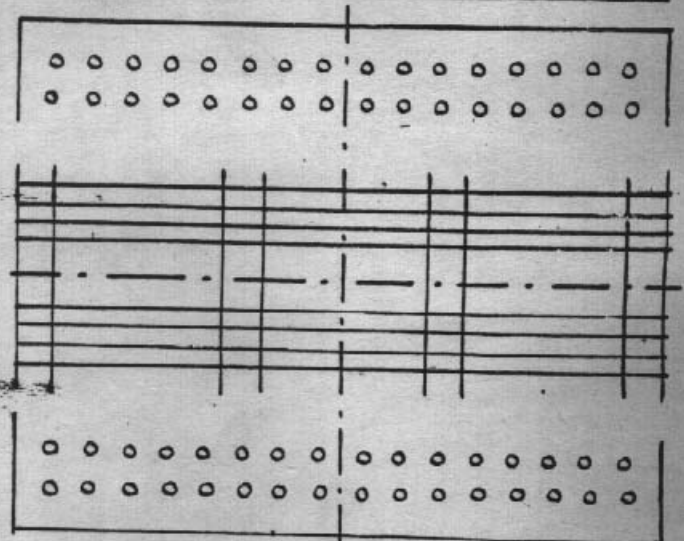
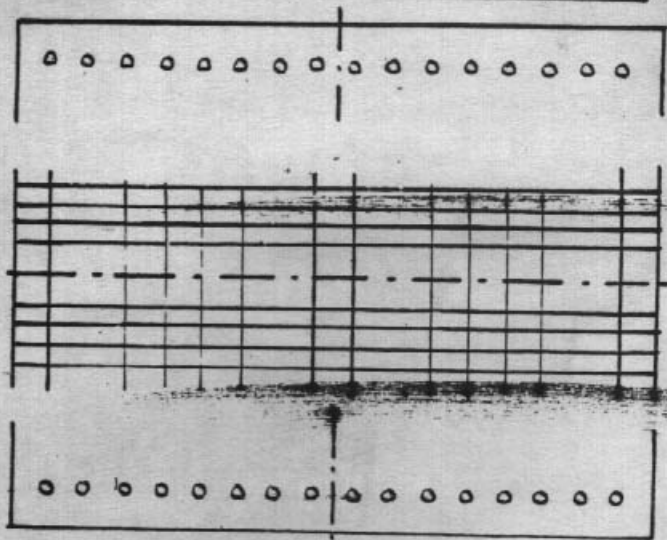


2° Montage à 2 cordes encroisées par une et 2 crochets empoutés sur 8 de haut et en deux corps par une corde sur chaque corps. Remettage par 2 fils sur chaque corps. Mécanique sur 16 de haut. Armure de 8 crochets au rapport piquée suivie

a) 3 guide-tringles. On dispose de 16 crochets à l'AR et 16 crochets à l'AV.

b) 4 guide-tringles. On dispose de 32 crochets à l'AR et de 32 crochets à l'AV.



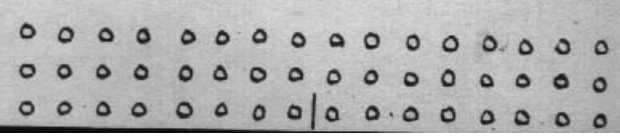
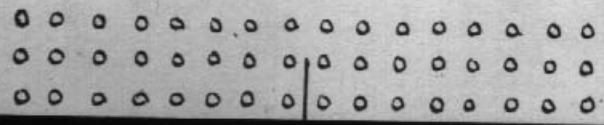
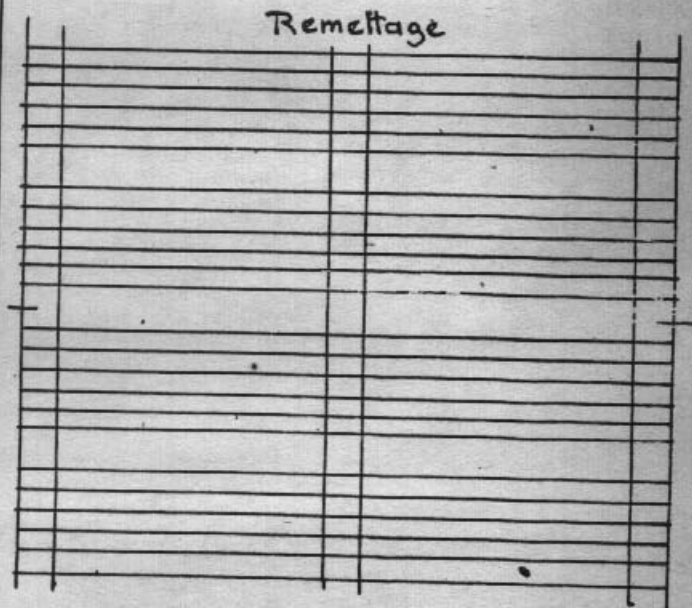
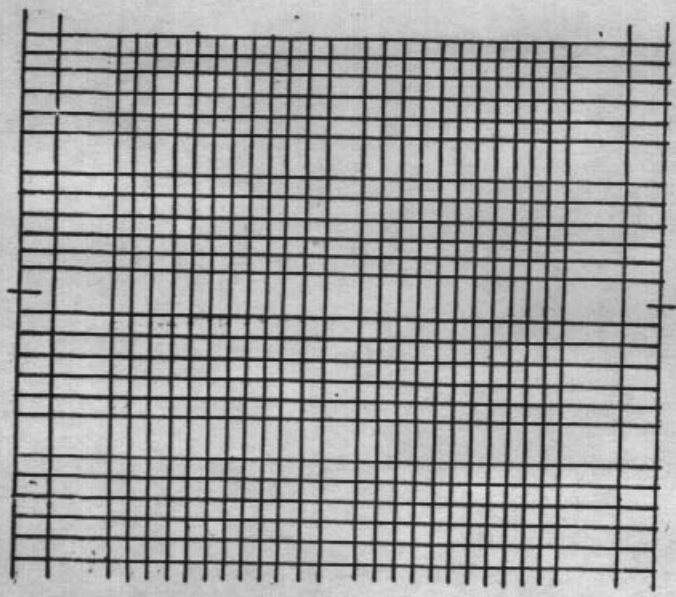
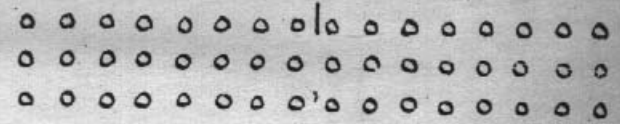
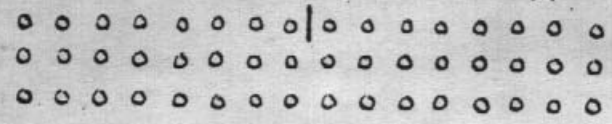
Le remettage peut être figuré seulement par des n°

3° Montage à 4 cordes encroisées par 2 et 2 crochets empoutés sur 24 de haut et en 4 corps par $\left. \begin{matrix} 1 \text{ corde} & 1 \text{ corps} \\ 1 - & 3 - \\ 2 - & 2 - \\ 1 - & 4 - \end{matrix} \right\} \text{Remettage par } \left. \begin{matrix} 1 \text{ corde} & 1 \text{ corps} \\ 1 - & 3 - \\ 1 - & 2 - \\ 1 - & 4 - \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 2 \text{ fois} \\ 2 \text{ fois} \end{matrix} \text{ Mécanique sur } 16 \text{ de haut}$

2 guide-tringles. Armure piquée suivie. On dispose de 48 cr. à l'AR. 48 cr. à l'AV.

a) Armure de 8 fils au rapport.

b) Armure de 24 fils au rapport.



On doit, pour colleter les tringles, rechercher la commande la plus directe 79

En principe chaque quart de la planche à collets doit correspondre au même quart de la planche d'empoutage. En tous cas, une corde de tringle colletée du côté droit de la mécanique ne doit pas commander le côté gauche d'une tringle et vice versa. Les armures produites par les tringles ont très souvent un rapport chaîne s'accordant avec le nombre de crochets d'un rang de la mécanique; le colletage en est facilité. L'armure des tringles est piquée sur plusieurs rangs lorsque le nombre de crochets disponibles le permet. Par sécurité on pourra aussi commander chaque côté d'une tringle ou d'un groupe de tringles par 2 ou 3 crochets placés sur des rangs différents. L'appareillage des tringles se fait comme celui des lisses et légèrement au-dessous des nœuds de fixation des maillons aux arcades. Les boucles supérieures des maillons auront 21 cm; pour les mailles métalliques il faut un gousset de fil de 10 à 11 cm.

Il y a deux catégories de colletages de tringles: Les colletages avec armure piquée suivie sur le dessin et les colletages suivis.

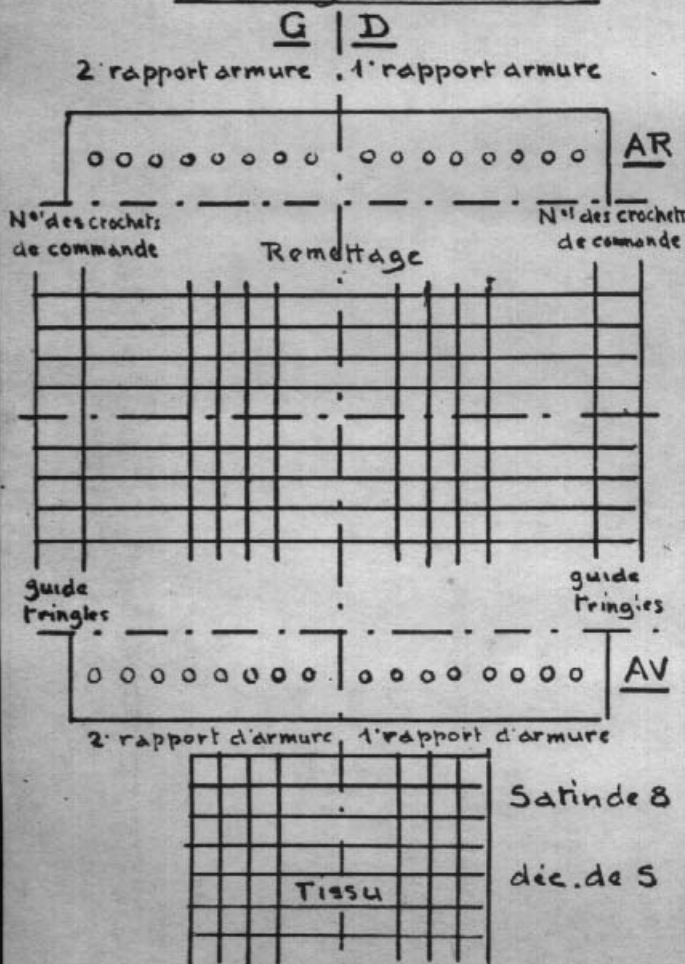
I Armure piquée suivie

L'armure lue sur les cartons est identique à l'armure du tissu produite par les tringles

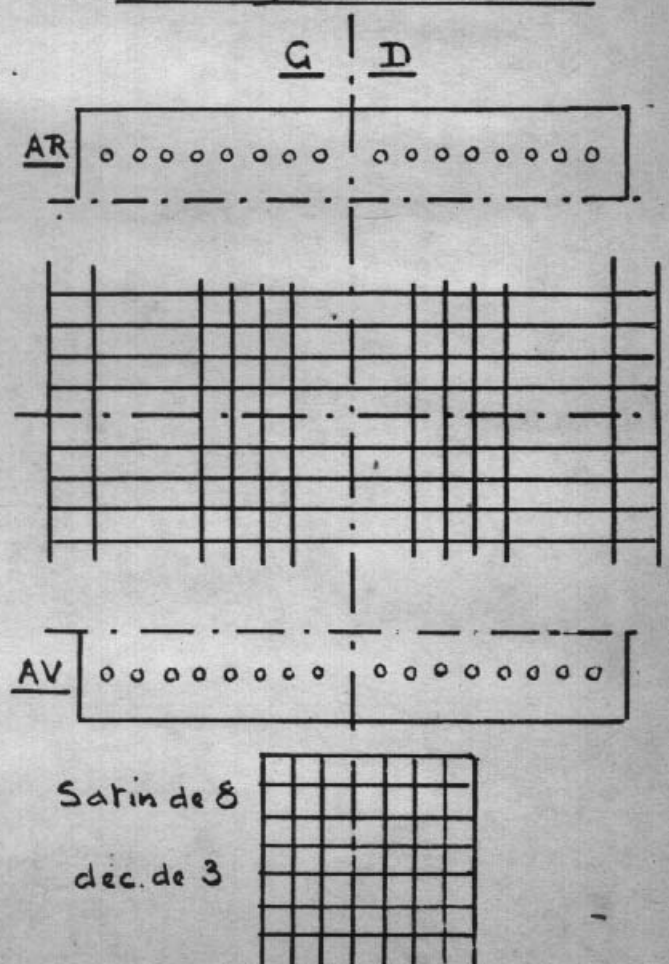
Exemples

1. Montage à 2 cordes non encroisées empouté sur 8 de haut et en 2 corps par 1 corde sur chaque corps. Remettage par 1 fil sur chaque corps. Mécanique sur 16 de haut. 2 guide tringles. Armure de 8 crochets au rapport piquée suivie. On dispose de 16 crochets à l'AR, et de 16 crochets à l'AV de la mécanique.

a) Colletage à l'arrière



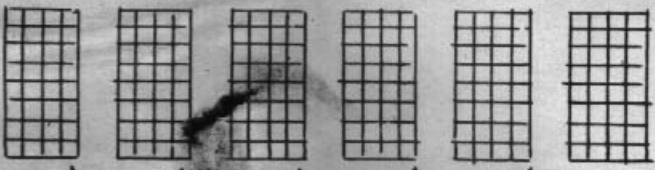
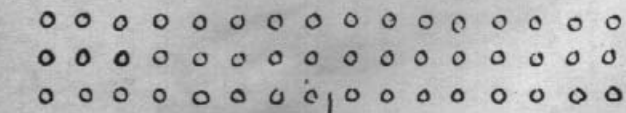
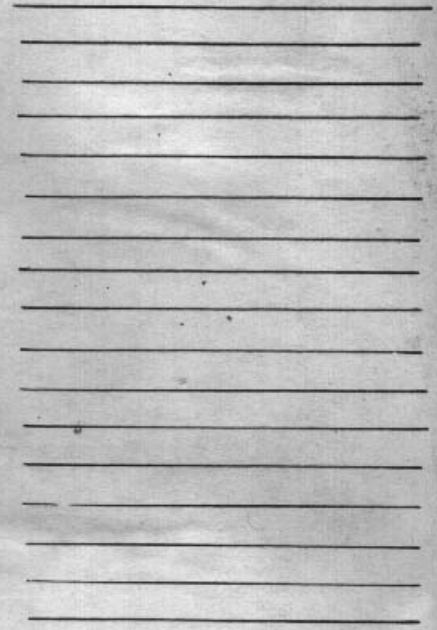
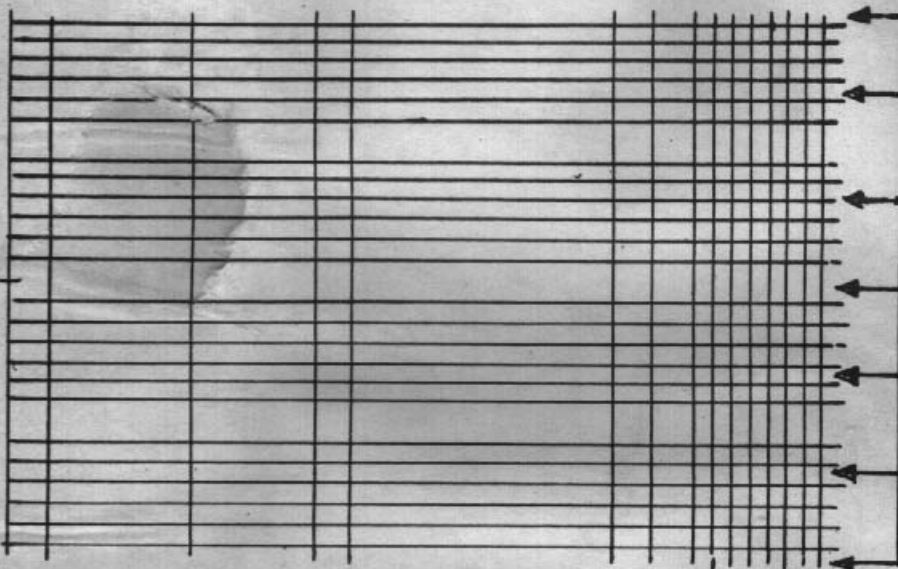
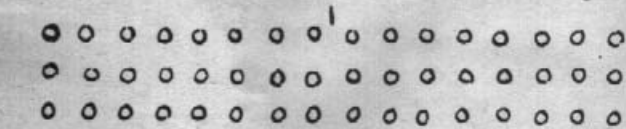
b) Colletage à l'AR et à l'AV



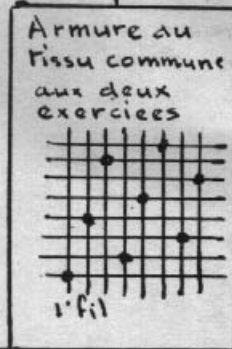
II Colletages suivis

Avec ces colletages, les cordes descendent de la planche à collets aux guide-tringles sans croisement dans un ordre suivi, l'armure à piquer sur les cartons dépendra donc du remettage appliqué. Devant cette particularité de piquage ce colletage pourtant parfait pour la disposition des cordes de tringles n'est le plus souvent retenu, que dans les cas de montages complexes ou à plus de 2 guide-tringles.

Exemples : 4. Montage à 4 cordes encroisées par une et 2 crochets empouté sur 24 de haut et en 4 corps par une corde sur chaque corps. Remettage par Mécanique sur 16 de haut. 3 guide-tringles. Armure de 24 fils au rapport Colletage suivi. On dispose de 48 crochets à l'AR et à l'AV.

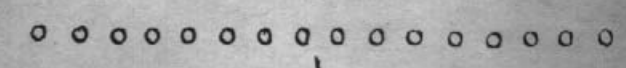
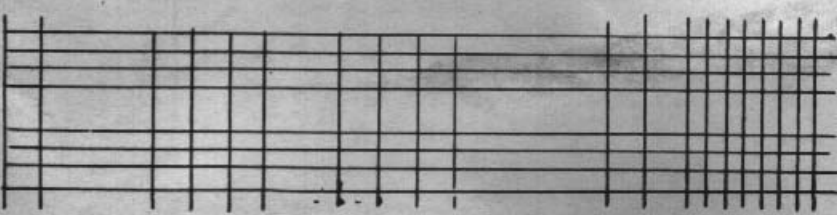
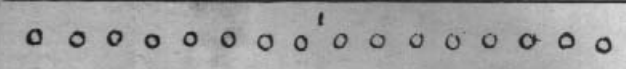


Armures pour le piquage des cartons



5. Montage à 2 cordes non encroisées empouté sur 8 de haut et en 2 corps par 1 corde sur chaque corps. Remettage: même cadence Mécanique: 16 de haut. 2 guide-tringles. Colletage suivi. 2 collets sur le même rang par commande.

Armure de 8 fils au rapport
On dispose de 16 cr. AR et AV



ENVERGEAGE DES CHAÎNES

Tout montage de façonné doit être étudié pour permettre la production du taffetas par fil, par les crochets ou par des tringles. Il y a peu d'exceptions.

Cette armure taffetas par fil servira pour le tissage d'une tirelle ou pour l'envergeage ou le réenvergeage des chaînes.

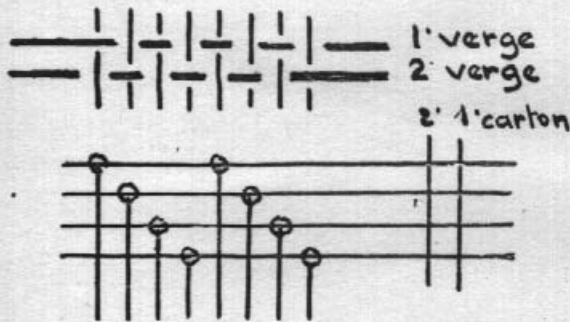
Lorsqu'une chaîne est terminée on doit la réenverger, après avoir corrigé les fautes de remettage et rétabli tous les fils manquants.

Ce réenvergeage a pour but de supprimer tous les fils croisés et les fautes d'envergeage avant le tordage d'une nouvelle chaîne.

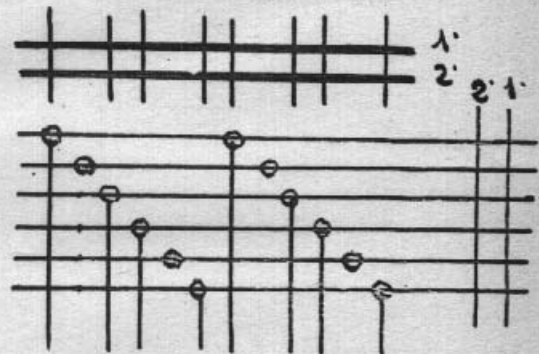
Le réenvergeage s'impose lorsque les chaînes sont ourdies d'après une disposition s'accordant avec des armures; ou bien encore, lorsque, contre une chaîne dont tous les fils ont la même couleur, on doit tordre une nouvelle chaîne ourdie en deux couleurs fil à fil (fils impairs blancs, fils pairs noirs, par exemple). On peut aussi être amené à diviser les fils en deux chaînes d'un nombre de fils égal ou différent. D'autres fois il faut faire permuter la position de 2 chaînes.

Exercices d'envergeage

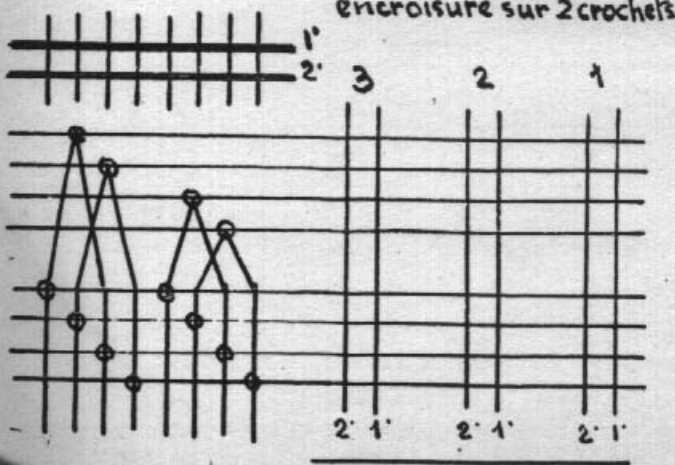
1° Une chaîne, chemins suivis à 1 corde



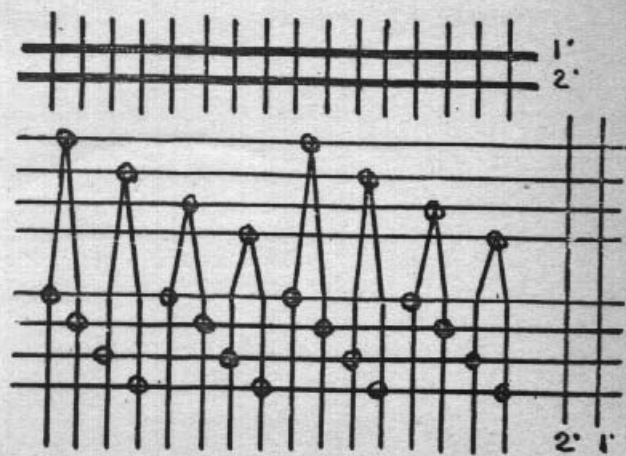
2° Une chaîne, chemins suivis à 1 corde par: 1 mailon garni. 1 mailon vide. 1 mailon garni



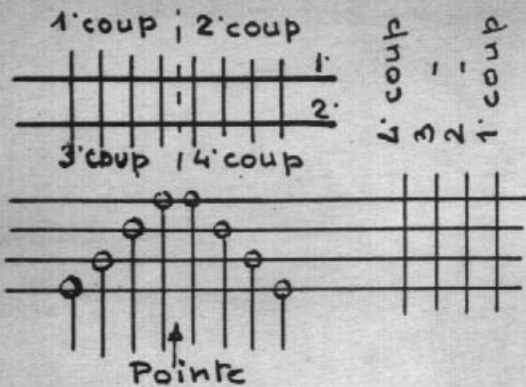
3° Une chaîne, chemins suivis à 2 cordes encroisées par une. tous les mailons placés à cheval sur tringles encroisure sur 2 crochets



4° Une chaîne, chemins suivis à 2 cordes non encroisées tous les mailons placés à cheval sur tringles



5' Une chaîne : montage de 2 chemins à pointe sur le derrière à 1 corde



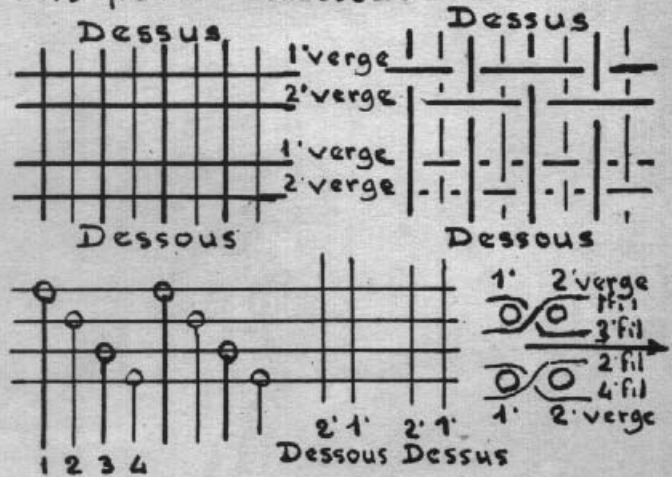
Au 1' coup passage de la 1' verge au 1' che.

- 2 -	-	- - 1 -	au 2'
- 3 -	-	- - 2 -	- 1 -
- 4 -	-	- - 2 -	- 2 -

6' Deux chaînes proportion 1 pour 1 83
Montage de plusieurs chemins suivis à une corde

a) Séparation en deux chaînes

Fils impairs dessus
Fils pairs dessous

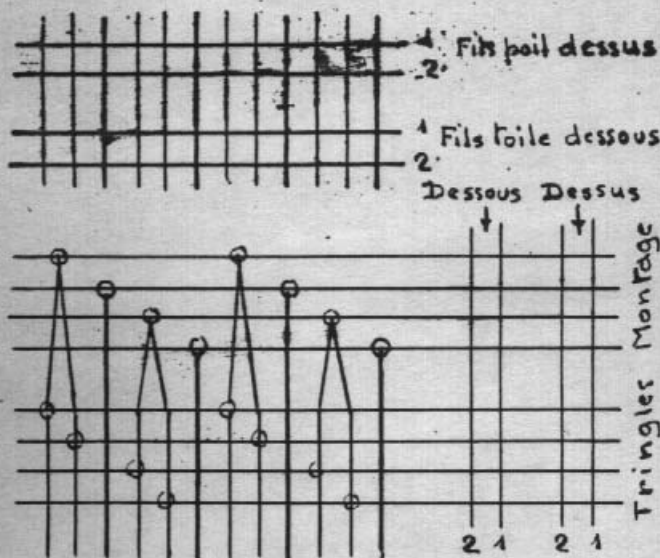


7' Deux chaînes : Proportion 2 pour 1
Montage de plusieurs chemins suivis

par { 1 crochet à 2 cordes (fils toile)
1 crochet à 1 corde (fils poil)

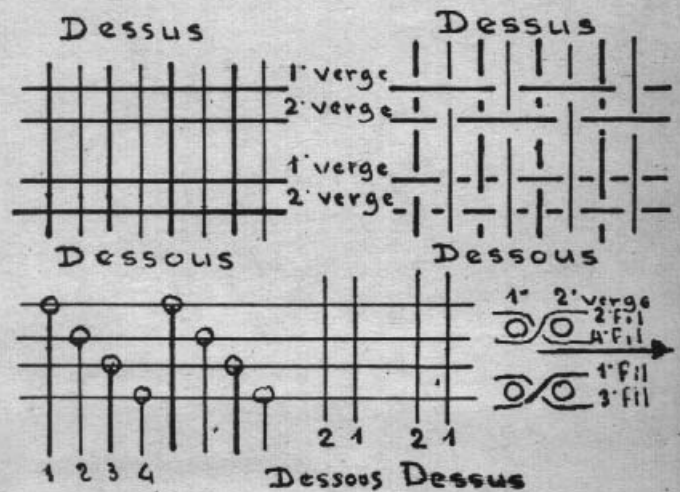
Les maillons des fils toile à cheval sur tringles.

