

Instrumentvedlikehold

Messing



Innhold

1. Kjøp av instrumenter

1.1 – Kjøpe nytt instrument	3
1.2 – Kjøpe brukt instrument	3
1.3 – Hva bør man sjekke ved kjøp av brukte instrumenter	3
1.4 – Hvor kan man kjøpe instrumenter?	4
1.5 – Anbefalinger og tips ved kjøp av messinginstrumenter	4

2. Delene til et messinginstrument

2. – Delene av et instrument	7
------------------------------	---

3. Lagring av instrument

3.1 – Instrumentliste og Styreweb	9
3.2 – Har korpset verdifullt utstyr?	9
3.3 – Hva skal man gjøre før man lagrer et instrument?	9
3.4 – Vedlikehold av lagrede instrumenter	9

4. Vedlikehold av messinginstrumenter

4.1 – Skitne instrumenter	10
4.1.1 – Ukentlig vedlikehold	10
4.1.2 – Månedlig vedlikehold	10
4.2 – Storvask av ventilinstrumenter	11
4.2.1 – Ventiler	14
4.3 – Munnstykker	14
4.4 – Storvask trombone (slide)	15
4.4.1 – Kvartventiler	16
4.5 – Storvask waldhorn (rotorventiler)	17

5. Kontroll av instrumenter

5.1 – Sjekkliste	19
------------------	----

6. Reparasjoner

6.1 – Hvordan unngå skader	20
6.2 – Hvem kan fikse hva	21

7. Utstyr til vedlikehold

7.1 – Nødvendig utstyr for korps til vedlikehold av messinginstrumenter	23
---	----

8. Hvordan sørge for at instrumentene vedlikeholdes

8.1 – Tanker og ideer	25
8.1.1 – Instrumentlærerens rolle	25
8.1.2 – Korpsets rolle	25
8.2 – Hva bør musikantene kunne gjøre selv	26

1. Kjøp av instrumenter

Hvorfor kan billige instrumenter være dårlig:

- Myk og lavere kvalitet messing – får enklere bulker og har generelt en dårligere tone
- Lavere kvalitet loddinger – loddinger knekker lettere
- Ventilene er mindre tette – Gjør instrumentet vanskelig å spille på
- Ujevn på innsiden av rør – dårligere tone og intonasjon

1.1 - Kjøpe nytt instrument

Fordeler	Ulemper
Helt nytt fra fabrikken	Du kan få et bedre brukt instrument til samme pris
Mange modeller å velge fra	
Siste teknologi/design	
Full garanti	
Rabatter	

1.2 - Kjøpe brukt instrument

Fordeler	Ulemper
Du har råd til en bedre modell sammenlignet med et nytt instrument	Ingen garanti (om man ikke kjøper bruktinstrument fra forhandler)
Du kan selge med mindre tap	Noen gamle instrumenter kan være mer slitte og i dårligere stand enn det man først tror selv om de ser bra ut på utsiden
Noen gamle instrumenter/munnstykker har samleverdi	

1.3 - Hva bør man sjekke ved kjøp av brukte instrumenter?

- Beveger alle delene seg? Sitter noe fast?
- Er alle delene originale?
- Lekker ventilene eller slidene luft? Lugger sliden eller ventilene?
- Er instrumentet rent?
- Er det noen bulker eller feil ved instrumentet?
- Hvordan er lakken eller plateringen? Er det spor etter red rot (se s.14)?
- Anbefaler å alltid la en profesjonell musiker eller reparatør se på instrumentet før kjøp. Dette gjelder også nye instrumenter i høy prisklasse

1.4 - Hvor kan man kjøpe instrumenter?

- Nye instrumenter anbefales å kjøpes i de lokale musikkforretningene. Noen eksempler er:
 - Brass service (Sandnes, Ganddal)
 - Brass miljø (Bergen)
 - Brassnor (Avaldsnes)
- Brukte instrumenter
 - Trompetforum (gruppe på facebook)
 - Korpsforum (gruppe på facebook)
 - Finn
 - Av instrumentlærere eller andre private personer dere kjenner til

1.5 - Anbefalinger og tips ved kjøp av messinginstrument

Generelt anbefales det aldri å investere i billige kina-instrumenter!

