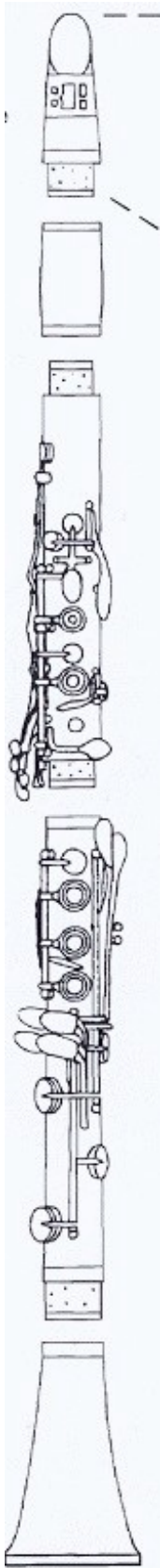


Om stemming og intonasjon

Klarinetten er vanligvis fabrikkstemt etter enstreket a som 442 el 443 svingninger pr sekund ved 20 grader C og relativ fuktighet 60%. Dette gjelder Boehm-system klarinetter til salg i Europa. En del fabrikanter produserer også instrumenter stemt i a=440.

Det er særlig i amerikanske symfoniorkester og noen østeuropeiske orkester den stemningen brukes (men der bruker de oftest ikke Boehm-systemet slik som i de fleste vesteuropeiske land og resten av verden).



Det er også viktig å være klar over at Vandoren produserer munnstykker spesielt for a=440. Den serien kalles Series 13.

Andre momenter som påvirker stemming er temperaturen. Luften går hurtigere gjennom varme instrument og tonen kan da bli høyere. Selv om fysiske lover sier at metall utvider seg og lengre instrument gir lavere toner, er dette årsaken til at messinginstrumentene stiger ganske mye ved høy temperatur. Når da f.eks metallet i klokkespillet utvider seg og toner dermed blir lavere mens messing stiger mer enn treblås (noen treblåsinstrumenter synker faktisk ved høyere temperatur også) kan det by på utfordringer å få stemt instrumentet riktig under ulike forhold.

Siden fløyter, saxofoner og messinginstrumenter gjerne er fabrikkstemt slik at de normalt skal spille med et lite trekk for å oppnå f.eks 442 svingninger pr sekund på a', kan de som regel også forholdsvis enkelt spille høyere.

Klarinetten derimot, kan ikke bli høyere enn det den er når alle ledd og skjøter er helt sammen. Det er en av grunnene til at korps bør stemme etter klarinett og ikke etter messing.

Klarinetten er ikke lenger enn til første åpne hull. Forsøk å spille tonene (enstreket) b, a, g, f, e med munnstykke, pærestykke og mellomstykke alene så vil du høre at det ikke blir intonasjonsforskjell når du setter på nedre del og klokkestykket (litt klangforskjell blir det da mer "gods" vibrerer).

Når du spiller h1 eller e er alle klaffer og hull tett og instrumentet brukes i hele lengden.

La oss for illustrasjonens skyld si at avstanden fra toneproduksjonen (røret på munnstykket) og til første åpne hull når du spiller g1 er 10 cm og avstanden fra røret til åpningen av klokkestykket er 100cm når instrumentet er satt helt sammen.

Forsøk så å "vri tonen" ved å stramme/bite/presse røret og ved å åpne/gape/slippe røret. Du vil merke at du har stort intonasjonsområde ved "korte toner" f.eks a1, g1 og særlig f.eks h2 og c3. Ved e eller h1 derimot, er det svært lite å hente.

Dersom h1 er for høy, må du trekke svært mye for at det skal høres på stemmingen. Det samme trekket vil da ha katastrofal virkning på f.eks g1 eller c3.

Om stemming og intonasjon

Tilbake til matematikken og cm-eksemplene: Om du trekker 1 cm mellom pærestykket og mellomstykket (oftest best og trekke i det leddet), gir det liten virkning på h1 (1 cm av 100 cm = 1%) men det gir 1 cm av 10 cm = 10% virkning på g1 eller c3. (Som sagt er tallene ikke riktige, men de illustrerer at resultatet av trekk er ulikt i de ulike registrene.

D.v.s at om du må trekke for at klarinetten er for høy, må det skje slik:

1. øverst for de "korte" tonene f.eks g1-a1 og h2-c3 ,
2. mellom mellomstykket og understykket for de "middels lange" tonene f.eks c1- b og g2-f2
3. nederst/ mellom understykket og klokkestykket for de "lengste tonene" f.eks h1 - c2 og e-f

Fordi uerfarne klarinnettister og de som ikke har god embouchure gjerne kan ha problemer med intonering på g1-a1-b1 og a2-h2-c3 (de "korte" tonene der det er lettest å vri klangen og dermed også vanskeligst å holde fast embouchure), bør en unngå å stemme etter disse selv om det ideelt sett hadde vært best. Unngå også de "lengste" tonene h1-c2 da en for å få disse korrekt må ha store trekk for at det skal virke, noe som igjen kan være katastrofalt for intonasjonen i resten av registeret.

