

GILSON

UCL - 0661 - 94
NOT 021
Notre Collection de
facteurs GILSON 201
PATSTEE 2294
UCL - Angers - INRA 0170

Collecteur de fraction

modèles
201 (a partir du 59826)
202

SOMMAIRE

Page

A - MANUEL D'INSTRUCTION SPECIFIQUE AU COLLECTEUR MODELE 201.	1
=====	
1 - INTRODUCTION	1
1 - 1 Conditionnement	1
1 - 2 Conditions de fonctionnement	1
2 - DESCRIPTION	2
2 - 1 Collecteur de fractions	2
2 - 2 Portoirs et accessoires	4
3 - MISE EN SERVICE	6
3 - 1 Mise sous tension	6
3 - 2 Montage des portoirs et accessoires	6
B - MANUEL D'INSTRUCTION SPECIFIQUE AU COLLECTEUR MODELE 202	12
=====	
1 - INTRODUCTION	12
1 - 1 Conditionnement	12
1 - 2 Conditions de fonctionnement	12
2 - DESCRIPTION	13
2 - 1 Collecteur de fractions	13
2 - 2 Portoirs et accessoires	13
3 - MISE EN SERVICE	17
3 - 1 Mise sous tension	17
3 - 2 Montage des portoirs et accessoires.	17
C - MANUEL D'INSTRUCTION COMMUN AUX COLLECTEURS MODELES 201 ET 202	20
=====	
1 - FONCTIONNEMENT DU COLLECTEUR	20
1 - 1 Clavier de commande	20
1 - 2 Specifications generales	21
1 - 3 Sequences d'entree des parametres	22
1 - 4 Collecte en mode manuel	22
1 - 5 Collecte par comptage en unites de temps	23
1 - 6 Collecte par comptage de gouttes	23
1 - 7 Collecte par detection de pics	23
1 - 8 Collecte en mode PROG	26
1 - 9 Les etapes hors-collectes	29
1 - 10 Collecte a cycles multiples	29
1 - 11 Changement des parametres en cours d'utilisation	31
1 - 12 Marqueur d'evenement	32
1 - 13 Electrovanne de fractionnement	32
1 - 14 Panne d'alimentation du secteur	33

2 - MONTAGE DES ACCESSOIRES	34
2 - 1 Montage du kit de surelevation	34
2 - 2 Connexions hydrauliques	37
2 - 3 Montage de l'electrovanne	39
2 - 4 Connexions electriques	41
3 - COMMANDE DES CONTACTS ELECTRIQUES	43
3 - 1 Contacts d'entree	43
3 - 2 Contacts de sortie	44
3 - 3 Prise de commandes entree/sortie	44
4 - COMMANDE PAR MICRO-ORDINATEUR	45
4 - 1 Caracteristiques du GSIOC	45
4 - 2 Commandes et modes de commandes	45
4 - 3 Mode normal telecommande	46
4 - 4 Mode primitif	46
5 - APPENDICE	50
5 - 1 Fonctions	50
5 - 2 Parametres	52
5 - 3 Detection de pics	57
5 - 4 Chromatogrammes	59
5 - 5 Schemas electriques	70
5 - 6 Specifications	75

1- INTRODUCTION

1-1 Conditionnement

Le collecteur de fractions Modele 201 ref.A46602 est livre avec son clavier de commande ainsi que la dotation suivante ref.A46607.

QUANTITE	REFERENCE	DESIGNATION
1	A46702	Aiguille de distribution pour systeme analytique diam. 0,4 mm
1	A46719	Aiguille de distribution pour systeme preparatif diam. 1,2 mm
2	410153	Vis de connexion en PVDF 1/4" 28 f/p
1	425010	Tubulure de distribution pour systeme analytique diam. 0,3 X 1,6 mm.Long. 500 mm
1	425004	Tubulure de distribution pour systeme preparatif diam. 0,8 X 1,6 mm.Long. 500 mm
1	A46710	Portoir a 27 cavites (code n.10) et gouttiere centrale.
1	500005	Cordon secteur
1	500927	Cordon marqueur d'evenements.
2	502085	Fusibles 1,25 Amp.

