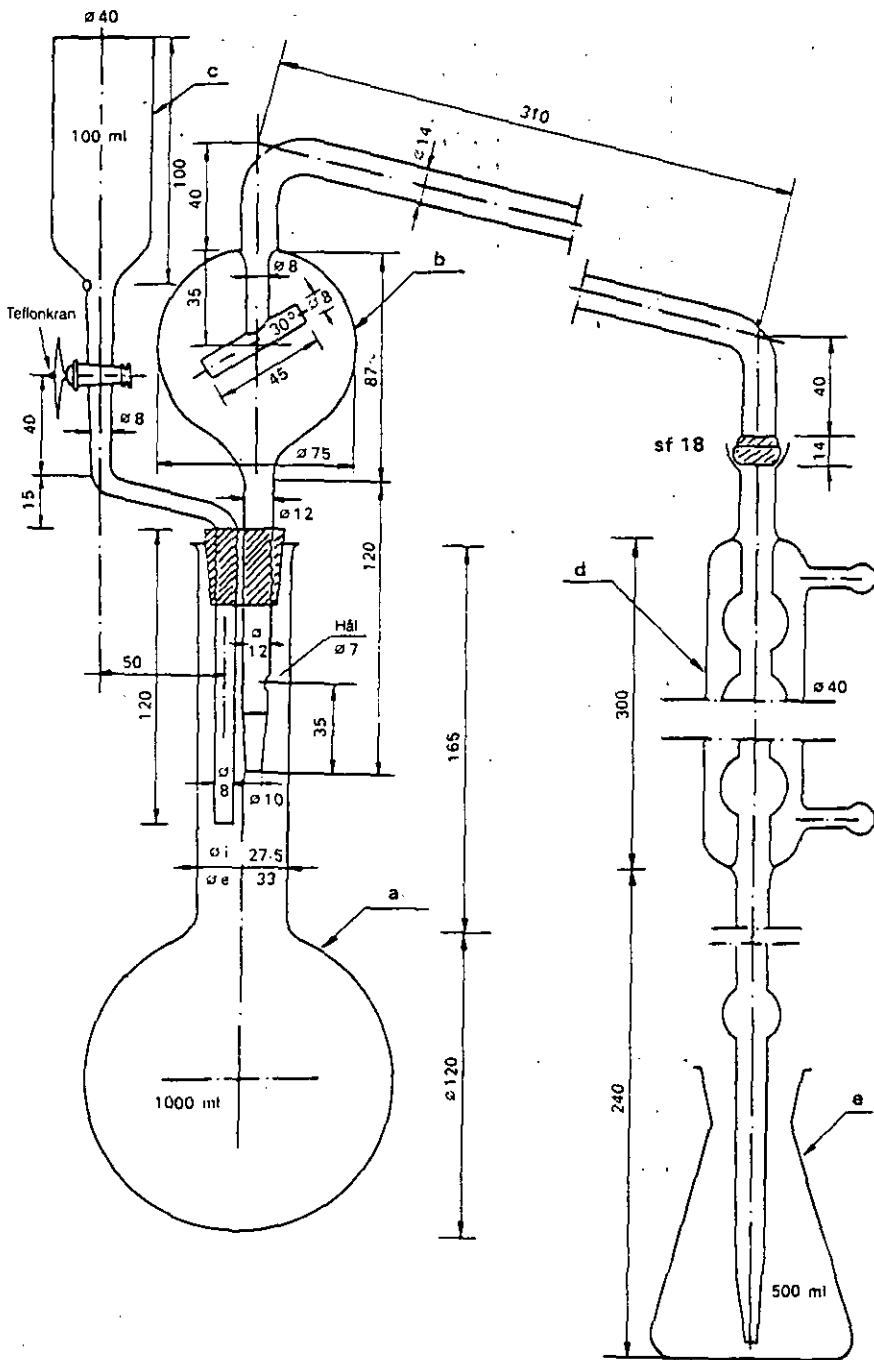
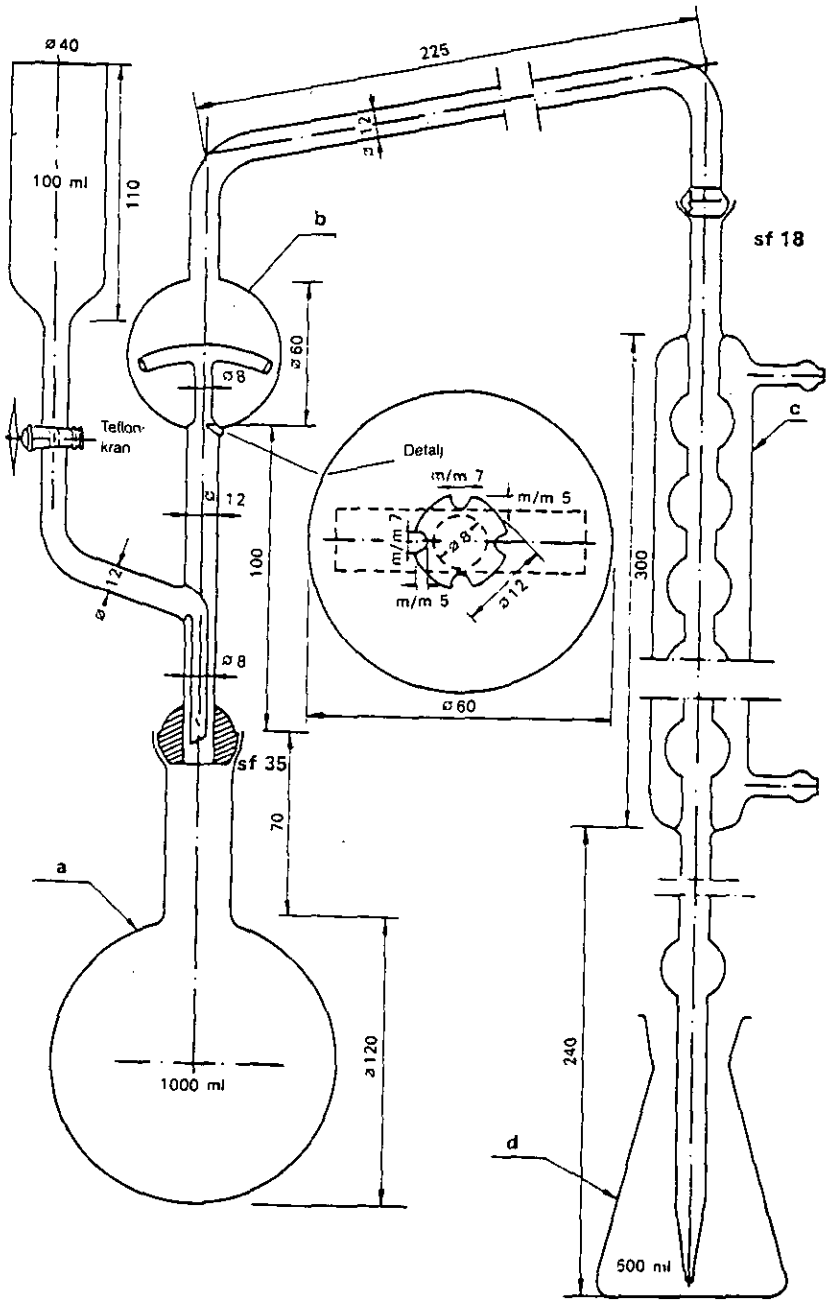