Fils poil quadruples dessus
Fils toile simples dessous



b) Séparation en 2 chaînes

Fils impairs dessous
Fils pairs dessus



Lorsque le métier a une seule chaîne l'envergeage se fait avec un manchon taffetas ordinaire. Si le métier a plusieurs chaînes l'envergeage se fera avec des cartons piqués spécialement, l'armure est dans ce cas un double étoffe taffetas (2 chaînes), un triple étoffe taffetas

(3 chaînes) etc... ; le 1' fil de chaque chaîne étant sous la 1' verge et sur la 2' - En l'absence de cartons d'envergeage, il est souvent possible d'opérer la sélection des crochets directement sur les lames de griffe. Après avoir soulevé légèrement le cadre de griffe tous les crochets masse, on fait sauter les crochets suivant l'armure désirée, avant d'ouvrir complètement le pas, pour le passage d'une verge. Un dégagement des fils à la main est nécessaire - La mécanique étant sur 16 de haut, donc 16 lames de griffe, 16 rangées. Il faut que la sélection à obtenir se présente par lignes complètes de crochets, en prise ou laissés, sur les lames de griffe. L'armure d'envergeage doit avoir un rapport chaîne sous multiple de 16.

MÉCANIQUE VERDOL DOUBLE LÈVE (1 cylindre)

84

I Description (planche 31)

Le bâti porte à l'AR un arbre principal (1). Sur cet arbre des cames pour la commande du train de barres. De chaque côté à l'extérieur deux manivelles graduées (24) pour la commande des griffes. A l'AV une roue à chaîne (7) pour le cylindre (16)

Commande du train de barres: Son mouvement particulier est déterminé par deux cames. L'une pour le mouvement de va et vient du bras de commande

(5) du train de barres, liaison par la bielle (4). L'autre came modifie ce mouvement de va et vient par l'action d'un levier en équerre intermédiaire relié au bras de commande (5), liaison par la bielle (2).

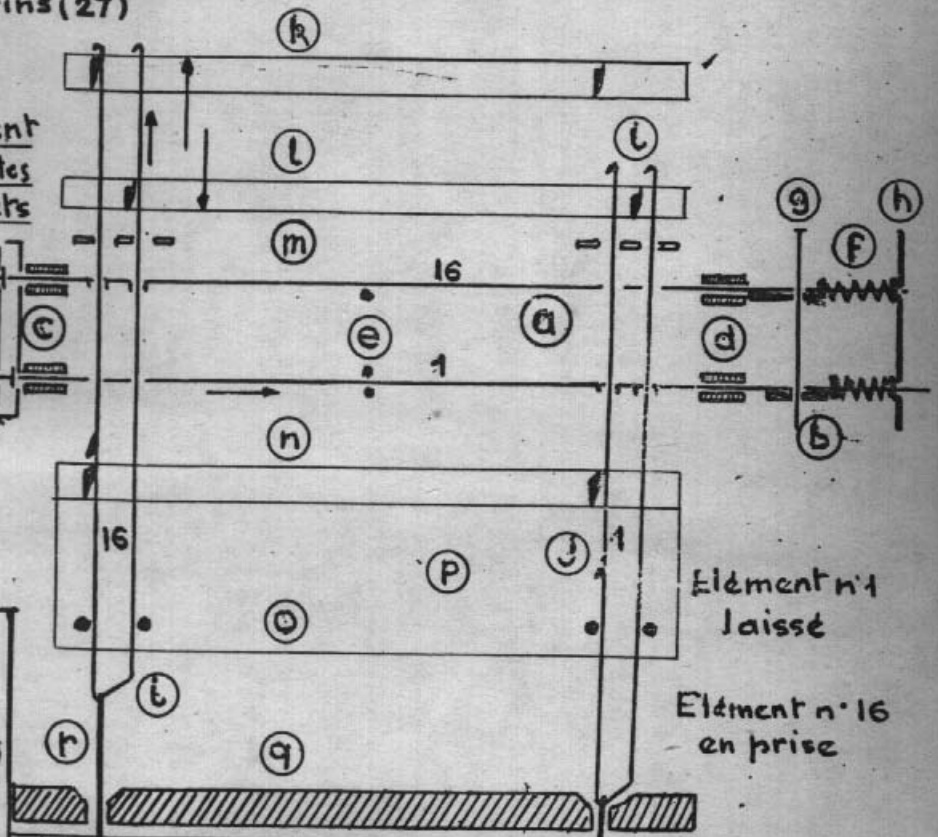
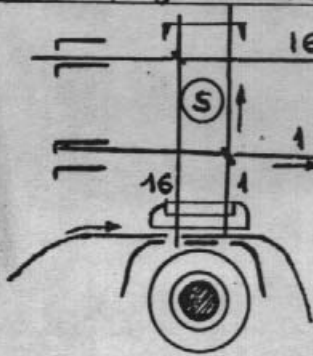
Commande du cylindre: Sur un même axe sont montés: Un pignon de commande une came de dépositionnement et de sécurité de rappel (11) et une manivelle pour la bielle (9). La rotation est donnée par la roue à chaîne (7), transmission par la chaîne à rouleaux (8)

Commande de la griffe: Deux griffes supérieure (19) et inférieure (20) ont leur course dirigée par des coulisseaux (23). Elles sont commandées, la griffe supérieure par les biellettes (21) et la griffe inférieure par les biellettes (22). Le mouvement de montée et de descente des griffes est donné par deux balanciers (18) actionnés par un bras de commande (17) monté sur l'axe d'une manivelle graduée (24).

A l'intérieur, deux grilles à barreaux des crochets, l'une supérieure, l'autre inférieure fixes guident les crochets. Entre ces deux grilles, une griffe de pas ouvert fixe. Cette griffe de pas ouvert et la grille inférieure sont portées par un cadre (26) réglable par les vérins (27)

II Garnissage

Au pas ouvert moment de la sélection des aiguillettes butoirs, aiguilles et crochets



a	Aiguille (L: 87cm) avec 2 épaulements
b	Talon soudé de l'aiguille
c	Grille avant des aiguilles
d	Grille arrière des aig. ^{tes}
e	Grille du milieu
f	Ressort (étui)
g	Epinglette
h	Plaque de l'étui
i	Crochet (L: 50cm) à 2 branches et 2 becs

j	Bec de pas ouvert	o	Grille inf ^{re} des crochets
k	Griffe supérieure	p	Cadre support de n et o
l	Griffe inférieure	q	Planche à collets
m	Grille supérieure des cr. ^{tes}	r	Collet
n	Grille de pas ouvert	s	Appareil et cylindre

III Fonctionnement

Sur cette mécanique la sélection des crochets à lieu au pas ouvert, c'est la sélection du coup suivant, la commande des crochets est positive.

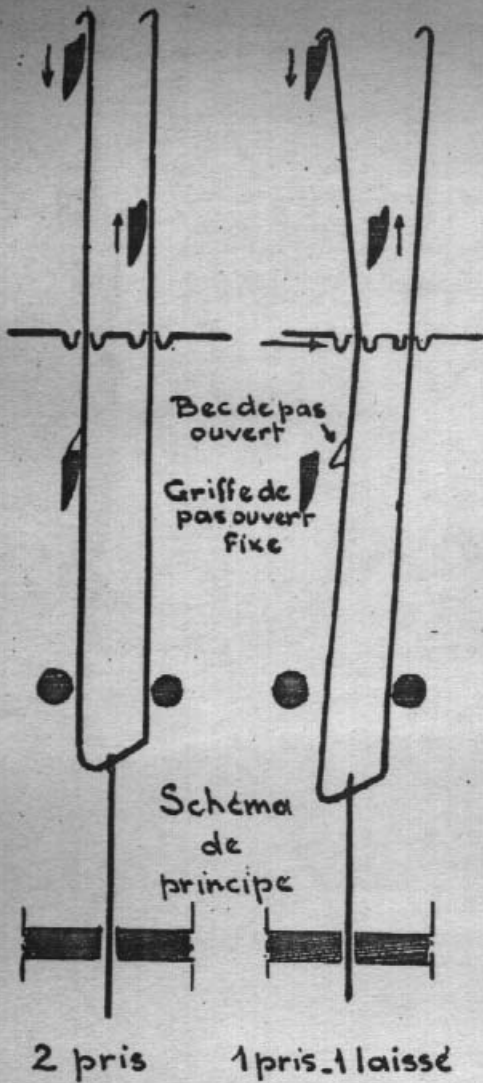
Les 2 cadres de griffe supérieur et inférieur ont un jeu croisé.

Dans le cas d'un crochet pris sur 2 coups consécutifs, le jeu croisé des griffes permettrait déjà, au cours de la fermeture du pas, à mi-marchure, de soulever à nouveau le même crochet par la griffe montante, venant au passage saisir le bec libre.

La présence d'un bec de pas ouvert et d'une griffe de pas ouvert fixe réduit cette descente à un demi-centimètre environ, le même crochet sera repris par la griffe montante en fin de course au pas ouvert.

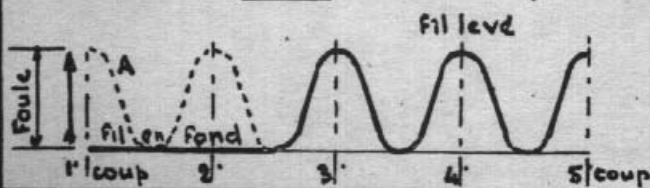
Pour un crochet pris puis laissé, l'aiguille repousse au pas ouvert les 2 branches du crochet, la branche dont le bec est accroché sur la lame de griffe s'infléchit, l'autre recule. Dans les 2 cas le bec de pas ouvert échappera à la griffe de pas ouvert et descendra, accompagné par l'une des griffes, au repos sur la planche à collets.

Mouvement des fils : Les diagrammes suivants montrent les divers mouvements imposés aux fils selon la mécanique employée - lève - lève et baisse - double lève.



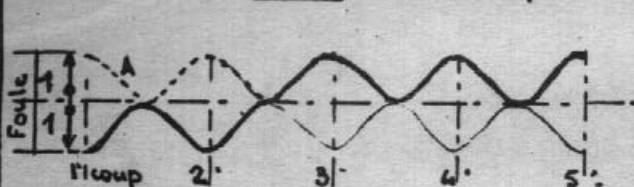
Mécaniques 'simple lève'

Mouvement d'un fil (2 laissés 3 pris)



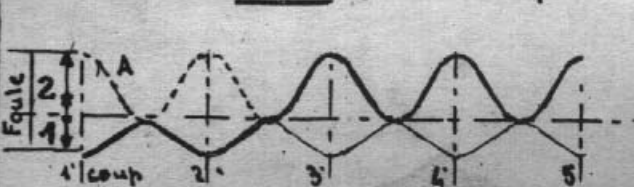
Mécaniques 'lève et baisse' 1-1

Mouvement d'un fil (2 laissés 3 pris)



Mécaniques 'lève et baisse' 2-1

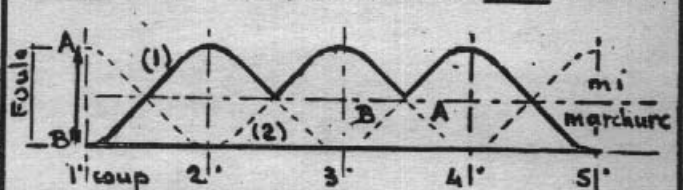
Mouvement d'un fil (2 laissés 3 pris)



Mécaniques 'double lève'

sans griffe de pas ouvert

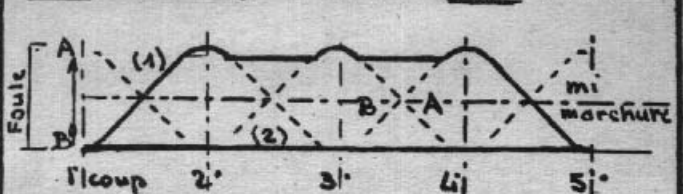
Fil (1) 1 laissé - 3 pris - 1 laissé - Fil (2) laissé



Mécaniques 'double lève'

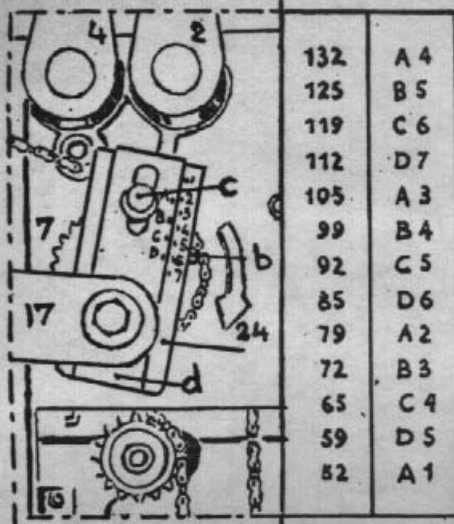
avec griffe de pas ouvert

Fil (1) 1 laissé - 3 pris - 1 laissé - Fil (2) laissé



Mouvement des griffes A ou B
 des fils
 de la planche à collets

IV Réglages (Planche 31)



Marchure : Les hauteurs utiles indiquées s'échelonnent de 52 à 132 mm. Pour modifier la hauteur de la foule il faut : 1° Que tous les crochets reposent sur la planche à collets - 2° Amener les manivelles (24) à la position ci. contre, démonter la vis positionneuse (b), desserrer les vis (c), placer les coulisseaux (d) dans la position de combinaison avec leur manivelle - 3° Remonter la vis (c) et rebloquer la vis positionneuse (b) 4° Réglage de chacune des griffes (19 et 20 pl. 31) en les amenant alternativement à la position la plus basse.

Griffe de pas ouvert : Lorsque l'une des 2 griffes est en position haute maxima, la distance verticale entre le bec et la griffe doit être de 4 mm. Pour effectuer ce réglage mettre en prise quelques crochets

à chaque angle et agir sur les vérins (27).

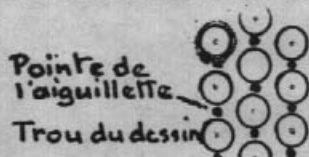
Cylindre et train de barres :
Réglages comme sur Verdol à Croix de Malte.

En cas de démontage de la chaîne à rouleaux reliant la came (11) au plateau denté (7) placer au remontage les repères en correspondance.

Étui à ressorts : Cet étui exerce une pression sur les ressorts portés par les aiguilles. Si l'on constate un affaiblissement de ces ressorts des cales peuvent être amincies afin d'augmenter la pression de l'étui, toutefois ne pas exagérer cette pression.

Pose du dessin : La sélection ayant lieu au pas ouvert, le changement de dessin se fera au pas fermé.

Crochets au repos : D'après le jeu croisé des griffes il y a toujours des crochets levés. Un dispositif dit de "nivelage des nappes" peut être adapté à la mécanique, sur commande, en deux tours de métier, tous les crochets resteront en fond. La mise en action du système décalera le dessin de la valeur d'une demi-rangée; des pleins se présenteront ainsi devant des aiguillettes.

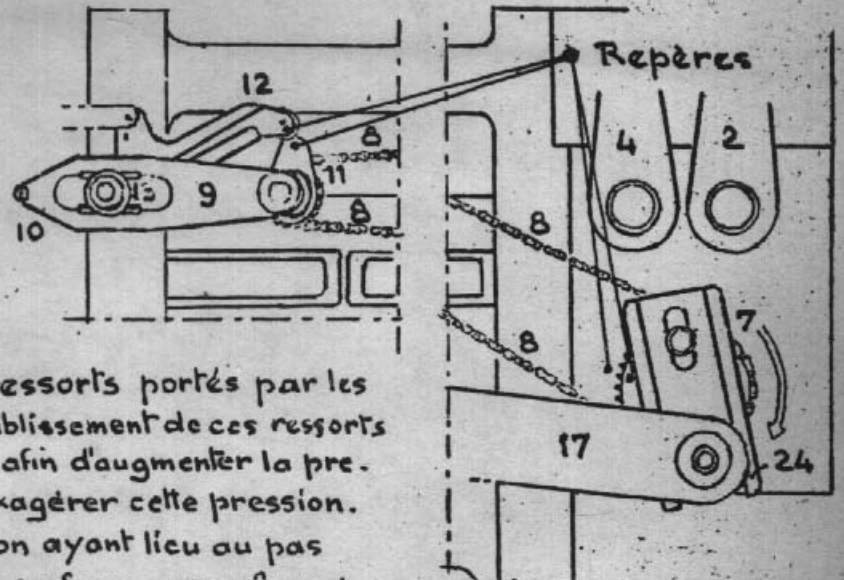


V Emploi

Cette mécanique offre les avantages suivants : Moindre fatigue des organes de la mécanique - Usure moins rapide des montages - Moindre fatigue des fils de chaîne - Marche plus régulière de la mécanique nécessitant moins de puissance. Une ouverture accélérée et une fermeture retardée de la foule facilitent le tissage en grande largeur ou avec des navettes de forte section.

Cette mécanique est surtout utilisée pour le tissage du coton et de la laine.

Vitesse : Jusqu'à 250 coups minute.



MONTAGES POUR LE TISSAGE D'ESSAIS.

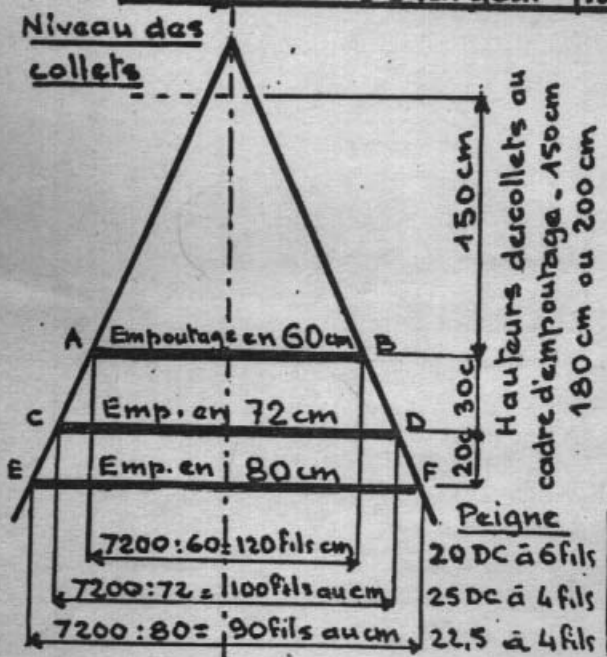
Pour la recherche d'une qualité, il est souvent indispensable d'exécuter de nombreux essais pouvant porter sur la contexture, la croisure, les coloris chaîne et trame.

Des montages ont été étudiés en vue d'obtenir à volonté des densités différentes en chaîne, par une augmentation ou une diminution de largeur de montage, sans entraîner un désappareillage des maillons.

Après chaque transformation un piquage en peigne est nécessaire
Trois types de montages spéciaux

- 1' Montage avec écarts et cadre d'empoutage mobile.
- 2' Montage avec écarts et cadre fixe "système Duplessy-Malnut"
- 3' Montage sans écarts et cadre mobile à charnières

1' Changement de largeur par écarts et cadre mobile



Schema de principe pris sur un montage de 7200 fils

Le montage est empouté dans la plus petite largeur AB correspondant à la plus forte densité. Les plus faibles densités correspondant à un élargissement du montage, par exemple CD et EF seront obtenus en intercalant entre les planchettes des écarts. Les maillons seront appareillés à une largeur moyenne CD

Après un changement, pour éviter le désappareillage des maillons, le cadre d'empoutage sera élevé ou abaissé. Les arcades doivent conserver le même angle au niveau des collets.

Variations de largeurs et par suite de densités 20% environ

2' Système Duplessy-Malnut

Ce montage permet de grandes variations de largeurs sans changer le plan d'appareillage. 330% du minimum au maximum

Avec ce montage on peut par exemple

obtenir toutes les largeurs intermédiaires de 30 à 98 cm.

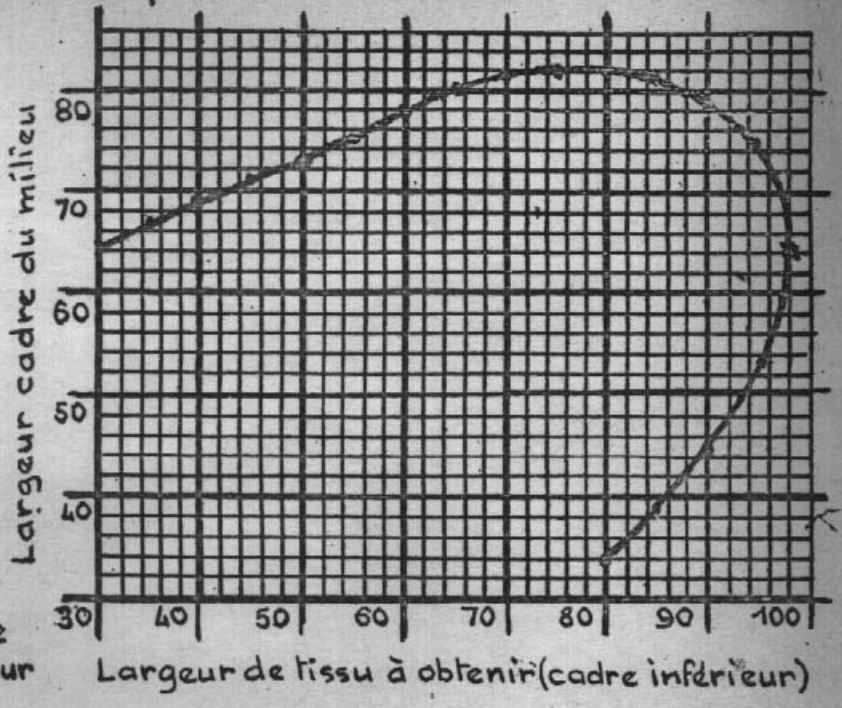
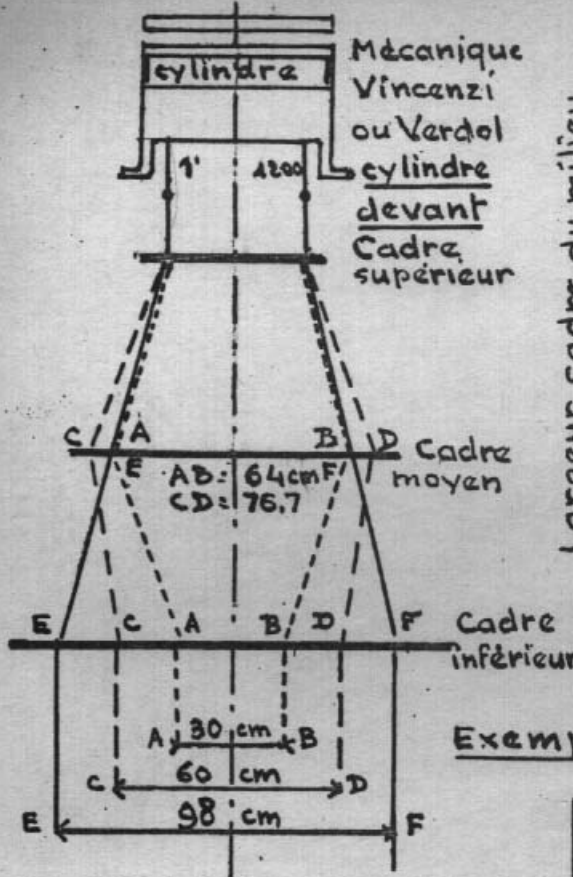
La mécanique est placée sur le métier avec le cylindre en avant. Les rangées de collets seront ainsi parallèles aux rangées d'empoutage. Les cordes du montage, dans le cas d'un empoutage sur 16 de haut descendront plan par plan de la mécanique sur 16 de haut.

Les cordes du montage sont passées dans 3 planches d'empoutage placées les unes au-dessous des autres. La planche inférieure donne la largeur d'étoffe. La planche du milieu rectifie le dénivèlement des maillons. La planche supérieure répartit les cordes dans une largeur fixe. Ces 3 planches doivent être parfaitement centrées et parallèles et sont espacées de 52 cm.

L'empoutage est le plus souvent à 1 corde et fait en 30 cm de largeur sur des planchettes d'un cm. Les largeurs supérieures seront obtenues en plaçant des écarts entre les planchettes d'empoutage.

Le plan d'appareillage est conservé en donnant à l'empoutage du milieu

une largeur calculée à l'avance en plaçant des écarts.



Exemple : 3 chemins suivis de 1200 cr. à 1 corde

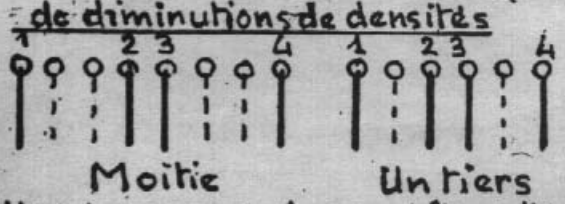
$AB = 1200 \times 3 = 3600 : 30 = 120 \text{ au cm}$
 $CD = 1200 \times 3 = 3600 : 60 = 60 \text{ . .}$
 $EF = 1200 \times 3 = 3600 : 98 = 36,7 \text{ . .}$

Montage à petite largeur

Sur des montages de 30cm de largeur par exemple, les changements de largeurs ont peu d'influence sur le plan d'appareillage. Variations de largeurs : 20% env. Changement par écarts, cadre fixe.

Montage ordinaire à largeur constante

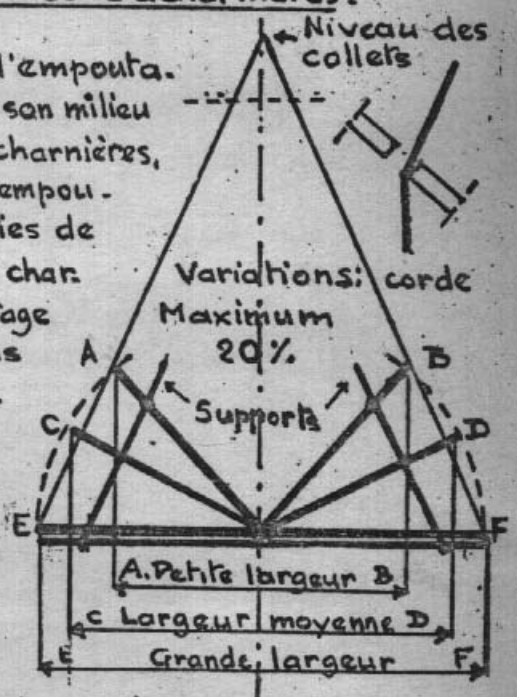
Un changement de densité y est apporté en supprimant des fils suivant un rythme. Ou bien si l'essai à une faible longueur, 10 cm par exemple, les fils pourront flotter à l'envers. Exemples de diminutions de densités



Un piquage en peigne peut être évité. NB. Les montages d'essais sont souvent organisés sur Métiers à Bras.

3' Changement de largeur par cadre par cadre mobile à charnières.

Le cadre d'empoutage est coupé en son milieu puis monté sur charnières, les planchettes d'empoutage sont réparties de chaque côté des charnières. Le montage est empouté dans sa largeur maximum EF. Les largeurs inférieures sont obtenues en élevant les 2 demi-cadres d'une même valeur. L'appareillage est fait à la position moyenne CD.



Des supports mobiles réglables fixés sur un cadre fixe, maintiennent les demi-cadres à la position donnée. Le changement de largeur est rapide, mais les cordes ont un frottement exagéré (tracé).