Disse anbefalingene kommer fra profesjonelle musikere og lærere. Forskjellige musikere kan ha ulike meninger angående kjøp og om korpset skal brukes mye penger på et instrument anbefales det alltid at man spør litt rundt etter råd.

Kornett/ Trompet	<p>Unngå billige instrumenter fra blant annet Kina/Taiwan etc.</p> <p>Billige kornetter/trompeter fra Yamaha (2330 eller 4330 seriene) er en trygg investering for skolekorps.</p> <p>Det finnes også andre merker som Phil Parker, Carol Brass som har billigere trompeter. For viderekomne er Bach Stradivarius model 37 blitt en vanlig og universal trompet. Denne er derimot et godt prishopp opp fra de billigere instrumentene.</p> <p>Munnstykker: Denis Wick og Bach (3c, 5c og 7c) er vanlig å bruke. Det er viktig for unger å ikke starte på for dype munnstykker som Denis Wick 4, 3, 2. Heller ikke viderekomne har godt av å spille på for dype munnstykker. Utstyret skal være lett å spille på og ikke skape spenninger og motarbeide en lett og naturlig toneproduksjon. Ofte brukes Denis Wick i brassband og Bach-munnstykker i janitsjar.</p> <p>Gode og vanlige muter er blant annet: Denis wick cup mute Joral straight mute med copper-bunn Joral harmon mute Sshh bremner silen mute</p>
Flygelhorn	<p>Yamaha har mange gode flygelhorn-modeller, blant annet Yamaha 8310z, 8315G, 631G</p> <p>Det finnes selvsagt mange andre gode merker men da i en høyere prisklasse.</p>

Althorn	<p>Besson new standard (ny), John Packer JP 372 Sterling (ny), Besson 700 serien og Besson imperial (Nevnte Besson produseres ikke lenger men kan kjøpes brukt) og York prescience 352 er alle gode althorn for nybegynnere.</p> <p>Prøv å unngå Yamaha YAH203 Student tenor Horn (har ingen stemmebøyle!) og andre kinesiske modeller som Star.</p> <p>For eldre musikere anbefales Yamaha Neo, Besson sovereign, Besson prestige, Boosey & Hawkes «round stamp» Sovereign, John Packer (JP 372 Sterling) og York 3049 & 3050 preference tenor horn.</p> <p>Munnstykker: For yngre musikanter anbefaler Denis Wick 5 og 3 For eldre anbefales Denis Wick 2, Alliance 3 & 2 og K&G 3D</p>
----------------	--

Baryton/ euphonium	<p>Baryton Besson har en billig modell som er god til nybegynnere. Noen Yamahaer er også helt greie. Unngå å kjøpe Star, JP, Weril og andre ukjente billigmerker. De yngste bør begynne på bariton før Euphonium pga størrelsen osv.</p> <p>Munnstykker som er vanlige å starte med er: Denis Wick 6 small bore, Bach 6G og Yamaha 58.</p> <p>VIKTIG: ikke kjøp 4 ventiler på rekke (som står sammen) slik at man må bruke en hånd til alle fire ventilene. Dette er ubrukelig for unger (pga små hender). Skal det være fire ventiler bør det være kvartventil (ventil på siden av instrumentet)</p> <p>Euphonium: Weesex euphonium har gode modeller.</p> <p>For eldre korpselever: Besson og Yamaha (Neo og custom) er bra for skolekorps. Wilson og Sterling er for tungt.</p> <p>Munnstykker som er vanlig er Bach 4G, 5G, Wick SM 4 og SM 5 og vanlig Denis Wick 4 og 5. Her er det mye forskjellig men disse munnstykkene er vanlige innfor for eldre musikanter.</p> <p>Muter: Denis Wick metal straight Peter Gane fiber straight Berg fiber straight Mike Mclean cup mute</p> <p>Wallace cup anbefales til bariton men ikke til euphonium.</p> <p>Schliff muter er opp mot det beste men koster mye.</p>
-------------------------------	--

