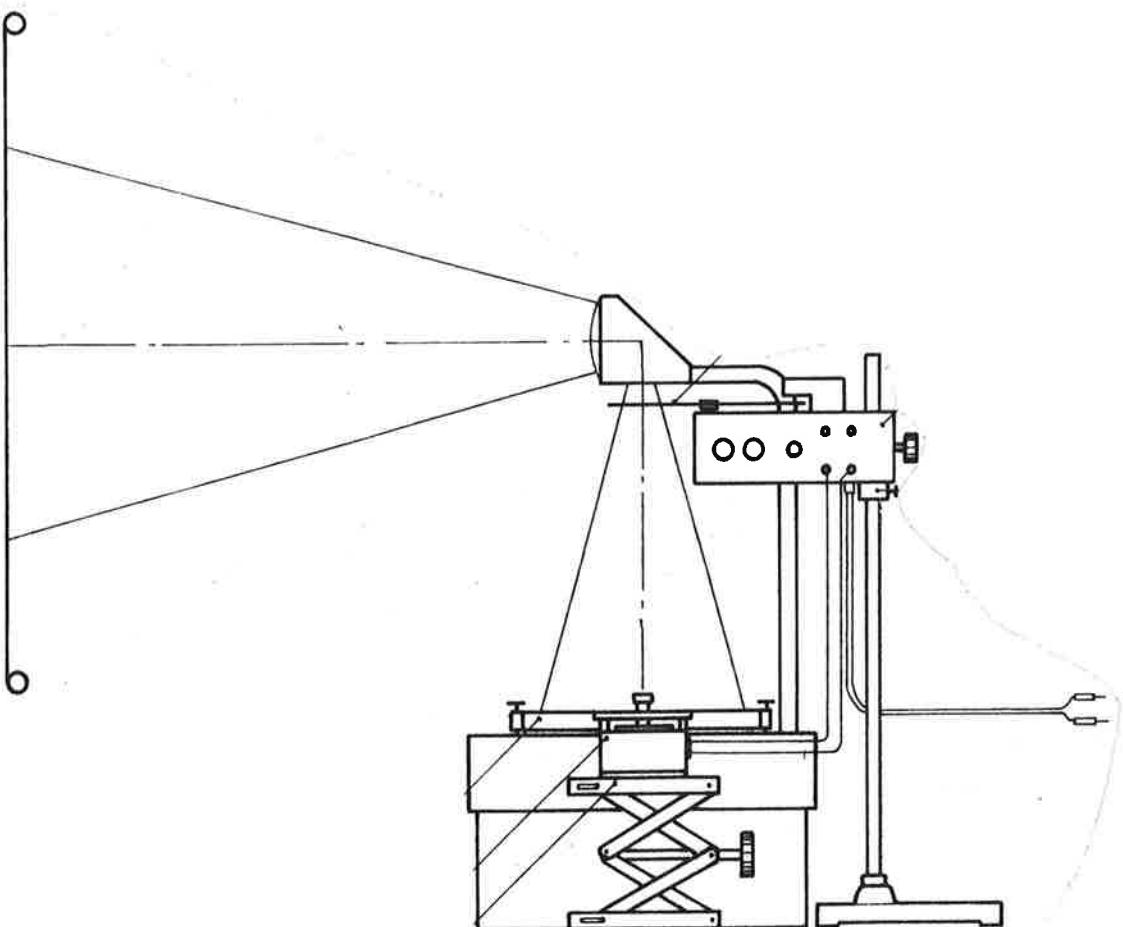
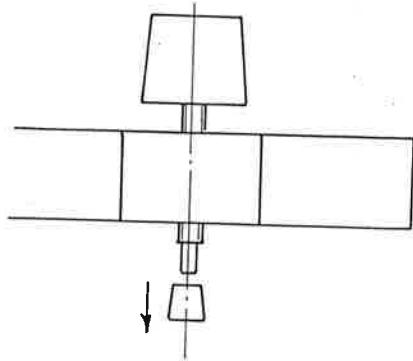