Application possible sur les montages spéciaux

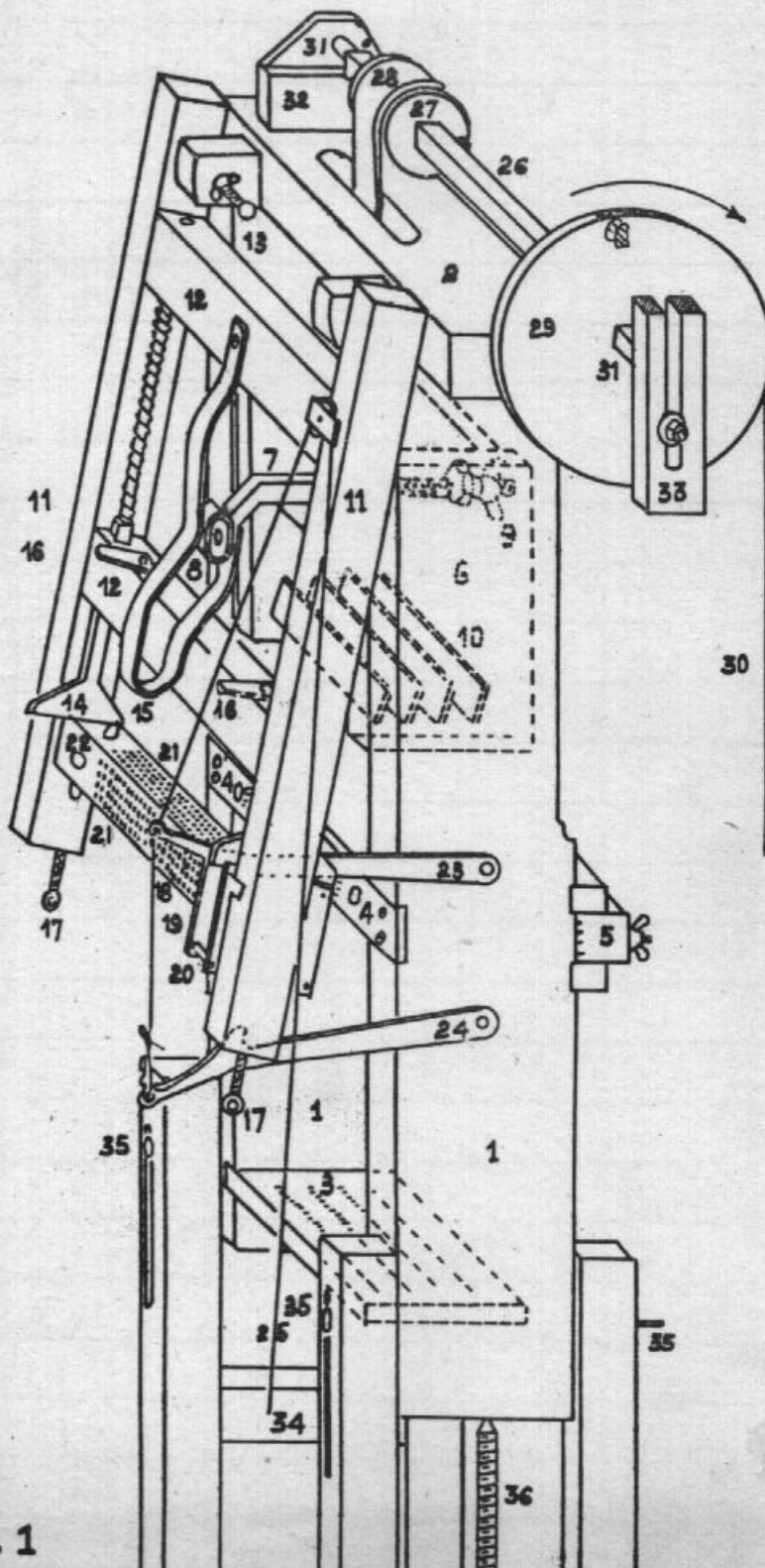
901

Mécanique d'armures Jacquard 104 crochets

Ensemble des organes de la mécanique (au pas ouvert)

Vue de 3/4. Partie avant et côté gauche

Mécanique non garnie... -Bâti-



- 1 Jumelles
- 2 Chapeau
- 3 Planche à collets
- 4 Planchette d'aiguilles
- 5 Etui
- 6 Caisse de la mécanique
- 7 Vis de presse
- 8 Galet de presse
- 9 Ecrous de serrage
(Réglage de la presse).
- 10 Lames de griffe.

Bâti

- 11 Montant
- 12 Traverses
- 13 Axes d'oscillation du bâti
- Réglages latéraux du cylindre
- 14 Valets
- 15 Coulisse (Pièce coulée)
- 16 Tasseaux d'arrêt des valets
- 17 Vis de réglage du cylindre
- 18 Cylindre
- 19 Lanterne
- 20 Fuseaux de la lanterne
- 21 Faces du cylindre
- 22 Pedornes
- 23 Loquet d'appel.
- 24 Loquet de rappel.
- 25 Corde de rappel

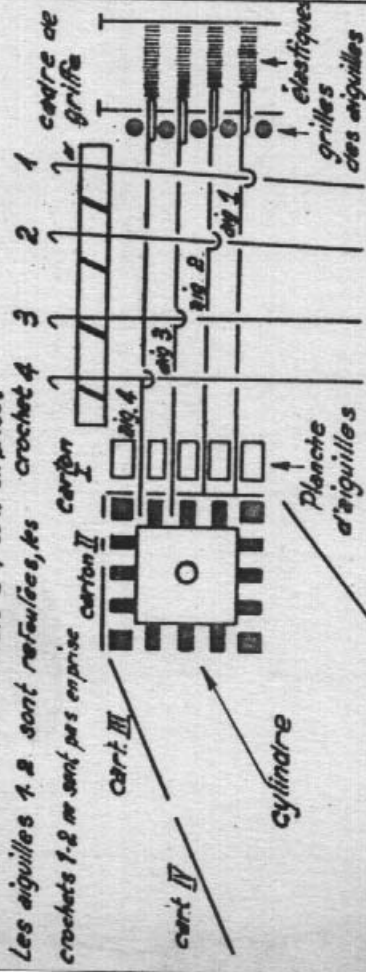
Commande de la mécanique

- 26 Bascule
- 27 Manchon de la bascule
- 28 Sangle (s'accrochant à la vis de presse)
- 29 Poulie à gorge.
- 30 Corde de commande
- 31 Axes de la bascule.
- 32 Support arrière
- 33 Support avant (Ten bois fixé au plafond)
- 34 Brancard.
- 35 Tiges de fixation
- 36 Vis en bois de réglage

Mécanique d'armures Jacquard: 104 crochets

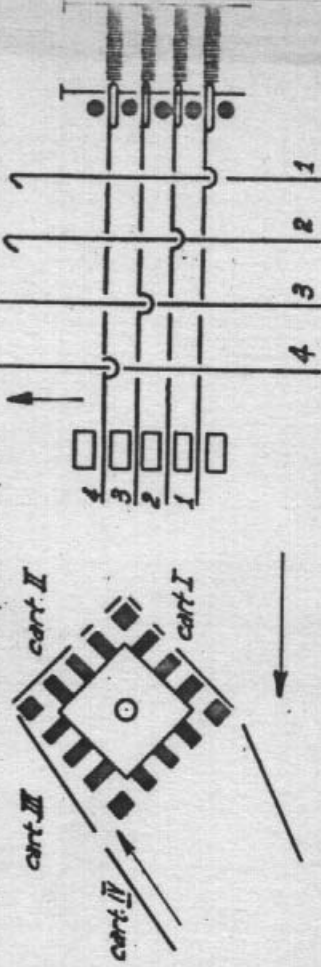
(1) Au repos : pas fermé

Le carton 1 plaque - Les aiguilles 3 et 4 pénètrent dans les trous du carton
restent immobiles. Les crochets 3-4 sont en prise.



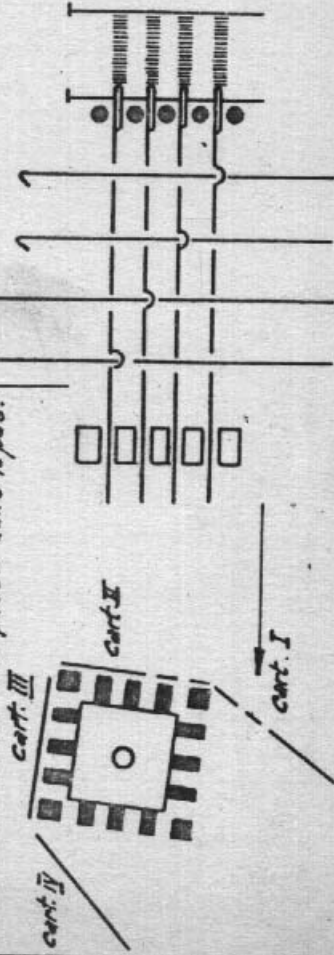
(2) A l'ouverture du pas

La griffe s'élève, entraîne les crochets 3 et 4.
Le cylindre s'éloigne et commence à tourner
Les aiguilles 1-2 sont repoussées par les élastiques



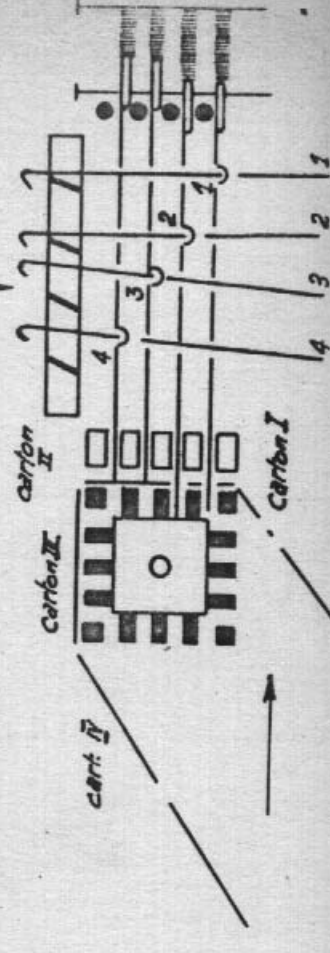
(3) Au pas ouvert

La griffe et le cylindre ont terminé leur
course. Le carton 2 se présente. C'est le
moment où la navette doit passer dans le pas.



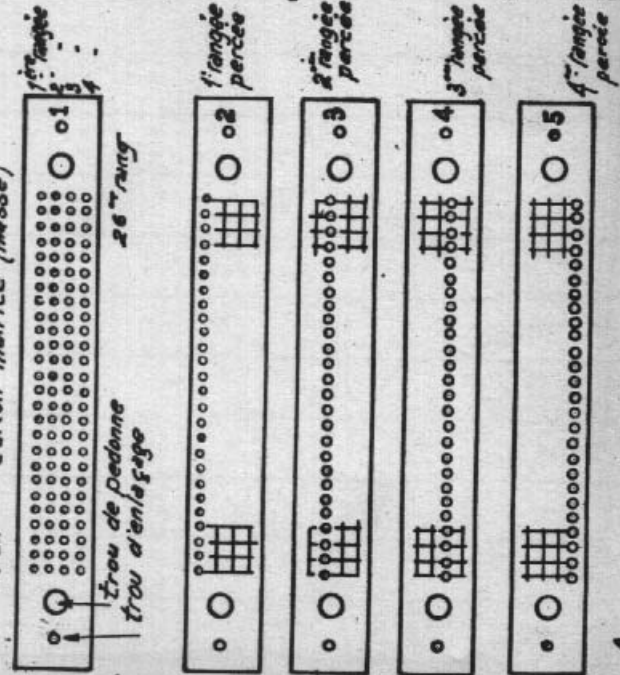
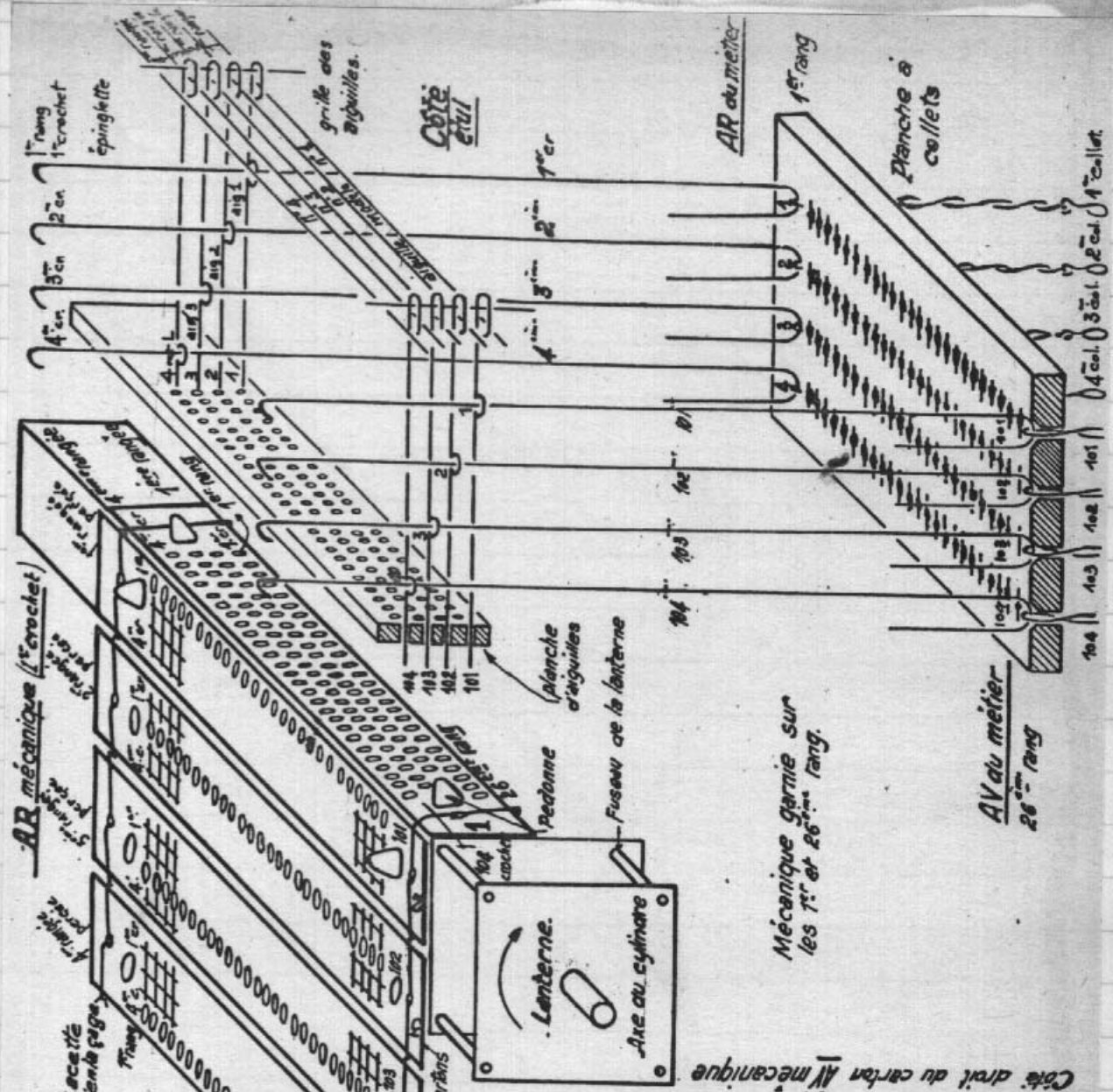
(4) Au repos: pas fermé

Fermeture du pas. Un nouveau carton.
le carton 2 plaque; une nouvelle sélection
de crochets s'opère.



Mécanique d'armure Jacquard 104 crochets

Garnissage et relation entre les numéros des crochets au garnissage et sur les cartons.

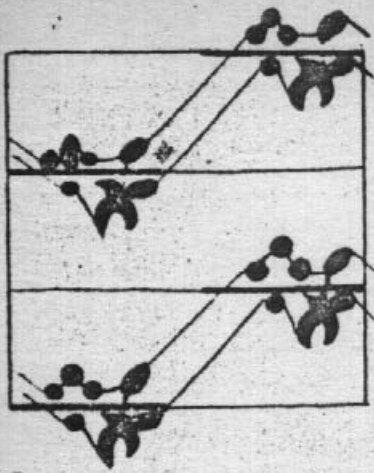
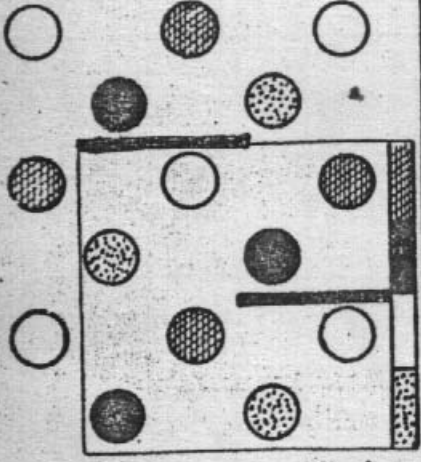
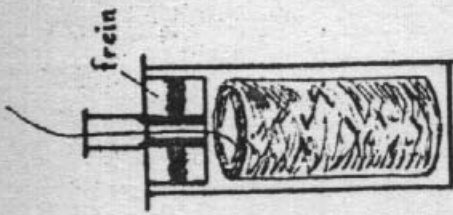


BRODEUSE TRAVAILLANT COMME UN BROCHEUR

Tissu Transparent

Disposition Garnissage

Motifs Contournés



Broduse de 80

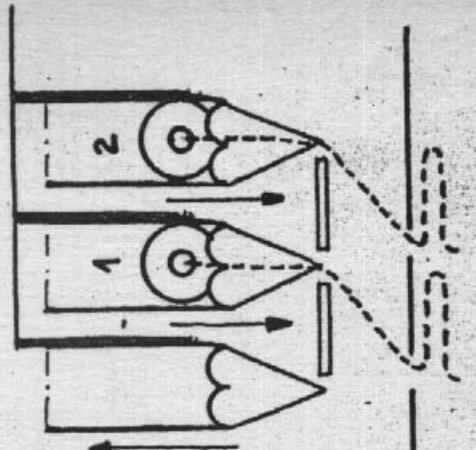
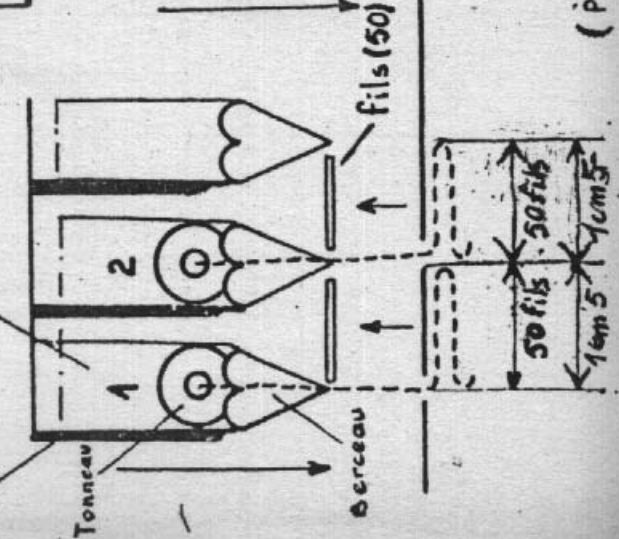
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT
D'UNE BRODEUSE
Travail à la plongée

Lame

Palette arrière

Tonneau

Berceau



Pas ouvert

Pas ouvert

Fermeture du pas

(Plongée de la brodeuse)

(Déplacement des tonneaux)

La frame est déposée

par brides de 4cm5

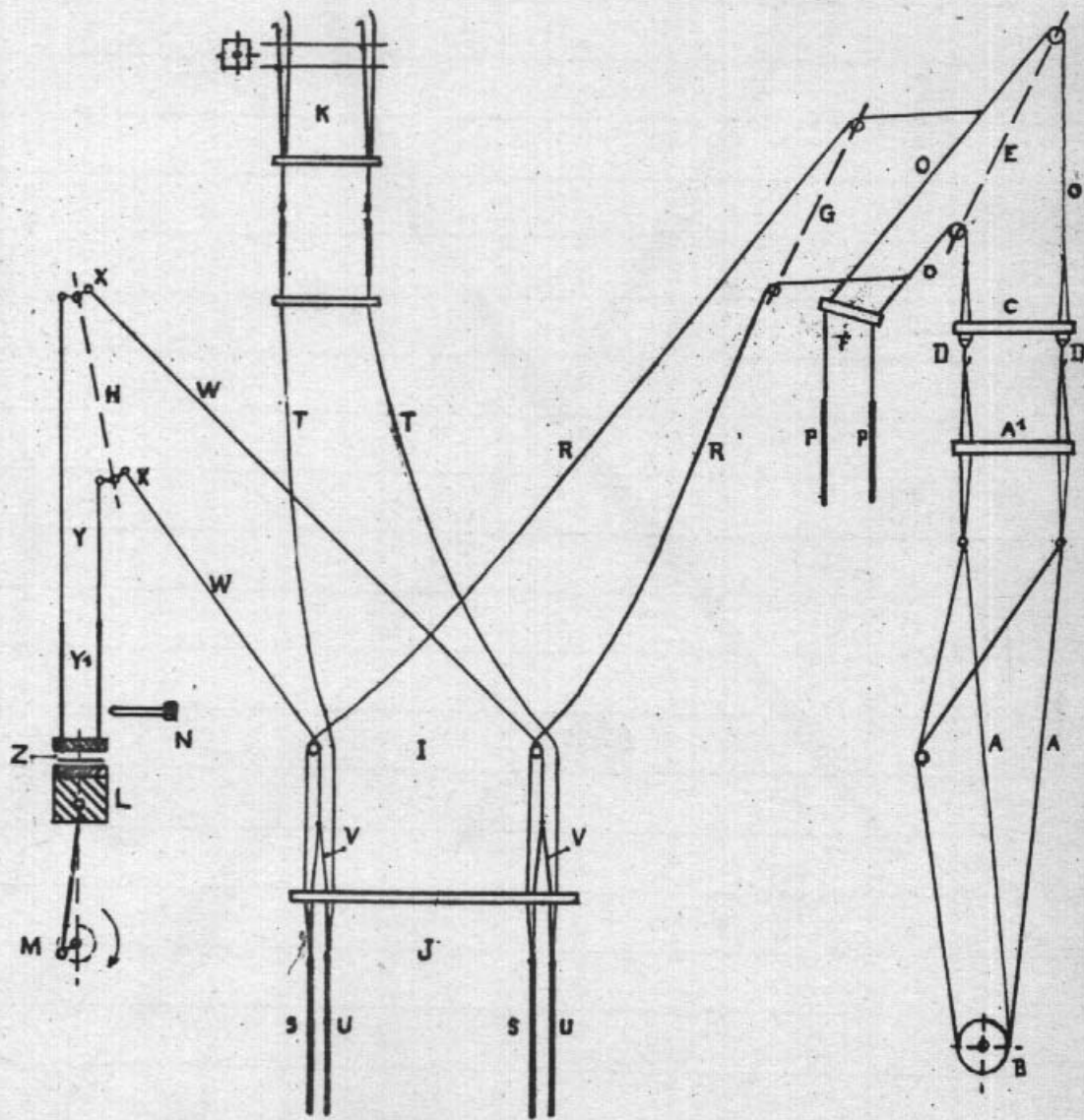
Ouverture du pas

Exemple: Brodeuse de 80

Piquage Vincenzy : Agencement des cordes

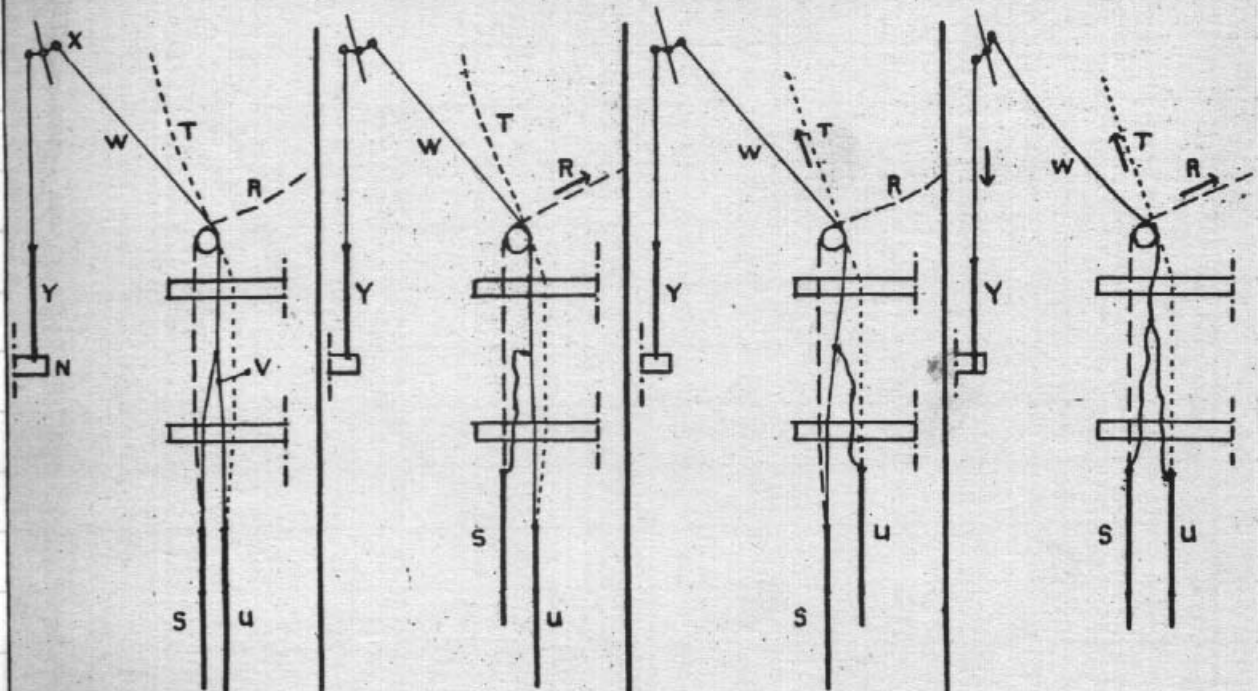
211

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| A Cordes du simple | J Panier | T Cordes de la mécanique |
| A ¹ Planchette du simple | K Mécanique | U Contrepoids (des cordes de la mécanique) |
| B Rouleau du simple | L Bloc porte matrice | V Fourche ou boucle |
| C Planche des pantins | M Arbre manivelle | W Cordes des emportepiece |
| D Pantins | N Paigne | X Leviers (guignols) |
| E Cassin à roulettes (de derrière) | O Cordes des pantins | Y Cordes des emportepiece |
| F Planche des plombs | P Plombs | Y ¹ Emportepiece |
| G Cassin de verre (grille) | R Cordes de tire (rallonge) | Z Carton à percer |
| H Cassin à leviers (de devant) | S Contrepoids (des cordes de tire) | |
| I Cassin de verre (central) | | |



Lisage : Principe du lisage

Les contrepoids S et U sont de même poids. S ou U plus lourd que l'emporte-pièce Y



1^{er} cas

Les cordes T et R sont lâches.
La corde W est tendue par S et U
L'emporte-pièce Y ne descend pas

Pas de perçage

2^e cas

La corde R est tirée par le simple
La corde T est lâche
W est tendue par U
Y ne descend pas