1-2 Conditions de fonctionnement

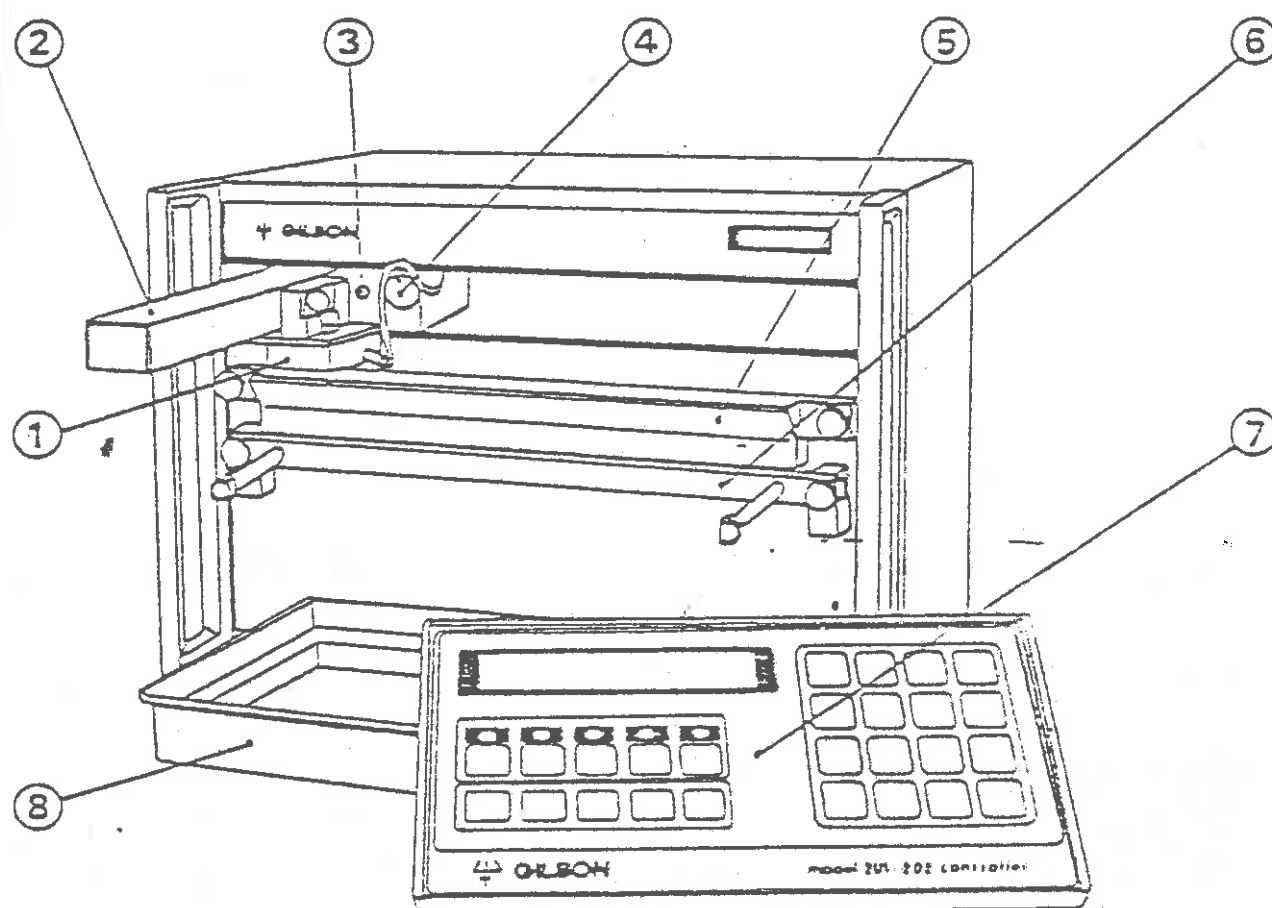
Le collecteur de fractions Modele 201 peut fonctionner indifferemment en laboratoire ou en chambre froide, entre 0 et 40 degres C.

Il ne requiert ni temps de prechauffage ni mise en temperature.

