

Dok beteckning:	FMI 09:105	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: Jessica Westerlund 14 juni 2019
Godkänd av/datum:	Lab. chef Filip Bjurlid 10 nov 2022	Ändrad av:	Reviderad av: Ander Johansson 8 nov 2022

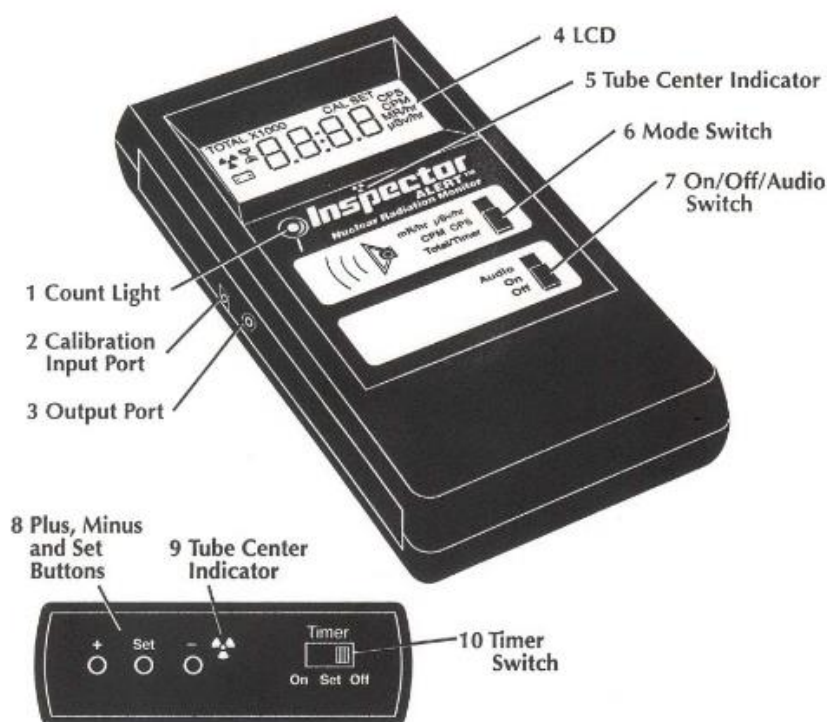
RADIATION ALERT INSPECTOR

1. Allmänt

Radiation Alert Inspector mäter förändringar av låga nivåer av alfa-, beta-, gamma- och röntgenstrålning. Mätarens display visar aktuell strålning i $\mu\text{Sv/timme}$ och strålningsintensiteten kan också höras som ett knäppande ljud varje gång en partikel som ger upphov till strålningen träffar detektorn (Geiger-Müllerröret).

Specifikation	
Mätområde:	mR/hr: 0,001-100,0 CPM: 0-350 000 Total: 1-9 999 000 counts $\mu\text{Sv/hr}$: 0,01-1000 CPS: 0-5 000
Noggrannhet	$\pm 15 \%$
Temperaturområde	-10 °C - +50 °C
Batteri:	1 st 9 V batteri

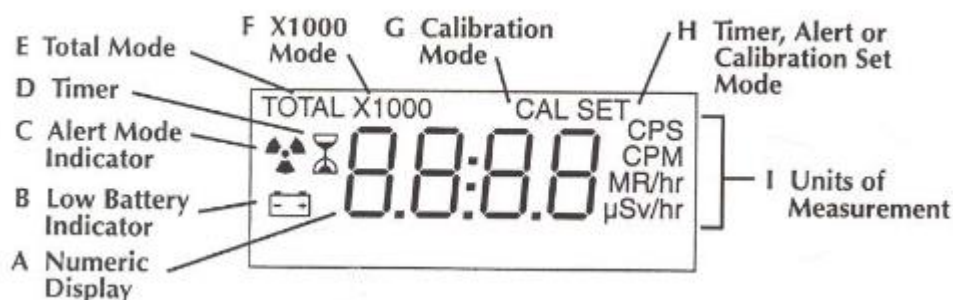
2. Instrumentet



Dok beteckning:	FMI 09:105	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: Jessica Westerlund 14 juni 2019
Godkänd av/datum:	Lab. chef Filip Bjurlid 10 nov 2022		Ändrad av: Reviderad av: Ander Johansson 8 nov 2022

RADIATION ALERT INSPECTOR

3. Display



4. Att mäta

- Ställ in mätarens **Mode Switch (6)** på ett av följande tre alternativ:
 - **mR/hr μS/hr**: Displayen visar mätvärden med enheten μS/hr.
 - **CPM CPS**: Displayen visar strålningsnivån i counts per second (CPS).
 - **Total/Timer**: Displayen visar ackumulerade mätvärden från 1-9 999 000. När **X1000** visas i displayen ska värdet i displayen multipliceras med 1000 för att få aktuell strålningsnivå. För inställningar av mättid vid **Total/Timer**-funktionen, se avsnitt 5.

Mätaren är förinställd på SI-enheterna μS/hr och CPS (counts per second).

- Starta/stoppa instrumentet på **On/Off/Audio Switch (7)** genom att välja ett av följande tre alternativ:
 - **On**: startar mätningen. Den röda lampan blinkar när instrumentet mäter och indikerar när strålningen träffar detektorn.
 - **Audio**: strålningsintensiteten hörs som ett knäppande ljud varje gång en partikel som ger upphov till strålningen träffar detektorn. Vid mycket stark strålning övergår knäpparna till ett ihållande knatter.
 - **Off**: Avslutar mätningen och stänger av instrumentet.

Vid uppstart genomför instrumentet alltid en systemkontroll som tar cirka 6 sekunder.

5. Att mäta och lagra värden över längre tid

Mätning av "total count", total strålning, kan fås över en tidsperiod från 1 minut upp till 24 timmar. Inställningar görs enligt följande:

- Starta instrumentet genom att välja **On** på **On/Off/Audio Switch (7)**.
- Ställ **Mode Switch (6)** på **Total/Timer**.
- Ställ **Timer Switch (10)** på **Set** och ställ in tiden på **Plus/Minus (8)**, följande intervallinställningar finns:
 - 1-10 minuter med 1-minutsintervall.
 - 10-50 minuter med 10-minutersintervall
 - 1-24 timmar med 1-timmesintervall.

Dok beteckning:	FMI 09:105	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: Jessica Westerlund 14 juni 2019
Godkänd av/datum:	Lab. chef Filip Bjurlid 10 nov 2022	Ändrad av:	Reviderad av: Ander Johansson 8 nov 2022

RADIATION ALERT INSPECTOR

- d. Ställ **Timer Switch (10)** On. Instrumentet piper nu tre gånger och startar därefter mätningen. Ett blinkande timglas i displayen visar att mätning med tidsinställning pågår. För att kontrollera hur lång tid som återstår av mätningen ställer man **Timer Switch (10)** på **Set**.
- e. Under mätningen kan man byta mellan **Total/Timer**, **CPM CPS** och **mR/hr μ Sv/hr** utan att förstöra den tidsinställda mätningen.
- f. Vid slutet av den förinställda tidsperioden piper instrumentet tre gånger. Siffran som visas i displayen är "total count" för mätperioden. När **X1000** visas i displayen ska värdet i displayen multipliceras med 1000.
- g. Ställ **Timer Switch (10)** på **Off** för att komma tillbaka till normalläget.
- h. Välj **Off** på **On/Off/Audio Switch (7)** för att stänga av instrumentet.

6. Batteri

Batteritiden är 625-2160 timmar beroende på bakgrund. Låg batterispänning indikeras av att batterisymbol visas i displayen, märkt B i avsnitt 3.