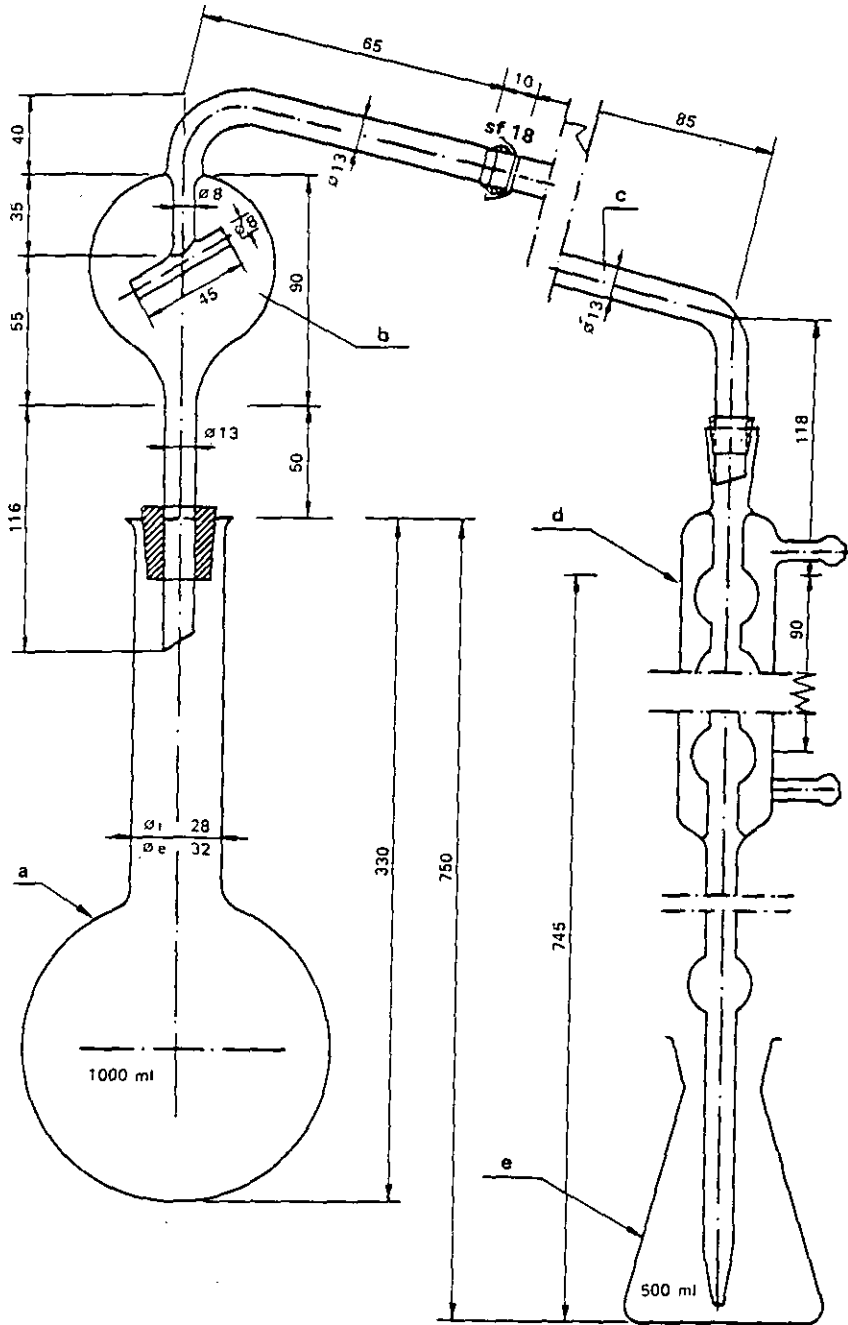
Figur 1



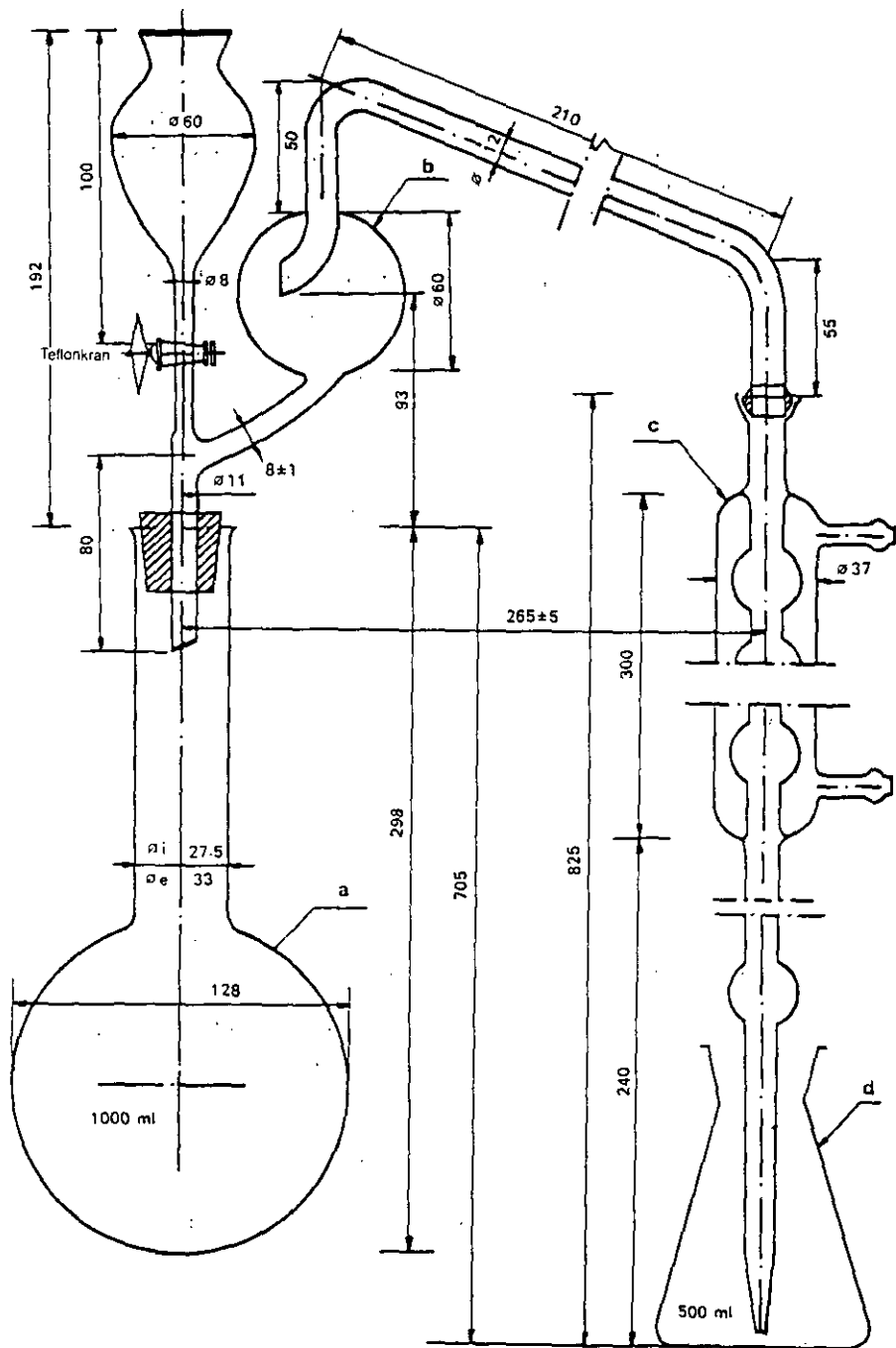
Figur 2



Figur 3



Figur 4



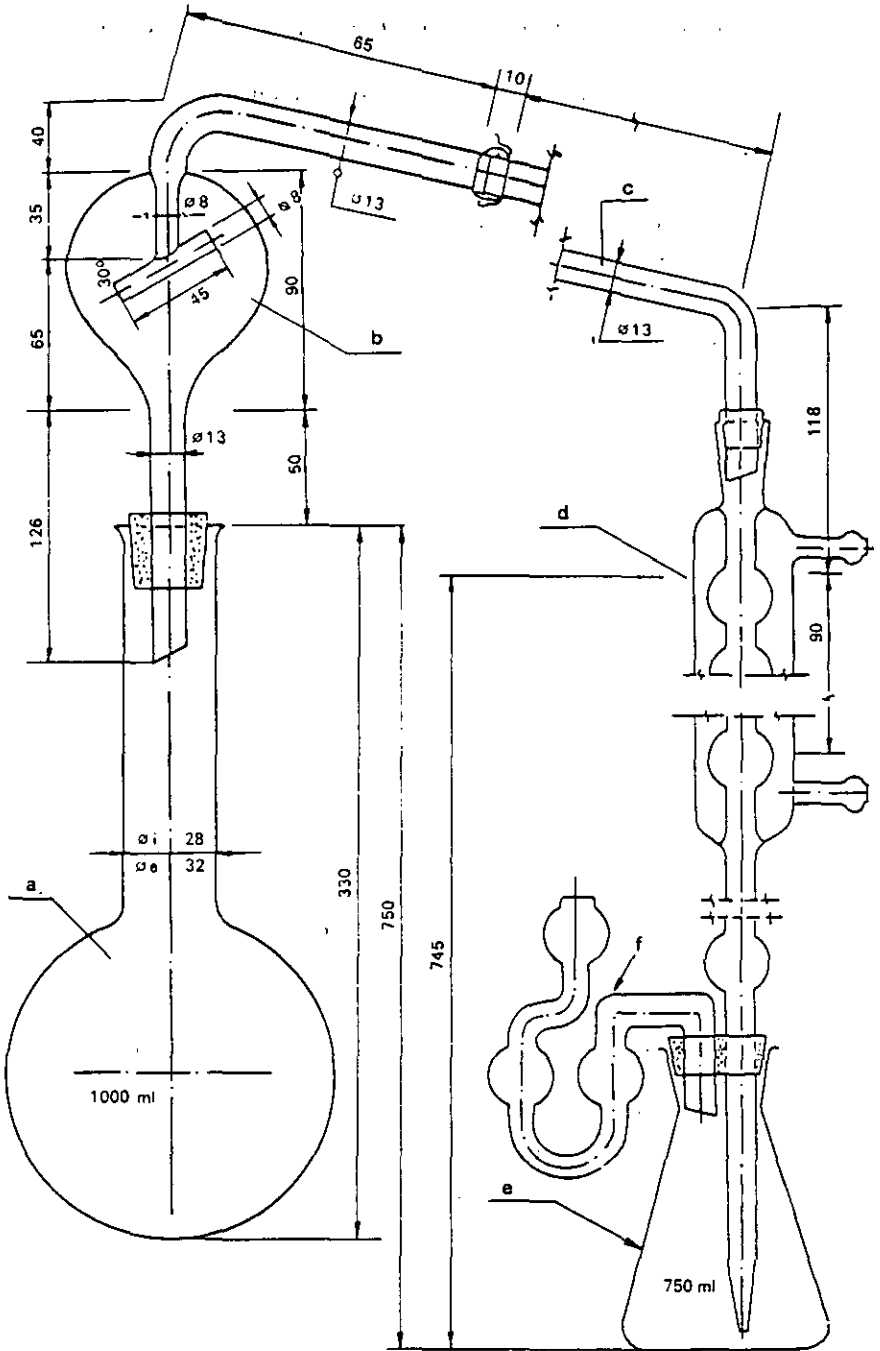
7.4 **Kontrolltest**

Kontrollera innan analysen utförs att utrustningen fungerar riktigt och att metoden används på rätt sätt och använd därvid en del av en nyligen beredd ammoniumsulfatlösning (4.12) som innehåller den maximala kvävehalt som föreskrivits för den valda varianten.

