

# Intensitetsmåler M-65

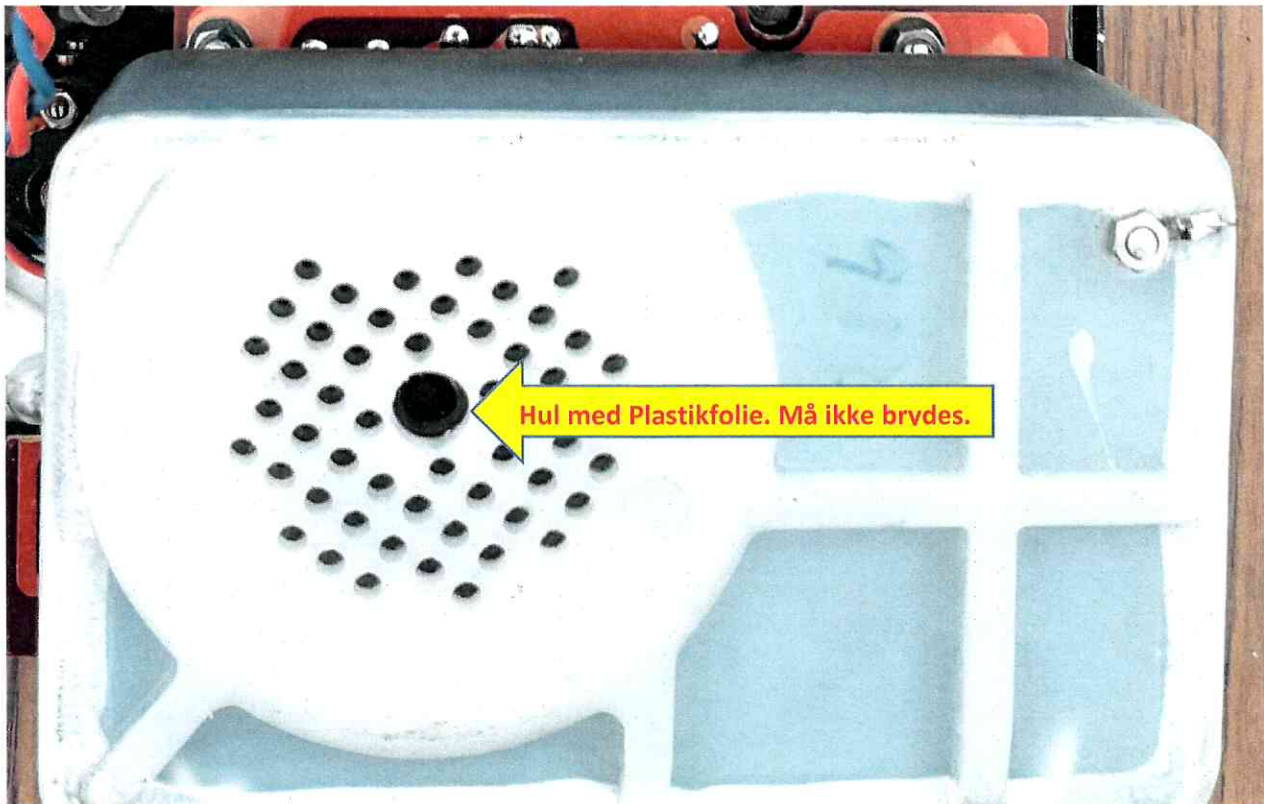


Fjernafleesningsudstyr til intensitetsmåler M-65.

## Beskrivelse.

Intensitetsmåleren er fremstillet i 1963-65 til og anvendt af flere værn. Bl.a. ITT (Ingeniør Teknisk Tjeneste) HMAK (Hærens Materiel Kommando), Civilforsvaret/Beredskabsstyrelsen.

Måleren er indrettet til måling af kraftig gammastråling og påvisning af betastråling. Til påvisning af den radioaktive stråling er måleren forsynet med et tæt ioniseringskammer. I bunden af kammeret er der et hul der er lukket med en tynd folie så også betastråler kan nå ind i kammeret.



## Advarsel.

Der anvendes en høj spænding i apparatet. Pas på med berøring af ledninger og komponenter når apparatet er tændt.

Husk at afmontere batterier efter brugen, da syren fra lækkende batterier ætser batteriklemmer hvorved apparatet vil være uanvendelig.