Bølgekar 2210.00

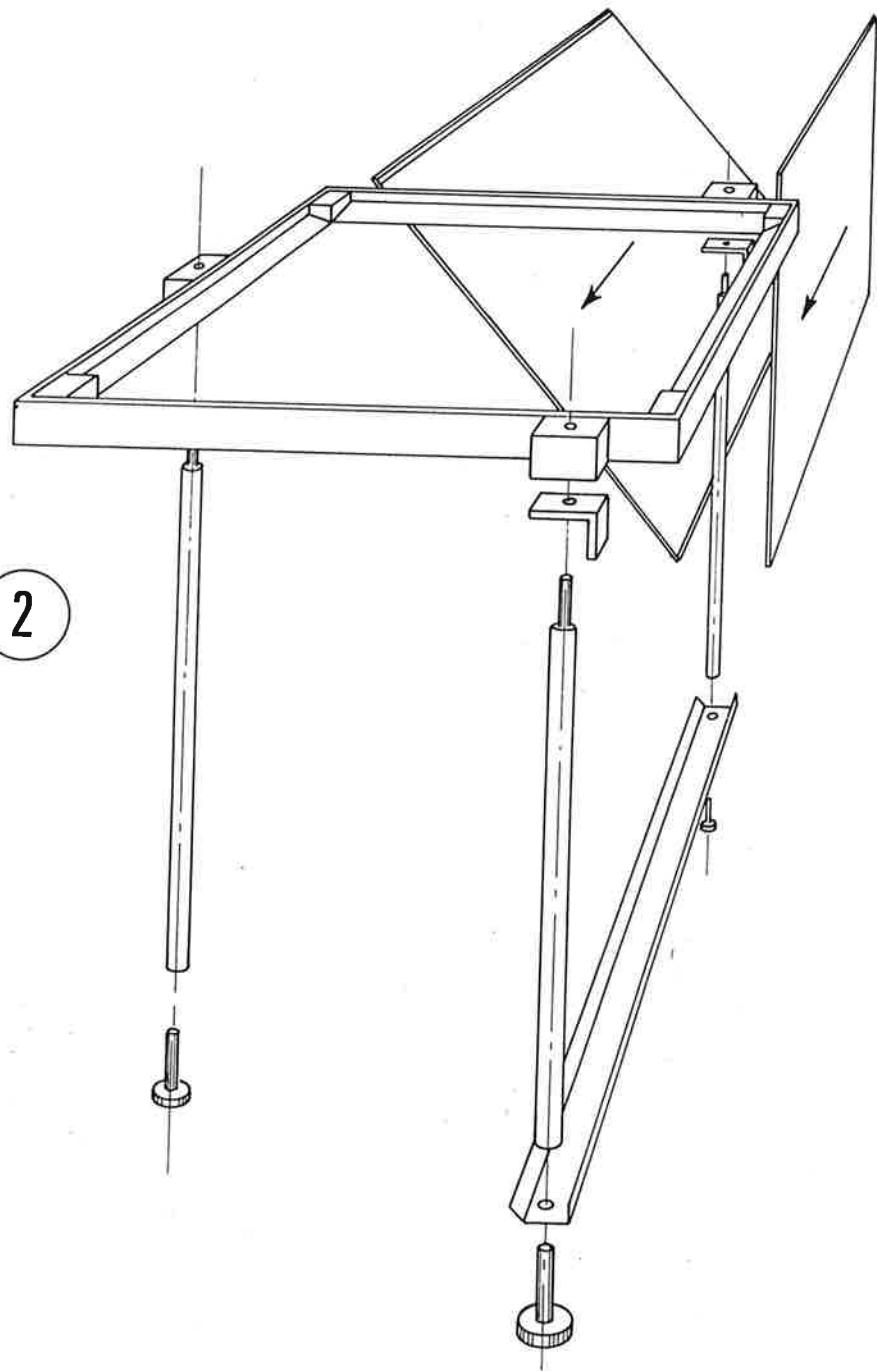
Vejledning



1



2



Bølgekar 2210.00 består af følgende enkeltdele:

2210.20 Stroboskopenhed

2210.21 Stroboskopskive

2185.00 Vibrator

2210.33 Bølgekar m. afskærmningsplade

2210.33 Vippearm for vibrator

Tilbehør for bølgekar

2210.20 Stroboskopenhed:

Enheden tilsluttes 12 volt jævnspænding ved den grå ledning med bananstik. Det røde stik skal tilsluttes plus.

