

## Description du Fermenteur

LE BIOREACTEUR COMPREND :

- A) LA VIROLE
- B) LA PLATINE SUPERIEURE
- C) LA PLATINE INFERIEURE
- D) UN CHASSIS SUPPORT
- E) UN « MRU »

### **A) LA VIROLE (600) (voir schéma n°1)**

En verre borosilicaté avec échelle graduée, prise en "sandwich" entre les 2 platines (602) et (699) grâce à un ensemble de tiges filetées et un jeu d'écrous.

Capacité totale : 2 litres

Capacité maximale de travail : 1,5 litre

Capacité minimale de travail : 0,75 litre

Pression maximale de travail : 1,5 bar

Pression minimum de travail : pression atmosphérique.

*Remarque* : Il est possible de positionner le réacteur sur le châssis support du SET 4M. Par contre, l'inverse n'est pas possible.

### **B) LA PLATINE INFERIEURE (602) (voir schéma n°2)**

En acier inoxydable poli miroir, 316L, elle comprend :

(149) - Un doigt de gant en acier inoxydable poli, diamètre 6 mm permettant de positionner un thermomètre ou une sonde de température (148) (livrée en option avec le régulateur de température MRU/T)

(620) - Une entrée d'air avec tube plongeant et diffuseur annulaire délivrant les bulles d'air dans la turbine d'agitation.

(633) - Un piquage disponible afin de positionner une baffle chauffante (livrée en option avec le régulateur de température MRU/T).

(632) - Un piquage pouvant recevoir une prise d'échantillon à hauteur réglable (en option). Ce piquage est obturé par un bouchon en standard.

(641) - Un piquage, équipé d'un bouchon plasma pouvant être percé au moyen d'aiguilles, permettant d'injecter à l'intérieur du réacteur les liquides correcteurs tels que acide, base, antimousse.

(626) (621) (638) - Trois piquages (qui peuvent être condamnés grâce à des bouchons en 1 acier inoxydable poli), pouvant recevoir les capteurs de mesure tels que pH ou rédox, oxygène dissous, sonde antimousse.

(150) (151) - Une baffle refroidissante constituée d'un tube en acier inoxydable poli, coudé en forme d'épingle. La circulation d'eau est commandée par l'ouverture d'une électrovanne (livrée en option avec le régulateur de température MRU/T). Une plaque en acier inoxydable reliant les deux branches de l'épingle, permet de réaliser la deuxième : pale antivortex.

(628) - Un tube d'innoculation qui permet également d'injecter du milieu de culture.

(664) - Un piquage destiné à la sortie d'air. Cette sortie d'air peut être équipée, en option, d'un filtre stérilisable à l'autoclave (309) et d'un condenseur (303). Le condenseur permet la condensation des gaz de sortie, ce qui limite la perte de volume durant la culture.

### **C) LA PLATINE INFÉRIEURE (699) (VOIR SCHÉMA N°1)**

En acier inoxydable, 316L, poli miroir, supportant le système d'agitation (couplage magnétique) et équipé d'un tube de vidange totale

*Remarque* : les platines supérieure et inférieure sont fixées entre elles grâce à un de tirants (X). L'étanchéité avec la virole est réalisée au moyen de deux points (636) et (637).

La platine inférieure permet l'accouplement magnétique entre le moteur (1) et le module d'agitation (30). Le module d'agitation comprend une turbine 4 pales (9) entraînée par le couplage magnétique (30) (aucun problème d'étanchéité) avec un moteur à courant continu d'une puissance de 36 watts.

### **D) UN CHASSIS SUPPORT (voir schéma n°3)**

Avec, pour équipement :

- (209) - Un filtre stérilisable à l'autoclave (entrée d'air)
- (200) - Un débitmètre (gamme 25 à 250 NI/h)
- (113) - Une électrovanne d'eau (livrée avec l'option température)
- (1) - Un moteur d'agitation

### **E) UN MODULE DE REGULATION UNIVERSEL**

Il comprend :

- Le variateur de vitesse d'agitation "30/MRU/A".
- Le régulateur de température (option).
- Diverses mesures et régulations sont disponibles en option (pH, O<sub>2</sub>, RH, antimousse chimique, etc...).

