

Contamat

เครื่องวัดความเปราะเปื้อนของรังสี



พื้นฐานทั่วไป

- **Contamat** เป็นเครื่องมือวัดความเปราะเปื้อนของรังสีที่ใช้หัววัดแบบ **large area gas proportional counter** สำหรับวัด **alpha, beta, gamma** และ **dose rate** แบบมือถือควบคุมโดย **microprocessor** สำหรับการใช้งานในแต่ละ **function** และการคำนวณ

คุณลักษณะใช้งานทั่วไป

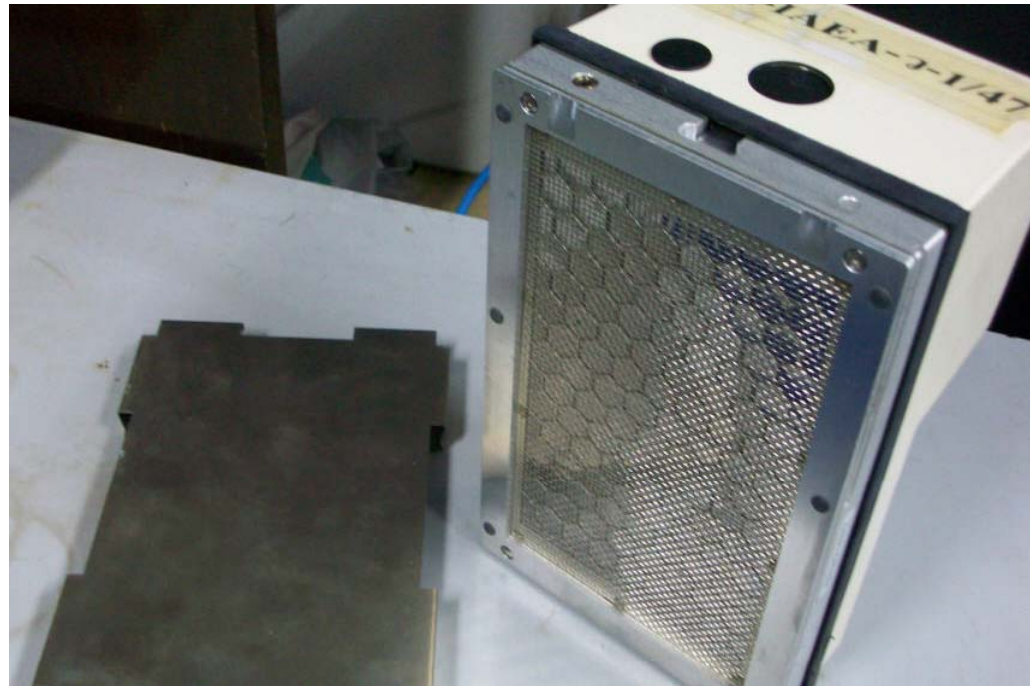
- แสดงผลลัพท์ได้ทั้งในรูปแบบ Analog และ Digital
- สามารถเก็บข้อมูล nuclides กับ specific mass numbers และ efficiencies
- ปรับระดับ alarm thresholds พร้อมด้วย visual ,audible alarm indication
- ระบบการตอบสนองที่รวดเร็วสำหรับโหมด ratemeter
- มีระบบ Background subtraction
- Counter mode สำหรับความเที่ยงตรงสูง
- Lockable keyboard เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการกดปุ่ม
- High-contrast liquid crystal display
- ปุ่มกดสำหรับการ calibration

คำแนะนำก่อนการใช้งาน

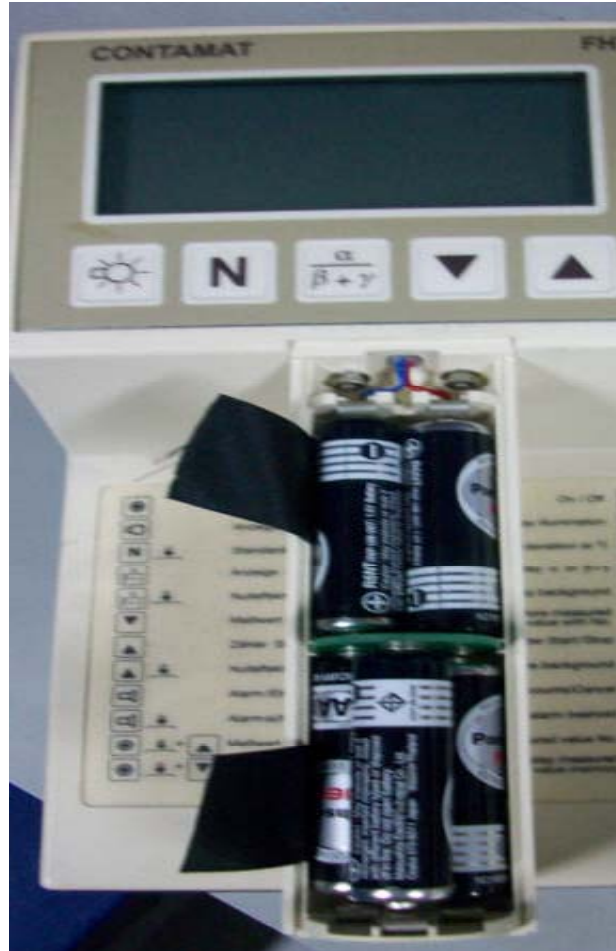
- หลีกเลี่ยงความสกปรกที่จะมีผลกระทบต่อเครื่องมือนี้
- ตรวจสอบทัศนภาพทั่วไป
- ตรวจสอบระดับแรงดันของถ่านเพื่อให้พร้อมกับการใช้งาน
- ระวังการวางตำแหน่งหัววัดในการใช้งานเนื่องจากหัววัดเป็นแบบ **windowless** ดังนั้นอาจเกิดความเสียหายถ้าถูกกระทบโดยวัตถุที่มีลักษณะทำให้หัววัดทะลุได้