Waldhorn	<p>Hans Hoyer har en del gode modeller i forskjellige prisklasser John Packer har blant annet små horn for barn som er designet for mindre hender. Yamaha har også gode og billige modeller</p> <p>Denis wick 7n er ofte et greit startmunnstykke for nybegynnere. Det er ofte greit for nybegynnere at munnstykket ikke har en for tynn rim (ringen som settes på leppene).</p> <p>For viderekomne anbefales det å rådgi seg med læreren angående kjøp av dyrere instrument og munnstykke.</p>
Trombone	<p>Anbefaler å kjøpe small bore tromboner med kvart ventil for nybegynnere. Dette gjør det enklere å starte opp med aspiranter på et relativt vanskelig instrument. Det finnes Yamaha smallbore tromboner men også noen tromboner som er kortere. Blant annet: John Packer JP138 Bb/C</p> <p>Munnstykker som er vanlige å starte på er Bach 6,5AL og Yamaha 48.</p>
Tuba	<p>Det er vanlig at nybegynnere begynner på bariton og deretter går over til tuba etterhvert. Yngre elever kan også prøve seg på en liten Wessex tuba eller Sovereign 1000.</p> <p>Wessex tubaer finnes i både små og store størrelser og kommer begge med kompensasjonssystem (ekstra rør for bedre intonasjon). De fungerer fint og er billige i forhold til de dyrere utgavene. Dersom korpset vil satse på en dyrere tuba anbefales Besson Sovereign med kompensasjonssystem. Anbefaler ikke Yamaha Neo pga den dyre prisen for skolekorps.</p> <p>Det er vanlig å bruke Denis Wick munnstykker. Til elever som spiller stor tuba og vil satse litt anbefales Perrantucci 84 munnstykke.</p> <p>I likhet med bariton/euphonium anbefales det ikke å kjøpe tubaer med 4 ventiler på rad. Det er ofte gode priser på disse men er veldig vanskelige for barn å håndtere.</p>

2. Delene til et messinginstrument

The parts of a trumpet



- | | | | |
|--------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 1 First slide | 8 Slide 'O' rings | 15 Felt | 22 Valve guide |
| 2 Receiver | 9 Slide ring | 16 Valve stem | 23 Water key |
| 3 Leader pipe | 10 Slide ring | 17 Main tuning slide | 24 Water key circlip |
| 4 Finger ring | 11 Third slide | 18 Brace | 25 Water key valve |
| 5 Bell | 12 Second slide | 19 Top cap | 26 Water key spring |
| 6 Valve casing | 13 Finger button | 20 Bottom cap | |
| 7 Third valve stop screw | 14 Valve | 21 Valve spring | |

Ordbok:

Receiver → delen du stapper munnstykket i og som er koblet til munnrøret

Leadpipe → munnrør

Bell → Klokkestykke

Valve → Ventil

Valve casing → Ventilhus

Main tuning slide → Stemmebøyle

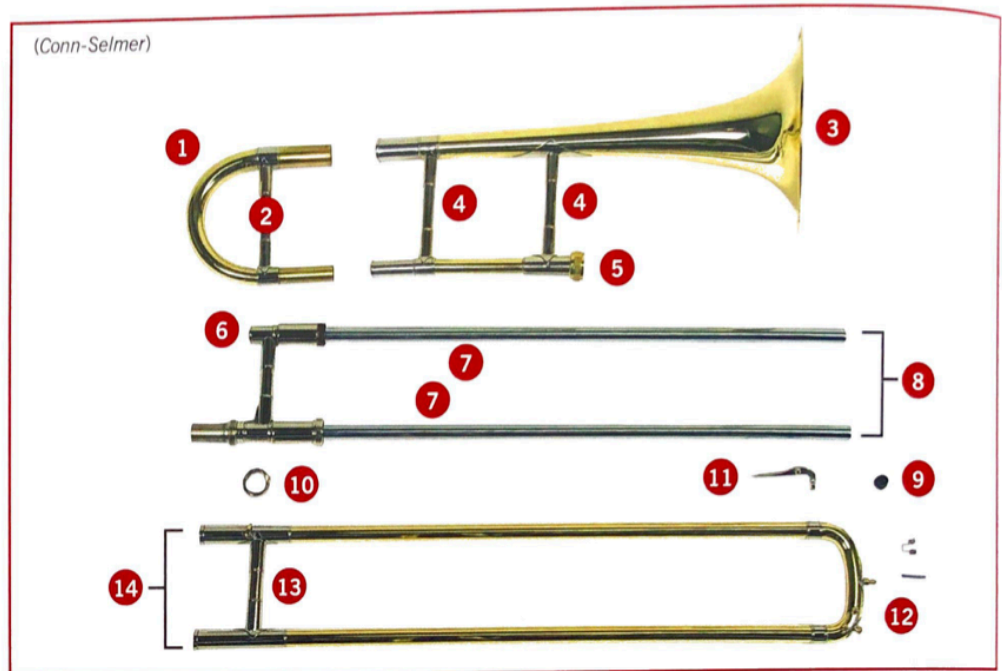
Valve slide → Bøyle

Water Key → Klaff for å tømme kondens

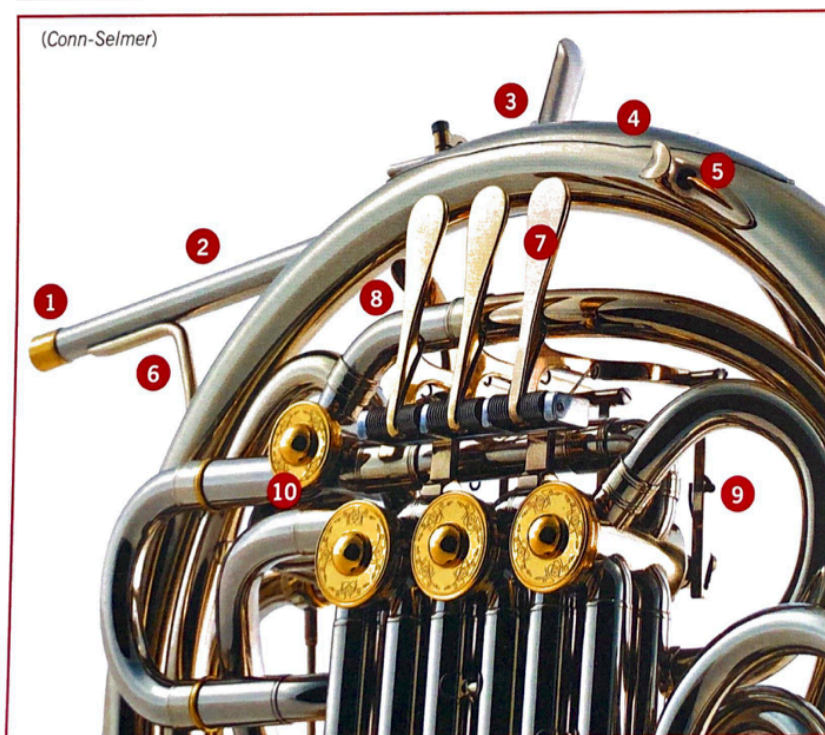
Cap → Skruer på toppen og bunnen på ventilhusene

The parts of a trombone

- 1 Tuning slide
- 2 Counterweight (not found on all trombones)
- 3 Bell
- 4 Braces
- 5 Bell lock nut
- 6 Mouthpiece receiver
- 7 Rails
- 8 Inner slide
- 9 Protector for knob/bumper
- 10 Slide lock ring
- 11 Water key
- 12 Knob/bumper
- 13 Hand brace
- 14 Outer slide



The parts of a French horn



- | | | |
|------------------|---------------|----------------|
| 1 Chemise | 6 Stay | 11 Bell |
| 2 Mouthpipe | 7 Valve lever | 12 Main-stay |
| 3 Hand-rest | 8 Thumb lever | 13 Branch |
| 4 Guard | 9 Linkage | 14 Slide/crook |
| 5 Finger support | 10 Valve cap | 15 Mouthpiece |