Pas de perçage

3^e cas

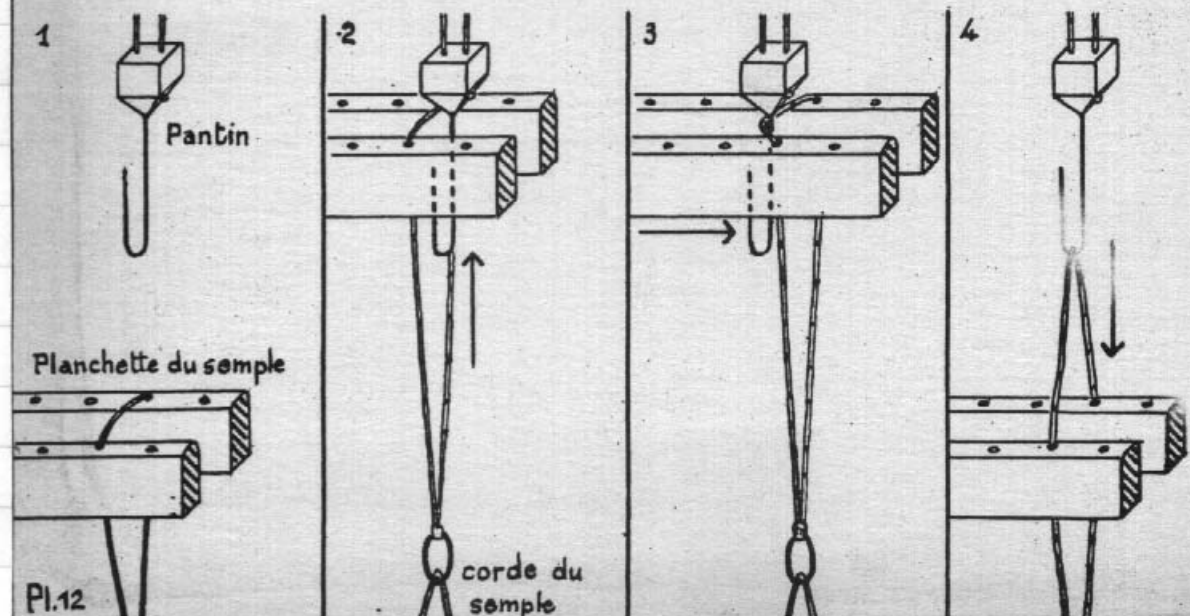
T est tirée par la mécanique
R est lâche
W est tendue par S
Y ne descend pas

Pas de perçage

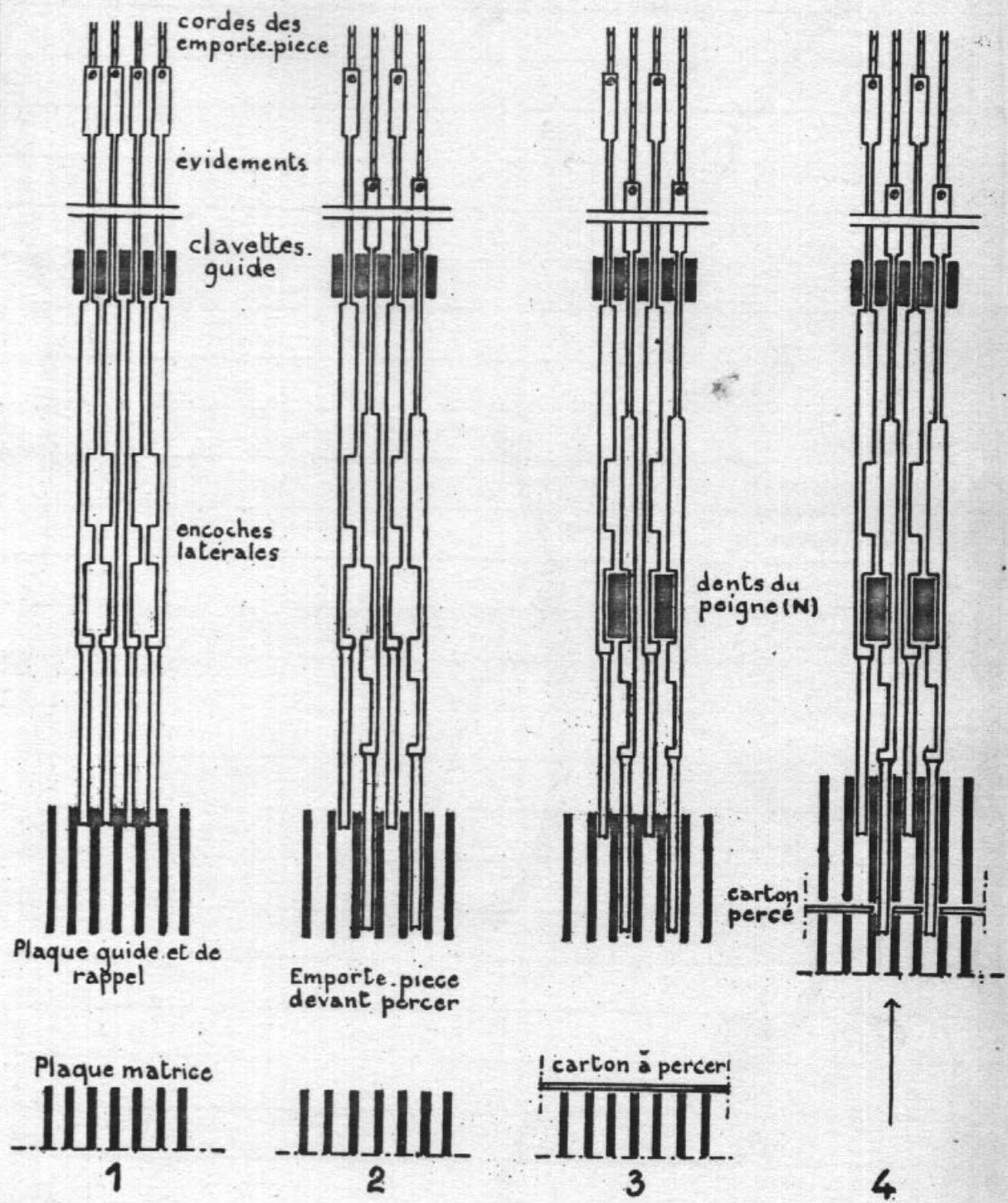
4^e cas

T est tirée par la mécanique
R est tirée par le simple
W est lâche
Y descend à sa

Mode d'accrochage du simple aux pantins



Lisage: Dispositif de perçage Vincenzy. ⁹¹³



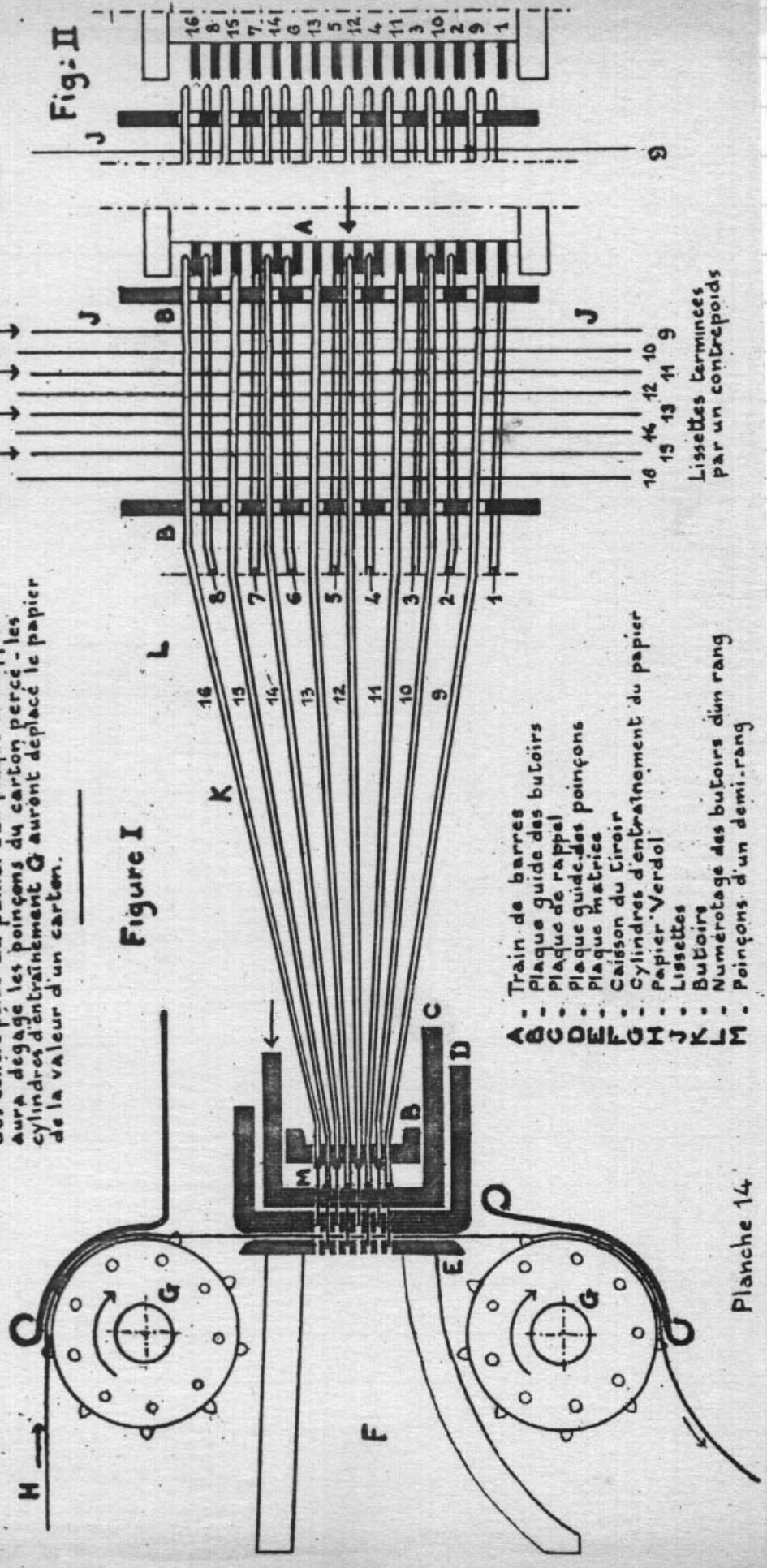
- 1 - Tous les emporte-pièce sont libres à la position haute de non perçage
- 2 - Par le jeu combiné du semple et de la mécanique 2 emporte-pièce descendent en position de perçage dans la plaque guide
- 3 - Le carton à percer est posé sur la plaque matrice. Les dents d'un peigne, en passant dans les encoches latérales des emporte-pièce, les immobilisent
- 4 - La plaque matrice portant le carton est levée, elle arrive au contact de la plaque-guide. La plaque-guide est soulevée, les emporte-pièce percent le carton. La plaque matrice redescend. La plaque-guide libère le carton. Le peigne repoussé libère les emporte-pièce qui remontent à la position 1 pour une nouvelle sélection.

Lisage: Apage Verdol - Garnissage et fonctionnement du tiroir.

Figure I : Les lissettes 9-11-13-15 descendent. Les butoirs K qu'elles commandent se placent juste devant les barres du train de barres A. Le train de barres déplace les butoirs 9-11-13-15. Les poinçons M de même numérotés percent un carton. La plaque de rappel C suit le mouvement des poinçons. Les lissettes 10-12-14-16 restent immobiles et leur butoir échappe au train de barre. Pas de perçage. Les butoirs 1-3-5-7 du même rang sont en prise (perçage). Les butoirs 2-4-6-8 échappent (pas de perçage).

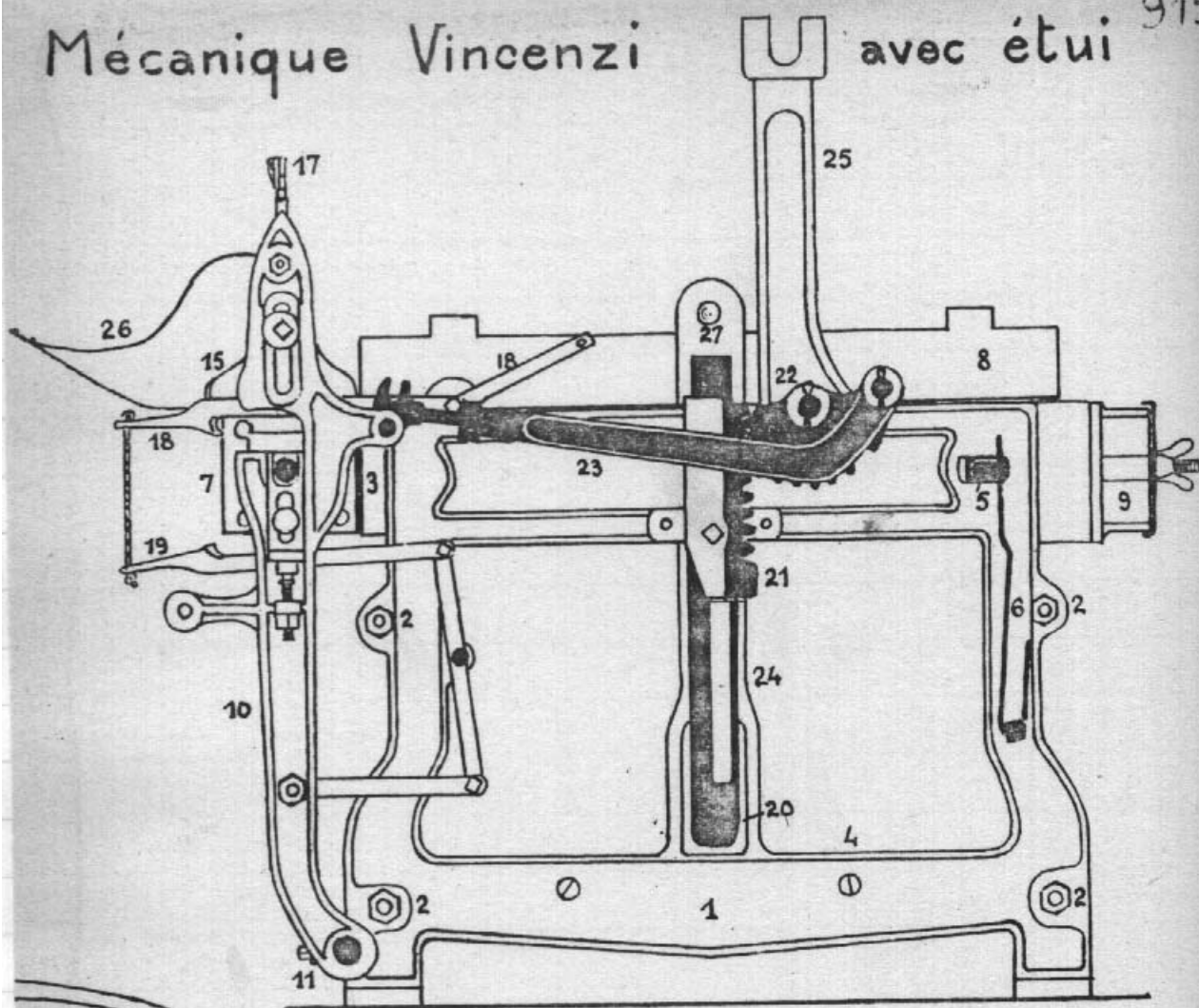
Lissettes venant du casin à leviers

Figure II Le train de barres est revenu libérant les butoirs en prise. Ils sont relevés par l'action des contre-poids du panier. La plaque de rappel aura dégagé les poinçons du carton percé. Les cylindres d'entraînement G auront déplacé le papier de la valeur d'un carton.



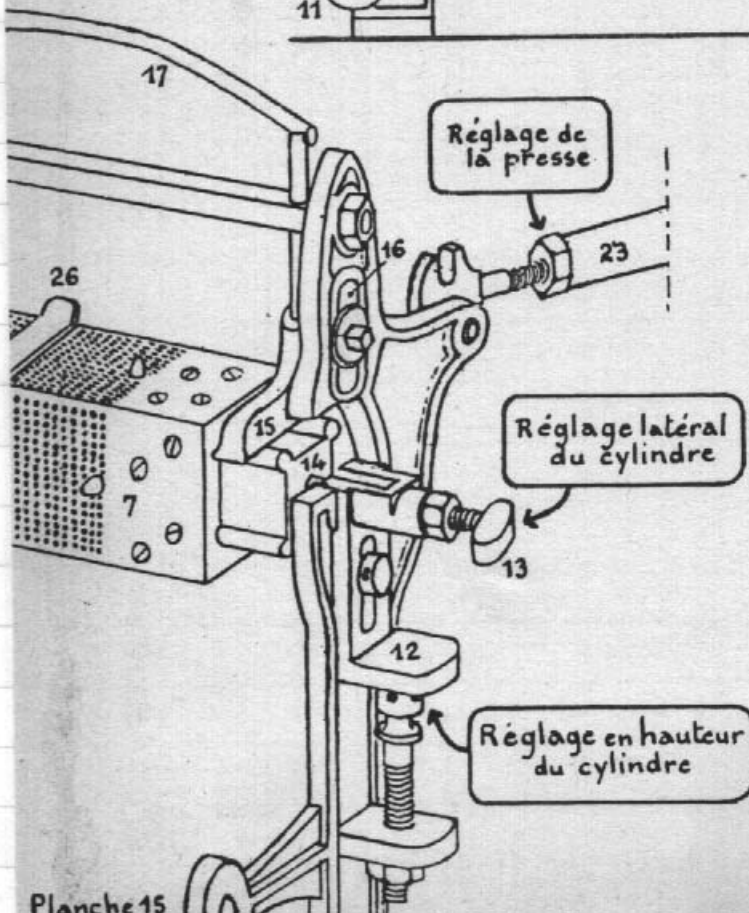
- A - Train de barres
- B - Plaque guide des butoirs
- C - Plaque de rappel
- D - Plaque guide des poinçons
- E - Plaque matrice
- F - Caisson du tiroir
- G - Cylindres d'entraînement du papier
- H - Papier Verdol
- J - Lissettes
- K - Butoirs
- L - Numérotage des butoirs d'un rang
- M - Poinçons d'un demi-rang

Planche 14



Légende

- 1 Jumelle
- 2 Ecrus de fixation des jumelles
- 3 Planchette d'aiguilles mobile
- 4 Planche à collets
- 5 Coulisseau de la planchette d'aig.
- 6 Ressort du coulisseau (5)
- 7 Cylindre
- 8 Cadre de griffe
- 9 Etui
- 10 Battant
- 11 Axe d'oscillation du battant
- 12 Coussinet
- 13 Vis de butée
- 14 Tourillon du cylindre
- 15 Valet
- 16 Coulisse du valet
- 17 Ressort du valet
- 18 Loquet d'appel
- 19 Loquet de rappel
- 20 Coulisseau vertical de la griffe
- 21 Crémaillère fixée sur le coulisseau 20
- 22 Secteur, denté
- 23 Bielle réglable du battant
- 24 Coulisse de la griffe
- 25 Support de bascule
- 26 Ressort plat assurant la position du carton sur le cylindre
- 27 Arbre de commande de la griffe



Mécanique Vincenzi avec étui : Garnissage

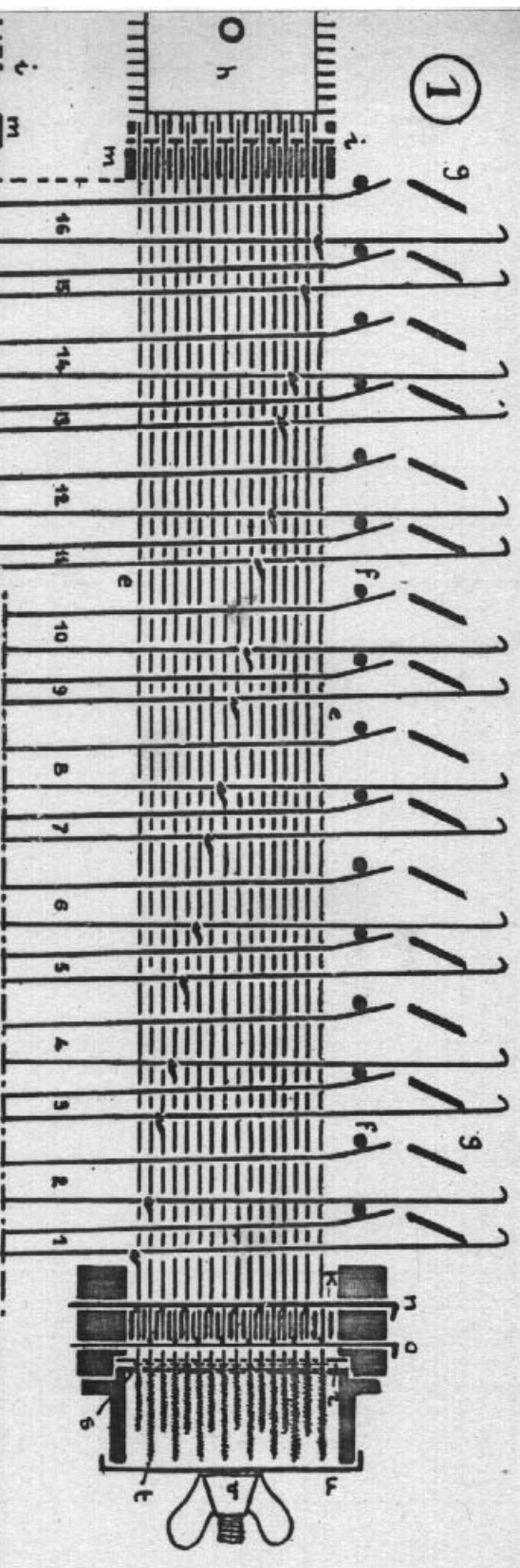
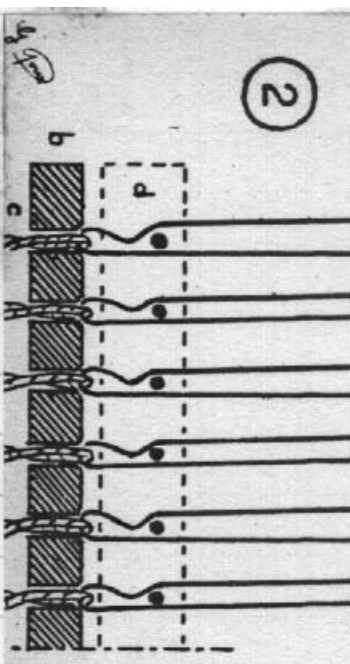


Fig.1: Position des aiguilles et des crochets au pas fermé, crochets impairs en prise

Fig.2: A l'ouverture du pas, sous la pression d'un ressort, la planchette d'aiguilles se déplace pour cacher la pointe des aiguilles

Fig.4: L'épaulement de l'aiguille est incliné pour s'effacer et mieux saisir le crochet

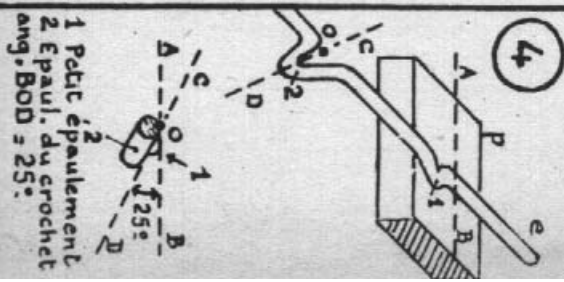
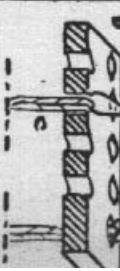
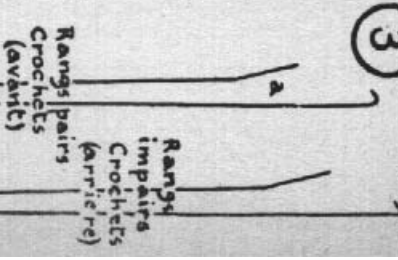


- a - Crochets (avant)
- b - Planchette à collets
- c - Collets
- d - Grille des crochets
- e - Aiguilles
- f - Barres des crochets
- g - Lames de griffe
- h - Cylindre
- i - Carbon
- k - Grille des aiguilles

Légende

- m - Planchette d'aiguilles
- n - Grosse épinglette
- o - Petite épinglette
- p - Barreaux de la grille des aig.
- r - Plaque des aiguilles
- s - Plaque des élastiques (étui)
- t - Élastiques
- u - Plaque de protection
- v - Ecrou de serrage

Planchette 16

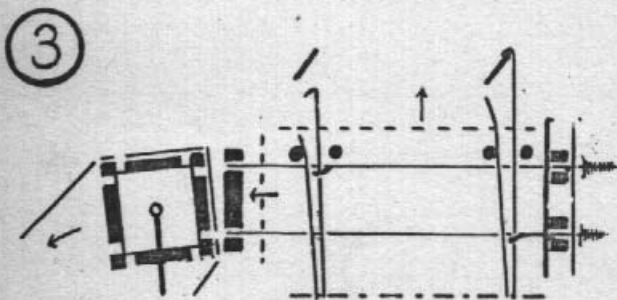
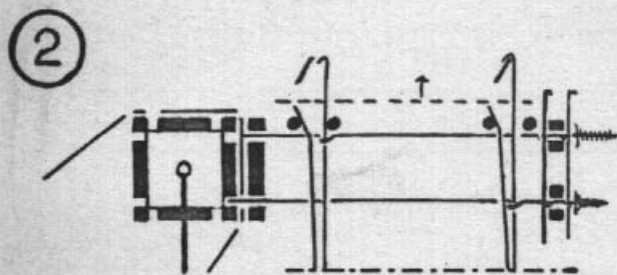
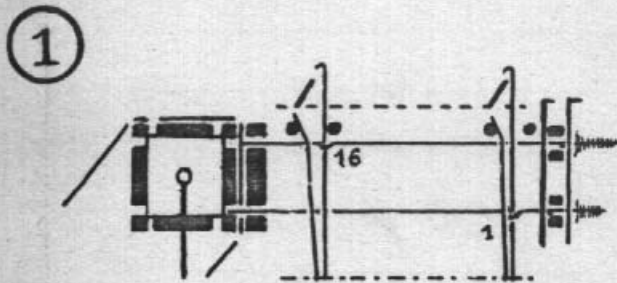


1 Petit épaulement
2 Epaul. du crochet
ang. BOD = 25°

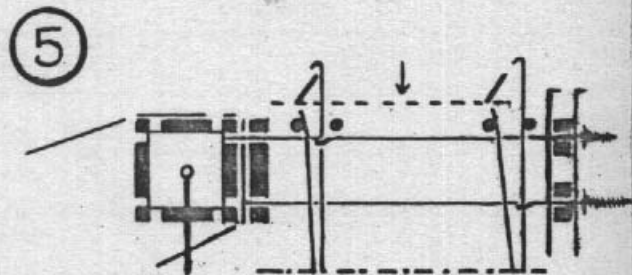
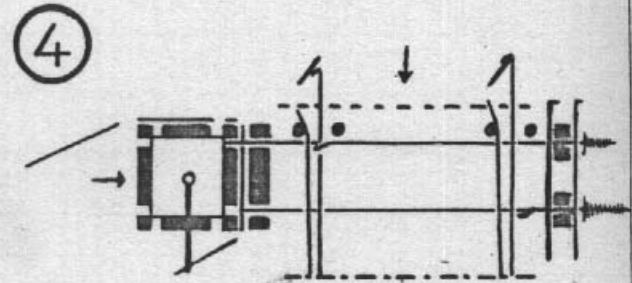
Mécanique Vincenzi avec étui -

Schémas sur son fonctionnement

A l'ouverture du pas.

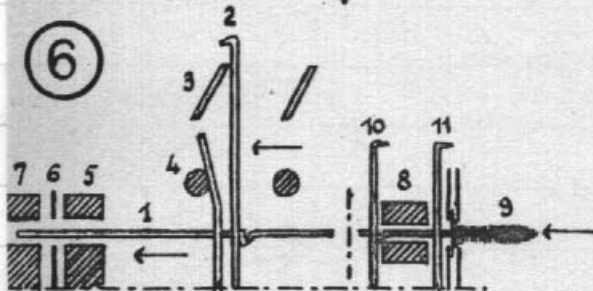


A la fermeture du pas.