คำแนะนำก่อนการใช้งาน(ต่อ)

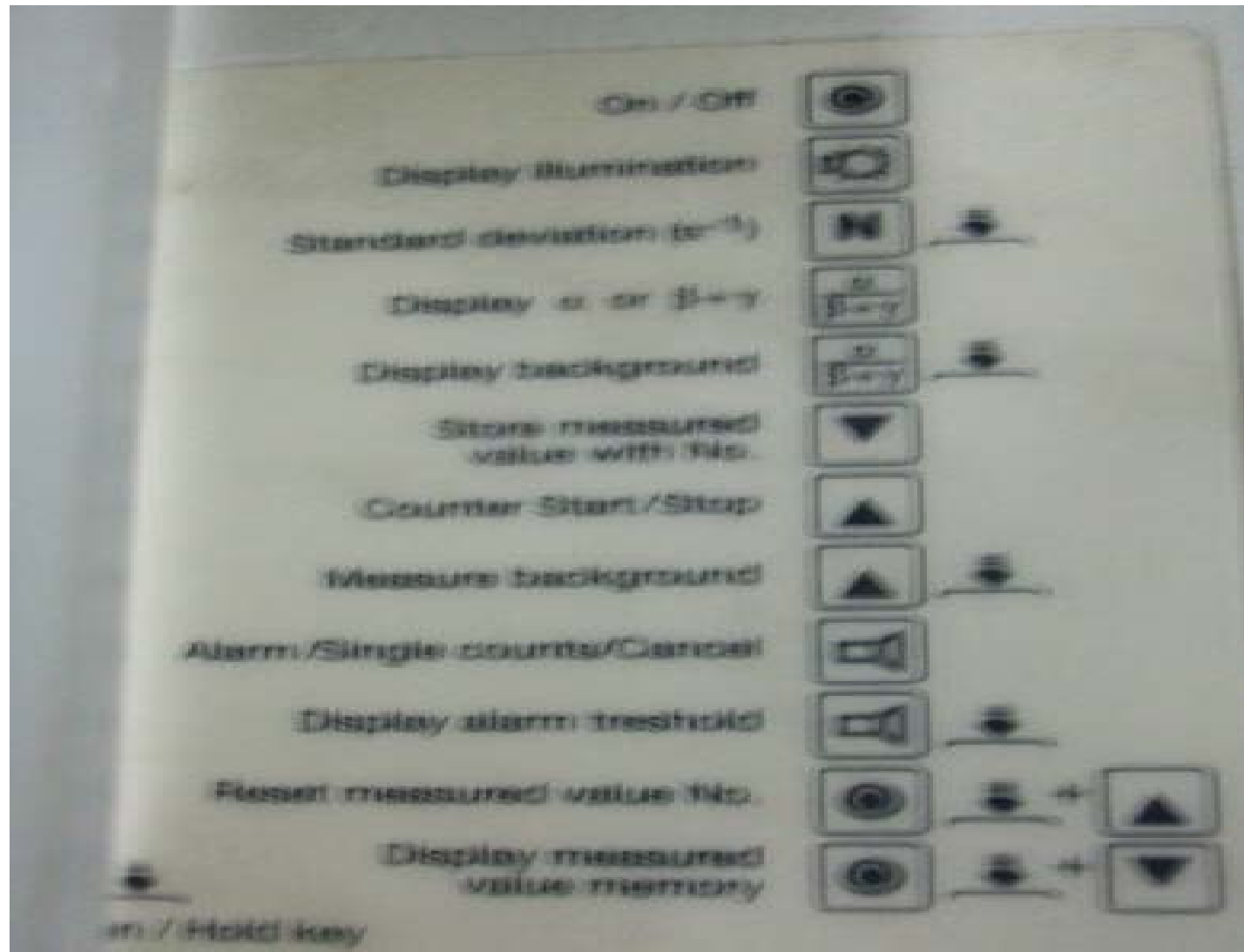
ระวังการวางตำแหน่งหัววัดในการใช้งานเนื่องจากหัววัดเป็นแบบ **windowless** ดังนั้นอาจเกิดความเสียหายถ้าถูกกระทบโดยวัตถุที่มีลักษณะทำให้หัววัดทะลุได้ และถ้าจะวัด **Gamma** อย่างเดียวให้เอาฝาปิดครอบหัววัด