2 DESCRIPTION

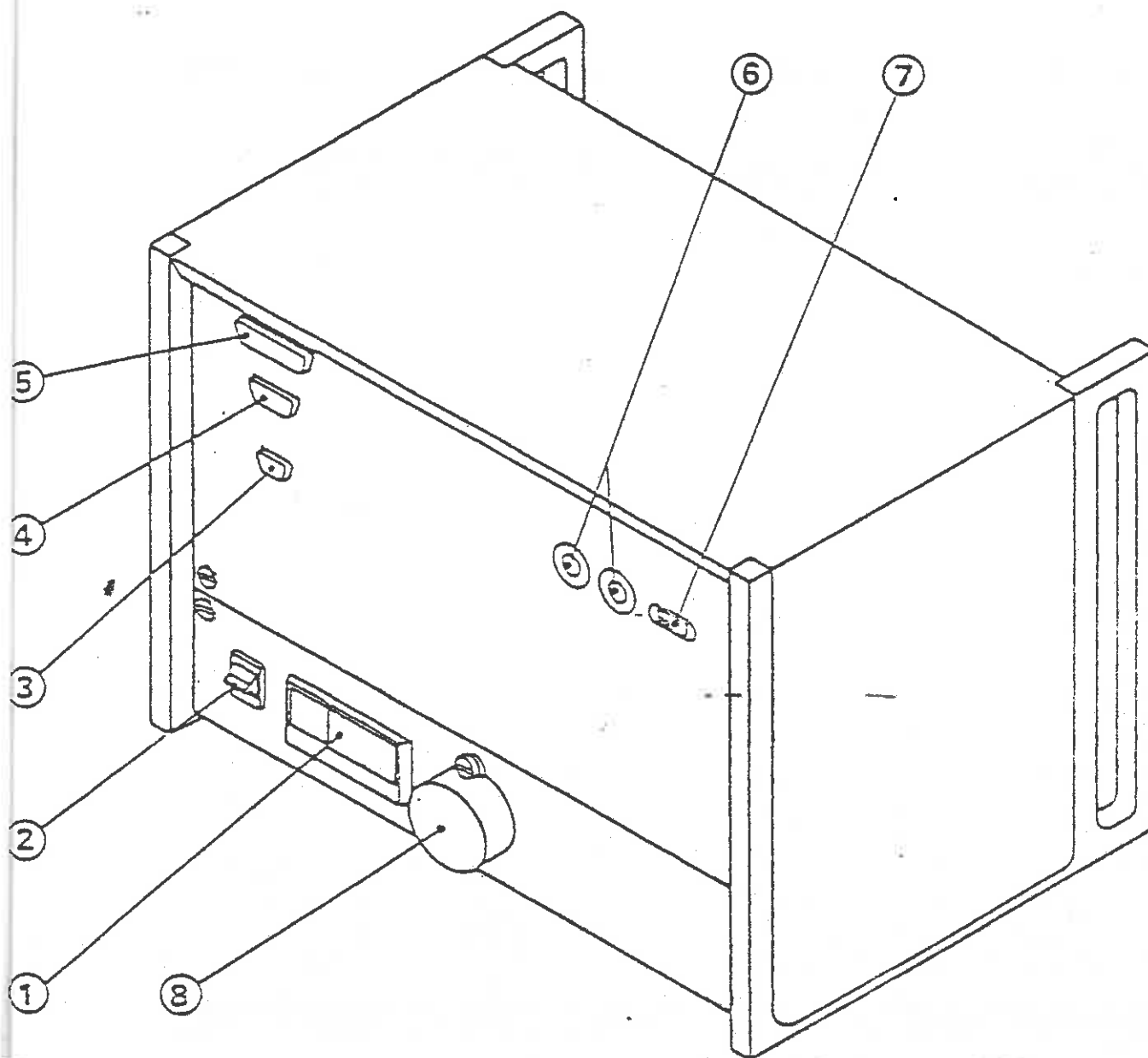
2-1 Collecteur de fractions

Figure n.1



- (1) Tete compte-gouttes
- (2) Bras
- (3) Lampe témoin verte de mise sous tension
- (4) Prise de branchement pour electrovanne
- (5) Gouttiere de recuperation
- (6) Support de portoir
- (7) Clavier de commandes
- (8) Bac en polypropylene

Figure n.2



- (1) Selecteur de tension/Support de fusible
- (2) Interrupteur principal
- (3) Prise pour systeme GSI0C (commande par ordinateur)
- (4) Prise de connexion du clavier de commande
- (5) Prise d'entrees/sorties de controle et commande
exterieures
- (6) Signal d'entree venant d'un detecteur
- (7) Selecteur de tension d'entree du signal du detecteur
(10 ou 100 mV)
- (8) Prise auxiliaire

2-2 Recipients, portoirs et accessoires.

2-2-1

CODE PORTOIR	RECIPIENTS	N.MAX DE FRACTIONS	VOL.MAX.PAR FRACTIONS(ml)	VOL.MAX.TOTAL COLLECTE (ml)
0	Portoir a cavites, en polypropylene	80	2	160
1	Tubes verre ou plast- tique diam. 13x100mm	80	9	720
2	Tubes verre diam. 6x50mm	119	1	119
3	Tubes verre diam. 18x(150 ou 180)mm	60%	25 ou 32	1500 ou 1920
5	Fioles a scintillation diam. 17 mm.	60%	8	480
6	Portoir a cavites, en polypropylene	60%	8	480
7	Plaques microtitrations	96	0,3	29
10	Tubes verre diam. 13x65 mm 100mm ou entonnoirs en polypropylene equipes de tubulures en PTFE	27	9 ou illimite	243 ou illimite
99	Recipients de toutes formes	40	illimite	illimite

* Trois portoirs sont necessaires

** Pour des recipients d'une hauteur superieure a 100 mm,
utiliser le kit de rehaussement ref.A46575.

Le temps de deplacement d'un tube a l'autre varie de 100 ms
pour le portoir n 2 a 210 ms pour les portoirs n 3,5 et 6.

Le code 99 donne acces a une collecte libre qui permet d'utili-
ser tous types de flacons (fioles a scintillation, ballons
d'evaporation... 40 maximum).

Entrer 99 en memoire : l'ecran affiche POSITION 1.

A l'aide des fleches situees sur le clavier de commande,
positionner la tete de collecte a l'endroit souhaite.

Appuyer sur la touche ENTER l'ecran affiche POSITION 2 et
ainsi de suite.

Pour arreter l'operation appuyer sur la touche HOME : la
tete revient a son point de depart et la programmation du
collecteur suit son cours.