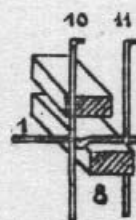


- ① Le cylindre plaque (Sélection des crochets)
La griffe est en fond (Au pas fermé)
Le cylindre reste immobile
- ② La griffe commence à s'élever
- ③ Le cylindre s'éloigne - La griffe continue à s'élever jusqu'au pas ouvert
- ④ Le cylindre plaque (Sélection des aiguilles)
La griffe n'a pas terminé sa course
- ⑤ Le cylindre plaque - La griffe a terminé sa course - Pas fermé (Sélection des crochets)

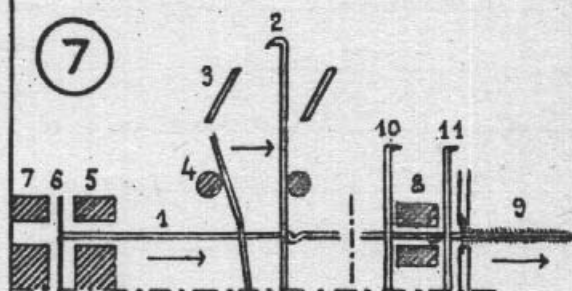
Crochet en prise



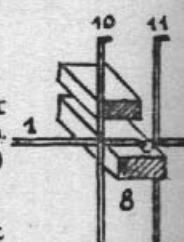
- L'aiguille (1) poussée par l'élastique (9) pénètre dans les trous du carton (8) et du cylindre (7). Un épaulement de l'aig. forçant la résistance du crochet (2) amène sa tête au-dessus d'une lame de griffe (3). Le jeu de l'aig. est limité par un petit épaulement qui glisse entre deux barreaux de la grille des aiguilles (8) et vient buter en avant contre une épinglette (10)



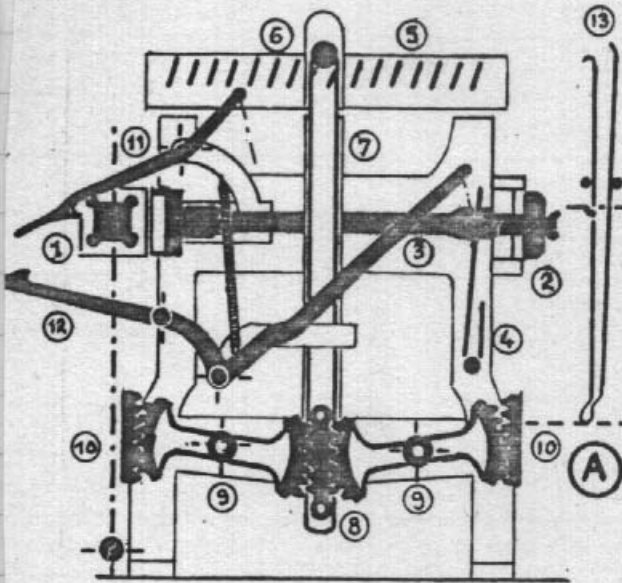
Crochet laissé



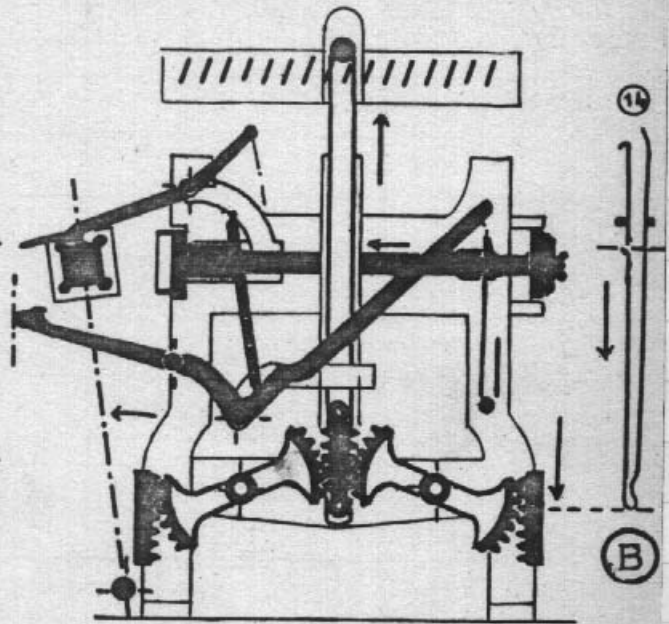
- La pointe de l'aiguille (1) est repoussée par un plein du carton (8). L'élastique (9) forcé s'étire. Le crochet (2) ne subissant plus l'action de l'épaulement s'éloigne de la lame de griffe (3). Pour cela le crochet fait ressort sur lui-même, par son talon qui prend appui contre un barreau (4). Un petit épaulement limite le jeu de l'aig. en butant en arrière contre l'épinglette (11).



Mécanique Vincenzi sans étui lève & baisse. 918



Au pas fermé



Au pas ouvert

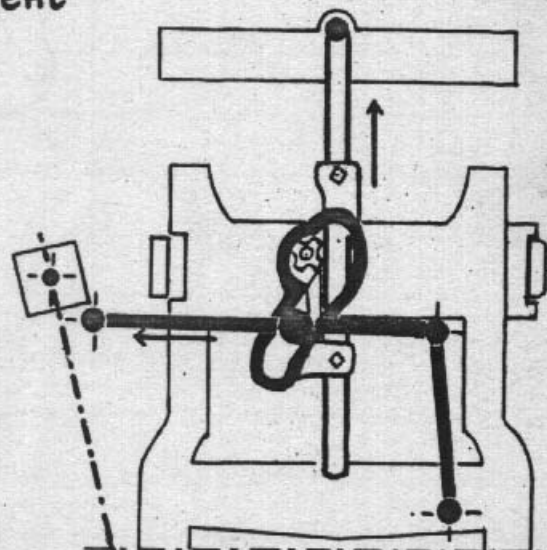
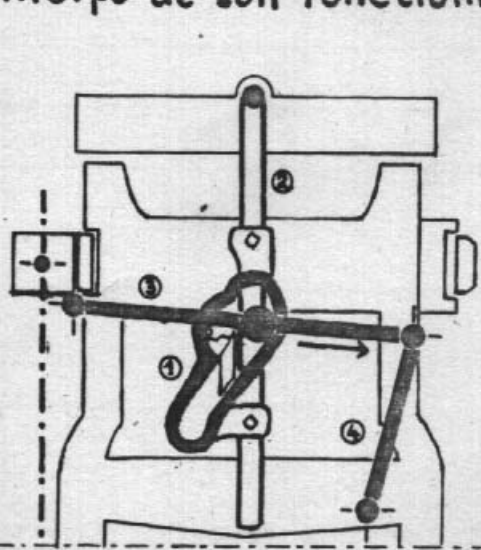
- | | |
|--|--|
| ① Cylindre | ⑧ Petite crémaillère |
| ② Planchette de rappel | ⑨ Secteurs dentés |
| ③ Tête ou coulisseau de la planchette d'aig. | ⑩ Crémaillères de la planche à collets |
| ④ Ressort du té | ⑪ Loquet d'appel |
| ⑤ Cadre et lames de griffe | ⑫ Loquet de rappel |
| ⑥ Axe du cadre de griffe | ⑬ Crochet AR rangs pairs |
| ⑦ Coulisseau du cadre de griffe | ⑭ Crochet AR rangs impairs |

Les mécaniques Vincenzi sans étui nécessitent un double mouvement de commande pour la griffe et le battant portant le cylindre. Elles se construisent généralement pour travailler en lève et baisse. En supprimant les secteurs dentés ⑨ et la petite crémaillère ⑧ elle travaille à la lève.

Ⓐ Position d'un crochet au pas fermé
 Ⓑ Position d'un crochet laissé au pas ouvert

Mécanique Vincenzi sans étui à came ou à simple mouvement.

Principe de son fonctionnement



- | | |
|--------------|----------|
| ① Came | ③ Tirant |
| ② Coulisseau | ④ Levier |

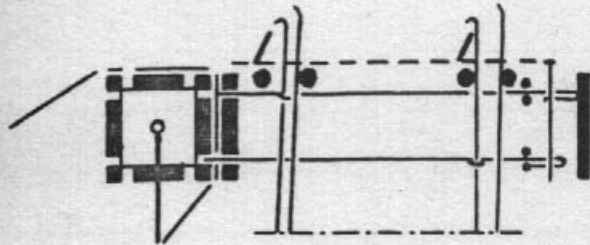
Le battant de la mécanique est rendu solidaire de la griffe par une came.

Mécanique Vincenzisans étui

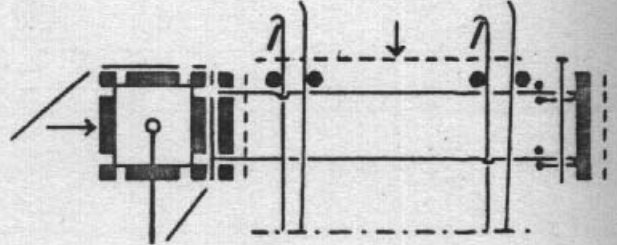
A l'ouverture du pas

A la fermeture du pas

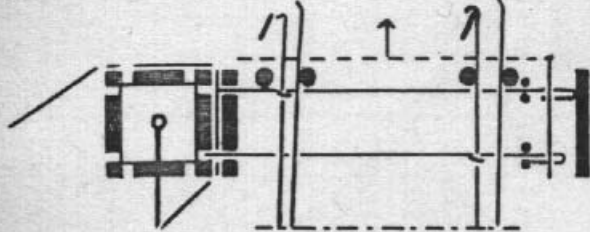
①



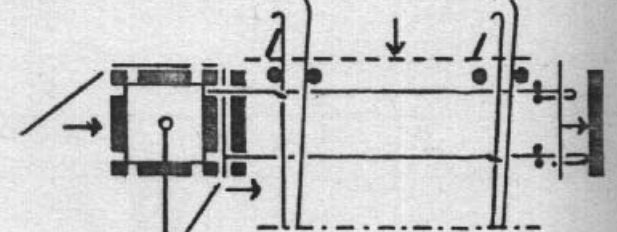
④



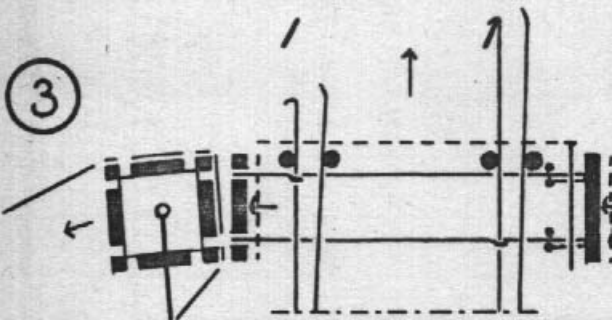
②



⑤



③

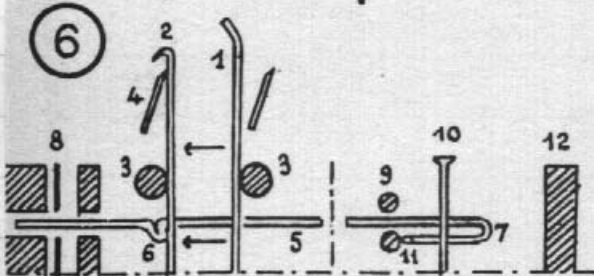


- ① Le cylindre plaque, sélection des crochets
La griffe est au repos, pas fermé
- ② La griffe commence à s'élever. Le cylindre reste plaque
- ③ La griffe continue à s'élever. Le cylindre commence à s'éloigner.
- ④ Le crochet en prise est dégriffé. Le cylindre commence à plaquer.
- ⑤ La griffe est au repos, le cylindre repousse la planchette d'aiguilles, sélection des crochets.

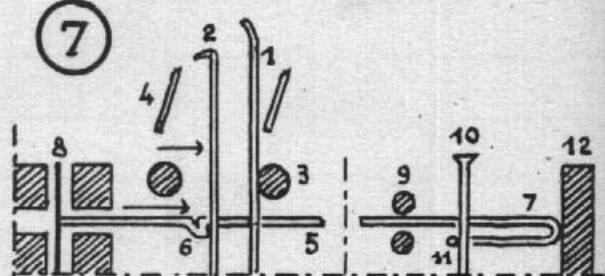
Crochet en prise

Crochet laissé

⑥



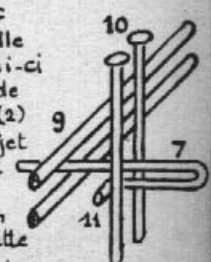
⑦



La branche du crochet (1) prenant appui sur une barre (5) repousse toujours le bec du cr. (2) vers la lame de griffe (4). Le crochet agit sur l'épaul. (6) de l'aig. (5); La pointe de l'aig. pénètre dans un trou du carton (8). Le bec du crochet se met en prise. Le jeu de l'aig. est limité par son talon (7) qui vient buter contre un barreau cylindrique (9) de la grille des aiguilles. Elle est guidée par son talon glissant entre les épinglettes (10) de deux rangs voisins - (12) Plaque de rappel des aiguilles.



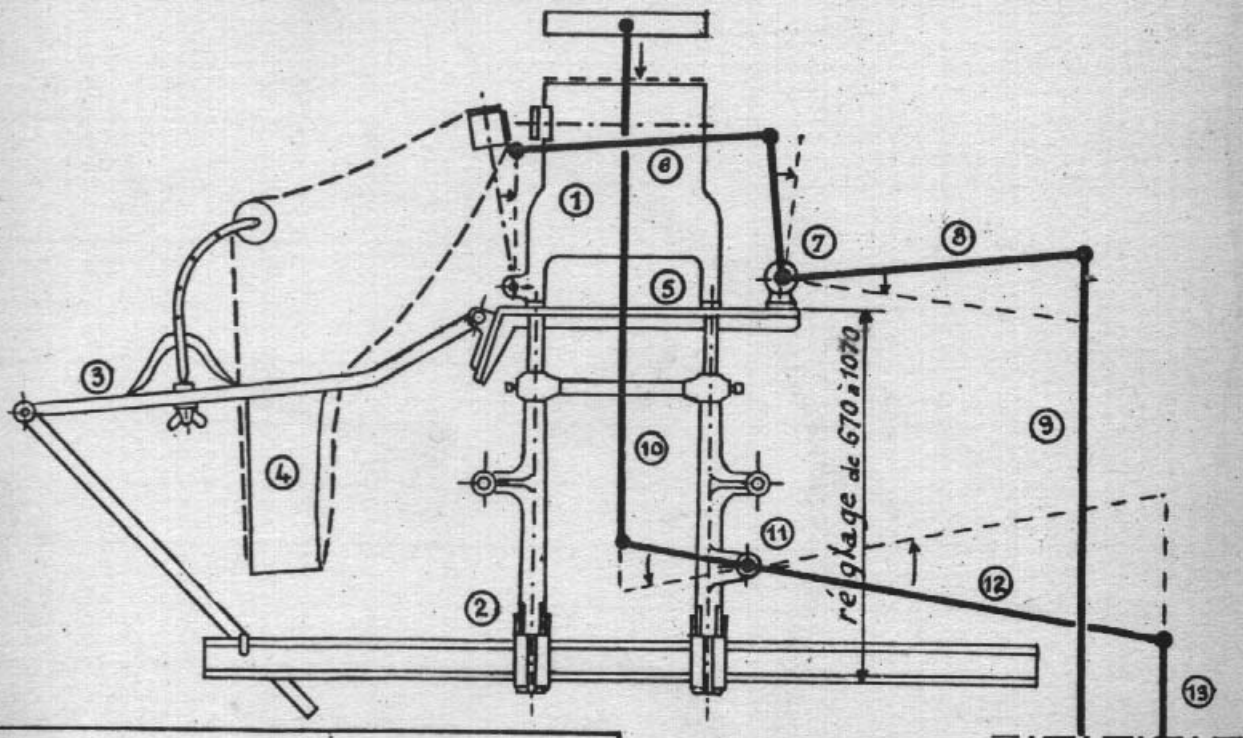
De par sa forme, le crochet se tient en prise. Lorsque l'aiguille rencontre un plein du carton celui-ci la refoule. Dans son recul l'épaul. de l'aig. (6) repousse le bec du crochet (2) qui se trouve ainsi en dehors du trajet de la lame de griffe. Le crochet est laissé. Le jeu de l'aiguille est ici limité par l'épaulement (11) du talon (7) venant s'arrêter contre l'épinglette (10). A l'ouverture du pas la planche de rappel (12) assure le retour des aig. qui ont été refoules par le carton.



Mécanique Vincenzi sans étui.

Organisation sur le métier (Pas ouvert)

920



Légende

- ① Mécanique
- ② Brancard métallique Verdol
- ③ Cerceau
- ④ Dessin Vincenzi
- ⑤ Chaise métallique

- Commande indépendante du cylindre
- ⑥ Bielle du battant
 - ⑦ Levier
 - ⑧ Rallonge du levier
 - ⑨ Bielle de l'excentrique

Commande de la griffe

- ⑩ Bielle de la griffe
- ⑪ Levier
- ⑫ Rallonge du levier
- ⑬ Bielle du maneton

Sur l'arbre rompu.

- ⑭ Arbre rompu
- ⑮ Maneton
- ⑯ Chape
- ⑰ Excentrique
- ⑱ Collier de l'excentrique

Calage de l'excentrique et du maneton sur l'arbre rompu.

devant du métier

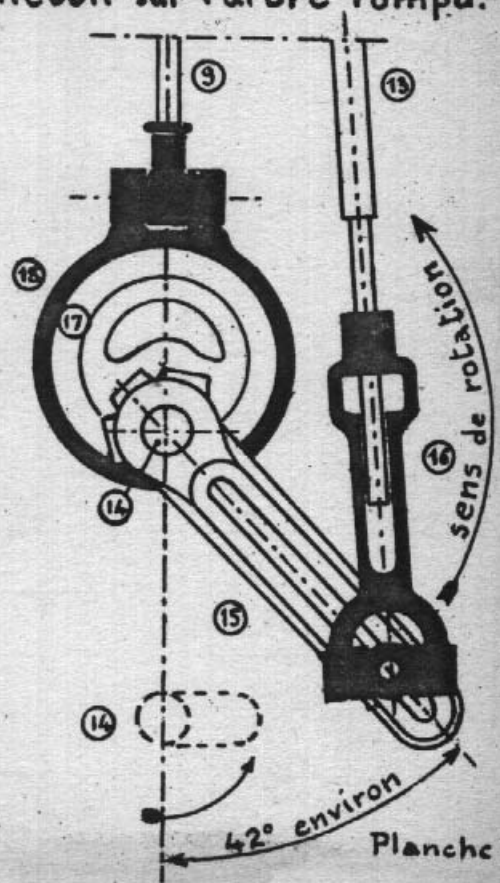
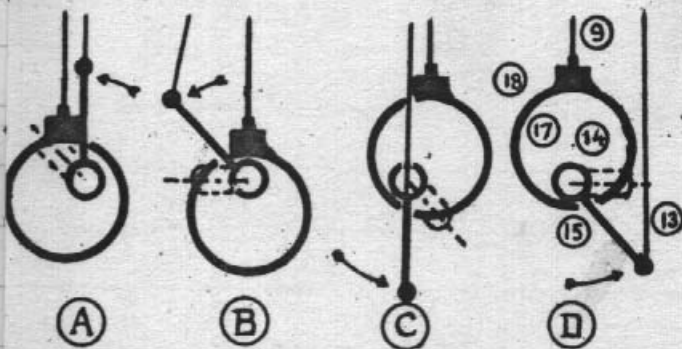


Planche 20



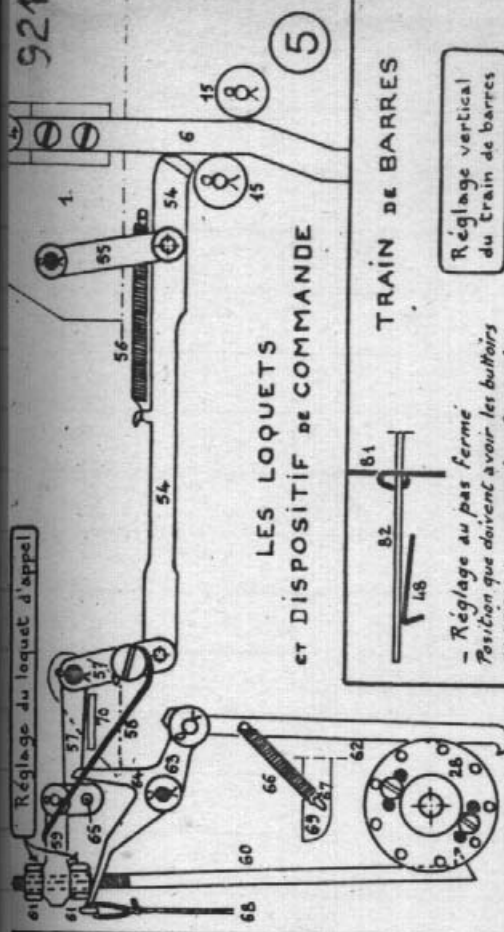
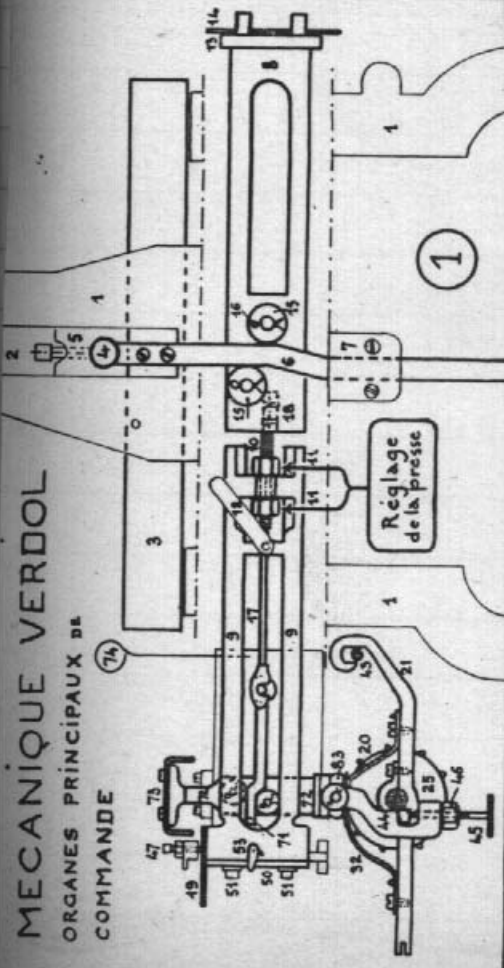
- Position de l'arbre rompu - du maneton de l'excentrique

- Ⓐ Au pas fermé.
- Ⓑ A l'ouverture du pas
- Ⓒ Au pas ouvert.
- Ⓓ A la fermeture du pas

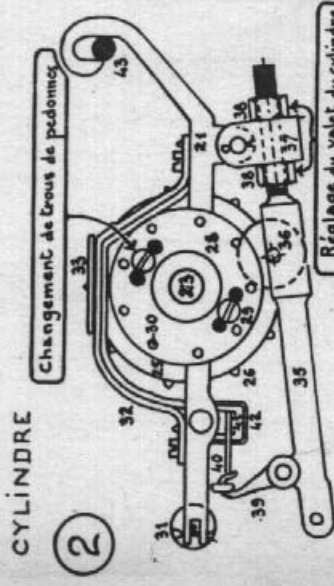
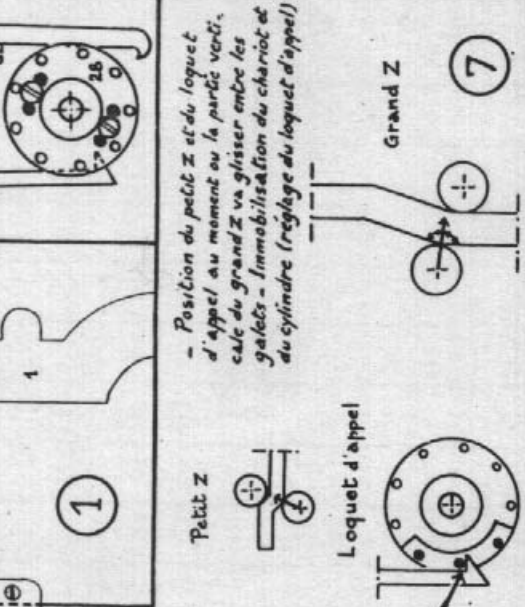
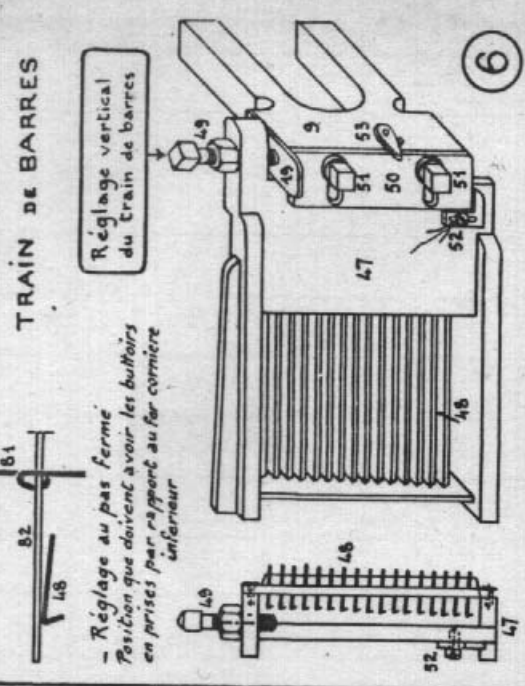
46

MECANIQUE VERDOL

ORGANES PRINCIPAUX DE COMMANDE



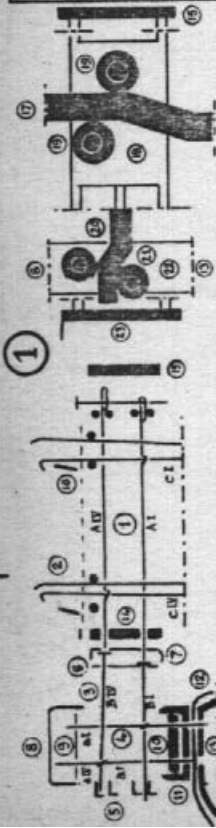
LES LOQUETS ET DISPOSITIF DE COMMANDE



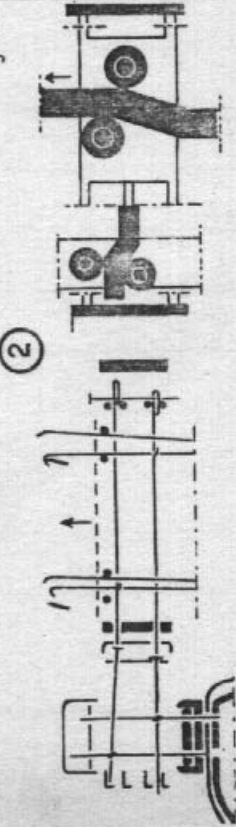
CYLINDRE

LÉGENDE	
1	Jumelle du bâti.
2	Coulisse de la griffe.
3	Cadre de griffe.
4	Tourillon du cadre de griffe.
5	Coulisseau de la griffe.
6	Grand Z.
7	Plaque de recouvrement Gr Z.
8	Chariot.
9	Coulisseau AR du chariot.
10	Coulisseau AV. (de presse).
11	Tige filetée de coulisseau.
12	Ecrous de réglage.
13	Plaque garde des écrous.
14	Branches de rappel des ajins.
15	Goupille de fixation de la planche de rappel.
16	Goupillet d'axes.
17	Petit Z.
18	Coulisseau de l'appareil.
19	Plaque de rappel au log. avant.
20	Goupille de fixation de l'appareil.
21	Ressort de la cornière.
22	Évitement de la cornière.
23	Petit plaque pour passage d'agrafes du dessin.
24	Levier de commande du loquet d'appel.
25	Bec de sécurité du levier.
26	Goujon d'arrêt.
27	Ressort du loquet d'appel.
28	Tige d'accrochage du ressort du loquet d'appel.
29	Vis à contre-écrou.
30	Plaque de serrage à coulisses.
31	Vis carée de fixation.
32	Petit écrou.
33	Arrêt de la plaque de serrage.
34	Loguets.
35	Tige de commande du loquet d'appel.
36	Bielle de la tige de commande.
37	Ressort de rappel du log.
38	Équerre du loquet d'appel.
39	Ressort du loquet d'appel.
40	Levier articulé du log d'app.
41	Branches du loquet d'appel.
42	Ecrous de réglage.
43	Branches du loquet d'appel.
44	Levier de commande du loquet d'appel.
45	Loguets de rappel.
46	Bec de sécurité du levier.
47	Goujon d'arrêt.
48	Ressort du loquet d'appel.
49	Tige d'accrochage du ressort du loquet d'appel.
50	Vis à contre-écrou.
51	Plaque de serrage à coulisses.
52	Vis carée de fixation.
53	Petit écrou.
54	Arrêt de la plaque de serrage.
55	Loguets.
56	Tige de commande du loquet d'appel.
57	Bielle de la tige de commande.
58	Ressort de rappel du log.
59	Équerre du loquet d'appel.
60	Ressort du loquet d'appel.
61	Levier articulé du log d'app.
62	Branches du loquet d'appel.
63	Ecrous de réglage.
64	Branches du loquet d'appel.
65	Levier de commande du loquet d'appel.
66	Loguets de rappel.
67	Bec de sécurité du levier.
68	Goujon d'arrêt.
69	Ressort du loquet d'appel.
70	Tige d'accrochage du ressort du loquet d'appel.
71	Vis à contre-écrou.
72	Plaque de serrage à coulisses.
73	Vis carée de fixation.
74	Petit écrou.
75	Arrêt de la plaque de serrage.
76	Loguets.
77	Tige de commande du loquet d'appel.
78	Bielle de la tige de commande.
79	Ressort de rappel du log.
80	Équerre du loquet d'appel.
81	Ressort du loquet d'appel.
82	Levier articulé du log d'app.
83	Branches du loquet d'appel.
84	Ecrous de réglage.
85	Branches du loquet d'appel.
86	Levier de commande du loquet d'appel.
87	Loguets de rappel.
88	Bec de sécurité du levier.
89	Goujon d'arrêt.
90	Ressort du loquet d'appel.
91	Tige d'accrochage du ressort du loquet d'appel.
92	Vis à contre-écrou.
93	Plaque de serrage à coulisses.
94	Vis carée de fixation.
95	Petit écrou.
96	Arrêt de la plaque de serrage.
97	Loguets.
98	Tige de commande du loquet d'appel.
99	Bielle de la tige de commande.
100	Ressort de rappel du log.

