

- Q. Druk op de knop "shutter ↑", de signalisatielamp "shutter open" licht op en op hetzelfde ogenblik begint de display van de shuttertijd af te tellen tot 0.
Tijdens de bestraling heeft men aan de deur en ook in het lokaal w409 twee tekst-displays, die tijdens de duur der bestraling de volgende tekst geven : "geen toegang ... Gevaar ... Zeer hoge stralings-intensiteit". Tijdens de bestraling kan men het te ijken toestel bijregelen zonder in de stralingsbundel te verblijven. Dit is echter niet mogelijk voor alle toestellen in dit laatste geval de "shutter" sluiten.
- R. De shutter sluit automatisch wanneer de ingestelde tijd verlopen is. Bij het onderbreken van de straal van één der 3 fotoelektrische cellen waarmee de bundel beveiligd is, sluit de shutter eveneens automatisch. Men kan de shutter steeds sluiten door de drukknop "shutter" in te drukken.
- S. Rode drukknop "bronstaaf ↓" indrukken.
- T. Drukknop "sturing off" op uit, groene signalisatie lamp is gedoofd en het bedieningsbord is spanningsloos.
- U. Zet de scheidingsschakelaar op 0.
- V. Zet de perslucht af via snelkoppeling (zie punt 1).
- W. Hang de sleutel ijkstand terug op zijn plaats in de sleutelkast.

3 BEREKENING AFSTAND INSTELLING

$$A_{[cm]} = \sqrt{\frac{Dm \cdot E}{D} \cdot 100_{[cm]}}$$

Waarin A [cm] = in te stellen afstand,
Dm = dosisdebiet op 1 m,
D = gevraagd dosisdebiet,
E = correctiefactor verval.

Dm voor P1 = 0,0291 mSv/h op datum 04/11/87
P2 = 0,659 mSv/h
P3 = 1,899 mSv/h
P4 = 11,690 mSv/h
P5 = 126,28 mSv/h

De vijf bronnen P1 tot en met P5 zijn allen Cs-137 bronnen
(T_{1/2} = 10994 dagen).

Bron	A ₀	Oude nummers	T ₀ oude nummers	Nieuwe nummers	T ₀ nieuwe nummers
P1	0,35 GBq	AF 507	20/10/1987	I/Cs-137/861004-05	10/04/1986
P2	7,50 GBq	AF 372	20/10/1987	I/Cs-137/861311-01	13/11/1986
P3	21,70 GBq	850	20/10/1987	I/Cs-137/861311-02	13/11/1986
P4	0,13 TBq	612	20/10/1987	I/Cs-137/861311-03	13/11/1986
P5	1,42 TBq	538	20/10/1987	I/Cs-137/861311-04	13/11/1986

3.1 BEREKENING BUNDELGROOTTE

De stralingshoeken werden bepaald door bestralingsproeven. Voor de bron P1 is de hoek 10,6°, voor P2 tot en met P5 is de hoek 12,4°. Voor de berekening per 10 cm (zie bijlage 4.5. - tabel).

$$r = \operatorname{tg} \alpha \cdot a$$

Waarin: a = afstand middelpunt bron tot aslijn bestralingstafel
 r = straal stralingsbundel
 α = bestralingshoek (bovenvermelde $\frac{\text{hoek}}{2}$).

Berekening egaal bestralingsvierkant

$$x = \sqrt{2} \cdot r$$

Waarin: x = zijde vierkant
 r = straal stralingsbundel