- | |
|----------------------|
| 11 Bell |
| 12 Main-stay |
| 13 Branch |
| 14 Slide/crook |
| 15 Mouthpiece |
| 16 Throat |
| 17 Spout |
| 18 Rotary valves |
| 19 Main tuning slide |

3. Lagring av instrumenter

3.1 - Instrumentliste og Styreweb:

Lag en liste over alle instrumentene korpset eier. Styreweb har instrumentarkiv-funksjon hvor man kan lage en oversikt med elektronisk utlånskort (sørger for at dere vet hvor instrumentene er, og hvem som har brukt de historisk). Man kan også legge inn kommentarer til hvert instrument, da kan det være greit å si noe om:

- Serienummer på instrumentet
- Kvaliteten på instrumentet
- Er det behov for reparasjoner?
- Er det noe behov for annet vedlikehold?
- Er instrumentet egnet til aspirant eller hovedkorpsmusikant?
- Nummerer gjerne instrumentkassen også

3.2 - Har korpset verdifullt utstyr?

- Det finnes flere skolekorps som sitter på veldig gamle instrumenter og munnstykker som kan ha større verdi enn nytt av samme merke. Spesielt gamle Bach-munnstykker er vanlig å finne i eldre skolekorps. Ikke kast utstyr før man har spurt noen erfarne om dette!

3.3 - Hva skal man gjøre før man lagrer et instrument?

- Før man lagrer et instrument kan det være lurt å:
 - Vaske instrumentet
 - Smøre alle bøyler og ventiler
 - Vask munnstykke
 - Støvsuge kassen og ta ut noter og annet innhold/søppel
 - Kontrollere at instrumentet er i orden og kartlegge eventuelle skader og behov for reparasjon

3.4 - Vedlikehold av lagrede instrumenter

- Alle instrumenter bør sjekkes en gang i halvåret.
- Olje kan tørke ut og bøylefett kan tørke ut
- Begynner bøyler, ventiler, slider å bli treige osv kan man tørke av og påføre nytt fett/olje



4. Vedlikehold av messinginstrumenter

4.1 - Skitne instrumenter

Skitne instrumenter vil ha negativ effekt på både instrumentets egenskaper og brukerens helse. Bulker, støv og skitt reduserer klangkvaliteten og vanskeliggjør teknikken. Å spille på et munnstykke og instrument som er fullt av matrester er uhygienisk og kan føre til diverse helseproblemer. Derfor er det viktig å holde instrumentet sitt rent.

Å vedlikeholde instrumentet månedlig er å foretrekke. Ved å vaske instrumentet hver måned unngår man at det bygges opp belegg av irr og annet som etter en stund vil bli vanskelig å vaske bort. Oppstår dette må man ofte sende instrumentet til en reparatør for å gjøre en kjemisk rens.

!! Det er viktig å presisere at oppskriften på månedlig vedlikehold (som står nedenfor) ikke er for å rengjøre instrumentet men for å sørge for at et rent instrument ikke blir skittent **!!**



Her kan du se hvordan det bygger seg opp et lag av irr som er omtrent umulig å vaske bort med såpe og vann.

Dette betyr at om instrumentet allerede er veldig skittent så kreves det en mye grundigere rengjøring av instrumentet. I dette heftet kalles en slik grundig rengjøring for storvask. Er instrumentet rent til å begynne med, og man vedlikeholder månedlig, vil det ikke være behov for å gjøre en slik storvask særlig ofte. Et slikt månedlig vedlikehold vil ta kortere tid samtidig som instrumentet beholder den samme spille-egenskapen (ved at rørene ikke blir stadig skitnere og tettere) samtidig som det forhindrer skader og oppbygning av irr o.l. inne i instrumentet.