8. **REDOVISNING AV RESULTATET**

Se metod 2.2.1.

Figur 5



7.2.6.6 Genom skillnadsberäkning

Kväve som urea kan också beräknas enligt följande tabell:

| Fall | Nitrat N | Ammoniak N | Cyanamid N | Urea N |
|------|----------|------------|------------|---------------------------|
| 1 | Saknas | Finns | Finns | (7.2.2.4)-(7.2.5.5+7.2.7) |
| 2 | Finns | Finns | Finns | (7.2.3.2)-(7.2.5.5+7.2.7) |
| 3 | Saknas | Finns | Saknas | (7.2.2.4)-(7.2.5.5) |
| 4 | Finns | Finns | Saknas | (7.2.3.2)-(7.2.5.5) |

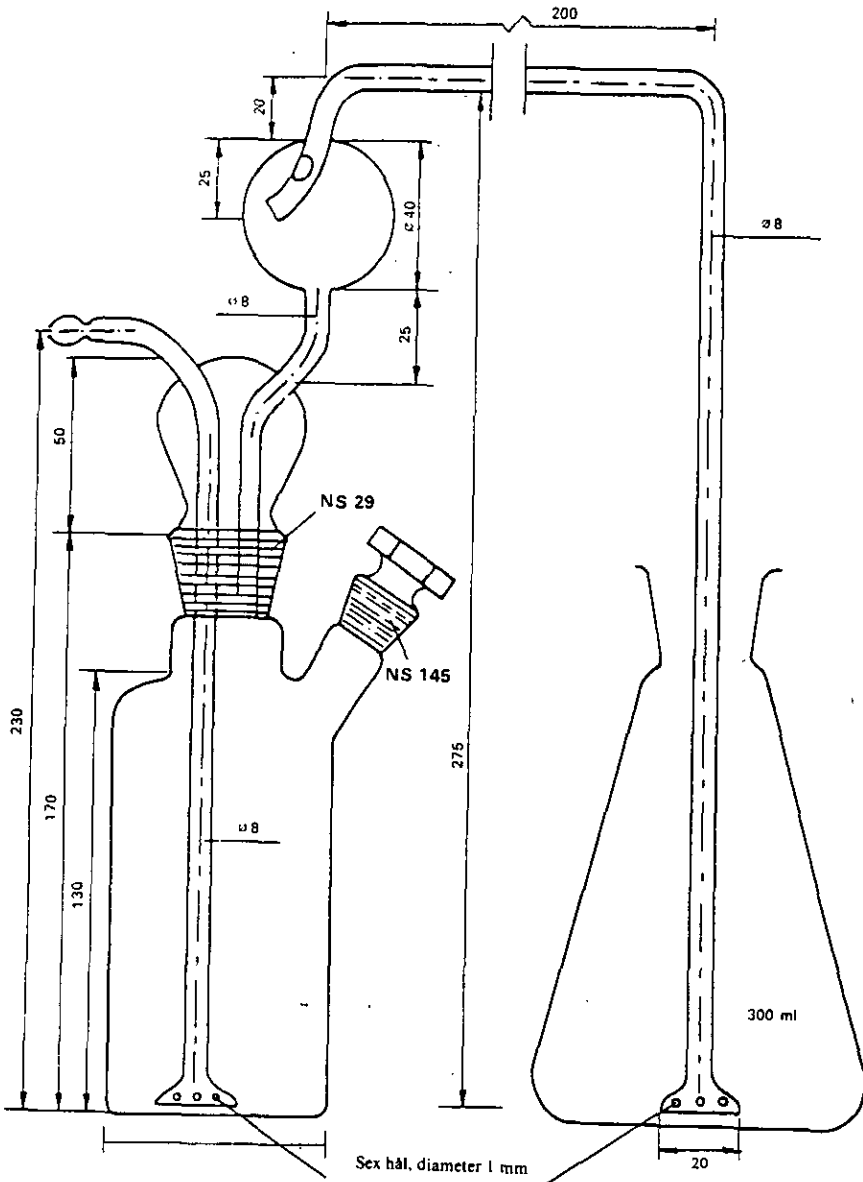
7.2.7 *Kväve som cyanamid*

Tag ut en aliquot av filtratet (7.2.1.2) innehållande 10 till 30 mg kväve som cyanamid och placera det i en bägare på 250 ml. Fortsätt analysen enligt metod 2.4.

8. VERIFIERING AV RESULTATEN

- 8.1 I vissa fall kan det finnas en skillnad mellan totalt kväve, erhållet direkt från ett invägt prov (7.1) och totalt lösligt kväve (7.2.2). Denna skillnad bör dock inte vara större än 0,5 %. Om så inte är fallet innehåller gödselmedlet olösligt kväve i former som inte finns med i förteckningen enligt bilaga 1.
- 8.2 Kontrollera före varje analys att utrustningen fungerar korrekt och att metoden används på rätt sätt med hjälp av en standardlösning som innehåller de olika formerna av kväve i proportioner jämförbara med dem som finns i provet. Denna standardlösning bereds av standardlösningar av kaliumtiocyanat (4.3), kaliumnitrat (4.4), ammoniumsulfat (4.5) och urea (4.6).

