

II ATTACHAGE DES PÉDALES

Comme le bout des pédales est coupé en pente et que les cordes sont toutes de la même longueur, le mouvement des cadres à lames va en s'accroissant vers l'arrière et permet ainsi une bonne ouverture.

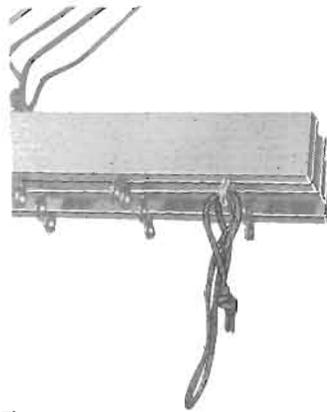


Fig. 215

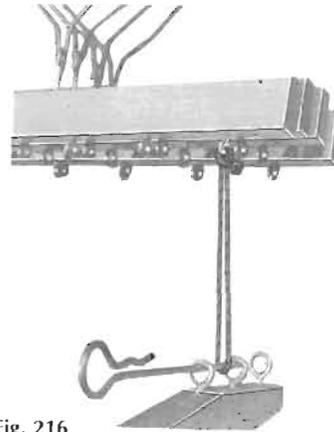


Fig. 216

Sur tous les métiers Leclerc, vous avez un moyen très facile de faire l'attachage des pédales. Passez la corde dans l'œillet de la contremarche. Le nœud de la corde retiendra celle-ci à l'œillet. La corde est reliée aux pédales avec un crochet de métal. Pour que ce crochet reste en place, poussez-le jusqu'à ce qu'il s'accroche au premier œillet.

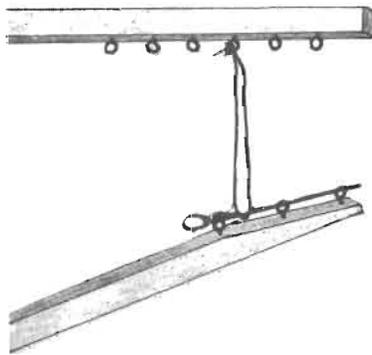


Fig. 217

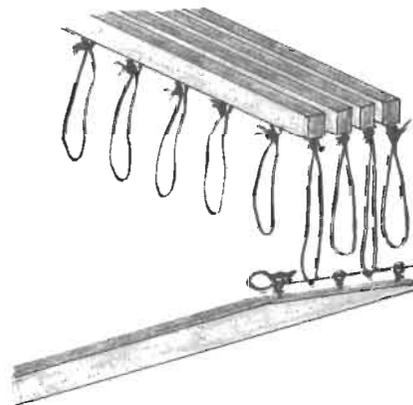


Fig. 218

En utilisant plus de cordes et en plaçant en permanence des cordes dans tous les œillets des contremarches vous pouvez laisser ces cordes en place. On peut ainsi changer l'attachage rapidement et aisément.

III MÉTIER CONTRE-BALANCE

(Métier à la baisse)

Ce métier est doux à opérer, silencieux, plus rapide qu'un métier à pas à la lève et tisse tout aussi bien sur une fibre non-élastique (telle que le lin) que sur une fibre élastique (telle que la laine et le coton).

Sur ce métier tous les cadres à lames sont en mouvement en même temps. Ce métier est parfait pour le tissage balancé, c'est-à-dire 2 cadres à lames travaillant contre 2, mais il demandera un ajustement ou un équipement supplémentaire appelé régulateur de pas lorsque vous voulez faire du tissu non-balancé. (Voir page 20)

Les métiers contre-balancés «Leclerc» ont les rouleaux supérieurs sur cousinets de nylon qui les rendent tendre à opérer. Aucun graissage n'est requis.

L'assemblage est simple et l'ajustement de la hauteur est facile à modifier.

Introduisez la tige dans le trou supérieur du support, posez une virolle, tête en haut, introduisez la tige dans le second trou du support et placez la deuxième virolle dessous, tête en bas. L'ajustement se fait en fixant la tige plus ou moins haut. (Fig. 221)

HAVE THE TOP OF THE HARNESS
AT THIS LEVEL.