2-2-2- Portoirs

- 26107 Portoir en polypropylene (code 0) a 80 cavites de diam.int. 13 mm, 2ml.
- 26108 Portoir en polypropylene (code 0) pour tube Eppendorf diam. ext. 11x40 mm.
- 26100 Portoir en polypropylene (code 1) pour 80 tubes diam.ext. 13x100 mm.9.ml, (1 barre de positionnement ref.A46706 est necessaire).
- 46701 Portoir en polypropylene (code 2) pour 119 micro-tubes Diam. ext. 6x50 mm, 1 ml.
- 32114 Portoir en polypropylene (code 3) pour 20 tubes diam.ext. 18x180 mm. ou diam.ext. 18x150 mm. (1 jeu de 3 portoirs et 1 kit de surelevation A46575 sont necessaires).
- 46580 Portoir en polypropylene (code 5) pour 20 mini-fioles a scintillation diam.ext. 17 mm. (1 jeu de 3 portoirs et 1 support ref.A46582 sont necessaires).
- 46585 Portoir en polypropylene (code 6) de 20 cavites diam.int 17 mm, 7 ml (1 jeu de 3 portoirs et 1 support ref.A46582 sont necessaires).
- 46710 Portoir en polypropylene (code 10) polyvalent a gouttiere centrale pour 27 tubes diam.ext. 13 mm ou entonnoirs en polypropylene ref.A46717.

2-2-3 Accessoires

- 807201 Boite de 100 tubes en verre diam.ext. 13x100 mm. pour portoir ref.A26100.
- 807211 Boite de 148 tubes en verre diam. ext. 6x50 mm. pour portoir ref.A46701.
- 807212 Boite de 50 tubes en verre diam. ext. 13x65 mm. pour portoir ref.A46710.
- 46706 Barre de positionnement pour portoir ref. A26100.
- 800929 Connecteur special pour adaptation a la prise de commande electrique du 201/202.
- 46717 Entonnoir en polypropylene equipe d'une tubulure en PTFE pour portoir ref. A46710.
- 46582 Support de portoir necessaire pour A46580, A46585.
- 46575 Kit de surelevation comprenant 2 supports arriere, 4 pieds et 1 adaptateur de plateau.
- 46571 Support arriere (1 jeu de 2 est necessaire).
- 45696 Mat en acier inoxyable 450x16 mm.
- 800926 Cordon marqueur d'evenements pour enregistreur Gilson N1,N2.
- 67012 Bride de mat
- 46555 Electrovanne de collecte en PTFE, a 3 orifices de volume mort 50 ul equipee de tubulures en PTFE de raccords et d'une aiguille distributrice en acier inoxyable.

3 MISE EN SERVICE

1

3-1 Connexion électrique - Fusible

selection de la tension d'utilisation.

La tension presélectionnée en sortie d'usine est de 240 V. Il est nécessaire de reajuster cette tension à 220 V. Le selecteur de tension se situe en bas et à droite du panneau arrière du collecteur.

Glisser la fenêtre translucide vers la gauche.

Extraire la plaquette se trouvant sous l'emplacement du fusible (après avoir retiré celui-ci s'il est en place)

La remettre en place en laissant visible l'indication 220 V.

Placer dans son logement le fusible de 1,25 A.

Glisser la fenêtre translucide vers la droite.

Placer le cordon d'alimentation sur le collecteur.

Vérifier que l'interrupteur (en bas, à gauche) soit en position basse.

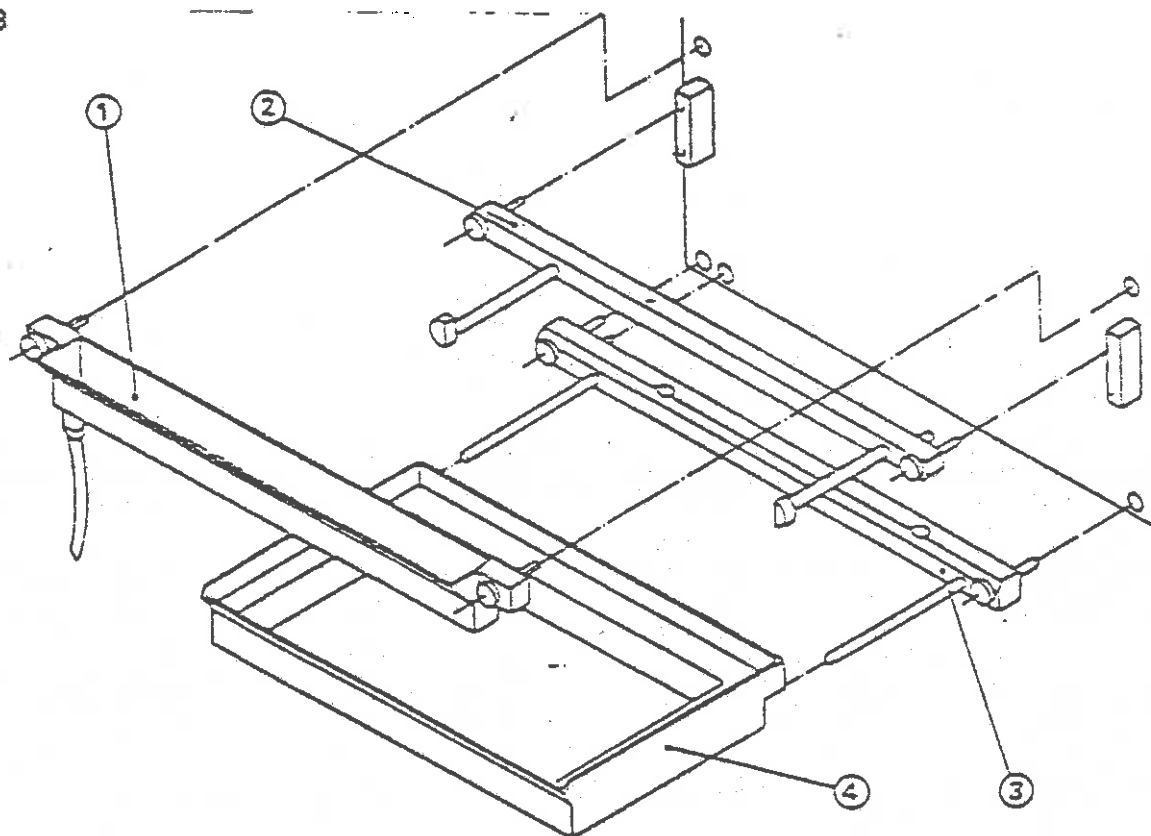
Brancher la prise sur le secteur (220 V./50 Hz.)