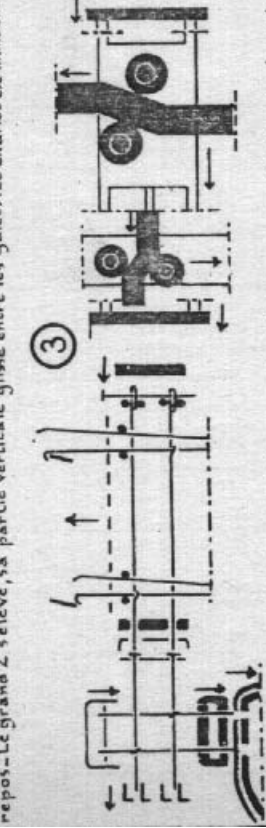
Mécanique Verdol - Fonctionnement.



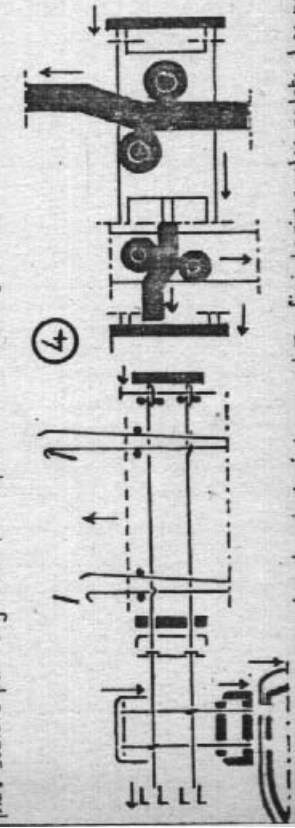
Pas fermé : Le cylindre, la plaque-guide et la plaque de rappel des aiguillettes sont à la position haute. Le cadre de griffe au repos - Crochet en prise : L'aiguillette (A) à pénétrer dans un trou du carton ; elle est suspendue à la grillette. Le butoir (B) est passé entre 2 fers cornières du train de barres. Il y est maintenu par l'action du crochet (C) sur l'aiguille (A). La tête du crochet (C) est en prise au-dessus de la griffe. Crochet lâissé : L'aiguillette (A) a été soulevée par un plein du carton ; elle repose sur le carton. Le butoir (B) soulevé est placé derrière le fer cornière ; il est repoussé sur le carton. La résistance du crochet est forcée par l'aiguille (A). La tête du crochet est en AR de la griffe.



Ouverture du pas : La griffe entraîne le crochet en prise. Le cr. lâissé est au repos. Le grand Z se lève, sa partie verticale glisse entre les galets. Le chariot est immobile.



Ouverture du pas : Le plan incliné du grand Z déplace le chariot. Le plan incliné du petit Z abaisse le coulisseau. Le fer cornière libère le butoir (B) qui tombe ; il n'est plus soulevé par l'aiguillette ; il est poussé de droite à gauche par l'action du crochet (C).



Ouverture du pas : Le plan incliné du grand Z a fini d'agir sur les galets. Les pointes des aiguillettes sont cachées. Les plaques de rappel 8 et 15 assurent le rebroussement des aiguillettes.

Legende

- 1 Aiguilles
- 2 Crochets
- 3 Butoirs
- 4 Aiguillettes
- 5 Cornière du train de barre
- 6 Plaque de sécurité
- 7 Plaque de rappel des aiguillettes
- 8 Grillette des aiguillettes
- 9 Plaque guide (fiex)
- 10 Cornière (Mobile)
- 11 Coulisseau
- 12 Carton Papier sans fin
- 13 Plaque de recouvrement du cylindre
- 14 Planchette d'aiguilles
- 15 Plaque de rappel des aiguilles
- 16 Lames de griffe
- 17 Grand Z
- 18 Chariot
- 19 Galets du chariot
- 20 Petit Z
- 21 Coulisseau
- 22 Train de barres
- 23 Commande du loquet.

Les grands Z sont montés sur la griffe et suivent son mouvement vertical. Ils déplacent le chariot latéralement au moyen de deux galets. La montée de droite à gauche, à la descente de la griffe, le chariot porte à chaque extrémité, à gauche le train de barres et droite la plaque de rappel des aiguilles.

Le chariot commande les petits Z. Par l'intermédiaire des petits galets montés sur les coulisseaux, les petits Z font descendre à l'ouverture du pas les coulisseaux, et monter à la fermeture du pas les coulisseaux. Sur les coulisseaux sont fixés la plaque de rappel des aiguillettes, la cornière et le cylindre. Ces trois pièces ont un déplacement vertical uniforme.

Le cadre de griffe termine sa course, le pas est fermé. Les lames de griffe déposent les crochets sur la planche à crochets. La tête des crochets laisse séloigner - Sélection des crochets.

Pas ouvert : Le plan vertical inférieur du grand Z glisse entre les galets jusqu'au pas ouvert. Le chariot est immobilisé ainsi que toutes les pièces qu'il commande directement : petits Z, train de barres, plaque de rappel des aiguilles ; et indirectement : Plaque de rappel des aiguillettes - cornière - cylindre. C'est à ce moment que se fait le changement du carton par l'action du plan incliné du grand Z sur la commande du loquet d'appel 24.

Fermeture du pas : Le cadre de griffe descend. Le grand Z déplace le chariot de gauche à droite. Le cylindre monte pour la sélection des aiguillettes et butoirs. La cornière découvre la pointe des aiguillettes.

Fermeture du pas : Le grand Z continue à descendre. Le train de barres repousse le butoir (B) de l'aiguillette (A) soulevée (1) - Sélection des aiguilles. Elle a lieu avant le dégriffage du crochet (1).

Fermeture du pas : Le grand Z continue à descendre. Le train de barres repousse le butoir (B) de l'aiguillette (A) soulevée (1) - Sélection des aiguilles. Elle a lieu avant le dégriffage du crochet (1).

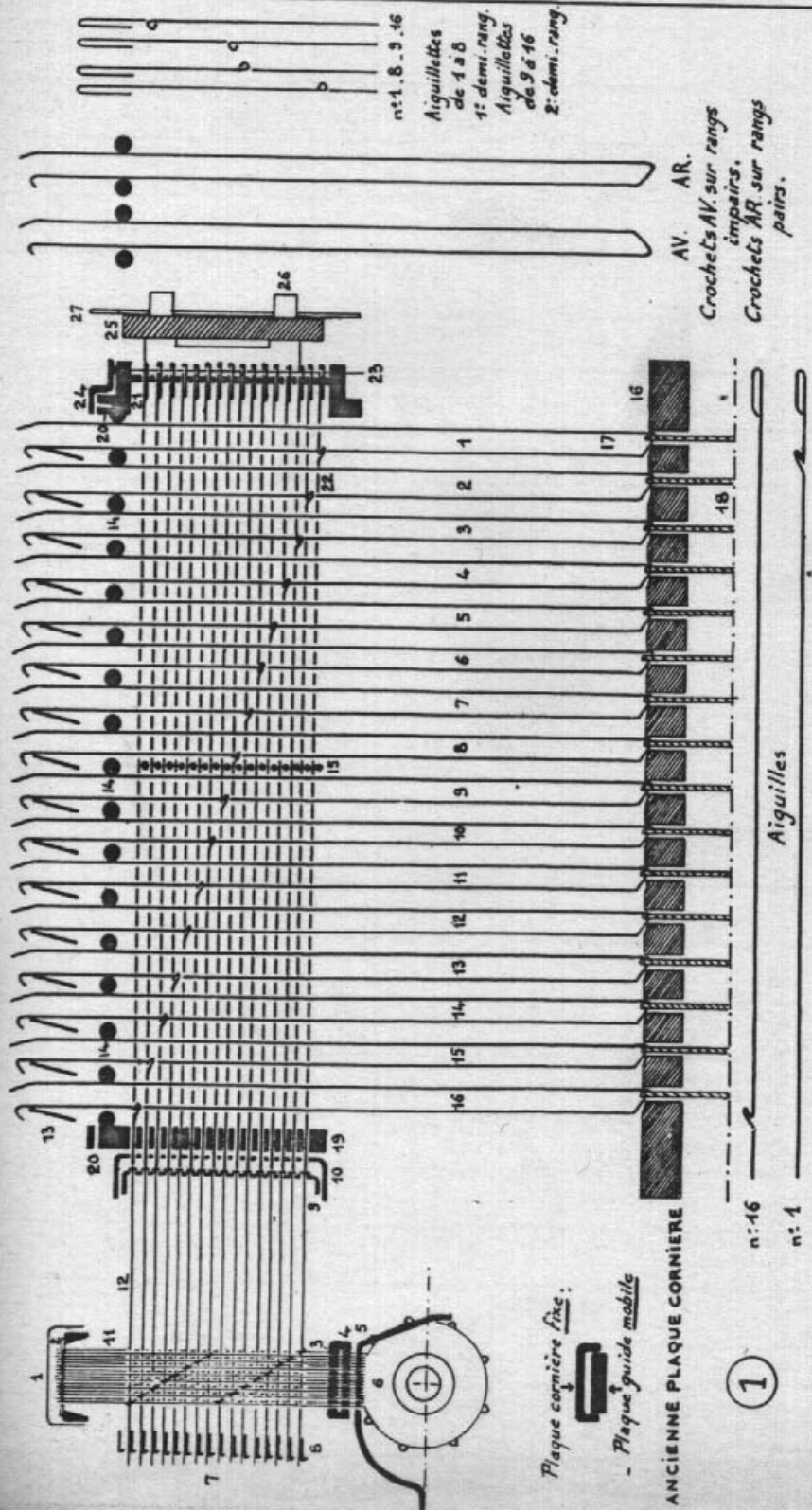
Fermeture du pas : Le grand Z continue à descendre. Le train de barres repousse le butoir (B) de l'aiguillette (A) soulevée (1) - Sélection des aiguilles. Elle a lieu avant le dégriffage du crochet (1).

Fermeture du pas : Le grand Z continue à descendre. Le train de barres repousse le butoir (B) de l'aiguillette (A) soulevée (1) - Sélection des aiguilles. Elle a lieu avant le dégriffage du crochet (1).

Planche 23

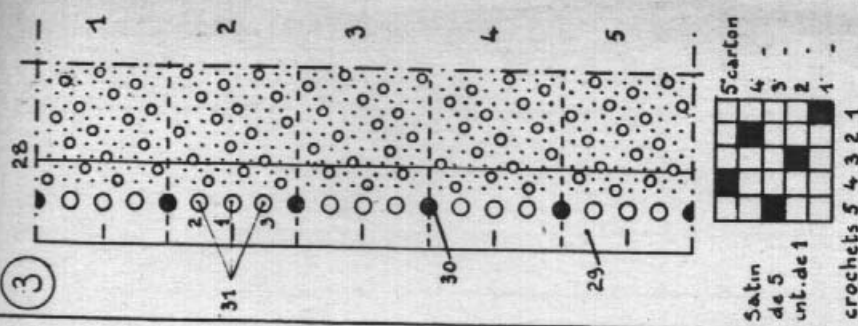
Le cadre de griffe termine sa course, le pas est fermé. Les lames de griffe déposent les crochets sur la planche à crochets. La tête des crochets laisse séloigner - Sélection des crochets.

MÉCANIQUE VERDOL : GARNISSAGE (TOUS LES CROCHETS EN PRISE)

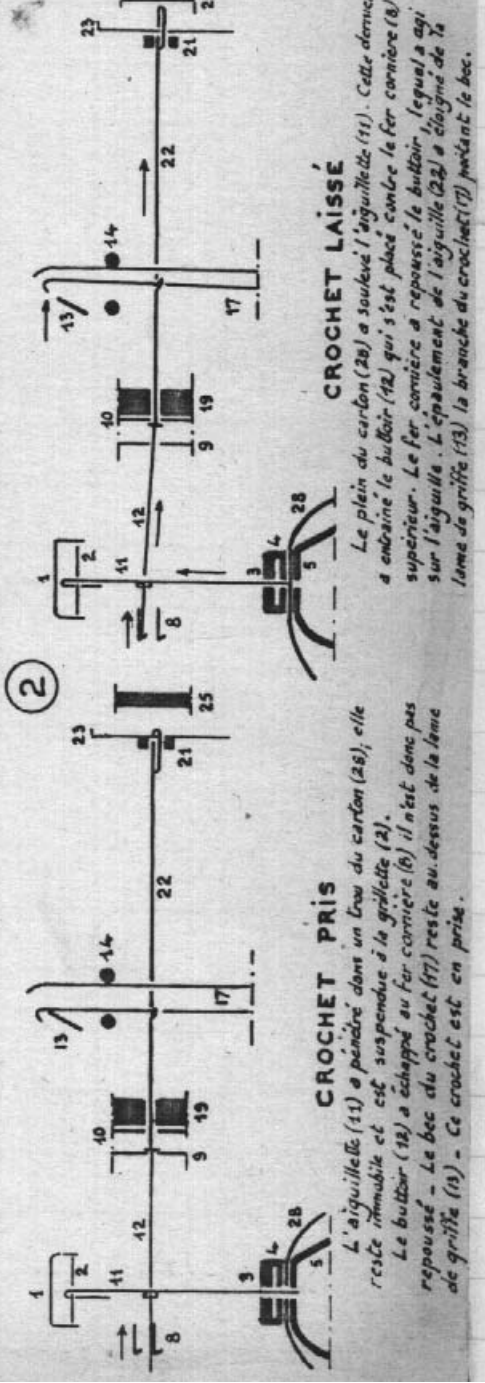


1

POINTAGE d'une ARMURE



- ### LÉGENDE
- 1 Plaque de rappel des aig.
 - 2 Grille des aiguilles.
 - 3 Plaque guide.
 - 4 Plaque cornière.
 - 5 Plaque de recouvrement des épinglettes.
 - 6 Disque d'entraînement.
 - 7 Train de barres.
 - 8 Fers cornières au T₂ de bus.
 - 9 Plaque des buttoirs.
 - 10 Plaque de sécurité.
 - 11 Aiguillettes.
 - 12 Buttoirs.
 - 13 Lames de griffe.
 - 14 Grille à barreaux.
 - 15 Grille du milieu.
 - 16 Plancher à collets.
 - 17 Crochets.
 - 18 Collets.
 - 19 Planchette d'aiguilles.
 - 20 Logement de l'aig. d'arrêt.
 - 21 Grille des aiguilles.
 - 22 Aiguilles.
 - 23 Epinglette.
 - 24 Plaque de recouvrement des épinglettes.
 - 25 Planchette de rappel des aiguilles.
 - 26 Extrémité du chariot.
 - 27 Goupille de fixation.
 - 28 Dessin Verdol.
 - 29 Bande bleue de renfort.
 - 30 Trou de pedonne de lissage.
 - 31 Troux de pedonnes pour la mécanique.

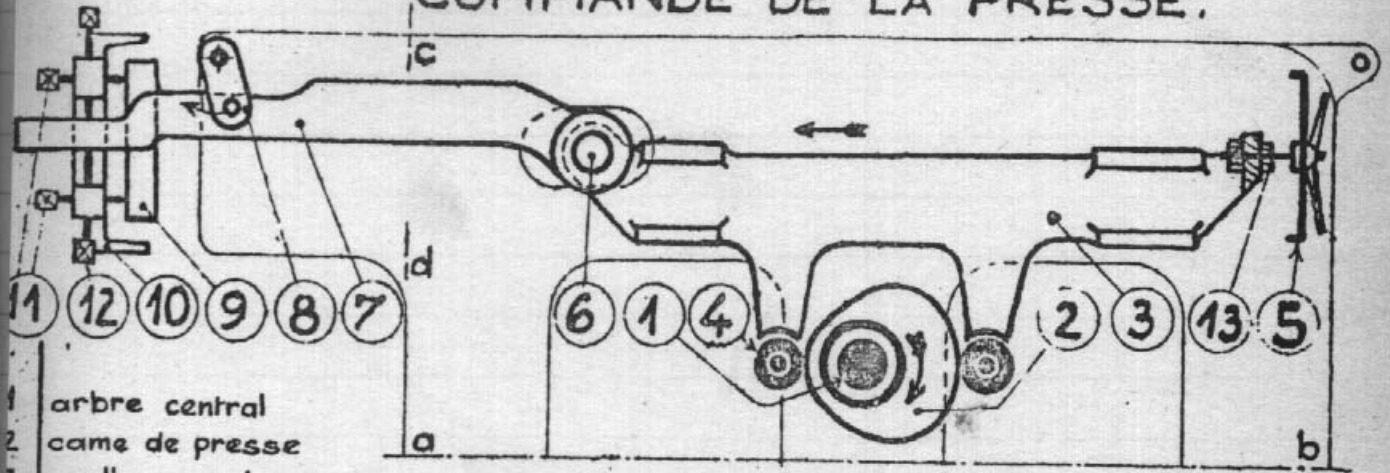


MÉCANIQUE VERDOL SYNCHRONISÉE.

Mécanisme au pas fermé

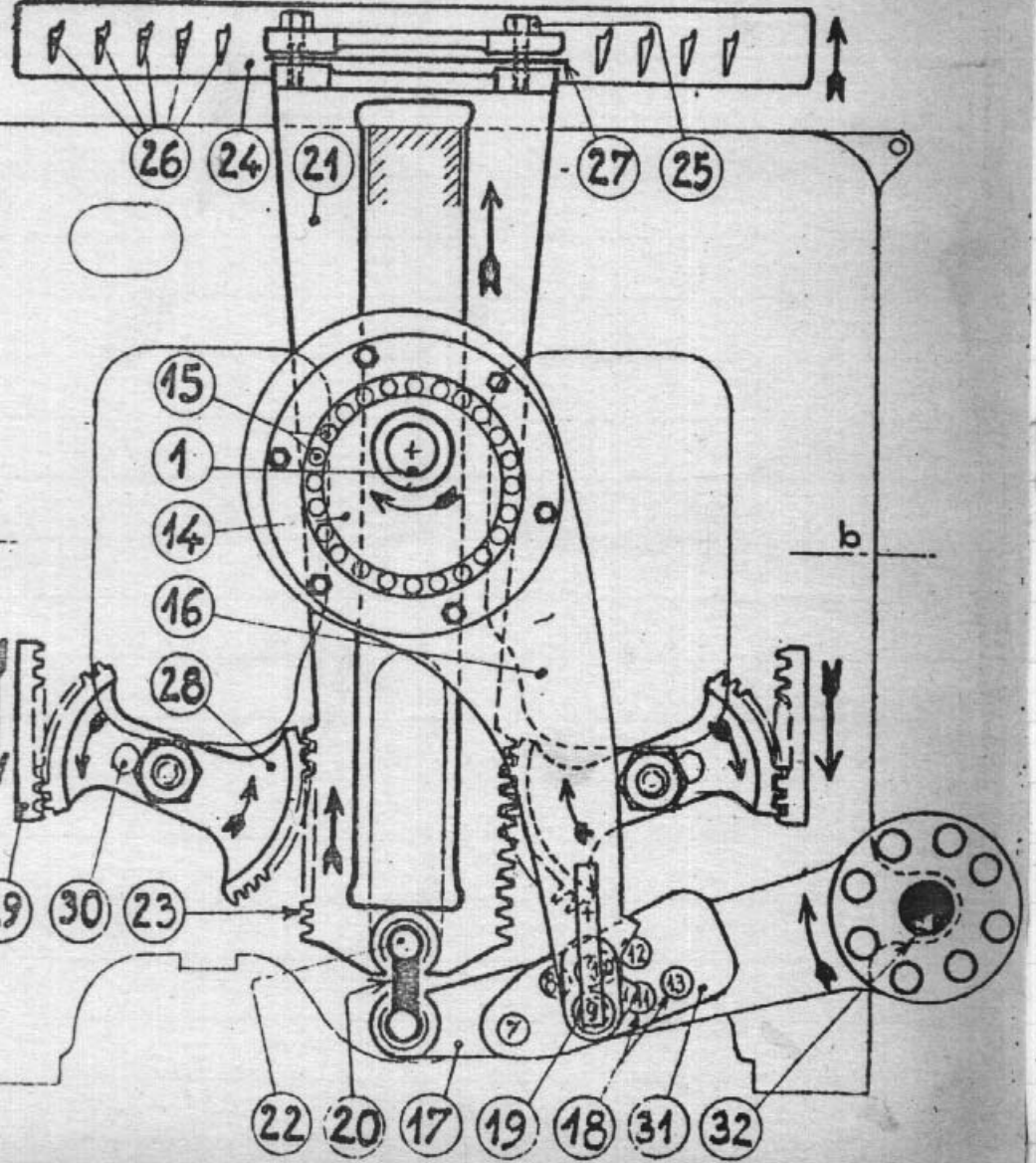
Echelle 1/4

COMMANDE DE LA PRESSE.



- 1 arbre central
- 2 came de presse
- 3 coulisseau de presse
- 4 galet du coulisseau (3)
- 5 plaque de rappel des aiguilles
- 6 axe du coulisseau (3)
- 7 bras du train de barres

COMMANDE DU CADRE DE GRIFFE.

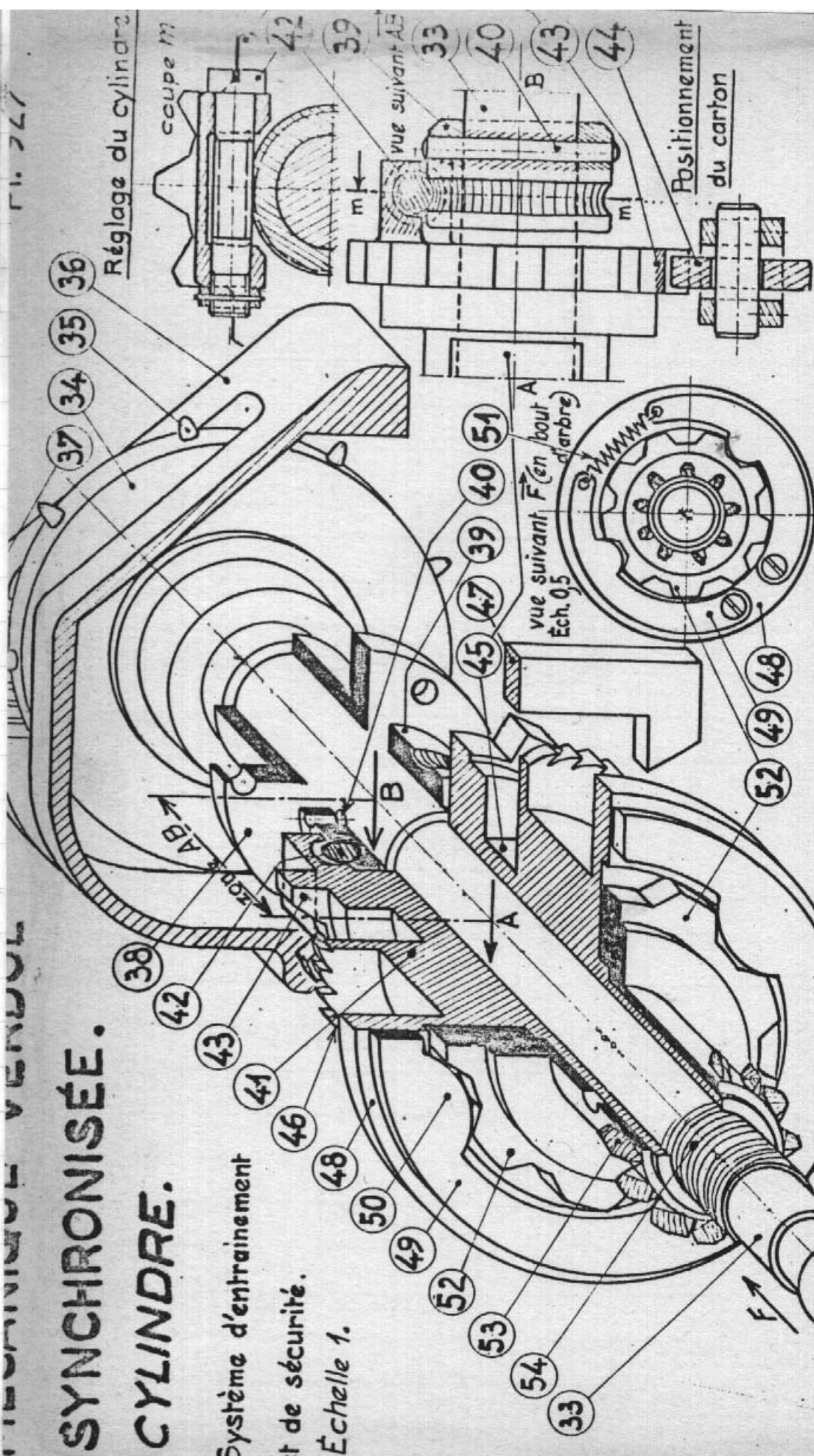


- 8 petite bielle
- 9 bossage d'appui
- 10 train de barres
- 11 vis de réglage de la presse
- 12 réglage vertical train de barres
- 13 réglage de la plaque de rappel
- 14 excentrique de griffe
- 15 galets à rouleaux
- 16 bielle entre (14) et (17)
- 17 levier du secteur
- 18 trous pour logements de (19)
- 19 goupille de liaison de (16) et (17)
- 20 bielle entre (17) et (21)
- 21 coulisseau de griffe
- 22 axe de (20) sur (21)
- 23 crémaillère de (24)
- 24 cadre de griffe
- 25 vis de fixation de (24)
- 26 lames de griffe
- 27 plaques de réglage du griffage
- 28 secteur denté 1/4
- 29 crémaillère de planche à collets
- 30 logement d'axe du secteur 2/4
- 31 réglage de la marche
- 32 axe du levier de secteur (17)

SYNCHRONISÉE. CYLINDRE.

Système d'entraînement
et de sécurité.

Échelle 1.