Mindre afgivelser fra 12 volt jævnspænding er uden betydning da spændingen er stabiliseret.

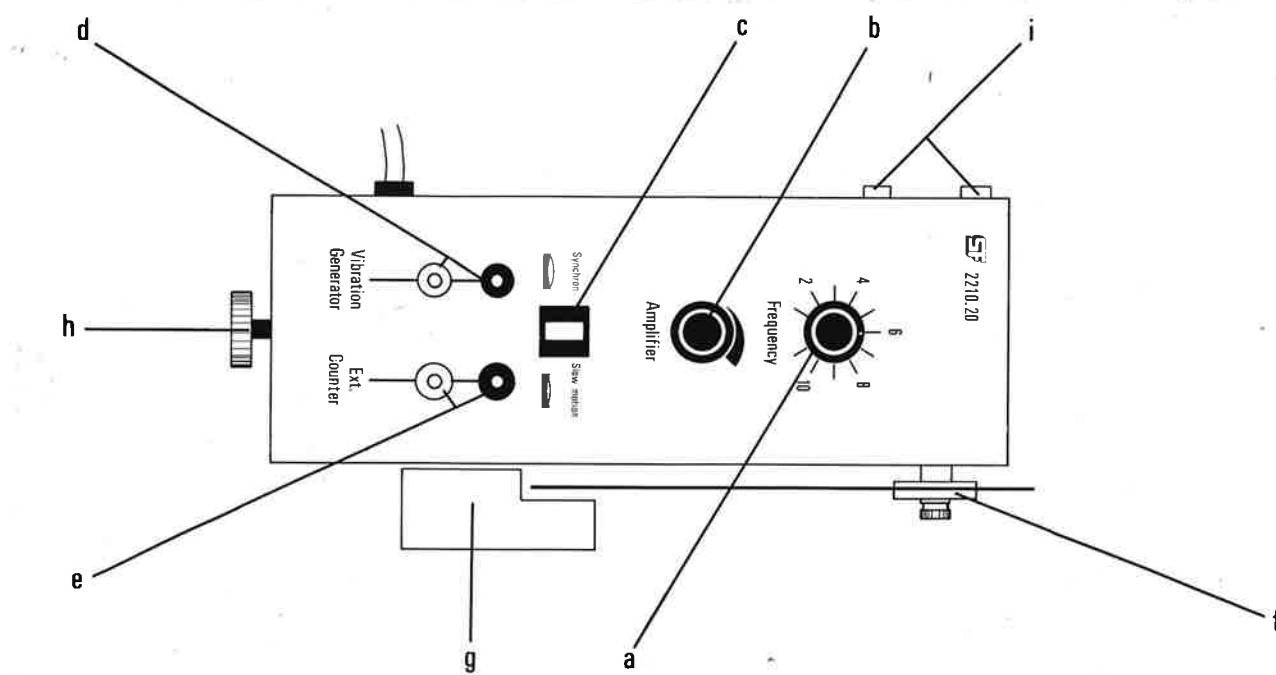
Stroboskopskive 2210.21 fastspændes mellem de to skiver ved "f". Hastigheden reguleres ved at dreje på knap "a". Blinkfrekvensen kan varieres fra ca. 20 - 90 blink pr. sec, når knap "c" står i pos. "Synkron". De påtrykte tal refererer ikke til frekvensen.

Under dæksel "g" er anbragt to lysdioder, der belyser to fotoceller gennem stroboskopskive 2210.21. Hvilken af de to lysdioder, der skal være indkoblet, bestemmes af omskifteren "c".

Signalet fra fotocellene ledes via en variabel forstærker til bøsningerne mrk. "d". Regulering af signalets styrke foregår ved knappen mrk. "b".