Mettre sous tension.

3-2 Montage des portoirs et accessoires

3-2-1 Accessoires montés en usine

Figure n.3



- (1) Gouttière principale
- (2) Support de portoir
- (3) Support de bac
- (4) Bac en polypropylène

La gouttière principale (1) ref.A46708 est fixée sur le panneau frontal par deux vis et comporte un tube d'écoulement en Isoversinic de 300 mm de long par 3,4 mm de diam.int. visse sur le côté gauche de la gouttière.

Le support de portoirs (2) ref.A46694 est fixé au panneau frontal, sous la gouttière principale, par 2 vis. Un detrompeur, à droite du support, évite tout montage incorrect.

Deux positions de montage sont possibles:

- Position basse, pour le portoir à usage multiple ref. A46710 et le support de portoirs ref.A46582 pour mini-fioles à scintillation.
- Position haute, pour tous les autres portoirs.

Le support de bac (3) ref. A46691 se monte de la même façon que le support de portoir (2).

Noter qu'il faut retirer le support de bac avant de monter le kit de rehaussement.

Le bac en polypropylène (4) ref. A46690 glisse sur les bras de son support et se fixe sur eux.

Ce bac a deux fonctions :

- Positionner les différents portoirs
- Collecter les liquides en cas de débordement (capacité max.:500 ml).

3-2-2 Portoir N.0

Portoir à 80 cavités de 2 ml chacune (diam. 13 mm). Le mouvement de collecte est décrit à la figure n.4.

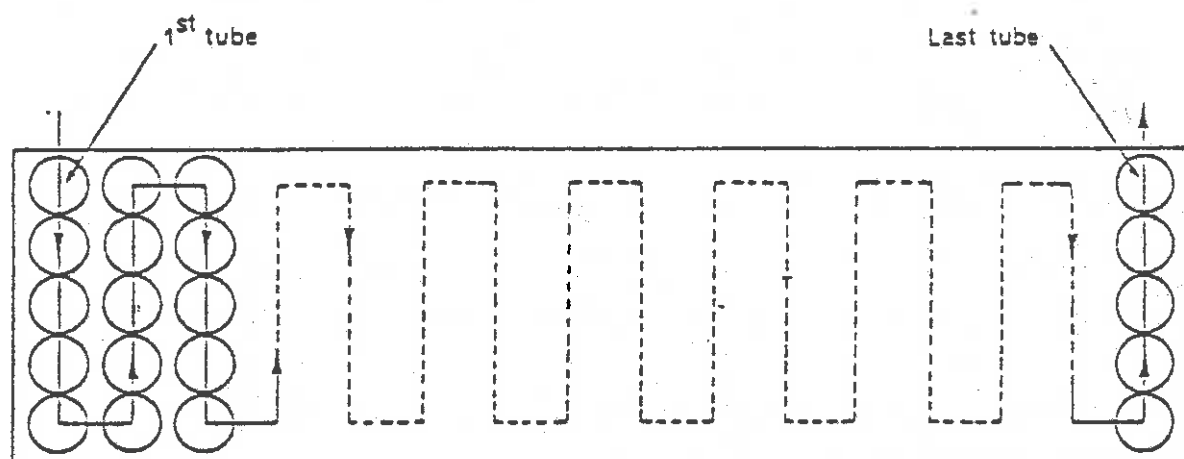
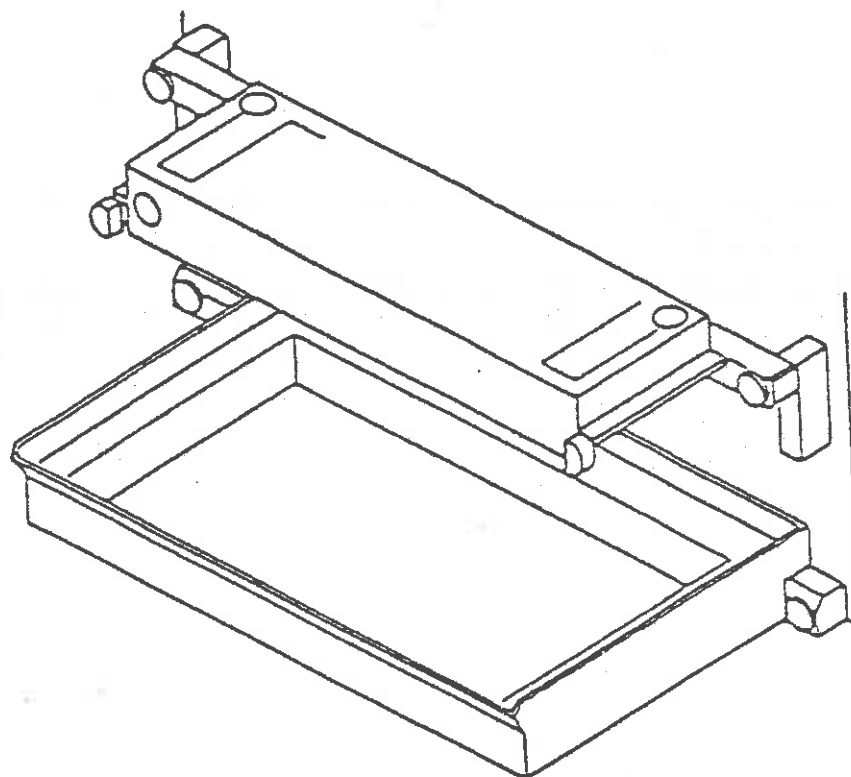