*Remarque* : voir notice "MRU" pour description complète.

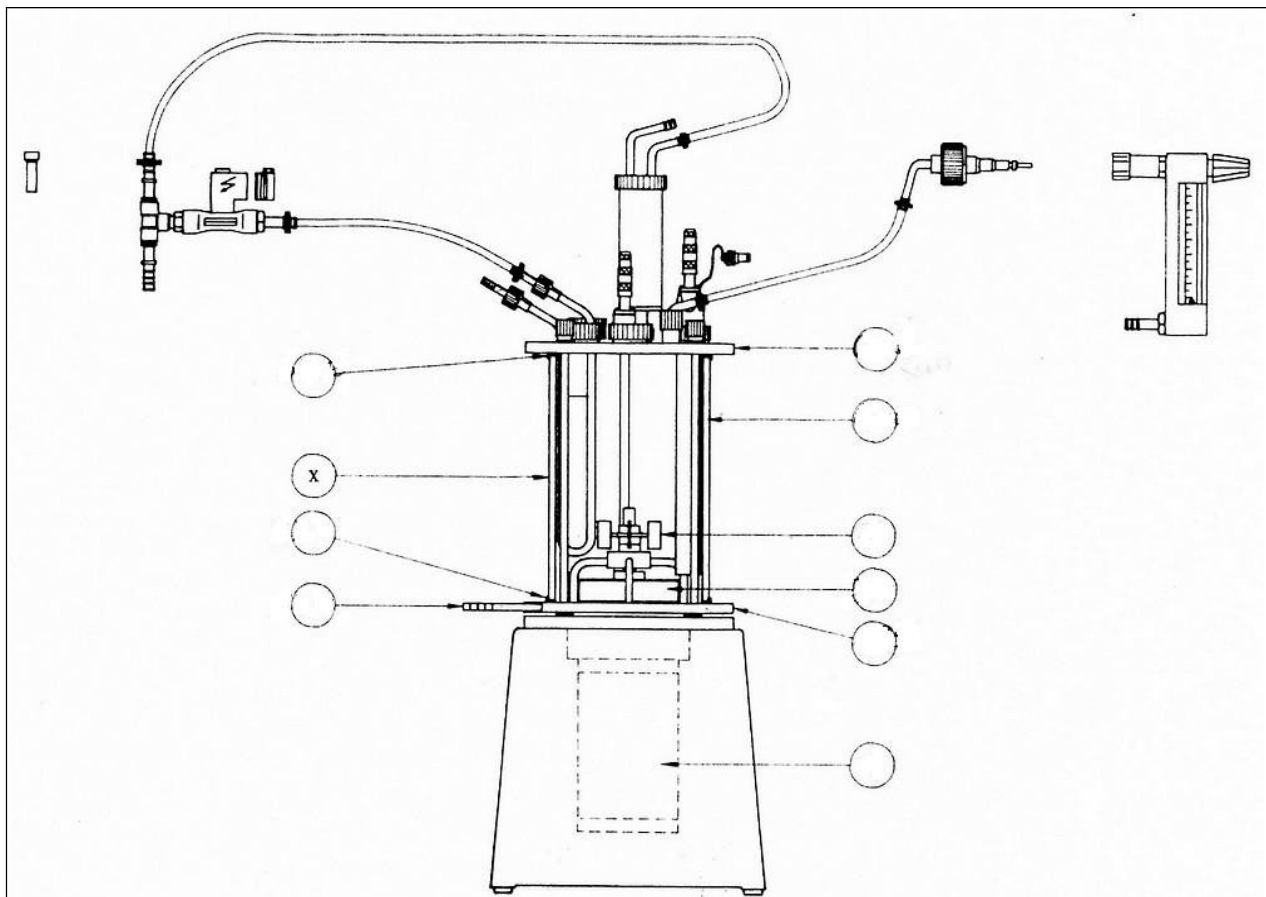


Schéma n°1

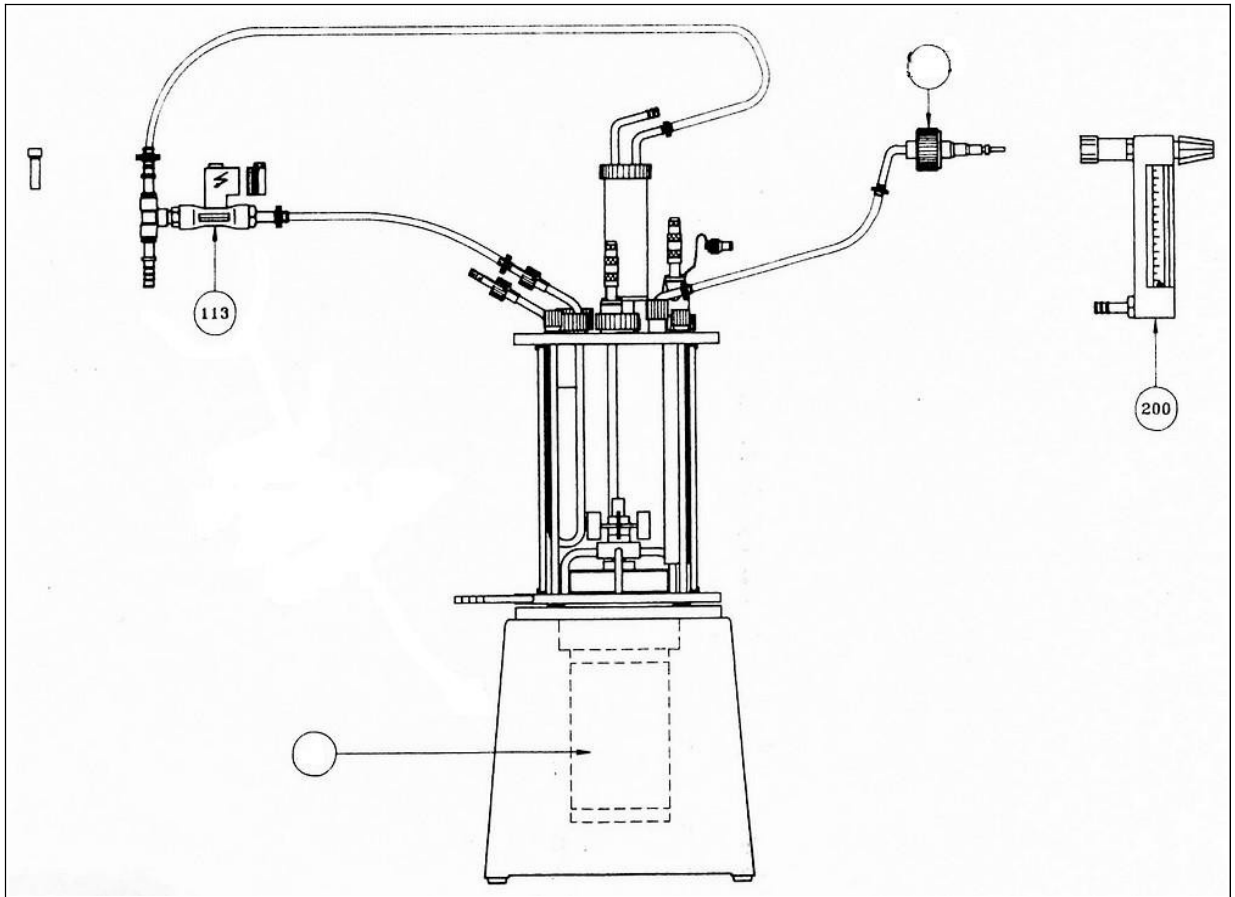