Det beste er derfor å stemme "midt på instrumentet" f.eks f (ess2-natura er også grei tone for messing (f for Bb-instrument og c for ess-instrument), saxer og brukbar for fløyter). Er tonen for høy, justerer du først med trekk ved pærestykket, deretter på midten.

Som kontrolltone kan du så gjerne bruke f1 ("kort") for å sjekke at du ikke trakk for mye på pærestykket - evt trekke mer på midten for f2 og deretter h1 ("lang"), med evt trekk på klokkestykket.

Svært mange korps stemmer etter Bb natura. I så fall må du bruke f natura i tillegg - som kontrolltone (altså spille g1 og g2 i tillegg til c2)

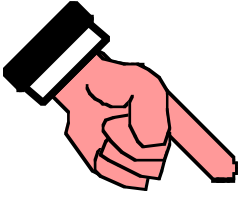
Vær klar over at p.g.a det tempererte system (f.eks spilles ass og giss som samme tone), vil alle moderne instrumenter ha "innebygd" usstemte toner - som regel der de ligger langt unna naturtonerekken.

Studier av en rekke ulike fabrikkanters klarinetter viser en generell trend. (kilde: mange årganger og ulike artikler i tidskriftet "Instrumentalist")



Følgende toner er vanligvis litt høye: g, g1, a, a1, a2, b1, b2, h2, c1, c2, c3, ciss3, d1, d3 og ess3.

På de fleste instrumenter er e1 litt lav



VIKTIG! Gi alltid din stemmetone først.

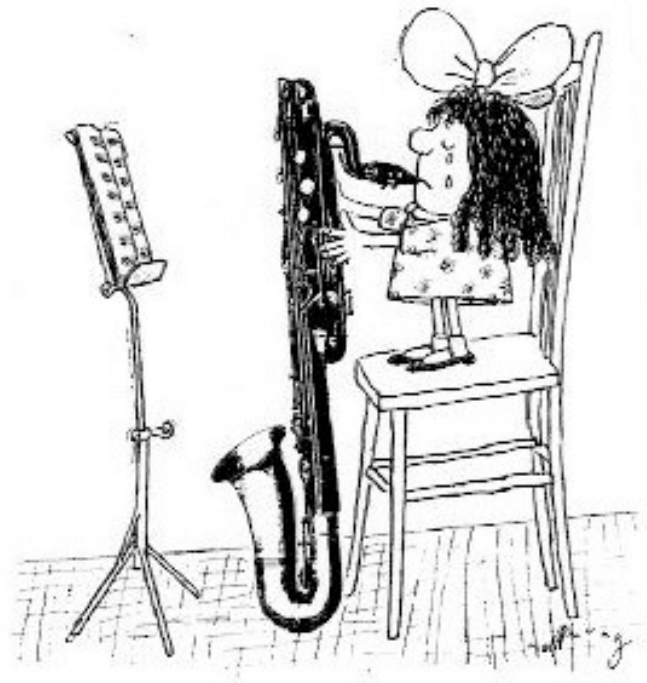
Da spiller du med naturlig embouchure og får den beste klangen.

Det er spesielt viktig om du skal være solist, f.eks med piano.

Enhver alminnelig musikalsk person vil automatisk forsøke å treffe den tonen han/hun hører.

Dersom f.eks pianoet gir en tone, vil du ubevisst intonere slik at du treffer. Det kan føre til at du spiller med for slapp eller for stram embouchure videre, noe som både ødelegger klangen, kan gjøre intonasjonen vanskelig i ulike registre og gjøre at det blir tungt å spille når fokuset går på intonasjon istedet for musikkformidling.

Et psykisk moment er det selvsagt også når klarinettisten gir tonen og "pianoet er for lavt" slik at klarinettisten må trekke (pianisten stakkar -kan jo ikke gjøre noe med sitt instrument). Dette gir klarinettisten et bedre utgangspunkt. både for egen klang og selvtillit og ikke minst i forhold til publikums forventninger. Dersom publikums førsteinntrykk er at klarinetten ikke stemmer, er det et dårligere utgangspunkt for deres opplevelse enn om klarinettisten tilpasser seg et "ustemt piano".