Figure n.4

Figure n.5

Positionner le portoir en le glissant sur les deux bras du support de portoir.



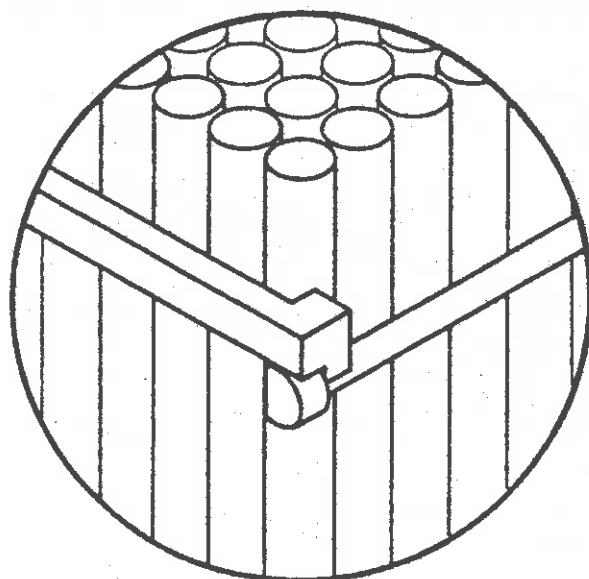
3-2-3 Portoir N.1

Portoir pour 80 tubes de diam.13x100 mm. Le mouvement de collecte est décrit à la figure n.4.

Glisser le portoir dans le bac. Les crochets se trouvant au fond du bac permettent son bon positionnement.

La barre ref A46706 venant se placer sur les bras du support de portoir (2) permet un centrage et un maintien correct des tubes (voir figure n.6)

Figure n.6



3-2-4 Portoir n.2

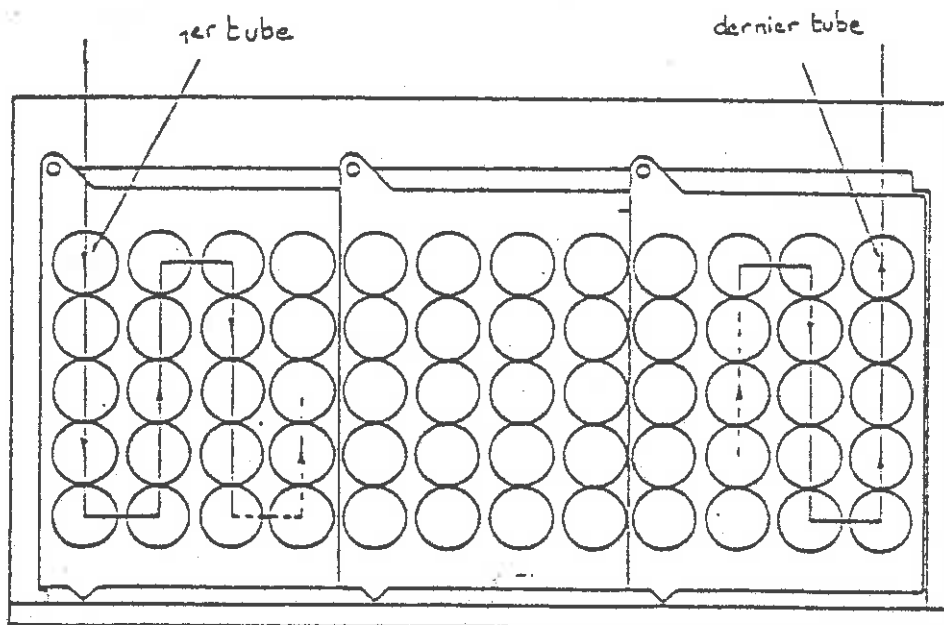
Portoir pour 119 micro tubes de 1 ml. (diam. 6x50 mm). Il se positionne, sur le collecteur de la meme facon que le portoir n.0. Le mouvement de collecte est similaire a celui decrit a la figure n.4.