## Bemærkninger.

Apparatet fungerer ikke ved selvlysende tekster på ældre radiomodeller såsom SMJ & SMH/SM19. Her kan Radiac måler M-75 godt registrere udstråling i laveste område (0-0,5 r/t).

INSTRUKTIONSBOG

for

INTENSITETSMÅLER, Model 1963 og 1965  
Type 6115 D  
CFR 262

Juli 1976

10 sider

1.

FORORD

Denne instruktionsbog udgør første del af en materielbekendtgørelse om civilforsvarets intensitetsmåler model 1963 og 1965 med tilhørende batteriadapter, CFR 263, og fjernaflæsningsapparat, CFR 264. De apparater, der er forsynet med modelbetegnelsen 1965, er for brugeren mage til model 1963, hvorfor der i det følgende ikke skelnes mellem disse 2 modelbetegnelser. Den er beregnet for brugeren og læreren og indeholder beskrivelse og betjeningsvejledning.

Materielbekendtgørelsens anden del, værkstedshåndbogen, med teknisk beskrivelse, eftersynsforordning og fejlretningsvejledning udsendes sammen med tredje del, reservedelsfortegnelse.

2.

INDLEDNING

Intensitetsmåleren er indrettet til måling af kraftig gammastråling og påvisning af betastråling. Den er beregnet til brug under feltforhold, medens den ikke er følsom nok til måling af den forholdsvis svage stråling, der anvendes til træningsbrug.

3.

MÅL OG VÆGT m.v.

VÆGT

Måler med taske .....	2440 g
Måler uden taske .....	1790 g
Batteriadapter .....	160 g
Fjernaflæsningsapparat .....	720 g
Kabel til fjernaflæsningsapparat, 30 m ....	2010 g

DIMENSIONER

Måler med taske .....	17 x 15 x 27,5 cm
Måler uden taske .....	15 x 12 x 23,5 cm
Batteriadapter uden kabel:	
diameter .....	4,8 cm
længde .....	10,0 cm
Fjernaflæsningsapparat .....	12,7 x 9,6 x 6,0 cm

M-4/8

### INTENSITETSMÅLING

4 lineære måleområder for gammastråling:

- 1) 0 - 500 r/t
- 2) 0 - 50 r/t
- 3) 0 - 5 r/t
- 4) 0 - 0,5 r/t

### PÅVISNING AF BETASTRÅLING

Betaruden i måleren (25 mg/cm<sup>2</sup>), afskærmningsklap for betastråler i bunden af tasken.

### SKALAOMSKIFTNING

Koblet med områdeskifteren.

### SKALABELYSNING

Tændes med trykknop.

### ARBEJDSTEMPERATUR

±40°C til +50°C

### OPBEVARINGSTEMPERATUR

±55°C til +70°C

### UNDERTRYKSOMRÅDE

140-760 mm Hg

### MÅLENØJAGTIGHED

I energiområdet fra 0,2 til 2,5 MeV ±30%,  
i energiområdet fra 0,08 til 0,2 MeV yderligere ±15%.

### BATTERI

Tørbatteri 1,5 V, BA 30

### DRIFTSTID MED ET BATTERI

Ca. 100 timer.

4.

## BESKRIVELSE

### 4.1. MÅLERENS OPBYGNING.

4.1.1. Almindelig beskrivelse. Intensitetsmåleren TOTAL 6115 D er et bærbart, batteridrevet instrument til måling af intensiteten af radioaktiv stråling (fig. 1). Udvalget af måleområder,