- 33 arbre du cylindre
- 34 disque d'entraînement
- 35 pedonne
- 36 coquille
- 37 plaque-matrice
- 38 douille de fixation sur (36)

- 39 bague filetée
- 40 goupille fixant (39) sur (1)
- 41 douille libre
- 42 vis de réglage
- 43 plateau de positionnement (valet)
- 44 galet du valet
- 45 plat de serrage
- 46 roue à rochet (45 dents)

- 47 cliquet de rappel
- 48 plateau porte-mors
- 49 mors
- 50 bossage du mors
- 51 ressort des mors
- 52 plateau denté avec douille
- 53 dents hélicoïdales
- 54 filetage pour écrou fixant (39)

Positionnement
du carton

Réglage du cylindre

coupe M

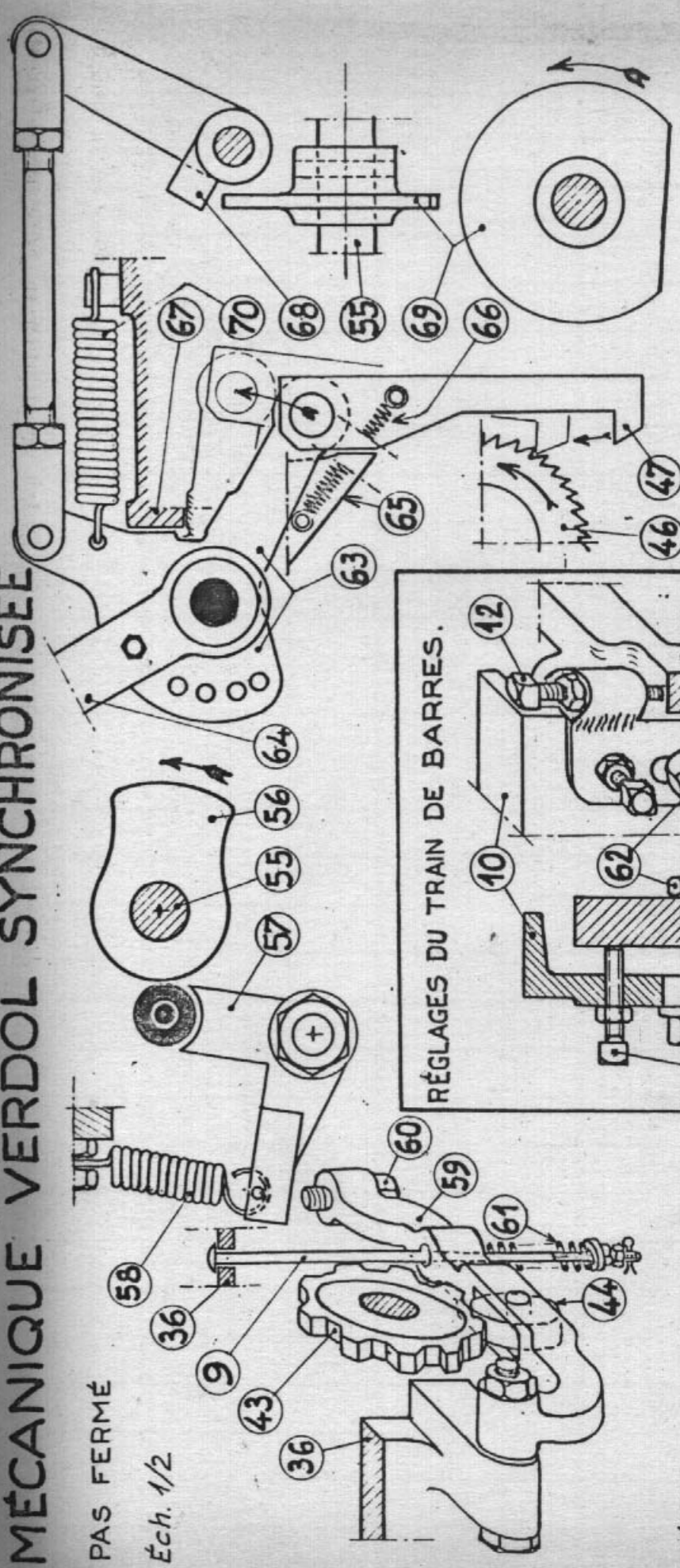
vue suivant F (en bout
d'arbre)
Éch. 0,5

vue suivant AB

MÉCANIQUE VERDOL SYNCHRONISÉE

PAS FERMÉ

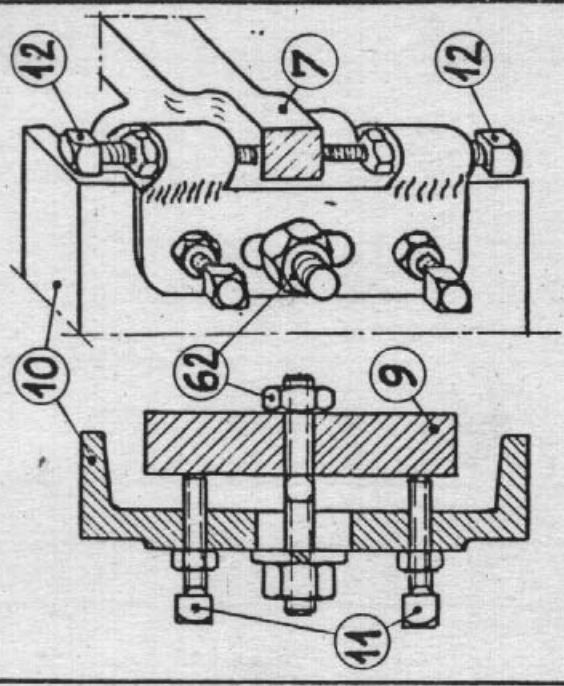
Éch. 1/2



DÉPOSITIONNEMENT DU CYLINDRE

- 55 arbre de commande du cylindre
- 56 came de dépositionnement
- 57 culbuteur
- 58 ressort de rappel du culbuteur
- 36 coquille du cylindre
- 59 valet
- 44 galet du valet
- 60 vis de butée du valet
- 61 ressort de rappel du valet
- 43 plateau de positionnement du cylindre

RÉGLAGES DU TRAIN DE BARRES.



- 7 bras du train de barres
- 62 fixation du train de barres
- 9 bossage d'appui de côté du train de barres
- 10 vis de réglage de la presse
- 11 vis de réglage vertical du train de barres
- 12

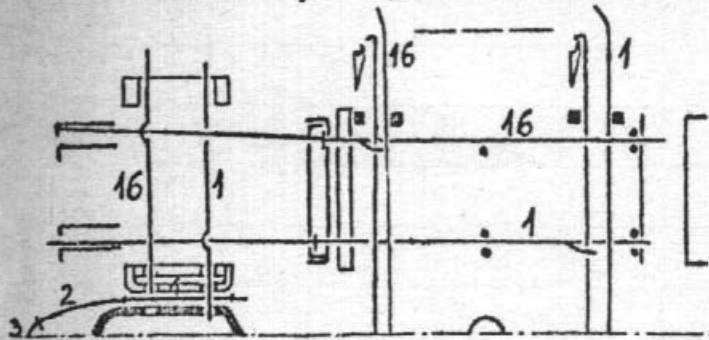
SYSTÈME DE RAPPEL ET DE SÉCURITÉ

- 46 roue à rochet du cylindre
- 47 loquet ou cliquet de rappel
- 63 levier du loquet de rappel
- 64 bras de rappel à tirage
- 65 butée du loquet
- 66 ressort du loquet
- 67 butée du levier
- 68 bec de sécurité
- 69 plateau d'interdiction
- 55 arbre de commande du cylindre
- 70 ressort de rappel du levier

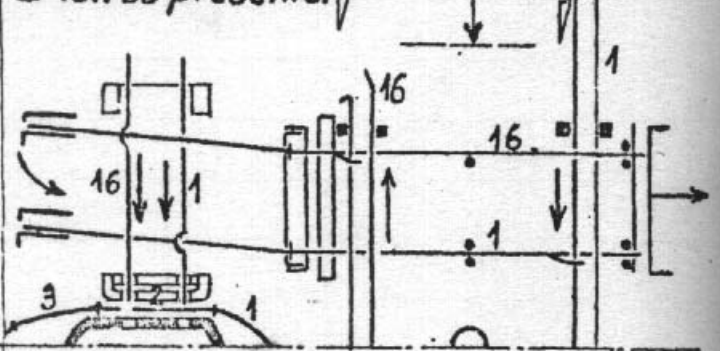
MÉCANIQUE VERDOL SYNCHRONISÉE.

Principe de fonctionnement : lève et baisse 1.1

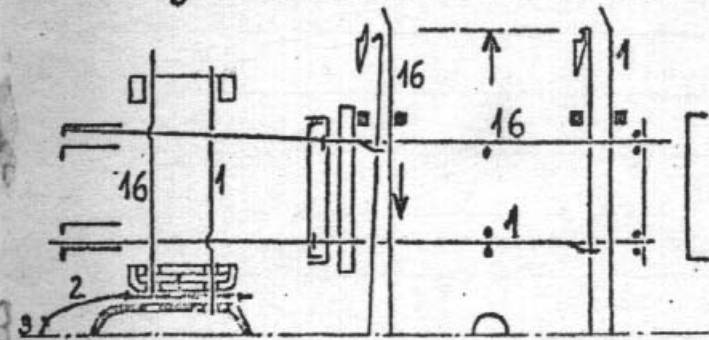
1 Pas fermé : Sélection 1^{er} carton ;
 1 crochet pris ; 16 crochet laissé



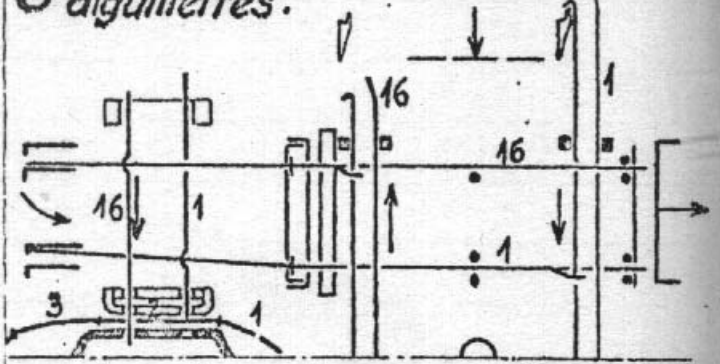
5 Début fermeture du pas : le 2^e carton se présente.



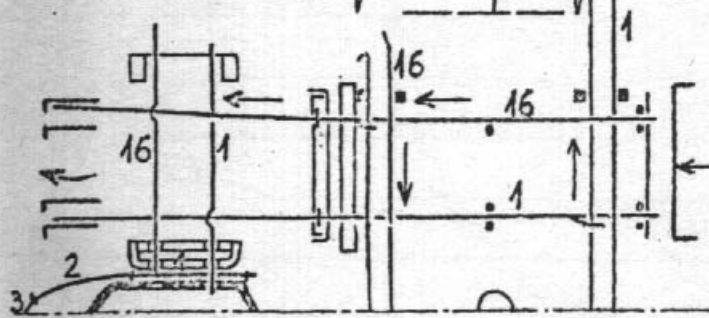
2 Début ouverture du pas :
 Enregistrement de la sélection.



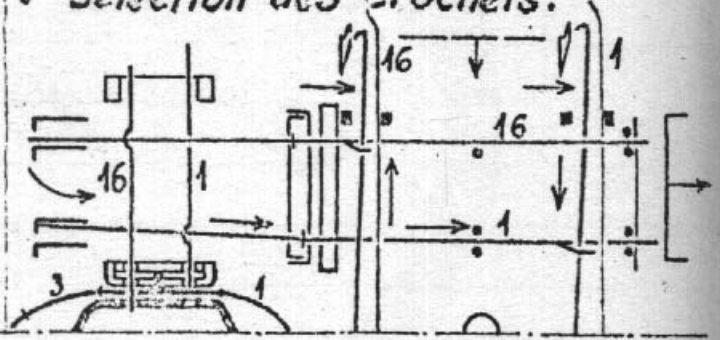
6 Fermeture du pas : Sélection des
 aiguillettes.



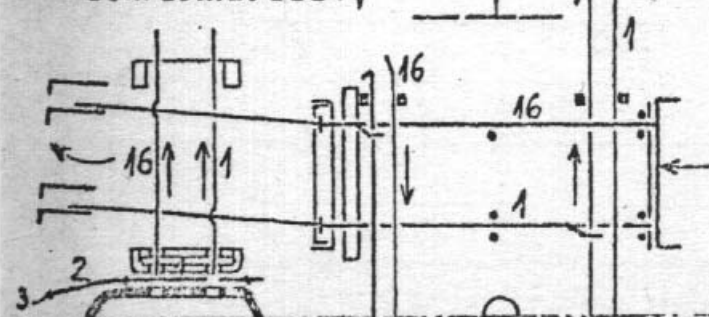
3 Ouverture du pas : le train de
 barres s'éloigne



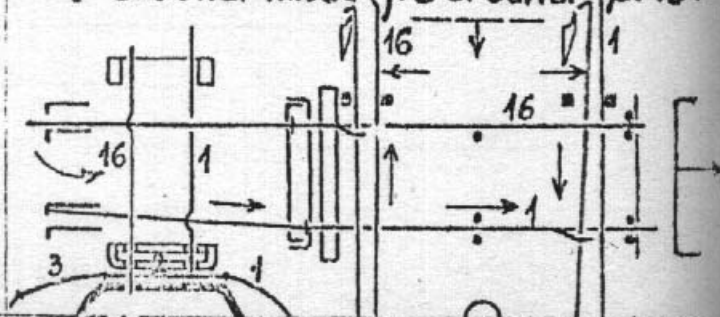
7 Fermeture du pas : Début de la
 sélection des crochets.



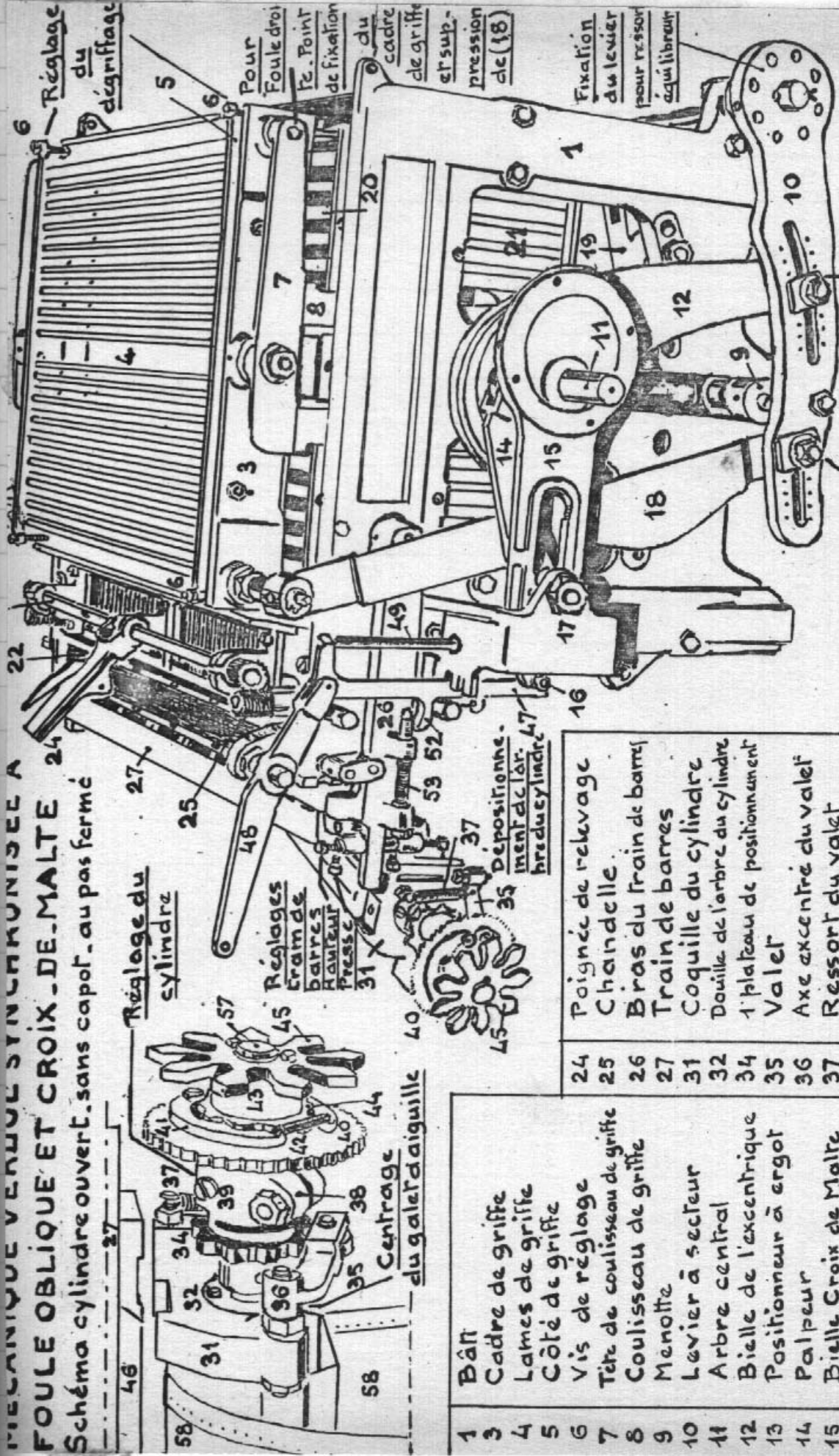
4 Pas ouvert : Toutes les aiguillettes
 sont soulevées.



8 Pas fermé : Sélection 2^e carton
 1 crochet laissé, 16 crochet pris.



**MECANIQUE VERVEUL SYNCHRONISEE A
FOULE OBLIQUE ET CROIX-DE-MALTE**
Schéma cylindre ouvert, sans capot, au pas fermé



Réglage du cylindre

Réglages trames barres RAVISEUR Presse

Centrage du galet d'aiguille

Disposition de la barre du cylindre

Poignée de relevage
Chandelle
Bras du train de barres
Train de barres
Coquille du cylindre
Doville de l'arbre du cylindre
1 plateau de positionnement
Valel
Axe excentré du valel
Ressort du valel
Etau d'arbre du cylindre
Vis de réglage cylindre
Plateau de rappel
Mors
Ressort des mors
Pignon à Croix-de-Malte
2 plateau de positionnement
Croix-de-Malte

Regularize du pas

Marchure de 60 à 160

1	Bân
3	Cadre de griffe
4	Lames de griffe
5	Côté de griffe
6	Vis de réglage
7	Tête de coulisseau de griffe
8	Coulisseau de griffe
9	Menoite
10	Lévier à secteur
11	Arbre central
12	Bielle de l'excentrique
13	Positionneur à ergot
14	Palpeur
15	Bielle Croix de Malte
16	Galet à aiguilles
17	Axe guide de 14 et 15
18	Bielle AV foule oblique
19	Embiellage rapport 1/4
20	Grille supérieure
21	Grille inférieure
22	Appareil
23	Arbre de relevage

24	Poignée de relevage
25	Chandelle
26	Bras du train de barres
27	Train de barres
31	Coquille du cylindre
32	Doville de l'arbre du cylindre
34	1 plateau de positionnement
35	Valel
36	Axe excentré du valel
37	Ressort du valel
38	Etau d'arbre du cylindre
39	Vis de réglage cylindre
40	Plateau de rappel
41	Mors
42	Ressort des mors
43	Pignon à Croix-de-Malte
44	2 plateau de positionnement
45	Croix-de-Malte
46	Plaque cornière
47	Bras à cliquet de rappel
48	Lévier de rappel
49	Ressort du cliquet
52	Bulée de levier
53	Plaque cornière
57	Bras à cliquet de rappel
58	Lévier de rappel
59	Ressort du cliquet

Plancher 930

MÉCANIQUE VERDOL "ANTARÉS" DOUBLE LÈVE - UN CYLINDRE -

Réglages

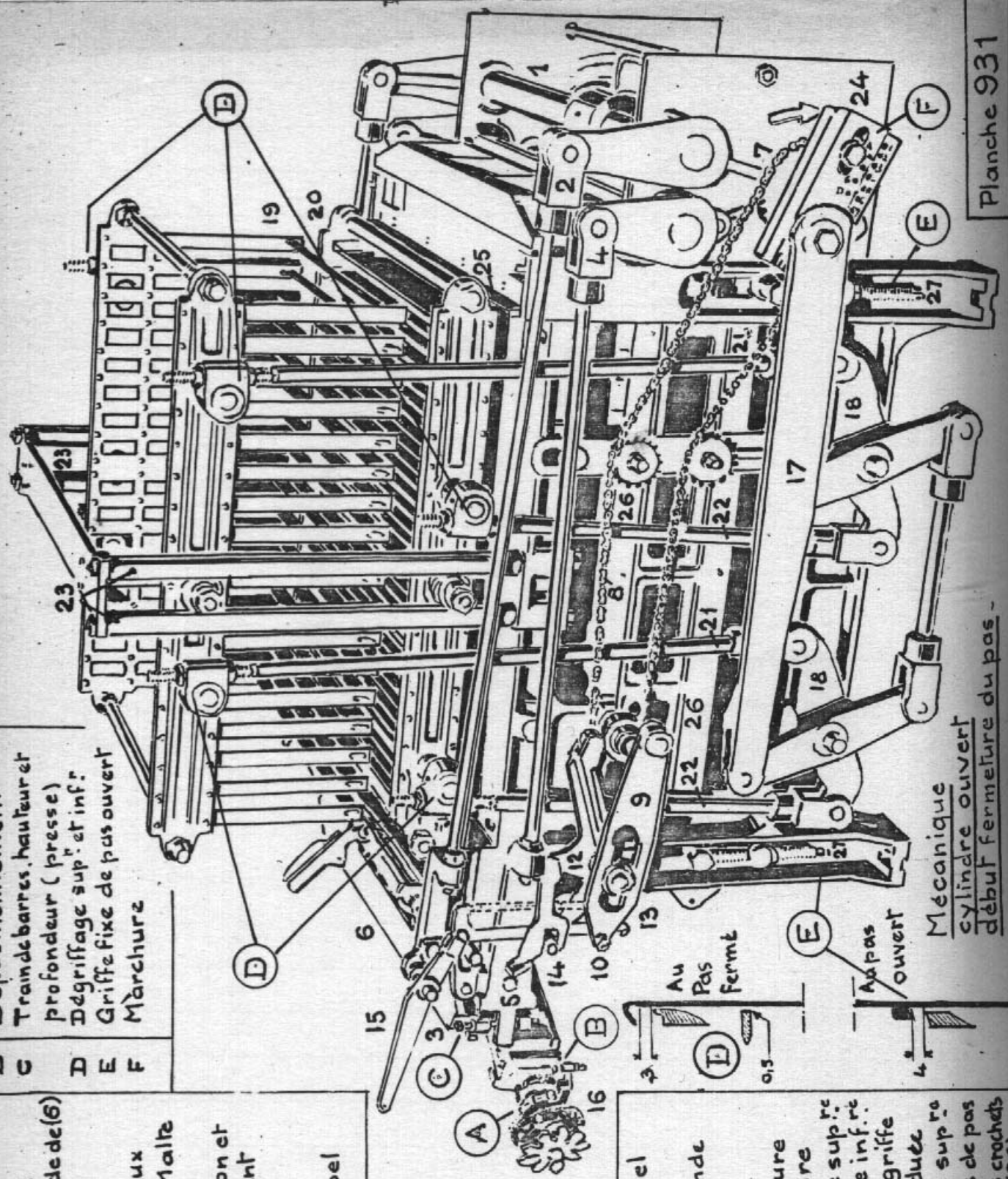
- A Cylindre
- B Dépositionnement
- C Train de barres, hauteur et profondeur (presse)
- D Dégriffage sup. et inf.
- E Griffes fixes de pas ouvert
- F Marcheur

- 1 Arbre principal à cames
- 2 Bielle de sélection
- 3 Levier équerre
- 4 Bielle de presse
- 5 Bras de commande de (6)
- 6 Train de barres
- 7 Roue à chaîne
- 8 Chaîne à rouleaux
- 9 Bielle Croix de Malte
- 10 Gaiet à aiguille
- 11 Came de sélection et de positionnement
- 12 Palpeur
- 13 Axe guide
- 14 Sécurité de rappel

Encombrement

Largeur : 1,318 m	
Hauteur : 1,145 m	
Crochets	Poids
448.896	425 K
1344	525 K
2.896	800 K
2.1344	1.000 K

- 15 Loquet de rappel
- 16 Cylindre
- 17 Bras de commande des balanciers
- 18 Balanciers
- 19 Griffes supérieure
- 20 Griffes inférieure
- 21 Bielles de griffe sup. et inf.
- 22 Bielles de griffe inf.
- 23 Coulissons de griffe
- 24 Manivelle graduée
- 25 Grille à crochets sup. et inf.
- 26 Cadre des grilles de pas ouvert et inf. des crochets



Mécanique
cylindre ouvert
début fermeture du pas -

Comptes de Mécaniques JACQUARD

$26 \times 8 = 208$ $6 \times 2 = 12$	208 24 232
$25 \times 8 = 200$ $6 \times 2 = 12$	208 24 432
$25 \times 8 = 200$ $6 \times 2 = 12$	408 24 432
$25 \times 8 = 200$ $6 \times 2 = 12$	496 30 526
$25 \times 12 = 300$ $10 \times 2 = 20$	612 40 652
$25 \times 12 = 300$ $10 \times 2 = 20$	744 50 794
$25 \times 12 = 300$ $10 \times 2 = 20$	924 50 974
$25 \times 12 = 300$ $10 \times 2 = 20$	1056 60 1116
$25 \times 12 = 300$ $10 \times 2 = 20$	1236 60 1296

Certains machines sur 12 de haut sont construites avec 1 ou 2 rangs de repères extérieurs augmentant le nombre de crochets de 24 ou 48

Comptes de Mécaniques VINCENZY

$24 \times 16 = 384$ $14 \times 2 = 28 + 28$	768 112 880
$24 \times 16 = 384$ $14 \times 2 = 28 + 28$	384 112 496

Tableau des Formats Vincenzy

Sur 16 de haut Région Lyonnaise	Sur 12 de haut Cotonnades-Lainages
N ^{os} de cr. N ^{os} de cr. N ^{os} de cr.	N ^{os} de cr. N ^{os} de cr. N ^{os} de cr.

Colletages milieu JACQUARD

Abréviations

Col. Colletage	V. Vides
Cr. Crochets	(R) Repères
Cr.u. Crochets util.	A.R. Avec repères
D. Dessin	S.R. Sans repères
C. Compartiment	

Mécanique de 400	
Col.S.R.	Col.A.R.
1c 200D.	12D ^(R)
8V.	2000
2c 200D.	8V
408Cr.	200D
	12D ^(R)
	432Cr
Cr.u. 400	Cr.u. 424

Mécanique de 500	
Col.S.R.	Col.A.R.
88D	12D ^(R)
16V	88D
96D	8V
104D	3D
8V	2V
96D	3D
88D	96D
496Cr.	104D
	8V
	96D
	6D ^(R)
	88D
	12D ^(R)
Cr.u. 472	Cr.u. 508

Mécanique de 600	
Col.S.R.	Col.A.R.
300D	1c
24V	200 ^(R)
288D	300D
12V	12V
300D	5D
924Cr.	2V
	5D
	288D ^(R)
	10D
	12V
	300D
Cr.u. 472	Cr.u. 508

Mécanique de 700	
Col.S.R.	Col.A.R.
132D	1c
24V	200 ^(R)
144D	132D
156D	12V
12V	5D
144D	2D
132D	5D
744Cr.	144D
	156D
	12V
	144D
	10D ^(R)
	132D
	200 ^(R)
Cr.u. 708	Cr.u. 768

Mécanique de 800	
Col.S.R.	Col.A.R.
300D	1c
24V	200 ^(R)
288D	300D
12V	12V
300D	5D
924Cr.	2V
	5D
	288D ^(R)
	10D
	12V
	300D
Cr.u. 472	Cr.u. 508

Mécanique de 1000-1100	
Col.S.R.	Col.A.R.
132D	1c
24V	200 ^(R)
144D	132D
156D	12V
12V	5D
144D	2V
132D	5D
794Cr.	144D
	156D
	12V
	144D
	10D ^(R)
	132D
	200 ^(R)
Cr.u. 708	Cr.u. 768

$25 \times 12 = 300$
 $10 \times 2 = 20$
 $26 \times 12 = 312$
 $10 \times 2 = 20$
 $1.236 \quad 60 \quad 1.296$

Comptes de Mécaniques VINCENZY

$24 \times 16 = 384$
 $14 \times 2 = 28 + 28 + 28 = 84$
 $384 + 84 = 468$
 $468 + 28 = 496$
 $496 + 28 = 524$
 $524 + 28 = 552$
 $552 + 28 = 580$
 $580 + 28 = 608$
 $608 + 28 = 636$
 $636 + 28 = 664$
 $664 + 28 = 692$
 $692 + 28 = 720$
 $720 + 28 = 748$
 $748 + 28 = 776$
 $776 + 28 = 804$
 $804 + 28 = 832$
 $832 + 28 = 860$
 $860 + 28 = 888$

Tous les compartiments sont égaux

Mécan. es
 2 Chaines de Cartons de 2 div.
 1 Chaîne de 3 div. 1 Chaîne de 2 div.
 2 Chaines de Cartons de 3 divisions

Divisions	Sur 16 de haut Région Lyonnaise		Sur 12 de haut Cotonnades-Lavaiges	
	N ^o de cr. s/repères	N ^o de cr. a/repères	N ^o de cr. s/repères	N ^o de cr. a/repères
1	768	880	288	40
2	1.152	1.320	576	80
3			864	120
4	1.536	1.760	1.152	160
5	1.920	2.200		
6	2.304	2.640		

Comptes de Mécaniques VERDOL

$28 \times 16 = 448$
 1^{er} Comp. = 448
 2^{ème} Comp. = 896
 Pas de repères = 896

Tous les compartiments sont égaux.