AJUSTEZ A CE NIVEAU
LA HAUTEUR DES LAMES.

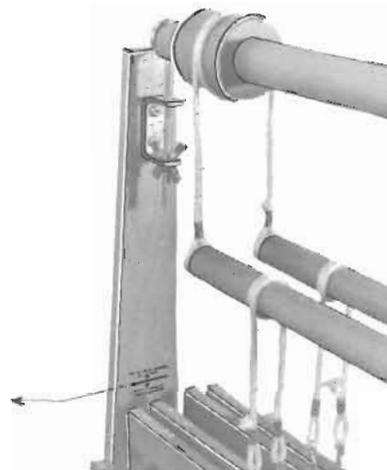


Fig. 221

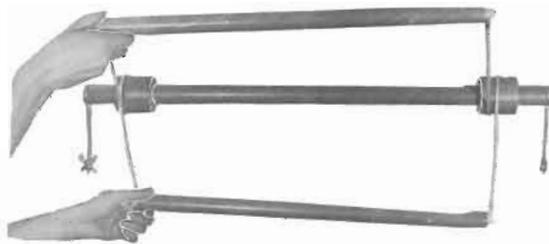
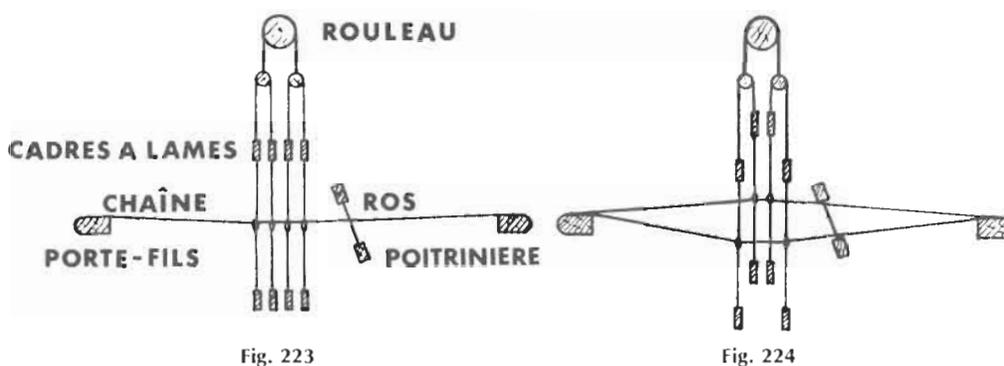


Fig. 222

Pour placer les petits rouleaux, vous devez faire un tour et demi avec un rouleau en plaçant les cordes sur le rouleau supérieur. Faites le tour en passant ce rouleau à l'intérieur des 2 cordes et en revenant vers le bas. (Fig. 222)

Les cordes soutenant les cadres à lames doivent être enroulées d'un demi-tour autour des petits rouleaux. Il est important que les cordes de gauche soient enroulées dans le sens contraire de celles de droite. Ceci rendra possible le retour des cadres à lames à leur position originale entre chaque pas et balancera les cadres à lames (Fig. 221). Vous pouvez maintenant suspendre les cadres à lames.

La hauteur des cadres doit être ajustée de façon à ce que ceux-ci soient au même niveau, le centre des aiguilles se situe 5 mm ($\frac{3}{16}$ ") plus haut que le porte-fils et la poitrinière. Tendez une corde entre le porte-fils et la poitrinière pour effectuer cet ajustement. En ajustant les cadres à lames de cette façon, vous obtenez une tension légèrement supérieure sur les fils d'en bas ce qui aura pour effet de mieux supporter la navette. Quand vous tissez, les fils de chaîne ne doivent jamais entrer en contact avec les extrémités des lames car ils pourraient s'abîmer.