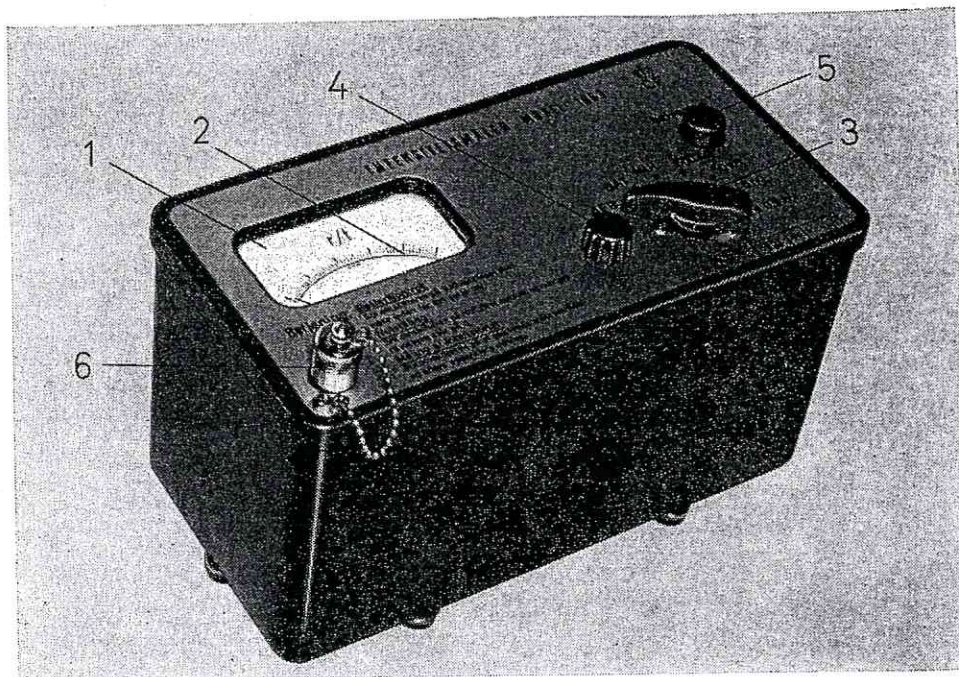


Fig. 1 Intensitetsmåler type 6115 D

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| (1) Viserinstrument              | (4) Nulindstillingskrue |
| (2) Omskiftelig skalabete­gnelse | (5) Belysningsknap      |
| (3) Omskifter                    | (6) Stikdåse.           |

muligheden for anvendelse af en batteriadapter og et fjernaf­læsningsapparat og den robuste, vandtætte konstruktion betin­ger målerens anvendelse til militære formål.

Viserinstrument og betjeningsgreb er anbragt på målerens frontplade, hvorved sikres en let og overskuelig betjening. Betjeningsgrebene er således dimensioneret, at det for bruge­ren er muligt at betjene måleren, også når han bærer handsker. For at undgå fejlaflæsninger er viserinstrumentet forsynet med en omskiftelig skala, som automatisk skiftes ved betjening af instrumentets omskifter. På denne måde kan kun det til enhver tid indskudte måleområde aflæses.

Til påvisning af den radioaktive stråling er måleren for­synet med et tæt ioniseringskammer. I bunden af dette kammer er der et med en tynd folie lukket hul, således at også beta­stråler kan nå ind i kammeret.

4.1.2. Taske. Den til måleren hørende taske (fig. 2) er udført af sejldug og således konstrueret, at den tillader en uhindret betjening af måleren.

Taskens låg kan i åbnet tilstand ved hjælp af lågets stropper fastgøres på siden af tasken, således at betjeningen af måleren ikke hindres.