4.1.1 - Ukentlig vedlikehold

- Smør ventilene med ventilolje
 - Ta alltid ventilene ut av ventilhuset når du smører på ny olje.
- Skyll munnstykket i varmt vann
 - Q-tips eller en munnstykkebørste er supert til å rengjøre innsiden av munnstykket.
- Tørk av instrumentet med en myk klut om du ønsker å beholde en fin lakk/sølvplatering

4.1.2 - Månedlig vedlikehold:

- Spyl gjennom instrumentet med lunkent vann
 - Gjør man dette ofte nok behøves det ikke å bruke børste gjennom instrumentet (dette forutsetter at man ikke har munnen full av godteri, sukker osv. før man spiller på instrumentet). Se eksempel s. 13.
- Smør bøyler og ventiler
 - Tørk av bøylerne om de er skitne, hvis ikke er det bare å påføre litt nytt bøylefett etter behov
 - Smør ventiler med ventilolje. Pass på at ventilene som oftest er nummererte og må settes på riktig sted og «hakk» for at luften skal komme gjennom instrumentet igjen
- Jo bedre man er på månedlig vedlikehold jo større grad slipper man storvasken. Dette er bedre for instrumentet og er mindre tidkrevende (selv om det gjøres oftere)

4.2 - Storvask av ventil-instrumenter

1. Ta instrumentet fra hverandre. Trekk ut alle ventiler og bøylor. Bruk ikke rå makt om deler sitter fast (se da s. 20). Vær forsiktig ettersom messinginstrumenter er sårbare for slag og støt. Legg gjerne på et håndkle.
2. Legg instrumentet og alle delene (ikke ventilene) i lunkent såpevann (for varmt vann vil løsne lakken på instrumentet) i et rent badekar/balje eller annen beholder som passer. Bruk mild såpe eller Brass Soap ([Ikke bruk Zalo](#) som er for sterkt og kan tære på loddinger). Ikke vask ventilene i samme såpevann som resten av instrumentet.
 - Ta ventilene fra hverandre og legg til sides filten som ikke skal vaskes (del 15)
 - Ha ventilene i en egen beholder eller vask med en Ultrasonic cleaner
3. La instrumentet ligge i såpevannet i minst 10 minutter
4. Bruk en instrumentbørste gjennom alle rør, også gjennom klokkestykket (*)
 - Spesielt munnrøret (hvor munnstykket settes inn) inneholder mye som ikke burde være der
 - La børsten gå gjennom og dra deretter ut igjen
 - Stopp børsten om man kommer til trange passasjer eller vinkler som gjør at den stopper, ikke tving den gjennom
5. Skyll alle deler med rent vann
6. La instrumentet og delene lufttørke eller tørk av med en myk klut/mykt håndkle (som ikke loer!)
7. Smør alle bøylor med bøylofett (også lokkene til ventilhuset).
 - Bøyloer som brukes som triggere (del 1 og 11 trompet) bør smøres mer løst med tynnere fett/slide-fett (eller en blanding av tynt fett og ventilolje)
 - Stemmebøyloen og andre bøylor bør smøres med et tykt bøylofett
 - Sørg for at fett sprer seg jevnt ut på hele bøyloen
8. Skyll og tørk forsiktig av ventilene
9. Sett sammen ventilene, smør dem med litt ventilolje og sett sammen (ventilene er nummererte og må settes på riktig sted og «hakk»)

*Bruker man en børste ofte vil man slite på en del punkter i instrumentet og etterhvert endre instrumentets egenskaper. Kan være dårlig å bruke mye på dyre instrumenter.



1. Ta instrumentet fra hverandre
Pass godt på alle de små delene!



2. Legg delene i en beholder/badekar med lunkent vann
(Ikke ventiler eller deler til ventiler)



4. Bruk en børste gjennom alle rør



5. Skyll alle delene med vann før de legges til tork



6. La instrumentet tørke. 7. Bruk gjerne en q-tips til å rense små deler som man ikke brukte børste på. Smør delene med bøylefett. Husk at noen deler trenger tykkere eller tynnere fett alt etter om de skal kunne beveges raskt eller ikke. Husk å smøre alle skruelige deler

Ved å spyle instrumentet månedlig unngår man å måtte vaske instrumentet så grundig og man behøver ikke å bruke en børste i instrumentet. Dette er bedre for både instrumentet og musiker.