Mécanique
 2 Chaines de Cartons de 2 divisions
 1 Chaîne de 3 div. 1 Chaîne de 2 div.
 2 Chaines de cartons de 3 divisions

Divisions	Sur 16 de haut		Sur 12 de haut		Sur 8 de haut		Sur 4 de haut	
	1	448	336	224	112			
2	896	672	448					
3	1.344	1.008						
4	1.792	1.344						
5	2.240							
6	2.688							

Comparaison entre 3 cartons
 Jacquard - Vincenzy - Verdol
 de formats presque identiques

Format	Long.	Larg.	Surf.
Jacquard	82cm.	8cm.8	721cm. ²
Vincenzy	37.5	7	262
Verdol			

Vincenzy 1.320
 Verdol 1.296

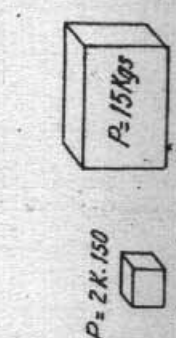
Cr.u. 472
 Mécanique de 900 Col. S.R. 3000 1c. 24V 2880 2c. 12V 3000 3c. 5D 924c.

Cr.u. 888
 Mécanique de 1200 Col. S.R. 3000 1c. 24V 2880 2c. 12V 3000 3c. 5D 924c.

Cr.u. 996
 N.B. Sont désignés par Dessin tous les crochets pouvant être utilisés à une commande quelconque. Les Colletages militaires avec repères sont rarement employés.

Cr.u. 1176
 Cr.u. 1256
 Cr.u. 948

Cr.u. 708
 Mécanique de 1000-1100 Col. S.R. 132D 24V 144D 156D 24V 132D 156D 12V 144D 132D 4c. 5D 1056 cr. 2V 5D 132D 10D 156V 12D 144D 10D 132D 20D 116 cr.



ALCUL DE L'EMPOUTAGE

faul rechercher

nombre de cordes au cm. (égal au nombre de fils).
 largeur du chemin et largeur totale.

cherche de la hauteur d'empoutage et du nombre de
 rangs d'empoutage au centimètre.

prix d'une réduction de planchette.

calcul du nombre de rangs d'empoutage au chemin et
 de la largeur totale

accord du nombre de rangs d'empoutage (C) avec le
 nombre de rangs des planchettes au chemin

calcul d'un rang d'empoutage

adage (nombre de cordes - boucles simples - boucles
 doubles - longueur des cordes)

REGLES GÉNÉRALES POUR L'EMPOUTAGE

hauteur d'empoutage (hauteur)

16 à 32 de haut 1,75 rangées au cm.

32 à 40 - - - 2,22 - - -

Au-dessus 2,66 - - -

empoutages ameublement à plusieurs fils au maillon.
 2,00 rangées au cm.

coupage des planchettes.

pour planchette : Nombre de rangs multiple du nombre
 de rangs à empouter au chemin.

largeur minimum : 1cm - Largeur maximum : 4 cm.

forme au découpage : De 1rang à 1rang 5 par
 planchette découpée

tringles : De 2mm à 12mm de largeur.

de tringles : Largeur 12mm.

60 à 80 cm de largeur de montage 2 guide tringles

80 à 100 cm - - - 3 - - -
 au-dessus 4 - - -

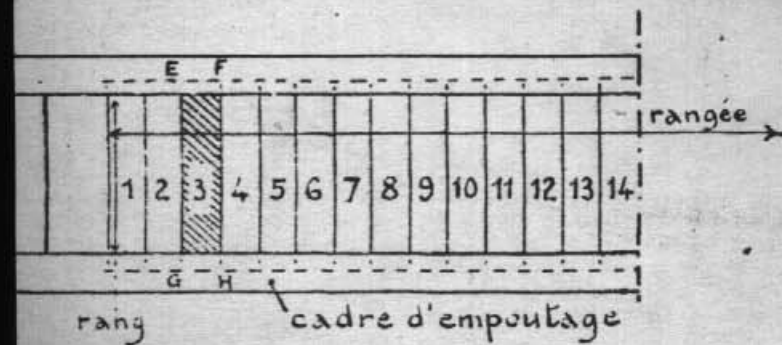


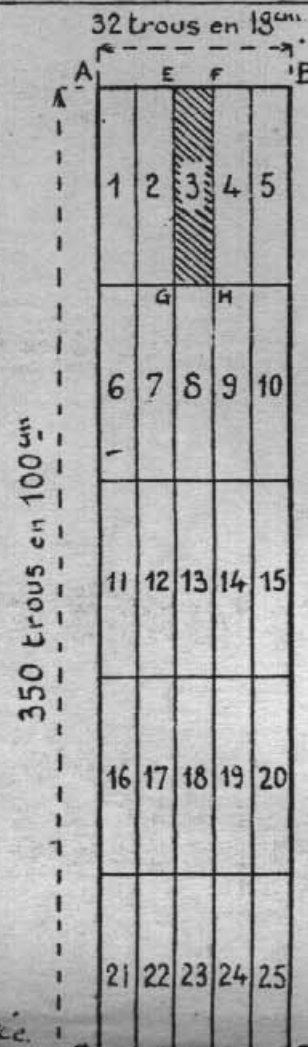
Fig. 3: Les 25 planchettes EFGH découpées sont
 posées dans les rainures d'un cadre d'empou.
 de 18 à 19 cm. de profondeur. Les 25 planchettes
 mesurent $25 \times 3,6 = 90$ cm de largeur de montage.
 En réalité on a une diminution de largeur des plan.
 chettes due au découpage.
 souvent il faut limer légèrement les côtes des
 planchettes pour amener l'ensemble à la largeur désirée.

REDUCTIONS DES P

Réductions des planchettes
 au pouce et au centimètre.

Désignation de la réduction	Largeur (rangs)		Hauteur (rangées)
	au pouce (1)	au cm.	
Ordinaire (carrée)	10	3.55	1.75
Tiers	14	5.48	1.75
16 rangs	16	6.22	1.75
18 rangs	18	6.85	1.75
20 rangs	20	7.11	1.75
21 rangs	21	7.55	1.75
22 rangs	22	8.00	1.75
Suisse (carrée)	11	4.00	2.00
Champagne	14	5.33	2.22
Double champagne	18	6.61	2.22
Double cham. (carrée)	14	5.33	2.66

(1) Pouce roi = 2.77 - (2) Doubler les
 (3) Diviser par 2 les chiffres indiqués



UTILISATION PLANCHE

Fig. 1 : Planche
 ordinaire 10 rang
 (lettre de comm
 planche de 18
 Tracé de de
 3cm 6 sur 20 cm
 EFGH une



Fig. 2 : 32 trous en
 350 trous en 100cm

LANCHETTES

Planchés d'empoutage
(avant le découpage)

Lettre de commande	En largeur (rangs)		En hauteur (rangées)
	Nombre de trous (2)	Largeur de perçage	Nombre de trous au mètre (3)
A	32	18 cm	350
D	48	17.5	350
E	56	18	350
F	60	17.5	350
G	64	18	350
H	68	18	350
M	72	18	350
J	36	18	400
K	48	18	444
L	48	18	532

chiffres indiqués (rangs)
(rangées d'empoutage)

ON PRATIQUE DES TTES D'EMPOUTAGE

d'empoutage de réduction
10 au pouce, 3.55 au cm.
grande: A) - Avant le découpage
sur 100 cm
découpage: 25 planchettes de
environ.
de ces planchettes.

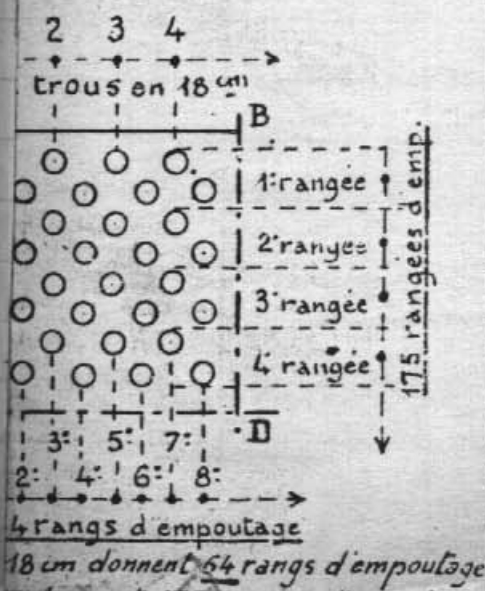


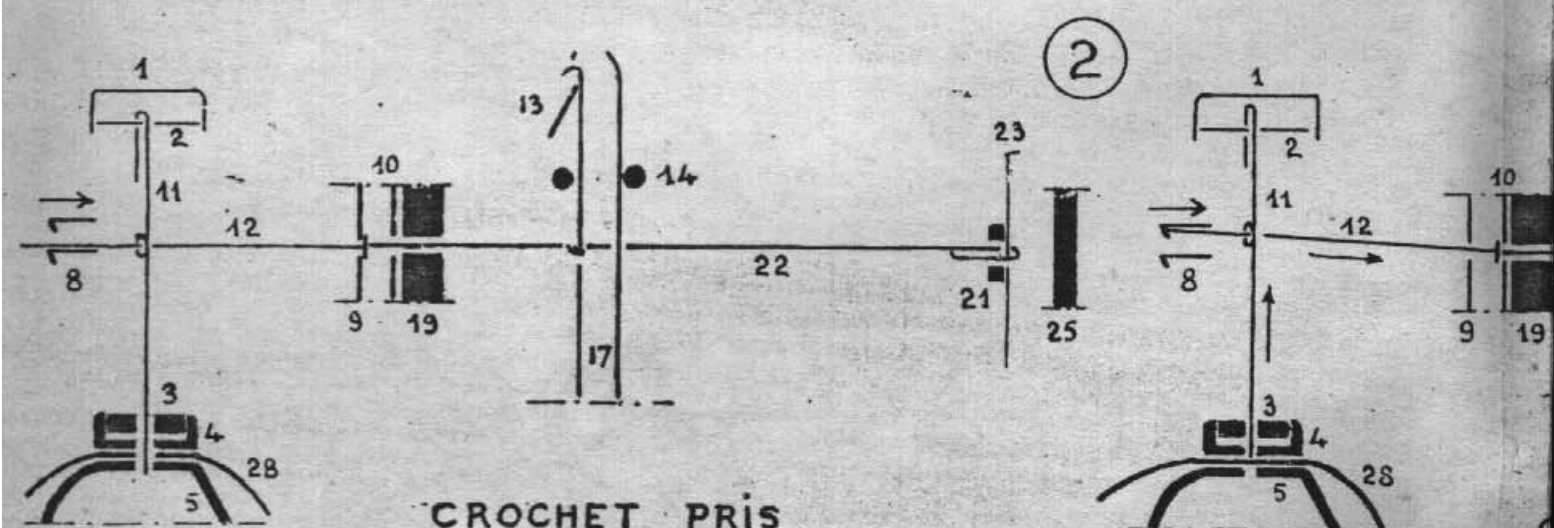
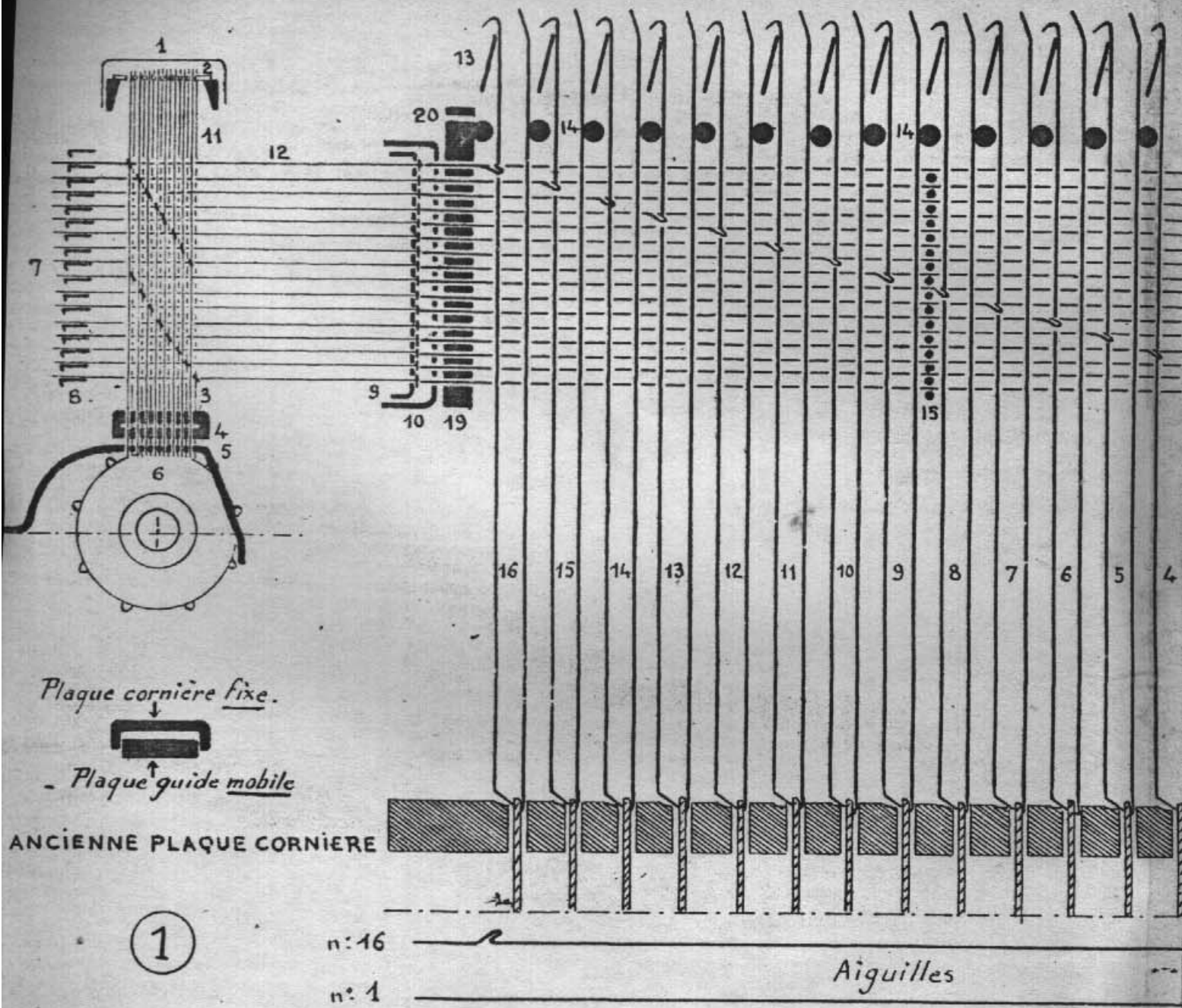
TABLE DES RANGS UTILISABLES

- a) Dans toutes les réductions de planchettes utilisées.
- b) Pour des largeurs de planchettes de 1 cm. à 4 cm.
- c) Il est tenu compte de la perte de rangs au découpage qui peut varier de 1 rang à 1 rang 1/2 par planchette.

Exemple: Planchette de 3 cm 70 de largeur. Réduction ordinaire de 3.55 au cm. 10 au pouce. La table donne 12 rangs utilisables. En effet $3.55 \times 3.70 = 13$ rangs 13. Par suite de la perte au découpage; il reste 12 rangs utilis.

Réduction	A	D	C	F	G	H	M	J	KL	
au pouce	10	14	16	18	20	21	22	11	14	18
au cm	3.55	5.48	6.22	6.85	7.11	7.55	8.00	4.00	5.33	6.61
Largeur	- Rangs utilisables -									
1.00	2	4	5	5	6	6	7	3	4	5
1.10	2	5	5	6	6	7	7	3	4	6
1.20	3	5	6	7	7	8	8	3	5	6
1.30	3	6	7	7	8	8	9	4	5	7
1.40	3	6	7	8	8	9	10	4	6	8
1.50	4	7	8	9	9	10	11	5	7	8
1.60	4	7	8	9	10	11	11	5	7	9
1.70	5	8	9	10	11	11	12	5	8	10
1.80	5	8	10	11	11	12	13	6	8	10
1.90	5	9	10	12	12	13	14	6	9	11
2.00	6	9	11	12	13	14	15	7	9	12
2.10	6	10	12	13	13	14	15	7	10	12
2.20	6	11	12	14	14	15	16	7	10	13
2.30	7	11	13	14	15	16	17	8	11	14
2.40	7	12	13	15	16	17	18	8	11	14
2.50	7	12	14	16	16	17	19	9	12	15
2.60	8	13	15	16	17	18	19	9	12	16
2.70	8	13	15	17	18	19	20	9	13	16
2.80	8	14	16	18	18	20	21	10	13	17
2.90	9	14	17	18	19	20	22	10	14	18
3.00	9	15	17	19	20	21	23	11	15	18
3.10	10	15	18	20	21	22	23	11	15	19
3.20	10	16	18	20	21	23	24	11	16	20
3.30	10	17	19	21	22	23	25	12	16	20
3.40	11	17	20	22	23	24	26	12	17	21
3.50	11	18	20	22	23	25	27	13	17	22
3.60	11	18	21	23	24	26	27	13	18	22
3.70	12	19	22	24	25	26	28	13	18	23
3.80	12	19	22	25	26	27	29	14	19	24
3.90	12	20	23	25	26	28	30	14	19	24
4.00	13	20	23	26	27	29	31	15	20	25

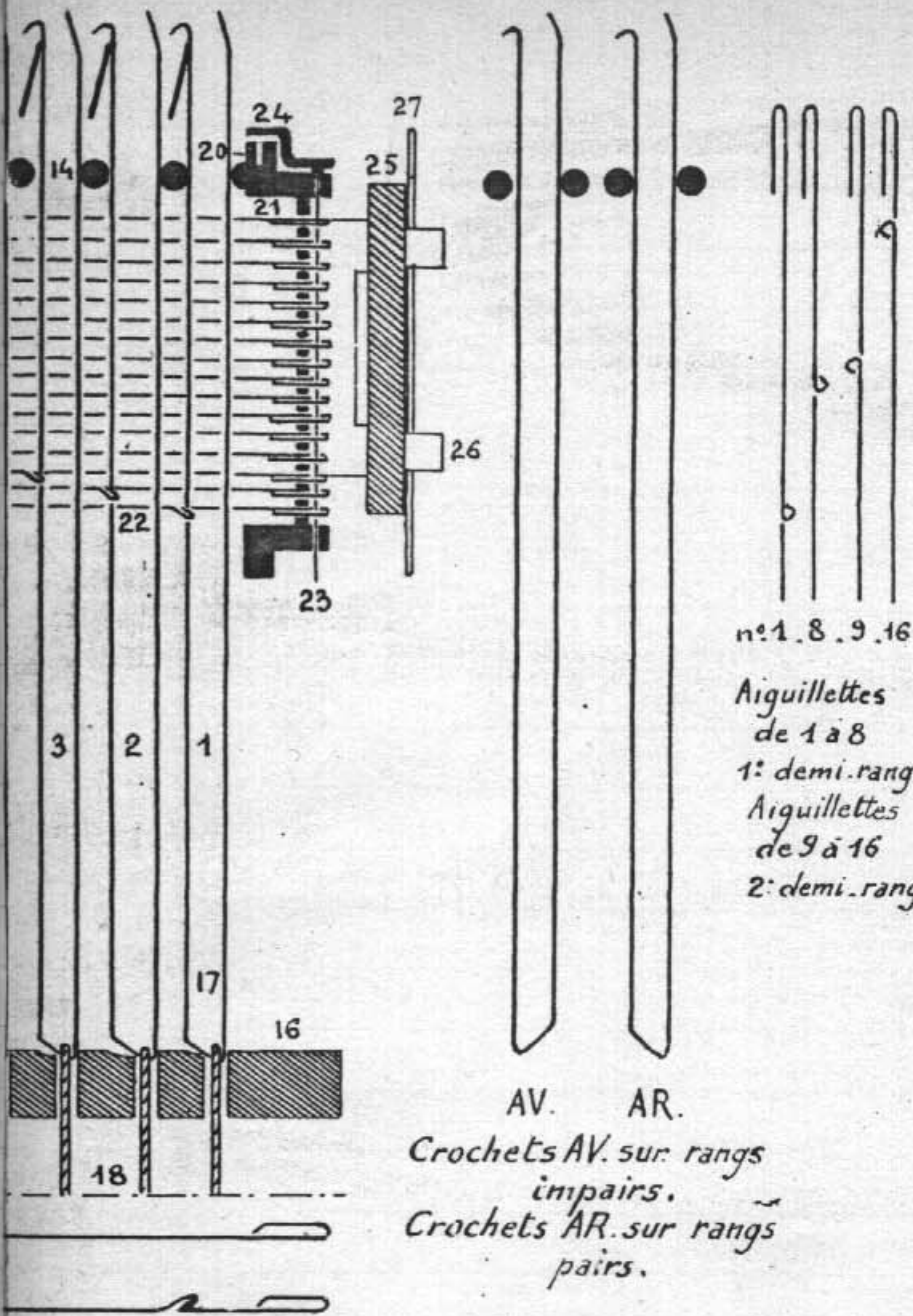
MÉCANIQUE VERDOL : GARNISSAGE (TOUS LE



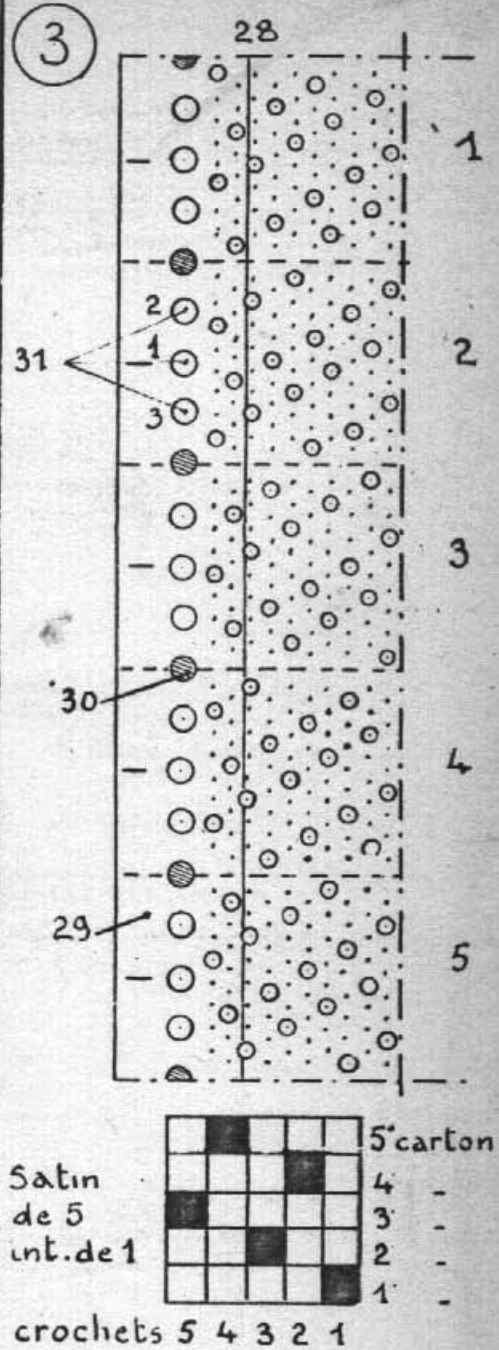
L'aiguillette (11) a pénétré dans un trou du carton (28); elle reste immobile et est suspendue à la grillette (2).
Le butoir (12) a échappé au fer cornière (8) il n'est donc pas repoussé - Le bec du crochet (17) reste au dessus de la lame

Le plein du carton a entraîné le balloir supérieur. Le fer co sur l'aiguille. L'épa

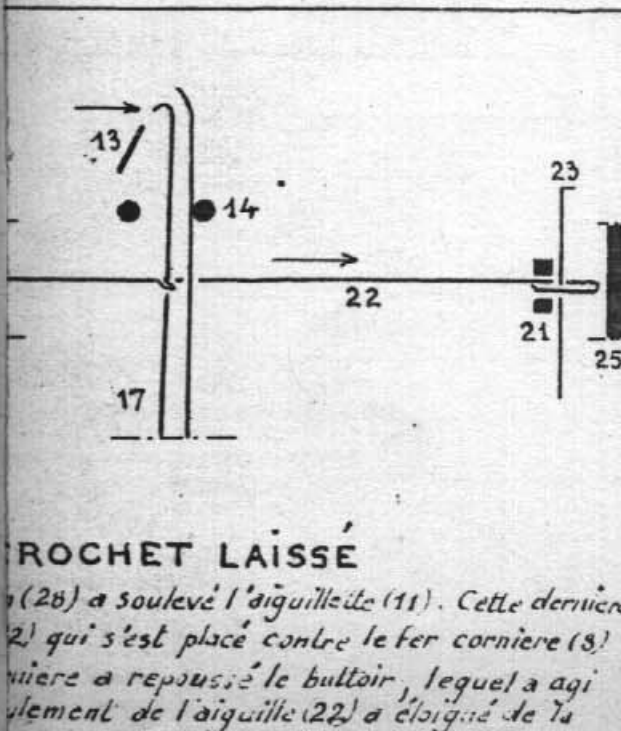
5 CROCHETS "EN PRISE")



POINTAGE d'une ARMURE



n° 1 . 8 . 9 . 16
 Aiguillettes de 1 à 8
 1: demi.rang.
 Aiguillettes de 9 à 16
 2: demi.rang.



LÉGENDE

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Plaque de rappel des aig ^{tes} . | 20 | Logement de l'aig. d'arrêt. |
| 2 | Grille des aiguillettes. | 21 | Grille des aiguilles. |
| 3 | Plaque guide. | 22 | Aiguilles. |
| 4 | Plaque cornière. | 23 | Epinglette. |
| 5 | Plaque de recouvrement. | 24 | Plaque de recouvrement des épinglettes. |
| 6 | Disque d'entraînement. | 25 | Planchette de rappel des aiguilles. |
| 7 | Train de barres. | 26 | Extrémité du chariot. |
| 8 | Fers cornières du Tr. de bar. | 27 | Goupille de fixation. |
| 9 | Plaque des buttoirs. | 28 | Dessin Verdol. |
| 10 | Plaque de sécurité. | 29 | Bande bleue de renfort. |
| 11 | Aiguillettes. | 30 | Trou de pedonne de lisage |
| 12 | Buttoirs. | 31 | Trous de pedones pour la mecanique. |
| 13 | Lames de griffe. | | |
| 14 | Grille à barreaux. | | |
| 15 | Grille du milieu. | | |
| 16 | Planche à collets. | | |
| 17 | Crochets. | | |