รูปแสดงบรรจุแบตเตอรี่

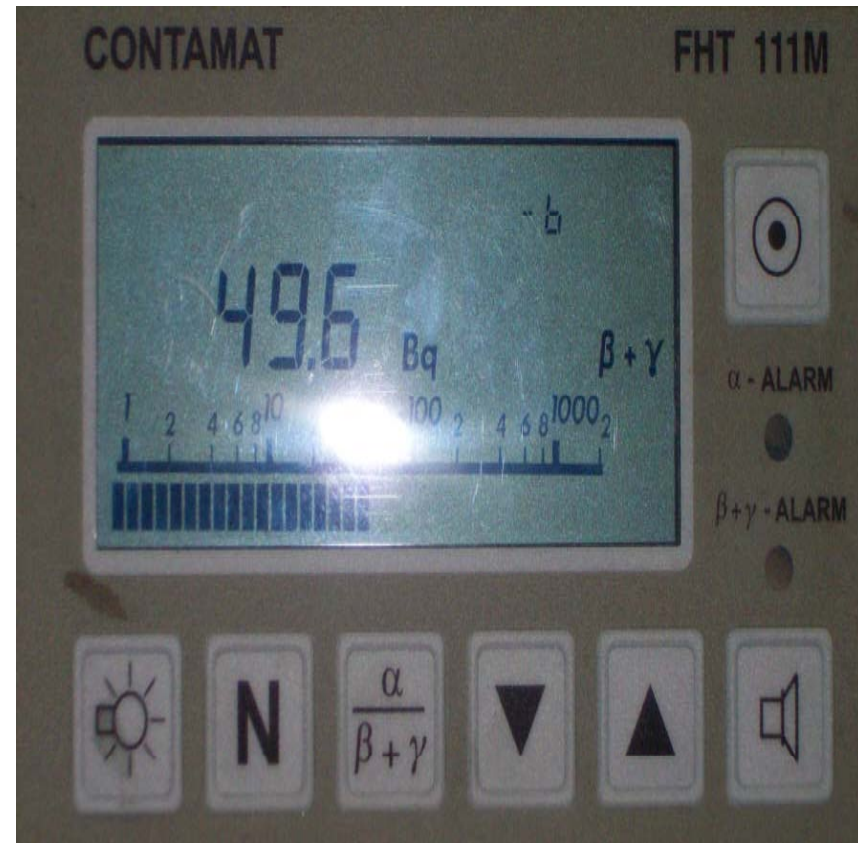


รูปแสดงการใช้งานในลักษณะแต่ละฟังก์ชันโดยกดปุ่ม ในลักษณะต่างๆ



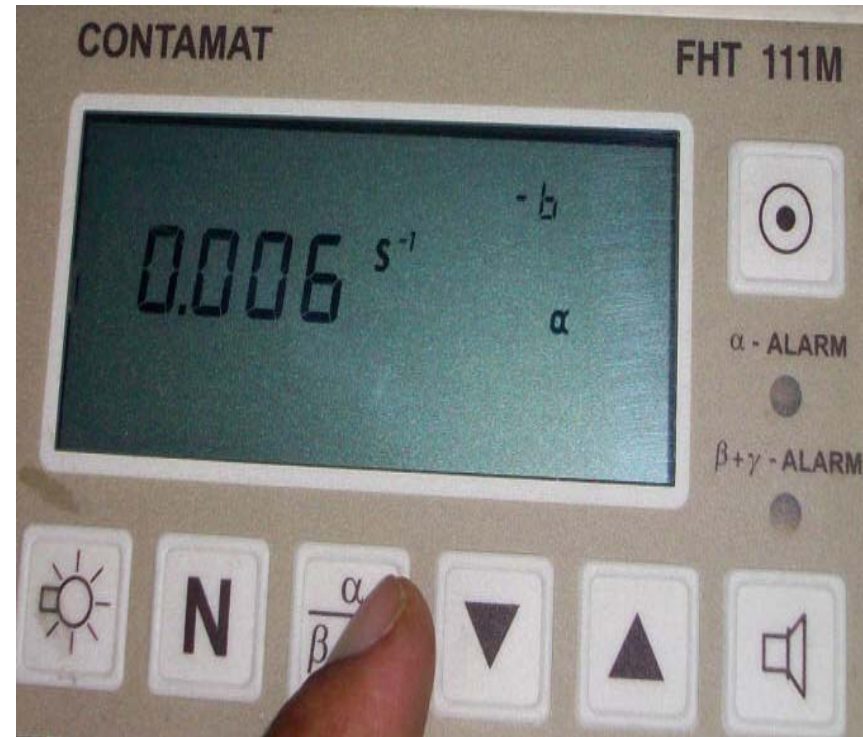
Beta + Gamma Mode

- เมื่อกดปุ่ม On  เปิดการทำงาน
ทำงานของเครื่องแล้วสามารถเลือก
โหมดวัด Beta+Gamma โดย
กด 



Alpha Mode

- สามารถเลือกโหมดวัด **Alpha** โดยกด $\frac{\alpha}{\beta+\gamma}$



Sound Alarm Mode

- สามารถเลือกการตั้งเสียง Alarm โดยกด 



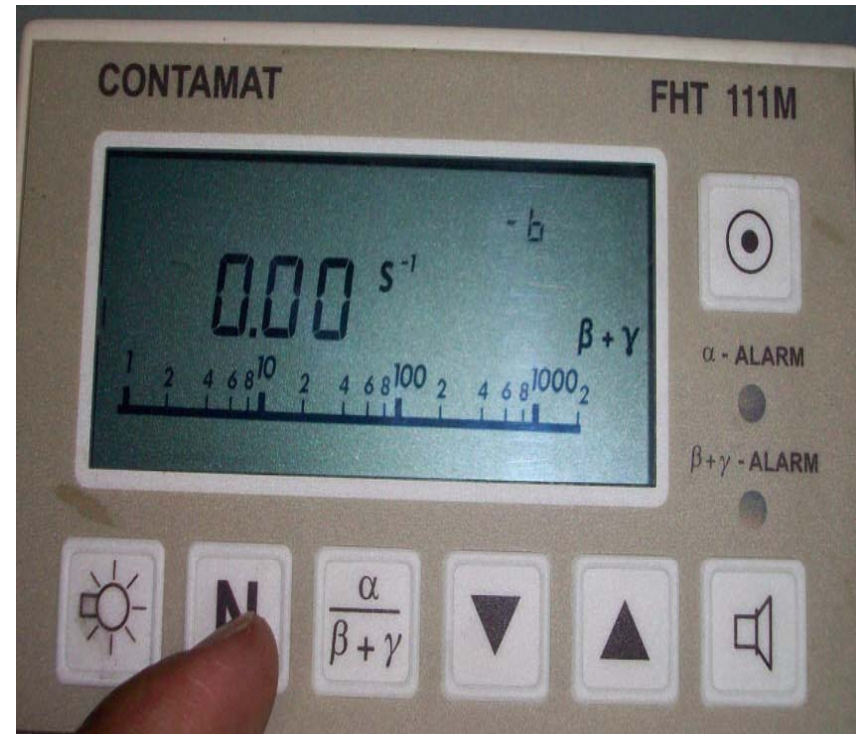
Sound Alarm Mode

- สามารถทดสอบการ **Alarm** โดยวัดกับ **source** ที่ต้องการวัดเมื่อระดับรังสีสูงถึงค่าที่ตั้งไว้ก็จะ **Alarm** ปრაกฏไฟสีแดงดังรูป



Sound Alarm Mode

- สามารถเข้าโหมด Standard deviation โดยกด **N**



Specifications for FHT 111 CONTAMAT Contamination Monitor

- **Detector[s]**
- Butane-flow-type counter tubes with refillable gas reservoir, window area 100 or 166cm²

Xenon counter tubes with permanent gas filling, windows area 100 or 166cm²

Tritium counter tube with refillable gas reservoir
- **Measuring Time**
- approx. 150 h with batteries at background radiation
- **Units**
- Results in cps, Bq or Bq/cm²
- **Display**
- Display range: 0 to 19,999 s⁻¹; 0 to 19,999 Bq/cm²; 0 to 19,999 or to 19,999 x 10³Bq
- **Battery [Type]**
- 5 AA cells or 5 NiCd rechargeable cells
- **Battery [Life]**
- A set of batteries is sufficient for approx. 150 hours of continuous operation with natural background
- **Humidity**
- up to 90% rh, non-condensing
- **Air Pressure**
- 700 to 1060 hPa
- **Temperature Range**
- **Operating temperature:** -10 to +50°C (14 to 122°F); butane, +10 to 40°C (50 to 104°F)

Storage temperature: -25 to +60°C (-13 to +140°F)
- **Dimensions**
- 8.5 x 5.4 x 4.4 in. (216 x 138 x 111mm)
- **Weight**
- 2.1 lb (950g)