3-2-5 Portoir n.3

Trois portoirs et 1 kit de surelevation ref. A46575 sont necessaires. Chaque portoir contient 20 tubes de diam 18 x (150 ou 180 mm)

Glisser les trois portoirs dans le bac, comme indique a la figure n.7.

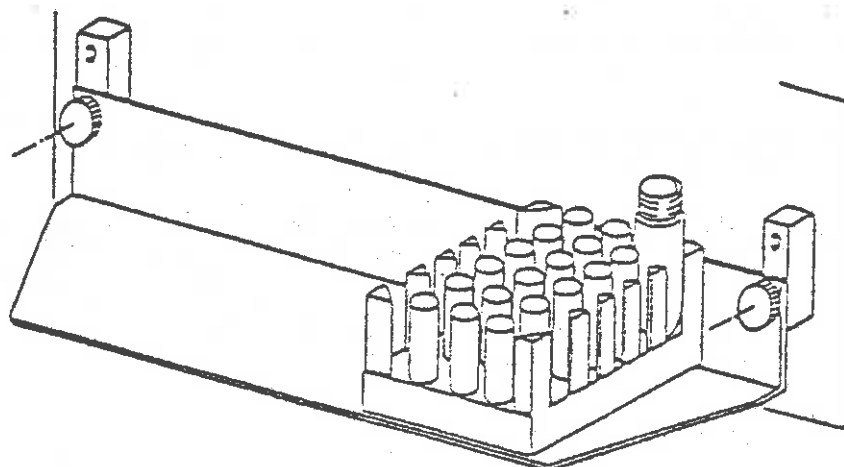
Figure n.7



3-2-6 Portoir n.5

Trois portoirs et un support ref A46582 sont necessaires. Chaque portoir contient 20 minifioles a scintillation de 8ml chacune. Le mouvement de collecte est le meme que pour le portoir n.3 (figure n.7). Retirer le support standard et mettre en place le support ref.A46582 comme indique a la figure n.8 (position basse).

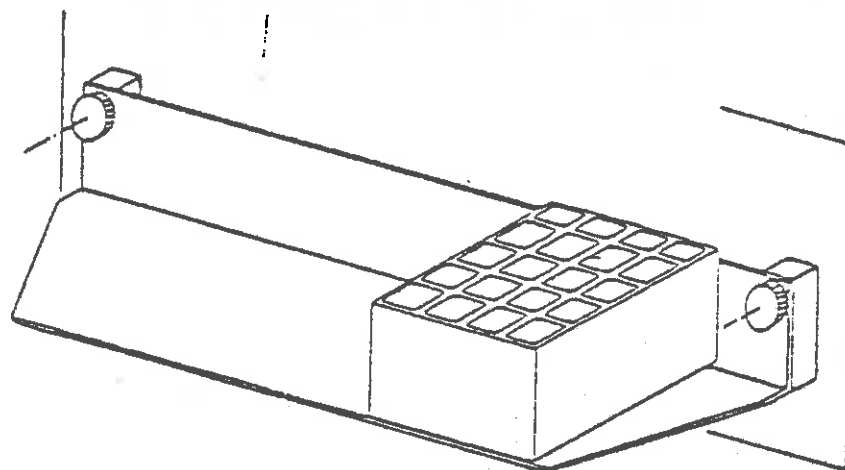
Figure n.8



3-2-7 Portoir n.6

Trois portoirs et un support ref.A46582 sont nécessaires.
Chaque portoir contient 20 cavités de 8ml chacune.
Le support se fixe sur le panneau frontal du collecteur, en position haute (voir figure n.9).

Figure n.9



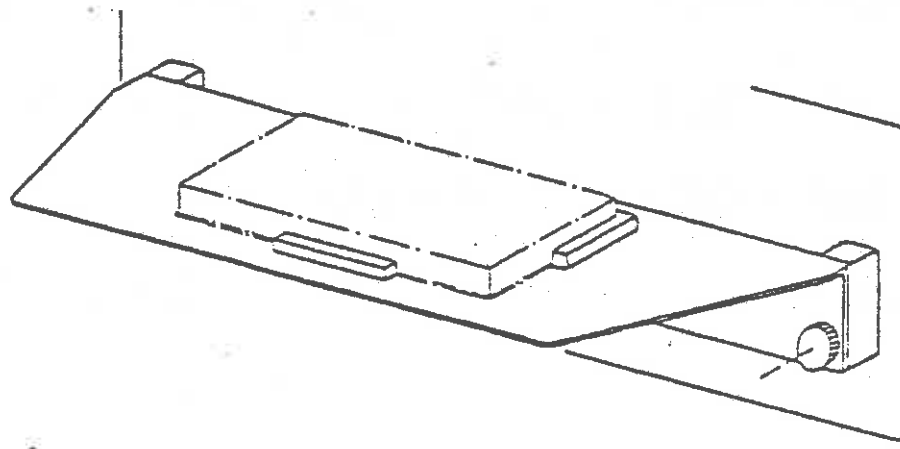
3-2-8 Portoir n.7

Ce portoir est une plaque de microtitration à 96 cavités (diam.7mm) de 0,3ml.