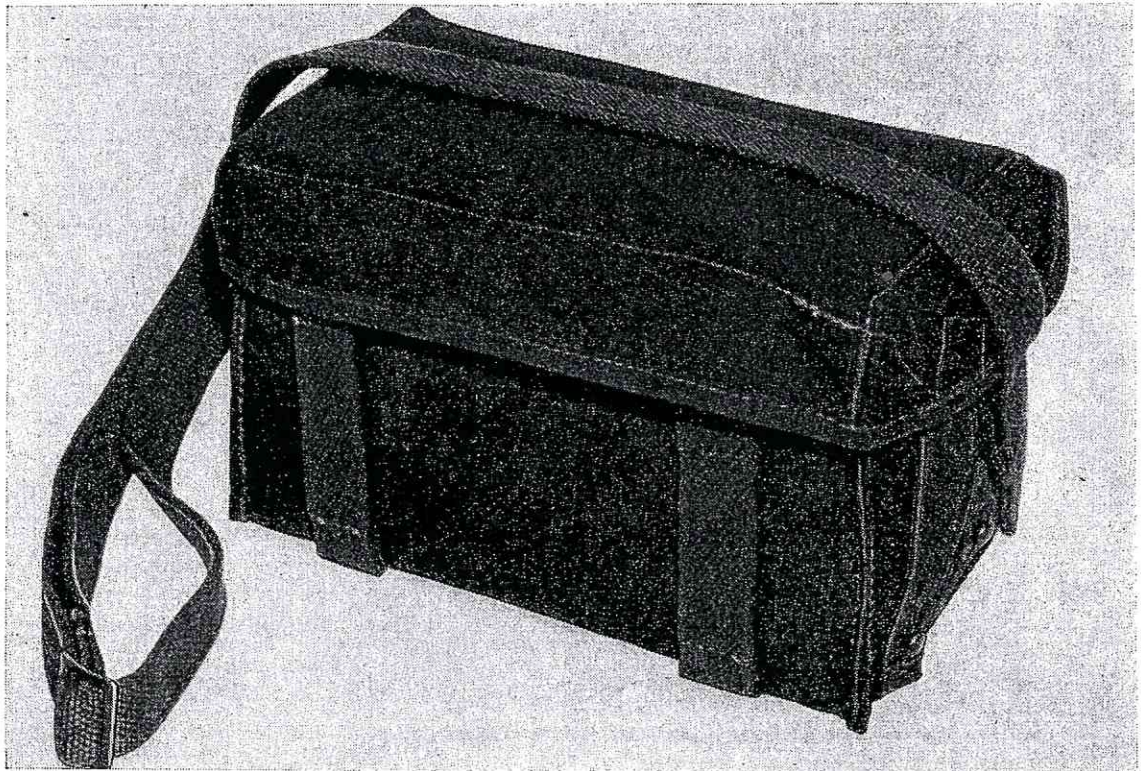


Fig. 2 Intensitetsmåleren i taske, lukket.

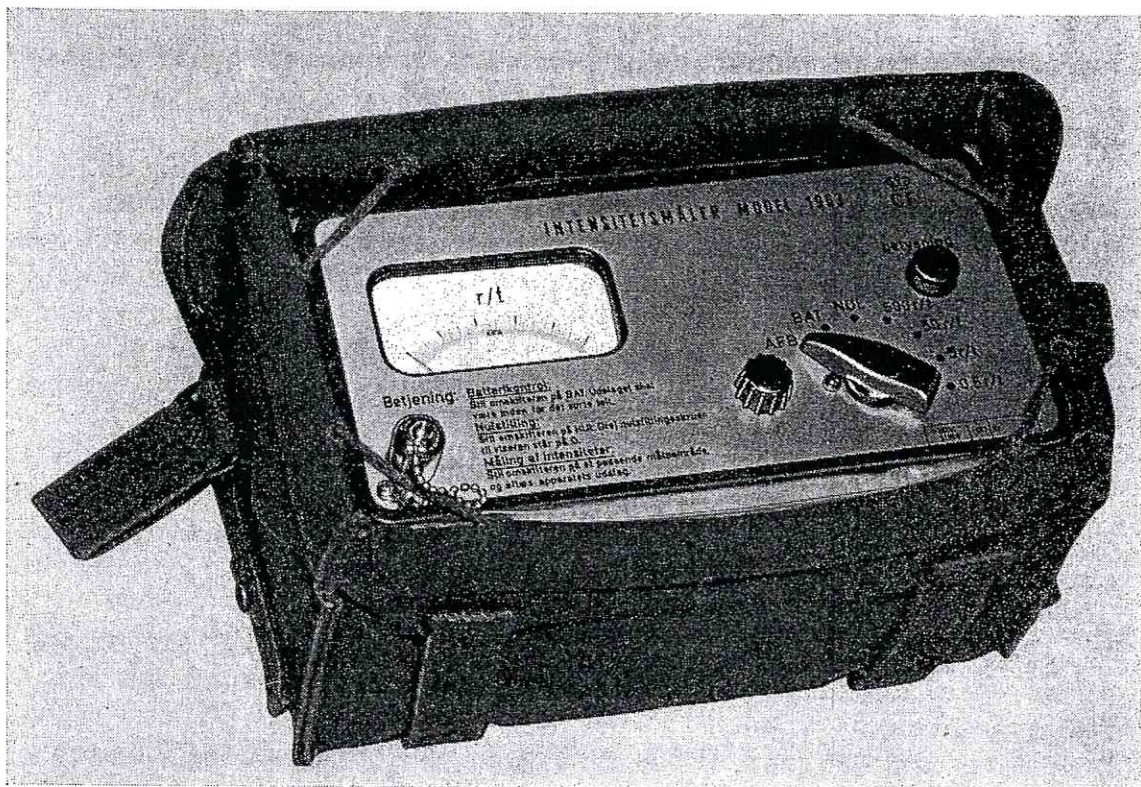


Fig. 3 Intensitetsmåleren i taske, åben.

