

C u t i t e r m

type CTT1

Drugsanvisning	Est:
Originalreceptet	
maa lita utlävnes	Dat:
Skrevs af: IUTJ d. 4/5 1949	Kontn: KJ
Det indses af: Strömshemma	
	623-AY = CTT1 <u>6</u>
Bemærk:	

Brugsanvisning for hudtemperaturmåler C U T I T E R M

type CTT1

Apparatet består af to hoveddele: lysviserinstrument og føler. Føleren tilsluttes instrumentet gennem stikdåsen nederst til højre på forsiden. Det runde stikben opad.

Under henstand og transport bør omskifteren på apparatets forside stå i stillingen "Afbrudt/Transport". Galvanometersystemet er da kortsluttet, og derfor mindst udsat for overlast som følge af stød og rystelser. Samtidig er kompensationsselementet afbrudt for at undgå unødigt slid. Kompensationsselementet (Helsesens type UNITE) er anbragt på instrumentets bagside, beskyttet af en aftagelig skærm. Det udskiftes ved at aftage skærmen og løfte den øverste fjeder.

Når apparatet tages i brug bør instrumentet anbringes på et vandret underlag som så vidt muligt bør være frit for rystelser. En vindueskarm er i mange tilfælde velegnet, men man må herved påse at instrumentet ikke udsættes for unormal opvarmning fra radiator eller direkte sollys. Herefter tilsluttes føleren, og for at eventuelle temperaturforskelle mellem føleren og instrumentets metaldele kan få tid til at udligne sig lader man nu apparatet henstå et par minutter. Hvis apparatet umiddelbart før opstillingen er transporteret mellem lokaler med stor temperaturforskelle, bør man vente noget længere.

Apparatet gøres nu klar til måling:

Tilslut instrumentet til vekselstrømsnettet, og stil omskifteren på instrumentets overside i stilling "Net". Efterse, inden der tændes for stikkontakten, at spændingsskiltet på instrumentets bagside er i overensstemmelse med den forhåndenværende netspænding. Skal apparatet omstilles til anden netspænding, sker dette ved at aftage bunddækslæt og flytte spændingsomstillerens arm til den stilling som svarer til den nye netspænding. Samtidig bør det fra bagsiden synlige spændingsskilt drejes i overensstemmelse hermed.

Hvis der ikke forefindes vekselstrøm benyttes en 6 volt akkumulator eller 4 stk. 1,5 volt tørellementer, som tilsluttes klemmerne mrk. "6 V Akkumulator", og omskifteren på apparatets overside stilles i stilling "Akk."

Netspændingen resp. batteri benyttes udelukkende til lys for skala-lyspletten.

Tænd for netspændingen og indstil lampeholderen (den runde knap på instrumentets overside) ved at dreje og trække op og ned, indtil lyspletten fremtræder som en jævnt belyst cirkelrund plet på skalaen i nærheden af mærket A (22°).

Stil galvanometeromskifteren i stilling "A" og stil på skruen mrk. "A-Indstilling", til lysplettens mærkestreg dækker A-stregen (22°). Denne operation er blot en rent mekanisk indstilling af galvanometersystemets nulpunkt.

Stil herefter galvanometeromskifteren i stilling "B" og reguler på knappen mrk. "B-Indstilling", indtil lysplettens mærkestreg falder indenfor mærket B. Denne indstilling tjener til regulering af kompensationsselementets spænding, således at instrumentets visning bliver uafhængig af lokalets (det kolde loddesteds) temperatur. Hvis det ikke er muligt at tvinge mærkestregen indenfor mærket B, er det tegn på, at kompensationsselementet er udslidt, og dette må derfor udskiftes (se afsnittet henstand og transport).

Når galvanometeromskifterne herefter stilles på "Måle", fungerer apparatet som termometer, og lysplettens mærkestreg vil til enhver tid vise følerelementets temperatur i celsiusgrader, med en nøjagtighed på ca. 0,2 °C. Ved temperaturer lavere end 20°C kan nøjagtigheden blive noget mindre. Under brugen tilrådes det fra tid til anden at kontrollere B-indstillingen.

Efter brugen stilles galvanometeromskifteren tilbage i stillingen "Afbrudt/Transport".

Ved drift fra akkumulator og især tørrelementer må der tages et vist hensyn til disses begrænsede levetid. Lyset slukkes i dette tilfælde bekvemt ved at stille omskifteren på instrumentets overside i stilling "Net".

Følerne:

Temperaturfølerne indeholder et kobber-konstantan termoelement med en termoelektromotorisk kraft på ca. 40 µV pr. grad Celsius. Da lysviserinstrumentet er tilpasset til 40,0 µV/grad, er hver enkelt følers modstand tilpasset herefter. Kablet kan derfor ikke forlænges eller afkortes uden påfølgende justering af følerens modstand. I hudtemperaturføleren CTT1H1 er termoelementet udformet som et tyndt bånd, der holdes stramt udsprejdt af en fjedrende bøjle. Når termoelementet anlægges tangentielt til huden, vil dette på grund af sin meget ringe varmekapacitet og varmeledningsevne næsten øjeblikkelig antage hudens temperatur. Termoelementet med bøjle er monteret i en speciel holder, som er udformet således, at dens temperatur ikke får nogen indflydelse på målingen.

I kanyleføleren CTT1K1 er termoelementet monteret i spidsen af en ca. 45 mm lang kanyle, med en diameter på 0,9 mm. Kanylen er fast monteret på et håndtag af isolerende materiale. Denne føler er beregnet til måling af vævstemperaturer, men egner sig på grund af sin ringe varmekapacitet tillige udmærket til måling af temperaturer i vædske og plastiske medier. Ved sterilisering af kanyleføleren kan selve kanylen tåle opvarmning til 150°C, men det må påses at varmen ikke ledes op til holderen, der kun tåler 50-60°C. Eventuelt kan hele føleren steriliseres i formalindamp.

I rectalføleren CTT1R1 befinder termoelementet sig i følerens spids. Føleren benyttes på samme måde som et sædvanligt lægetermometer, og fordrer en indstillingstid på ca. 1 minut.