

DOSSIER TECHNIQUE

PRESENTATION DE L'EPREUVE EP2

DOSSIER TECHNIQUE (Temps de lecture conseillé: 30mn)

Partie technique.....2 pages

Partie sciences appliquées.....2 pages

Partie technologie professionnelle.....2 pages

DOSSIER DE TRAVAIL

Partie graphique +Techno générale.....2 pages

Partie sciences appliquées.....5 pages

Partie technologie professionnelle.....3 pages

SOMMAIRE

DOSSIER TECHNIQUE (Sur format A3)

Présentation.....page 2/7

Etude mécanique.....page 3/7

Schéma structurel.....page 4/7

Doc technique, circuit intégré NE 555.....page 5/7

Extraits de catalogue.....pages 6/7 et 7/7

DOSSIER DE TRAVAIL (Sur format A4)

Dessin et technologie.....pages de 2/11 à 3/11

Sciences appliquées.....pages de 4/11 à 8/11

Technologie professionnelle.....pages de 9/11 à 11/11

ACADEMIES CRETEIL-PARIS-VERSAILLES	SUJET	EXAMEN C-A-P	SPECIALITE: EQUIPEMENT - CONNECTIQUE - CONTROLE	SESSION: 1999	TEMPS: 4H	COEFF: 5	EPREUVE: EP2	page: 1/7
---------------------------------------	-------	-----------------	--	------------------	--------------	-------------	--------------	--------------

LE POUSSE SERINGUE AUTOMATIQUE

PRESENTATION:

Cet instrument est utilisé essentiellement dans le milieu hospitalier. Il permet à des malades de recevoir des médicaments par perfusion grâce à son système entièrement automatique, branché sur le secteur. En effet, l'infirmière règle le débit souhaité à l'aide de l'affichage digital (11). L'appareil gère toutes les informations et envoie le signal qui déclenche le mouvement du poussoir, la perfusion peut alors commencer.

AVANTAGE:

Le patient peut être en permanence sous perfusion grâce à une batterie qui prend le relais lors:

- du déplacement du malade. (intervention chirurgicale d'urgence, etc...)
- d'une panne de courant électrique.

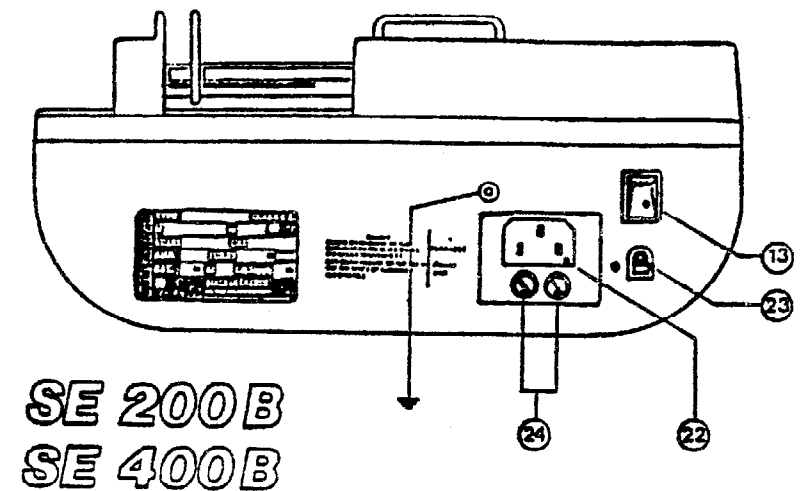
En fonction des besoins, on utilise un appareil à une ou deux seringues qui agissent simultanément sur le patient.

ALARME SONORE ET VISUELLE:

Lorsque le témoin rouge (17) s'allume, la perfusion est instantanément arrêtée et ce dans les cas suivants:

- fin de la perfusion. (seringue vide)
- contrepression excessive. (pincement du prolongateur, etc...)