Le support de portoir ref.A46582 est nécessaire.

Retirer le support standard et monter le support ref.A46582 comme indiqué à la figure n.10.

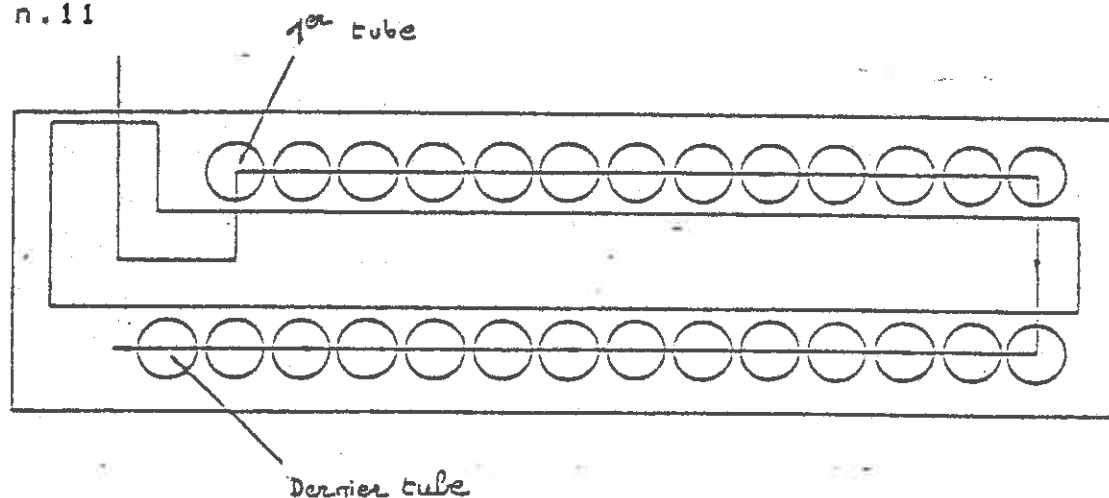
Figure n.10



Le portoir se compose de deux parties :

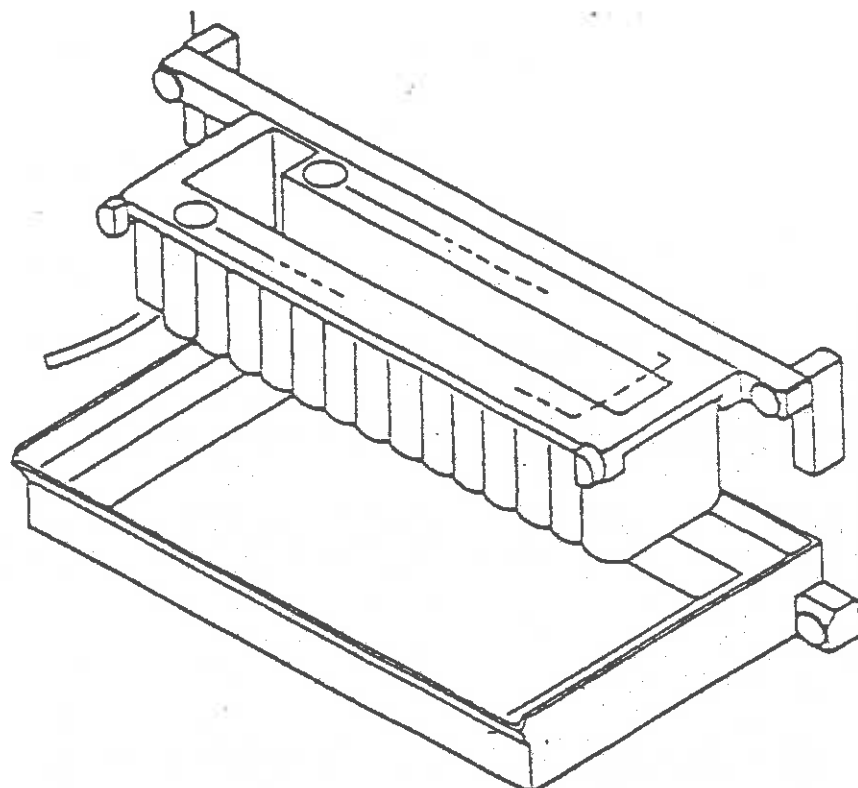
Portoir polyvalent a gouttiere centrale pour 27 tubes de diam.13x100 ou 13x65 mm ou entonnoirs en polypropylene ref.A46717 pour collecte de volume indetermines.

Figure n.11



Glisser le portoir sur les bras du support et l'enclencher sur ces bras par pression; le tube d'ecoulement de la gouttiere centrale du portoir se trouvant a gauche du collecteur.

Figure n.12



Pour tubes de 13x100mm : Placer le support en position basse.
 Pour tubes de 13x65 mm : Placer le support en position haute.
 Pour entonnoirs Teflon : Il est recommande d'utiliser un kit de surelevation ref.A46575.