Schéma n°2

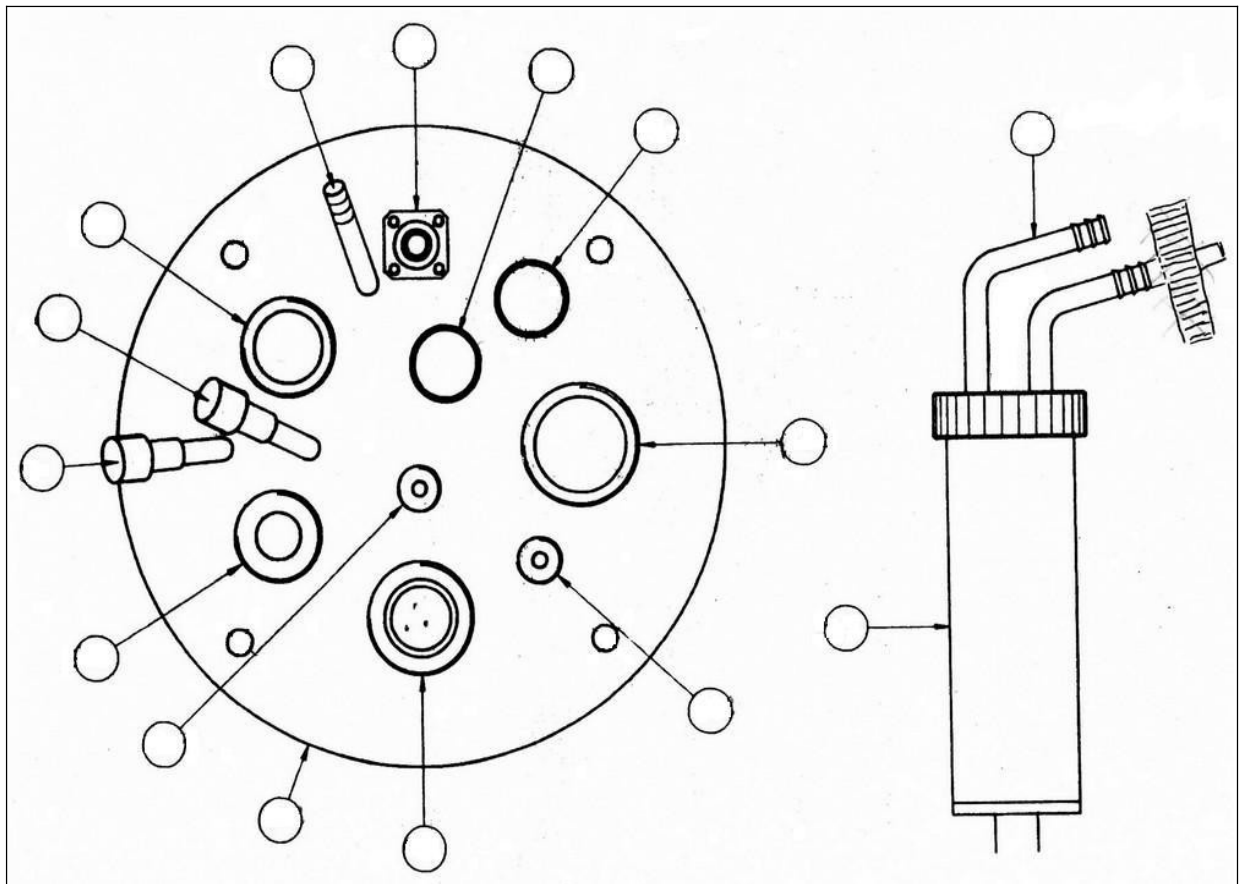


Schéma n°3