"You
can never make a second first impression"

Hvor skal du justere

Stemming kan være vanskelig på ethvert instrument, og på klarinetten er det også mer sammensatt fordi den har fem ledd (og fire koblinger). Før vi ser på hvordan vi skal justere, må vi vite hvor (og hvor ikke!) vi skal justere.



1. Munnstykke-pærestykke/tønne. Denne skal alltid skyves helt inn slik at munnstykket står stabilt. Aldri juster på dette tidspunktet.

A

2. Pærestykke-øvre ledd. Justeringer her påvirker hele instrumentet, så juster alltid her først. Hvis

B

venstrehåndstonene (chalumeau D til Bb og clarion A til C) ikke stemmer, så juster her. Hvis disse tonene stemmer, må justeringer gjøres lenger ned på klarinetten slik at disse tonene forblir i harmoni.

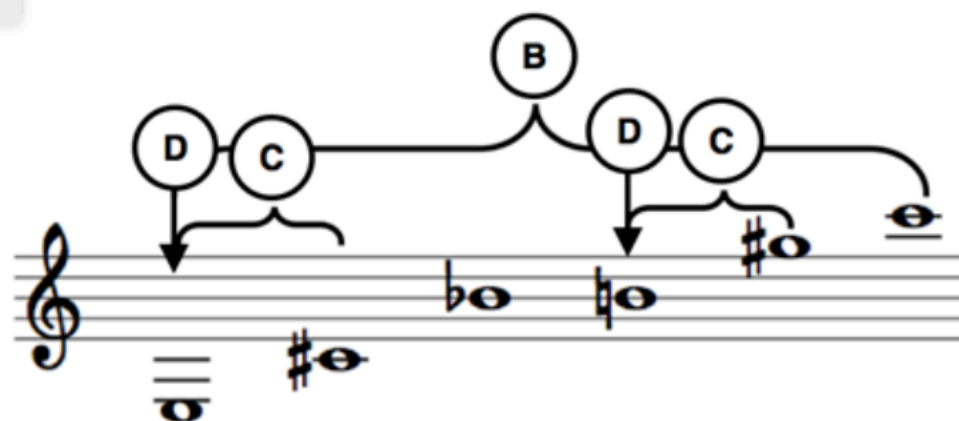
C

3. Øvre ledd-nedre ledd. Dette punktet påvirker kun intonasjon for en del av instrumentet (chalumeau E til C# og clarion H til G#). Hvis mellomregistertonene og venstrehåndsnoteene stemmer, men de nederste tonene er ustemte, er det her justeringer bør gjøres.

D

4. Nedre ledd-klokkestykket/schallstykket. Denne koblingen påvirker kun lav E og clarion H (noter med alle fingre ned og alle sideklaffer lukket). Vanligvis trenger du ikke å justere her med mindre disse tonene alltid er ustemte; da må du alltid trekke ut samme mengde ved dette leddet, og du bør ta for vane å gjøre det når du monterer instrumentet.

Fig. figur viser hvilke noter som blir påvirket når du justerer ved B, C og D



Hvordan justere?

Hvis du hører at du er ustemt, men ikke vet om du er høy eller lav, kan du endre mengden (ikke hastigheten) på luften for å finne ut hvordan du må justere.

Bruk mer luft. (Hvis du bruker mer luft, senkes tonehøyden.)

Hvis tuningen blir bedre, er du høy, så du må trekke ut ved riktig ledd.

Bruk mindre luft. (Hvis du bruker mindre luft, øker tonehøyden.) Hvis tuningen blir bedre, er du lav, så du må presse inn i riktig ledd.

Foreslått justeringsmetode

Det er mye informasjon, men det kan kokes ned til en enkel innstillingsprosedyre. Målet her er å få instrumentet til et sted der de fleste tonene stemmer, og de som ikke er det kan justeres mens du spiller, bruker luften, embouchuren.

Etter at du har varmet opp:

Stem først chalumeau F# (hvis du stemmer etter A natura) eller åpne G (hvis du stemmer etterpå Bb).

Bruk mer luft eller mindre luft hvis du ikke er sikker på om du skal trekke ut eller dytte inn.

Juster mellom tønne og øvre ledd; gjenta til denne tonen stemmer.

Stem deretter clarion H (for A natura) eller C (for Bb) natura. Igjen, bruk mer eller mindre luft for å finne ut om du trenger å trekke ut eller dytte inn.

Juster mellom de øvre og nedre leddene og gjenta til denne tonen stemmer.

På de fleste instrument er dype F for lav og de dyreste modellen har derfor en ekstra hull som åpnes av en ekstra f-klaff. Den brukes ikke på clarion c''

Men hvis din dype E og clarion H er konsekvent høye i forhold til resten av instrumentet, skal du trekke ut ved klokkestykket når du setter sammen instrumentet.