I bunden af tasken er der anbragt en afskærmningsklap for målerens betarude, som i åbnet tilstand (fig. 4) tillader betastråling at nå ind i målerens ioniseringskammer.

4.1.3. Frontplade. Målerens frontplade består af en havvandsbestandig aluminiumtrykstøbelegering. På frontpladen er der anbragt følgende (fig. 1):

1. Viserinstrument til intensitetsmåling.
2. Omskiftelig skalabeteegnelse.
3. Omskifter med de 7 stillinger: "AFB", "BAT", "NUL", "500 r/t", "50 r/t", "5 r/t" og "0,5 r/t".
4. Nulindstillingsskrue.
5. Belysningsknap.
6. Stikdåse for batteriadapter eller fjernaflæsningsapparat.

4.1.4. Hus. Målerens hus (fig. 5) består af slagfast kunststof (phenoplast). Det fastskrues med 6 skruer (7) på målerens frontplade. I bunden af huset er den vandtætte iskruede betarude anbragt (8). Et vandtæt skrudedæksel (9) lukker det ligeledes vandtæt udførte batterikammer.



Fig. 4 Intensitetsmåleren i taske, betarudens afskærmningsklap åben.

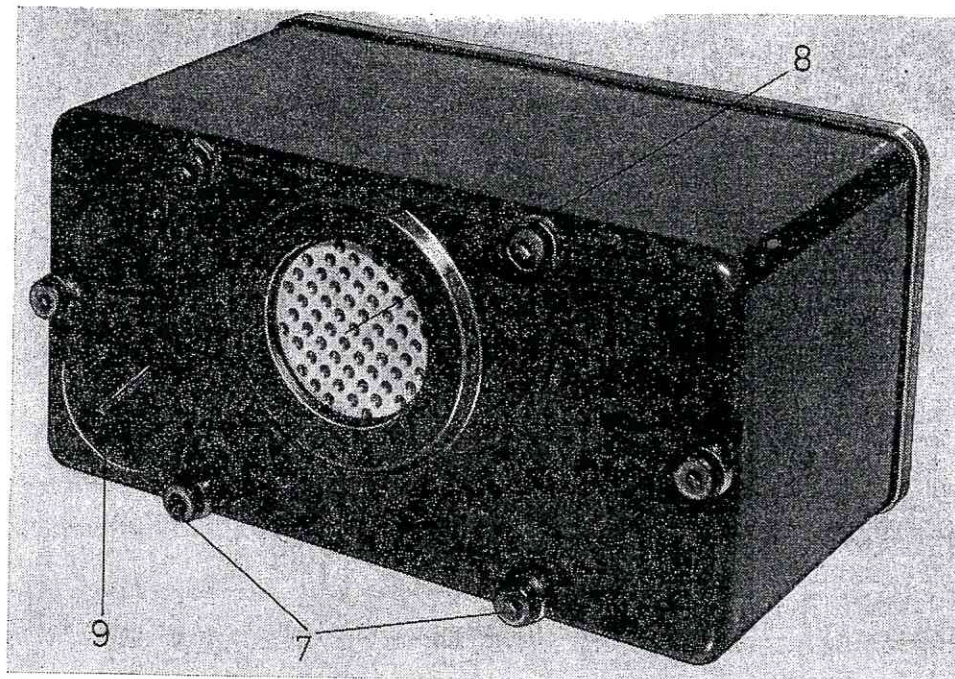


Fig. 5 Intensitetsmåler, bunden af huset.