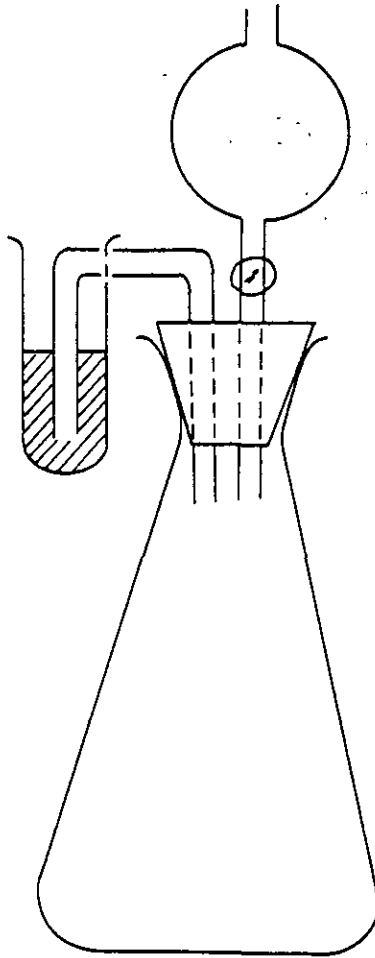
Figur 6



Utrustning för bestämning av kväve som ammoniak

(7.2.5.3)

Figur 7



Utrustning för bestämning av kväve som urea

(7.2.6.1)

Metod 2.6.2

**BESTÄMNING AV OLIKA FORMER AV KVÄVE I GÖDSELMEDEL
INNEHÅLLANDE KVÄVE ENBART SOM NITRAT, AMMONIAK OCH
UREA**

1. ÄNDAMÅL

Detta dokument är avsett att ange en förenklad metod för bestämning av olika former av kväve i gödselmedel som innehåller kväve endast i form av nitrat, ammoniak och urea.

2. TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Denna metod kan användas för alla gödselmedel som nämns i bilaga 1 och som innehåller kväve endast som nitrat, ammoniak eller urea.

3. PRINCIP

Följande bestämmingar skall göras på olika delar av samma provlösning:

3.1 Allt lösligt kväve.

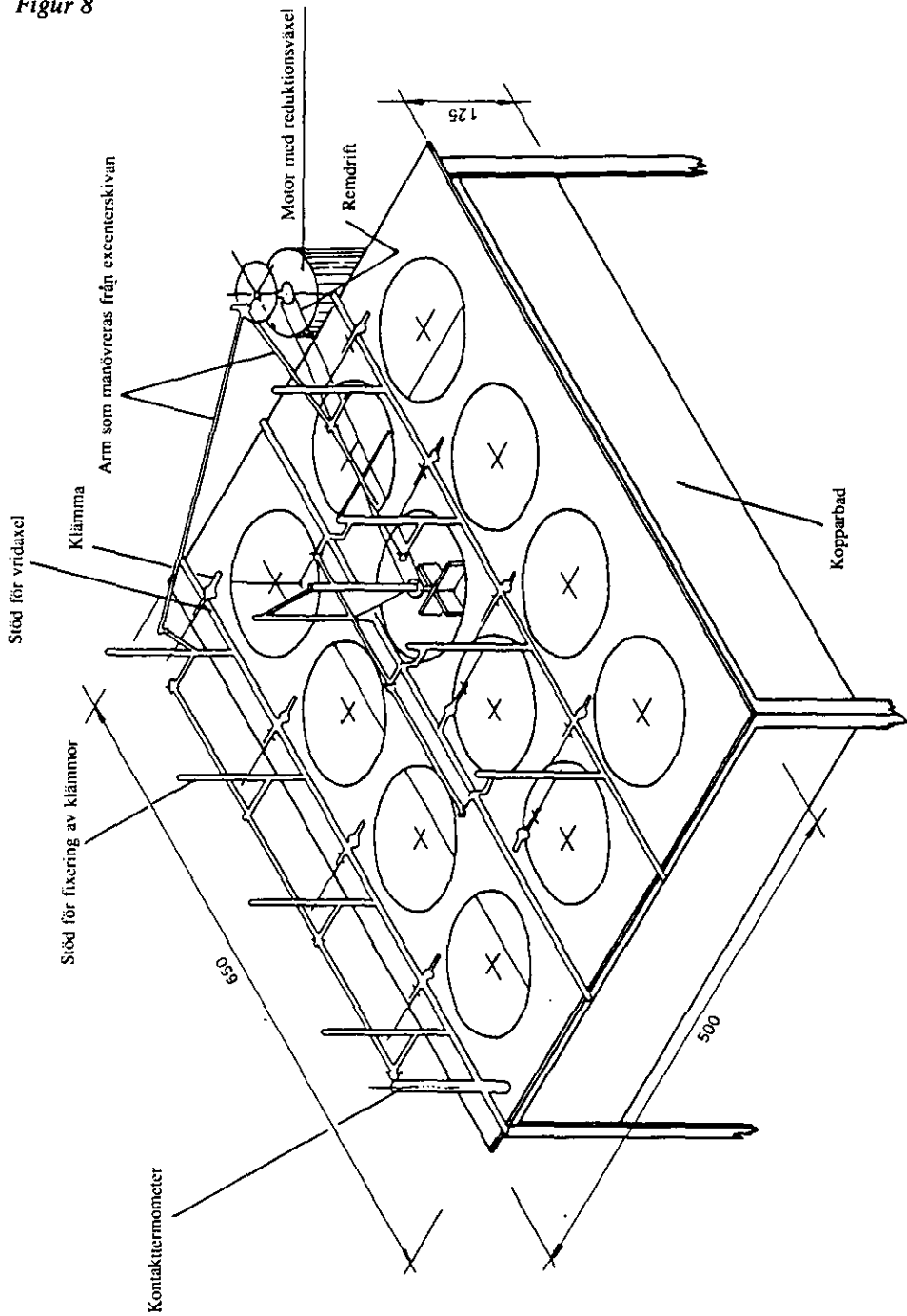
3.1.1 Om nitrater inte förekommer: genom direkt Kjeldahluppslutning av lösningen.

3.1.2 Vid förekomst av nitrater: genom Kjeldahluppslutning av en del av lösningen efter reduktion enligt Ulsch. Ammoniak bestäms i båda fallen enligt beskrivningen för metod 2.1.

3.2 Allt lösligt kväve utom kväve som nitrat genom Kjeldahluppslutning efter eliminering av kväve som nitrat i sur lösning med hjälp av järnsulfat. Ammoniak bestäms enligt beskrivningen för metod 2.1.

3.3 Kväve som nitrat genom skillnadsberäkning mellan 3.1.2 och 3.2, eller mellan allt lösligt kväve (3.1.2) och summan av kväve som ammoniak och som urea (3.4 + 3.5).

Figur 8



Metod 3.1.5

EXTRAKTION MED ALKALISKT AMMONIUMCITRAT

Metod 3.1.5.1

Extraktion av löslig fosfor enligt Petermann vid 65° C

1. RÄCKVIDD

I detta dokument fastställs den procedur som skall användas vid bestämning av löslig fosfor i alkaliskt ammoniumcitrat.

2. TILLÄMPNINGSOMRÅDE

Uteslutande för utfällt dikalciumfosfatdihydrat ($\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).