Face arrière

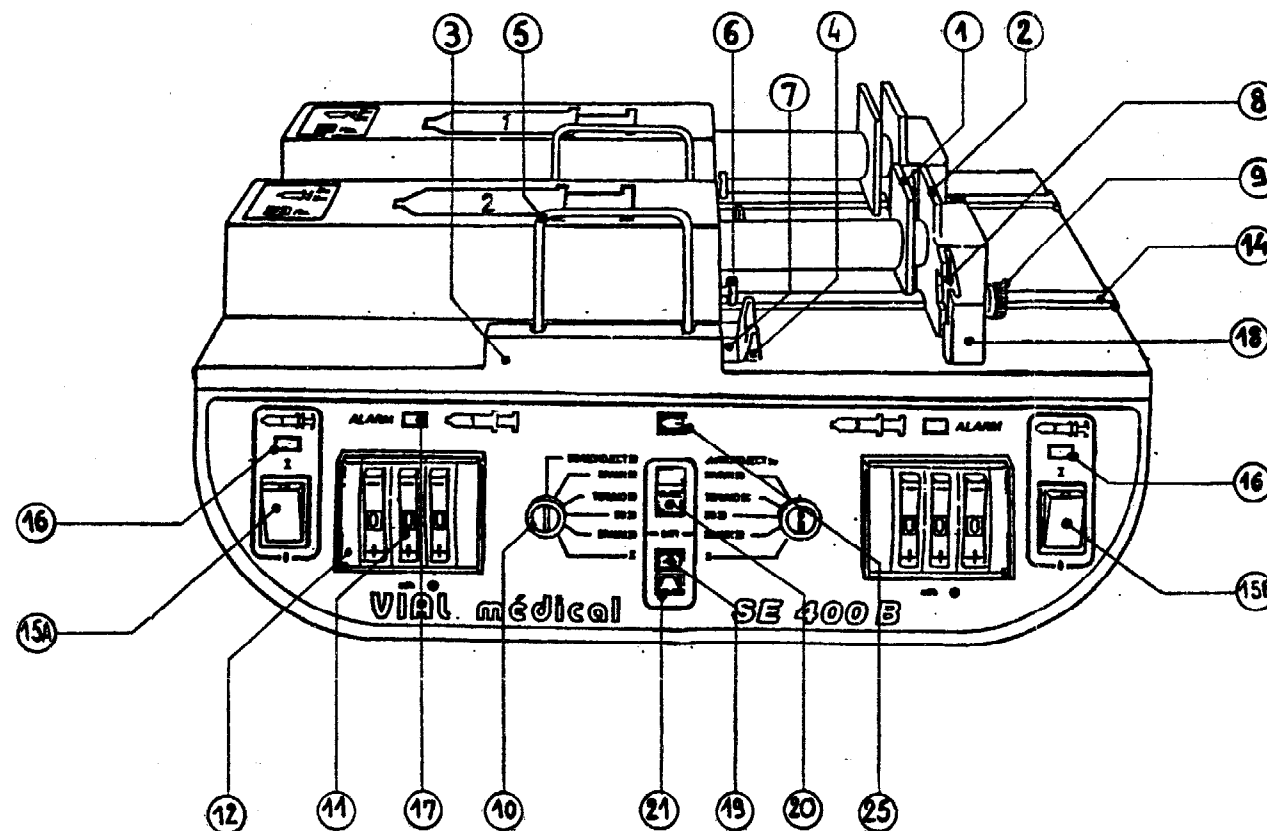


SE 200B
SE 400B

LEGENDE SCHEMAS

- 1 - LANGUETTE POUSSOIR
- 2 - BOUTON DEBRAYAGE
- 3 - SUPPORT SERINGUE
- 4 - GUIDES AILETTES
- 5 - MAINTIEN DE SERINGUE
- 6 - DETECTION CONTRE-PRESSION
- 7 - GORGE COLLERETTE SERINGUE
- 8 - GORGE POUSSOIR
- 9 - MAINTIEN PISTON
- 10 - SELECTEUR DE SERINGUE
- 11 - AFFICHAGE DEBIT
- 12 - CAPOT AFFICHEUR
- 13 - MARCHE / ARRET SECTEUR
- 14 - RAIL
- 15A- MARCHE / ARRET VOIE 1
- 15B- MARCHE / ARRET VOIE 2
- 16 - TEMOIN DE FONCTIONNEMENT
- 17 - TEMOIN D'ALARME
- 18 - POUSSOIR
- 19 - TEMOIN BATTERIE
- 20 - TEMOIN DE CHARGE BATTERIE
- 21 - TEMOIN ALARME BATTERIE
- 22 - EMBASE SECTEUR
- 23 - PRISE 12V
- 24 - EMBLACEMENT FUSIBLES
- 25 - TEMOIN PRESENCE SECTEUR

SCHEMA DE L'APPAREIL



OBJET DE L'ETUDE:

La partie mécanique actionnée par un moteur, permet au piston de la seringue de se déplacer. Cette action est rendue possible grâce à un système de vis sans fin rep2 qui entraîne le poussoir rep1.

Sur le document 3/7, est représenté le schéma de la partie mécanique en perspective éclatée (fig1), et les différents types de supports (fig2) utilisés pour la fixation de l'appareil lors du déplacement du malade.