Her er det kjøpt en spylersom kan festes til dusjhodet. Siden jeg kjøpte denne har det kommet nye og forbedrede versjoner man kan kjøpe til alle slags instrumenter, se s. 22 for navn. Pass på at man ikke bruker for mye trykk fra dusjen. Da kan bøyer og lignende blåses ut.



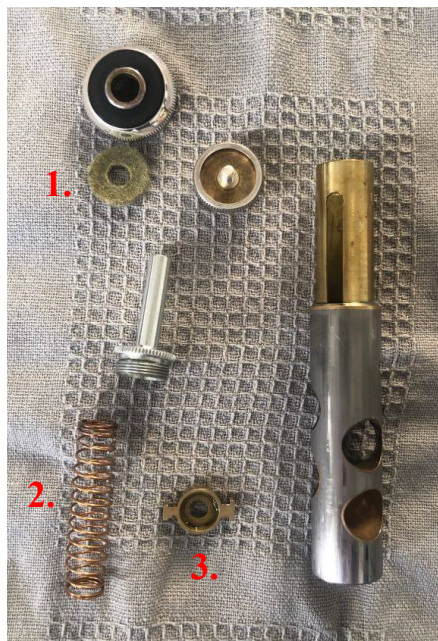
Om man ikke velger å vaske ventilene i en egen beholder kan man bruke en ultralydvasker til å rengjøre ventiler, små bøyer og annet. En ultralydrenser er en elektrisk rengjøringsenhet som renser ulike objekter via lydbølger. Lydbølgene løser opp smusspartikler og separerer olje fra blant annet ventilene. Se forskjell på bilde 1 og 3.

En ultralydvasker finnes blant annet på Clas Ohlsen og Biltema og pris er fra 599 kr og mer alt etter størrelse og kvalitet.

4.2.1 - Ventiler:

Det er utrolig viktig å være forsiktig med ventilene under vask ettersom en minste dunk kan føre til problemer.

Ventilene i de ulike messinginstrumentene kan se ulike ut men funksjonene er de samme.



Bildet i midten viser en ventil som er demontert. Noen ventiler vil se litt annerledes ut og ha fjæren under seg (blant annet bariton/eufonium), se bilde under. Del 1 er filttemperen og bør ikke legges i vann når instrumentet vaskes. Er denne tynn og slitt bør den byttes. Pass på at en alt for tynn eller tykk filt vil kunne ødelegge valve alignment-en, se s. 19. Del 2 er fjæren og bør byttes om den er stiv, rusten/ikke fungerende. Del 3 er delen som holder ventilen på riktig hakk inne i ventilhuset. Denne delen er ofte i plastikk og kan knekke. Alle delene kan bestilles hos en reparatør ved behov.

I ventilhuset finnes det ett eller flere hakk som ventilen (del 3) festes i. Dette for å unngå at ventilen snurrer rundt og at luften går i de hullene den skal. Dersom det finnes flere enn ett hakk er det viktig å passe på at ventilen peker riktig retning. Peker den feil vil ikke luften gå gjennom instrumentet. Mange ventiler har nummer som viser i hvilket ventilhus de skal, men ikke alle!

4.3 - Munnstykker

På grunn av kondens, mat, godteri etc, blir alle munnstykkene utsatt for irr og andre mindre attraktive belegg. Derfor er det viktig at munnstykkene renses/vaskes regelmessig.

Gjør det helst til en regel å skylle munnen før spilling, og vent med is og brus til spillingen er ferdig.

Munnstykket bør legges i bløt i varmt såpevann og renses med en liten flaskeborste eller q-tips.

Det er mulig å koke munnstykket hvis du ønsker å få dette helt rent og fritt for bakterier. Dette gjøres ved at du setter på en kjele med vann på komfyren, har munnstykket oppi, og lar dette koke opp - enkelt og greit.



Ventiler til en euponium