- (7) Skruer
- (8) Betarude
- (9) Dæksel for batterikammer

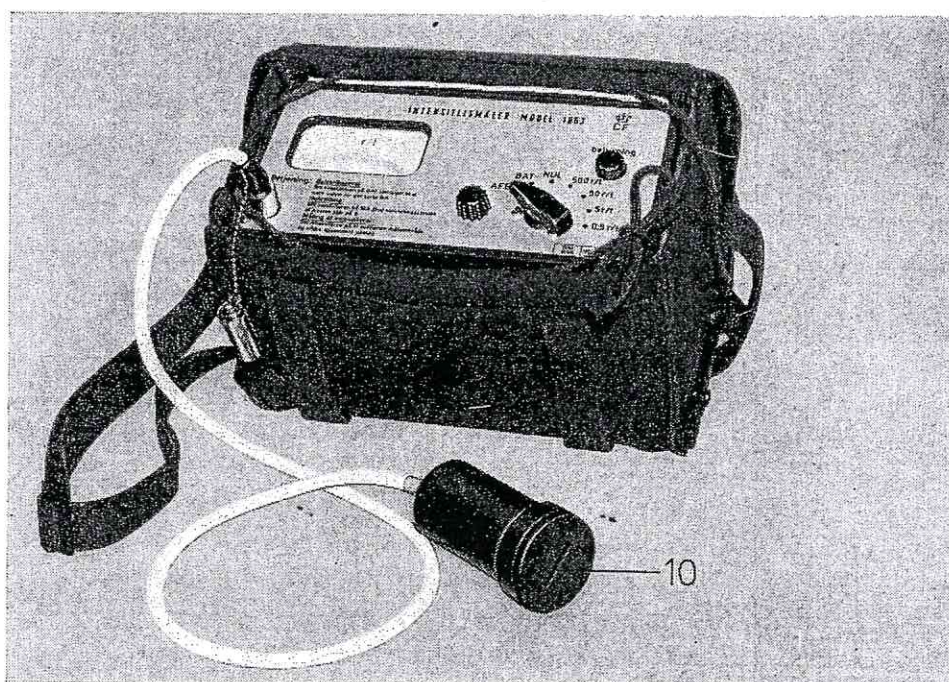


Fig. 6 Intensitetsmåler med batteriadapter.

- (10) Batteriadapter



4.1.5. Batteriadapter. For også at kunne bruge intensitetsmåleren ved meget lave temperaturer kan man i stedet for det i huset indsatte batteri anvende en batteriadapter (10, fig. 6).

Den vandtæt udførte batteriadapter består af et kunststofhus til anbringelse af et batteri type BA 30. Den er udstyret med et ligeledes vandtæt skrudedæksel. Et 75 cm langt kabel med et stik tjener til at forbinde adapteren med intensitetsmåleren eller fjernaflæsningsapparatet.

Ved anvendelsen anbringes batteriadapteren i en lomme tættest muligt kroppen hos den person, der betjener intensitetsmåleren.

4.1.6. Fjernaflæsningsapparat. Ved anvendelse af fjernaflæsningsapparatet (11, fig. 7) kan intensitetsmåleren også anvendes på stærkt strålingsudsatte steder, hvor et længere ophold af personer ikke er muligt