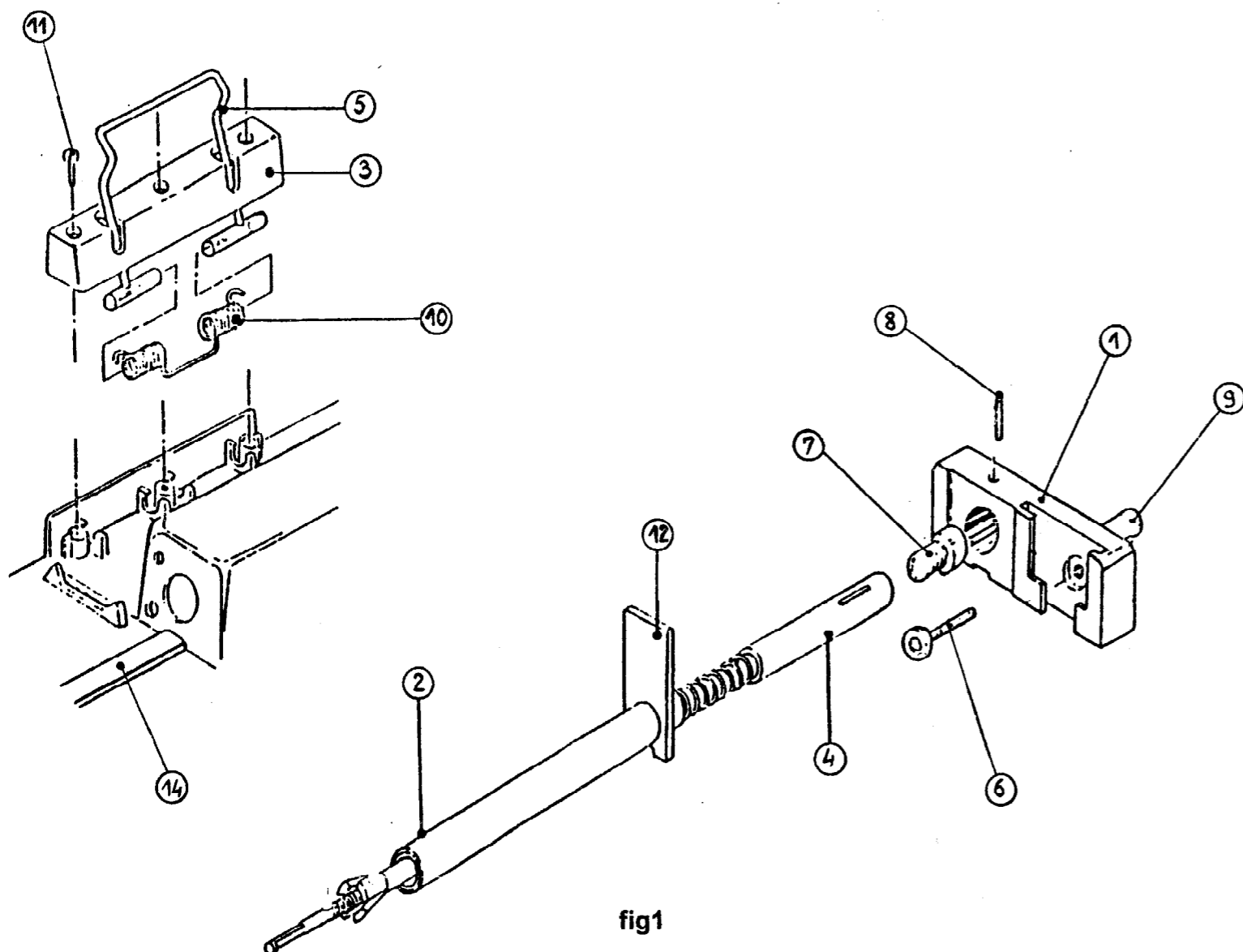


fig1

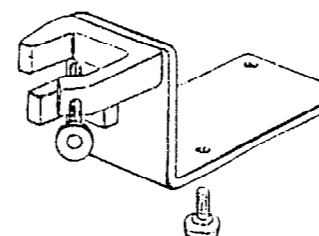
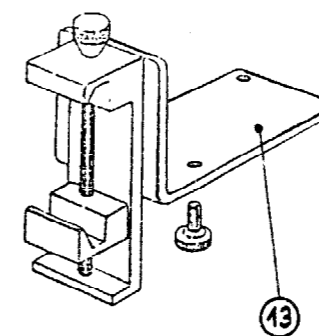
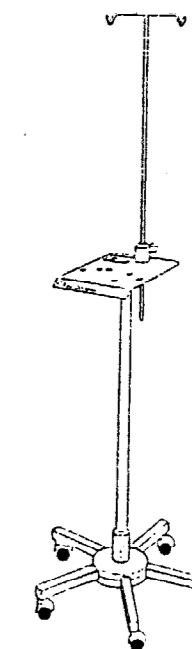


fig2



14	1	Rail	PC	polycarbonate
13	1	Support	C60	
12	1	Languette poussoir	A-U4G	duralumin
11	3	Vis CS M4-15	C35	
10	1	Ressort de traction	60 Si Cr7	
9	1	Bouton moleté	C60	
8	1	Vis d'arrêt Hc M5-20	C35	sans tête à bout pointu
7	1	Vis CHc M12-30	C35	
6	1	Vis CHc M4-30	C35	
5	1	Maintien de seringue	PVC	moulé
4	1	Fourreau	41 Cr4	trempe superficielle
3	1	Support de seringue	PC	polycarbonate
2	1	Vis sans fin	41 Cr4	trempe superficielle
1	1	Poussoir	A-U4G	duralumin
Rep	Nbr	Désignation	Matière	Observations