De to bøsninger mrk. "e" er beregnet for tilslutning af elektronisk tæller, når man vil tælle bølgefrekvensen. Signalspænding 4 volt SS.

Gevindstykket og de to bøsninger mrk. "i" er beregnet til tilslutning af jodkvartslampe. Spændingen på de to bøsninger er som forsyningsspændingen 12 volt jævnspænding.



2210.21 Stroboskopskive:

Skiven er fremstillet i et materiale, der ikke tåler opvarmning til mere end 110 grader C, før materialet bliver blødt og deformeres, derfor bør man aldrig lade skiven stå stille i projektionslyset.

Skiven er forsynet med fire åbninger for stroboskoplys. I kanten er skiven forsynet med 2 spor for aktivering af fotocellerne. Det yderste spor synkront med lysblinkene, det inderste med 5 åbninger pr. omdrejning af skiven svarende til henholdsvis fastfrysning og "Slow Motion" af billedet.

Bølgekar:

Karret er forsynet med 3 stk. gummiben, hvoraf 2 er stilbare, så vanddybden kan reguleres. Karrets sider er forsynet med skrål skumplastlister, der hindrer reflektion. Karret bør påfyldes destilleret vand og rengøres efter brug.

Vippearm for vibrator:

For at undgå generende egensvingninger forsynes vibratoren med en vippearm, hvorpå bølgedypperne kan monteres. Vippearmen sammenkobles med vibratoren ved hjælp af et stykke plasticslange m. stikben, der stikkes ned i vibratorens bøsning.

2185.00 Vibrator:

Elektromagnetisk vibrator med dobbeltstyret bevægelse ved hjælp af 2 membraner. Forsynet med Ø 10 mm fastspændingstap for vippearm. Maximal strøm 0,8 Amp. (3 ohm)

Tilbehørsdele til bølgekar:

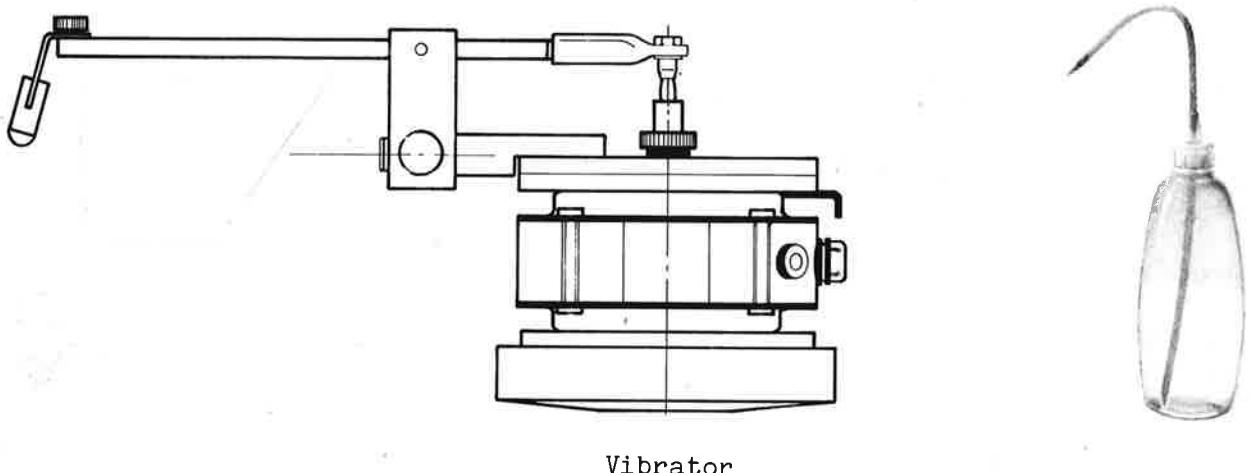
Sættet omfatter følgende dele:

- 2210.22 1 stk. enkeltdypper, punktformet.
- 2210.23 1 stk. dobbeltdypper, punktformet.
- 2210.24 3 stk. punktformede bølgedyppere, løse.
- 2210.25 1 stk. dypper for paralelle bølger. (tandformet når klemlisten fjernes)
- 2210.26 2 stk. bølgebrydere, lange. (enkeltpalte)
- 2210.27 1 stk. bølgebryder, kort. (dobbeltspalte)
- 2210.28 1 stk. plexiglasprisme, konkav.
- 2210.29 1 stk. plexiglasprisme, konveks.
- 2210.30 1 stk. plexiglasprisme med skrål side.
- 2210.31 1 fl. afspændingsmiddel.
 - 1 stk. stopring for stroboskoppenhed.
 - 1 stk. pipette for enkeltbølger.