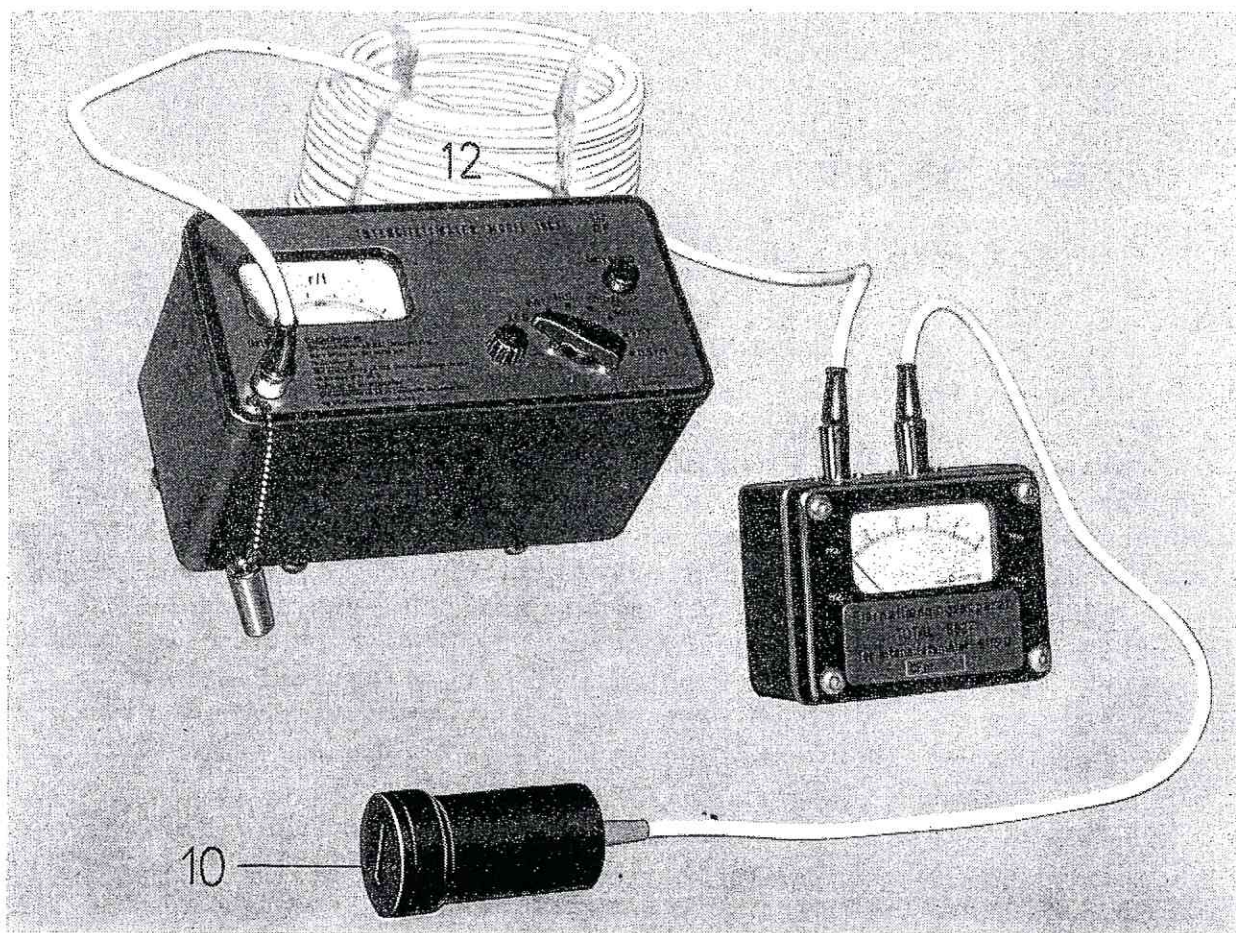


Fig. 7 Intensitetsmåler med fjernaflæsningsapparat og batteriadapter.

- (10) Batteriadapter
- (11) Fjernaflæsningsapparat
- (12) Kabel til fjernaflæsningsapparat

Fjernaflæsningsapparatet består af et regntæt stålblekhus, i hvilket der er anbragt et viserinstrument. På huset er der anbragt to stikdåser til tilslutning af batteriadapteren og til forbindelse af fjernaflæsningsapparatet med intensitetsmåleren (fig. 7). Denne forbindelse sker ved hjælp af et 30 m langt kabel (12, fig. 7), der er forsynet med stik i begge ender.

5.

#### BRUGSANVISNING

5.1. ALMENT. Intensitetsmåleren bæres under brugen i en polstret sejldugstaske, som forhindrer forurening og beskadigelse af måleren. Når intensitetsmåleren skal anvendes, skal taskens låg åbnes og fastgøres på siden af tasken ved hjælp af lågets stropper.

Når måleren ikke benyttes, skal omskifteren altid befinde sig i stillingen "AFB". Når måleren og batteriadapteren tages ud af drift for længere tid end 2 uger, skal batterierne udtages.

#### 5.2. KONTROL FØR BRUG.

5.2.1. Batterikontrol og udskiftning af batteri. Til batterikontrol stilles omskifteren på "BAT". Viserinstrumentets viser skal da stå inden for det sorte markeringsfelt eller vandre ud til højre for det. Hvis viseren bliver stående til venstre for markeringsfeltet på skalaen, skal batteriet udskiftes.

Når man under denne batterikontrol yderligere trykker på belysningsknappen, får man ud fra det formindskede viserudslag en vis orientering om batteriets resterende ydeevne. Batteriadapterens batteri afprøves på samme måde, efter at batteriadapteren er tilsluttet intensitetsmåleren.

Ved udskiftningen af batteriet skal måleren tages ud af tasken. Dækslet til batterikammeret (9, fig. 5) skrues ud med en mønt eller lignende. Efter at det brugte batteri er taget ud, skal det friske batteri indsættes i batterikammeret med poltappen først. Batteriadapterens batteri udskiftes på tilsvarende måde.

For at indsætte måleren i tasken tager man først skumstofindlægget ud af tasken og lægger det om måleren. Derefter skubbes måleren sammen med indlægget ned i tasken. Efter tilbinding af taskens snøre er måleren igen klar til brug.

5.2.2. Nulpunktsindstilling. Til nulpunktsindstilling, henholdsvis den korrektion af nulpunktet, der skal gå forud for hver måling, stilles omskifteren på "NUL". Hvis viserinstru-