3. PRINCIP

Extraktion av fosfor vid en temperatur av 65° C med en alkalisk lösning av ammoniumcitrat (Petermann) under särskilda betingelser.

4. REAGENS

Destillerat vatten eller demineraliserat vatten som har samma egenskaper som destillerat vatten.

4.1 Petermanns lösning.

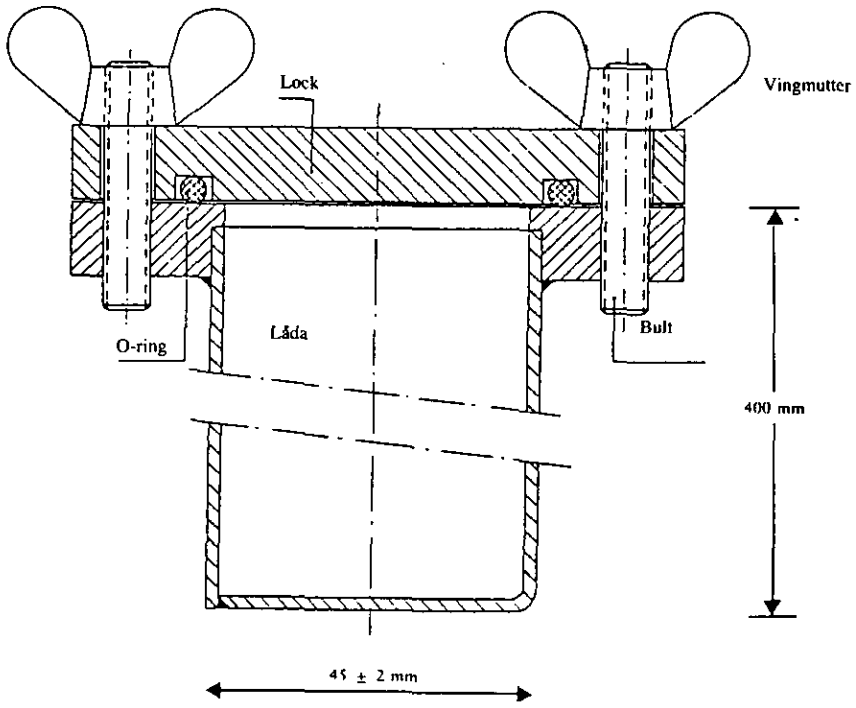
4.2 Egenskaper

Citronsyra ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$): 173 g per liter.

Ammoniak: 42 g kväve som ammoniak per liter.

pH mellan 9,4 och 9,7.

Figur 1



METOD 2: BESTÄMNING AV OLJEBINDNINGSFÖRMÅGAN

1. Räckvidd och tillämpningsområde

I detta dokument anges förfarandet för bestämning av oljebindningsförmågan i enkla ammoniumnitratgödselmedel med hög kvävehalt.

Metoden gäller för både prillade och granulerade gödselmedel som inte innehåller oljelösliga ämnen.

2. Definition

Gödselmedlets oljebindningsförmåga: Den mängd olja som hålls kvar av gödselmedlet, fastställt under angivna driftsvillkor och uttryckt som procent av massan.

3. Princip

Provet dränks fullständigt i gasolja under angiven period, varefter överskottsolja får rinna av under angivna betingelser. Mätning av provets massökning.

4. Reagens

Gasolja

Viskositet max.: 5 mPas vid 40°C

Densitet: 0,8 till 0,85 g/ml vid 20°C

Svavelhalt: ≤ 1,0 % (m/m)

Aska: ≤ 0,1 % (m/m)

5. Utrustning

Vanlig laboratorieutrustning samt följande:

- 5.1 En våg som kan väga med en noggrannhet på 0,01 g.
- 5.2 Flera bägare på 500 ml.

5.4 *Mätning av karbonat från organiskt material*

Tillsätt fem droppar fenolftalein (3.8) till bägarens innehåll. Lösningen färgas röd. Titra med saltsyra (3.5) tills det nätt och jämt blir en skär nyans. Rör lösningen omsorgsfullt i degeln för att kontrollera att den skära färgen inte kommer tillbaka. Tillsätt fem droppar bromfenolblått och titra med saltsyra tills lösningen gulfärgas. Tillsätt ytterligare 10 ml saltsyra.

Värm upp lösningen till kokpunkten och fortsätt koka högst en minut. Kontrollera omsorgsfullt att ingen fällning blir kvar i vätskan.

Låt svalna och återtitra med natriumhydroxidlösningen (3.6).

6. **Blindtest**

Utför ett blindtest med samma förfarande och samma mängder av alla reagenser.

7. **Redovisning av resultaten**

Halten av brännbara beståndsdelar (C) uttryckt som kol i procent av provets massa erhålls med formeln:

$$C \% = 0,06 \times \frac{V_1 - V_2}{E}$$

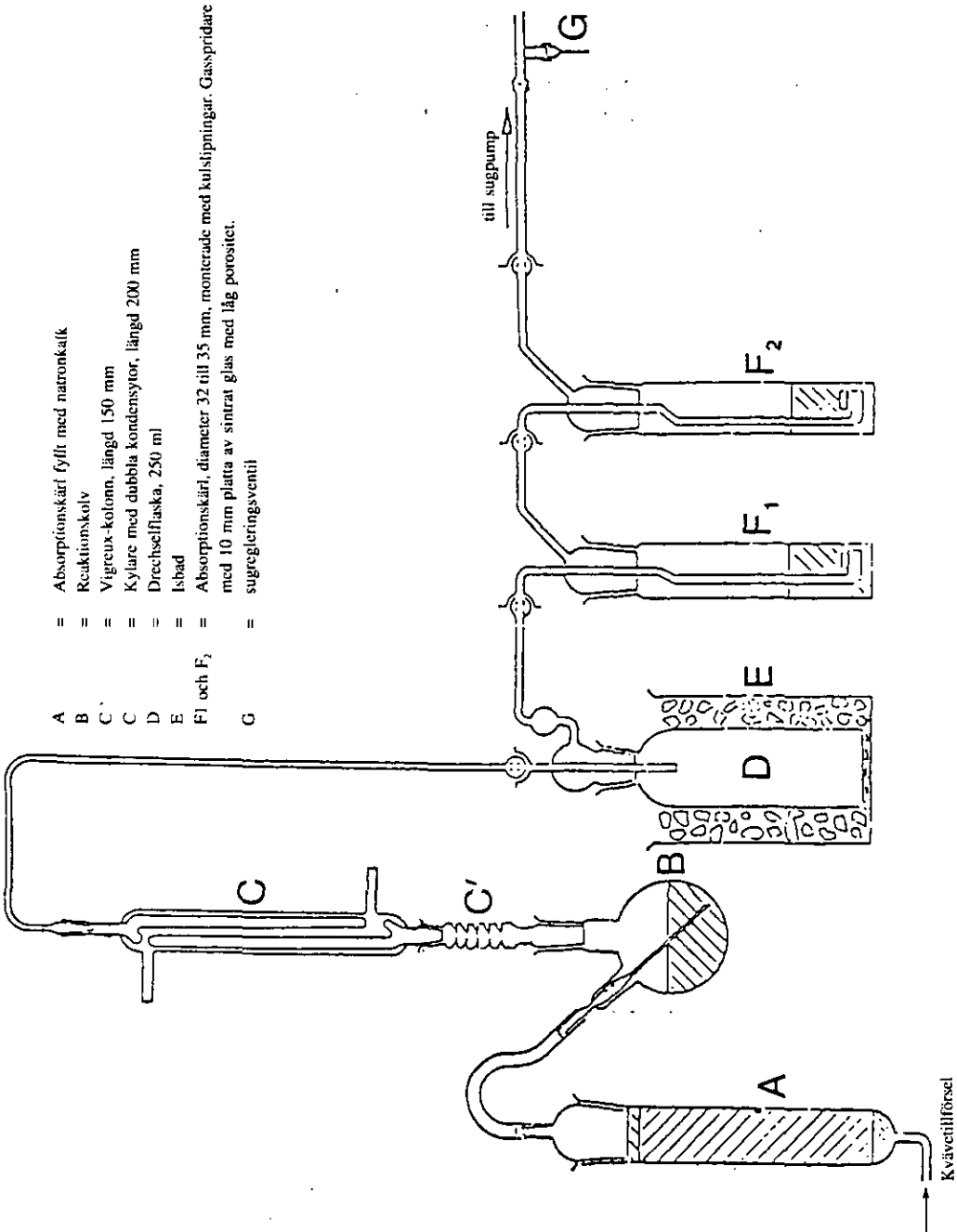
där

E = testandelens massa i gram,

V₁ = den totala mängden saltsyra på 0,1 M i ml tillsatt efter det att fenolftaleinet har ändrat färg och

V₂ = mängden natriumhydroxidlösning på 0,1 M i ml som används för återtitrering.

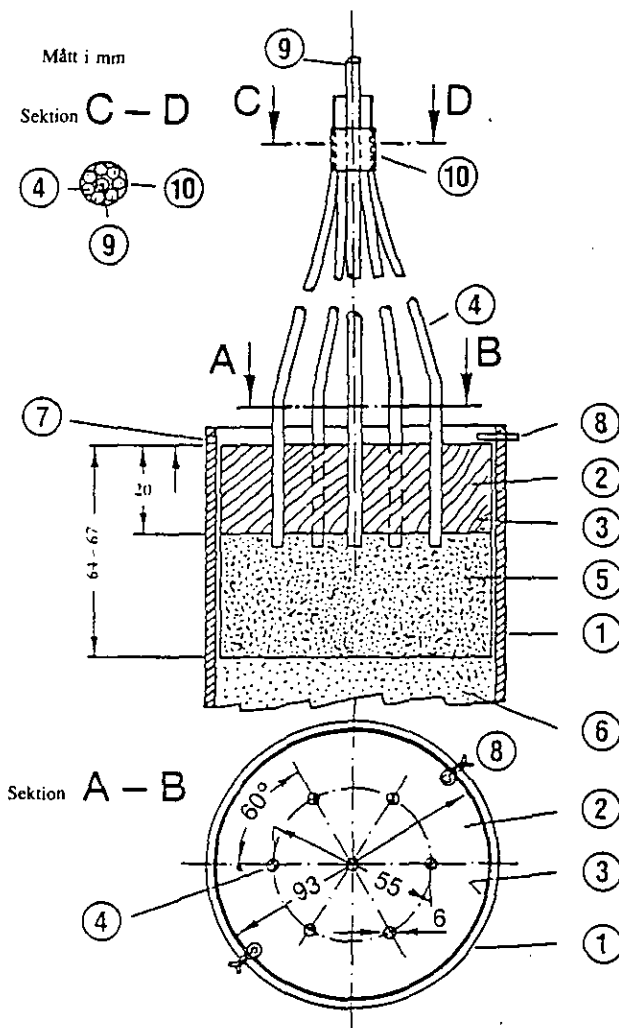
Figur 2



- A = Absorptionskärl fyllt med natronkalk
- B = Reaktionskolv
- C = Vigreux-kolonn, längd 150 mm
- D = Kylvare med dubbla kondensnytor, längd 200 mm
- E = Drechselflaska, 250 ml
- F1 och F2 = Absorptionskärl, diameter 32 till 35 mm, monterade med kulspridningar. Gasspridare med 10 mm platta av sintrat glas med låg porositet.
- G = sugregleringsventil