Klargøring af bølgekar: (Overhead-projekter med lavvoltlampe)

Bølgekarret anbringes på overhead-projektoren, og der påfyldes vand til ca. halvt op på karrets sider. Der dryppes 2 - 3 dråber af spændingsmiddel i vandet, og karrets skrå sider stryges med en finger, så overfladespændingen forsvinder. Vanddybden kan let varieres ved hjælp af en plastic-sprøjteflaske som vist nedenfor.

Vandbølgerne frembringes ved hjælp af medfølgende vibrator. Vippearmen, der overfører vibrationerne til vandet, monteres ved at skyde plexiglaslegemet ind over vibratoren monteringstap, hvorefter stikbenet, der er placeret i plasticslangen for enden af armen, presses ned i bøsningen midt i vibratoren. Før stikbenet presses ned i bøsningen, fastlåses bøsningen ved hjælp af låsepalen for ikke at ødelægge vibratorenens bevægelige dele.



Vibrator

Vibratoren anbringes på et niveaubord, således at armen rager ind over kanten af bølgekarret. Den påmonterede bølgedypper kan reguleres i højden ved hjælp af niveaubordet.

Stroboskopenheden monteres med stroboskopskive og fastspændes på en stativstang. For at hindre nedskridning under justering og bevægelse af stroboskopenheden, monteres stoppringen under denne.

Stroboskopenheden tilsluttes 12 volt jævnspænding og sættes i rotation.

Enheden kan nu anbringes således, at skiven kan drejes ind i lyset umiddelbart under overhead-projektorens vinkelhoved. Ved at flytte lidt på stativet kan det undgås, at billedet får skyggevirkninger i kanten.

Fokusering af billedet foretages i stroboskoplyset, idet man her må flytte lidt op og ned på såvel stroboskopenhed som projektorens vinkelhoved. Når den rette placering er fundet, fastspændes låseringen, og stroboskopenheden kan nu svinges ind og ud af projekitionslyset.

Vibratoren tilsluttes stroboskopenhedens bøsninger mrk. "Vibrator". Vibratorenens bevægelse op og ned kan reguleres ved hjælp af knappen mrk. "Amplitude".

Bølgekarret er nu klar til brug. Ønskes en afskærmning af en del af bølgekarret monteres afskærmningspladen. Pladen tænkes primært anvendt i den del af karret, hvor bølgerne er svagest aftegnet.

Enkeltbølger:

Ved enkeltbølger med stort interval mellem bølgerne er det ikke hensigtsmæssigt at anvende stroboskoplys. Serieforbindes vibratoren med et 1,5 volt batteri og en telegrafnøgle, vil der fremkomme bølger, hver gang man trykker på telegrafnøglen. Vibratoren kan også tilsluttes en tonegenerator med forstærker.

Enkeltbølger kan også frembringes ved hjælp af medfølgende dråbepipetter.

Bølgekar i forbindelse med jod-kvartslampe:

Da bølgekarret i forbindelse med overheadprojektoren ikke giver så kontrastrige billeder som opnåeligt, men til gengæld et meget lysstærkt billede, er det muligt at råde bod på dette ved at anvende en jod-kvarts-lampe. Man må da anskaffe følgende ekstratilbehør (best. nr. 2210.10):

- 1 stk. jod-kvartslampe i lampehus.
- 3 stk. støtteben for bølgekar.
- 2 stk. Vinkelholdere for matglasplade.
- 1 stk. spejlglasplade.
- 1 stk. matglasplade.
- 1 stk. bundprofil.

Opstilling foretages som vist på tegning nr. 2.