Figur 1

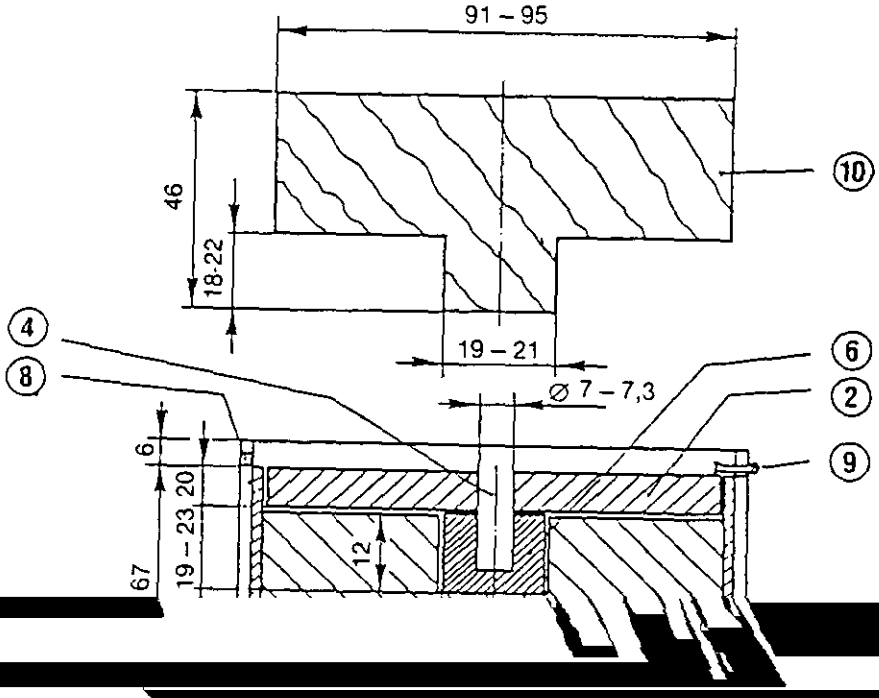
Boosterladdning med sjupunktständering



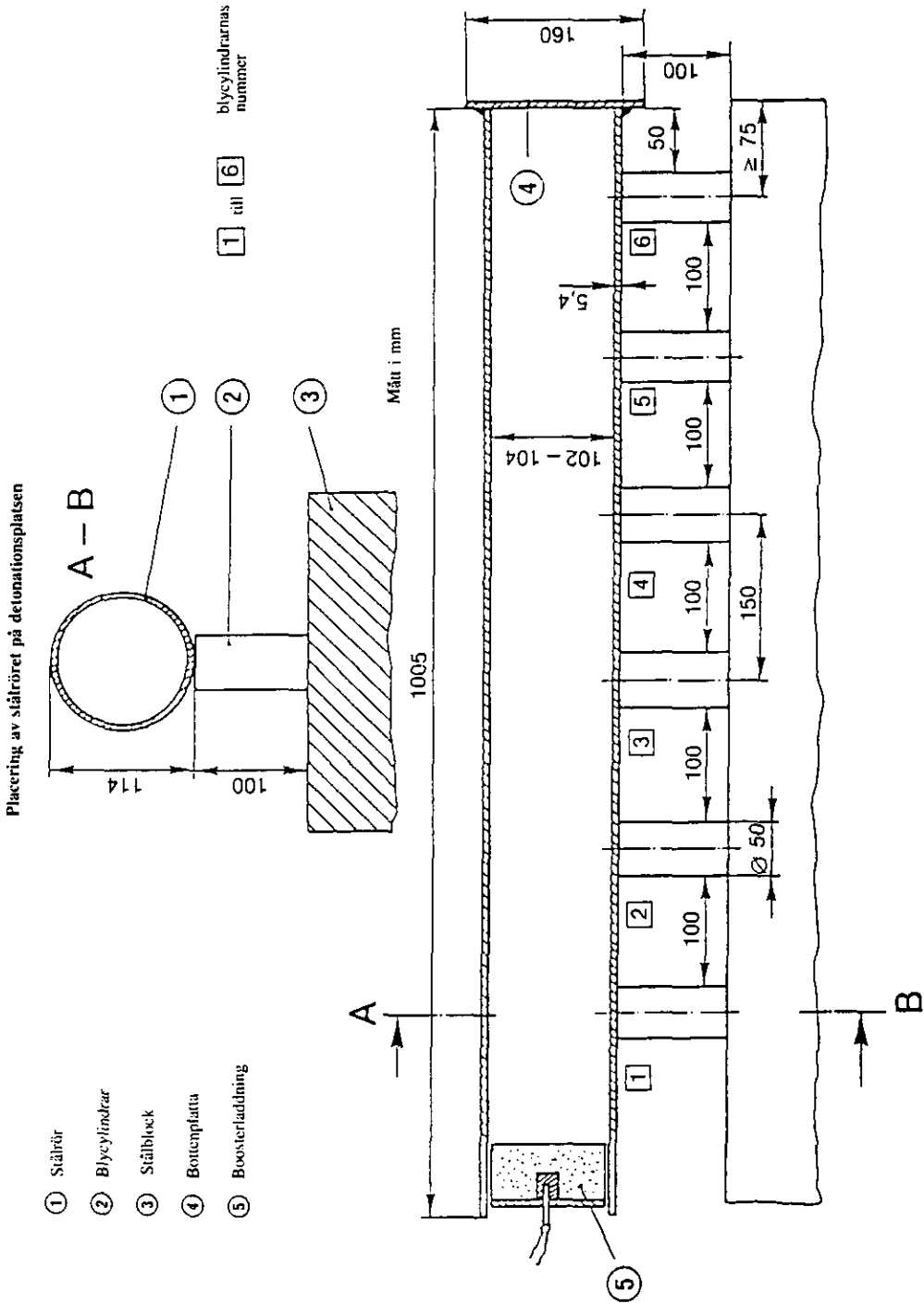
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① Stålrör | ⑥ Prov |
| ② Träplatta med sju hål | ⑦ Hål på 4 mm borrar för sprint ⑧ |
| ③ Cylinder av plast eller kartong | ⑧ Sprint |
| ④ Detonationsstubiner | ⑨ Trästav omgiven av ④ |
| ⑤ Sprängdeg | ⑩ Tejp för fixering av kring ⑨ |

Figur 2

Boosterladdning med central tändning



Figur 3



Bilaga 8

BESKRIVNING AV DETONATIONSSÄKERHETS PROV

Provningen skall utföras på ett representativt prov av gödselmedlet. Innan detonationssäkerheten provas skall provets hela massa utsättas för termiska cykler högst 5 gånger.

Gödselmedlet skall genomgå detonationssäkerhetsprovet i ett horisontellt stålrör under följande betingelser:

Sömlöst stålrör

Rörets längd: minst 1000 mm

Nominell ytterdiameter: minst 114 mm

Nominell vägg tjocklek: minst 5 mm

Booster (initieringsförstärkarladdning): typ och vikt skall vara sådana att det detonationstryck som provet utsätts för är det högsta möjliga, så att man kan fastställa dess känslighet för överföring av detonationer.

Provningstemperatur: 15-25° C

Witnesscylindrar av bly för registrering av detonationskraften: diameter 50 mm
höjd 100 mm

Dessa cylindrar placeras med 150 mm mellanrum så att de bär upp röret horisontellt. Provet skall utföras två gånger. Provet anses avgörande om vid båda provningarna en eller flera av stödcylindrarna deformeras mindre än 5 %.