Quand les cadres à lames d'un métier contre-balancé sont à la position neutre, la chaîne doit passer à travers le bas des œillets des aiguilles et dans le ros à 5 cm (2") au-dessus de la semelle du battant.

Quand on opère 2 cadres à lames contre 2 dans un tissage balancé, le pas doit mesurer au moins 8 cm (3") de haut au niveau du ros et quand la chaîne est ouverte, les fils inférieurs doivent toucher au bas du ros.

Sur chaque métier Leclerc, on retrouve des marques (Voir Fig. 221) indiquant la bonne hauteur des cadres à lames pour un tissage balancé (2 cadres à lames contre 2). Cette hauteur sera obtenue en ajustant les écrous-papillons du rouleau supérieur.

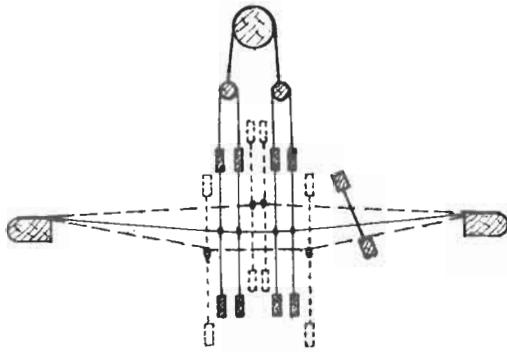


Fig. 225

Cadres à lames trop bas : La ligne régulière montre les fils lorsque les lames sont trop basses. Ils font une courbe vers le bas au centre. Les lignes pointillées montrent ce qui adviendra de l'ouverture de pas dans ce dernier cas: les fils supérieurs se retrouveront plus ou moins au centre du ros.

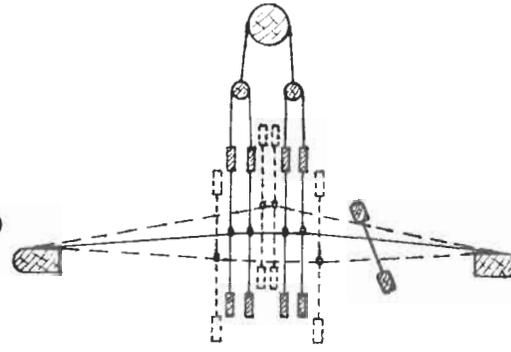


Fig. 226

Cadres à lames trop haut : La chaîne fait une courbe vers le haut en position neutre, c'est-à-dire les 4 lames ensemble. Lorsque vous baisserez les lames, les fils du bas n'atteindront pas le bas du ros ni la glissoire à navette.

Régulateur de pas : Si vous n'avez pas de régulateur de pas sur votre métier pour le tissage non-balancé, ajustez les cadres à lame environ 1 cm ($\frac{3}{8}$ ") plus haut que la marque sur le bout du métier.

Si, par contre, votre tissage requiert seulement 3 ou 2 lames basses ainsi que 1 ou 2 lames hautes, baissez les lames de 1 cm ($\frac{3}{8}$ ") et vous pourrez obtenir une ouverture satisfaisante.

Si le gros rouleau de tête de votre métier n'est pas ajustable, vous devrez raccourcir ou rallonger les cordes pour obtenir la hauteur désirée en plaçant les cadres à lames une loupe plus haute ou plus basse dans les cordes qui les supportent. (Voir figure 235).

Votre métier contre-balancé vous donnera une ouverture parfaite si vous avez un tissu qui a le même nombre de cadres à lames à la lève qu'à la baisse. C'est-à-dire deux contre deux. Cependant, si vous devez faire un tissu où vous avez trois cadres à lame contre un, exemple: damassé, circulaire, etc., il vous sera difficile d'obtenir une bonne ouverture.

Quand un cadre à lames monte et les trois autres descendent, la distance parcourue par le cadre ascendant devra être partagée entre les trois autres cadres. Les fils du cadre qui lève retrouveront au haut du ros et ceux des trois autres cadres resteront presque au centre du ros et à des hauteurs inégales.

Par contre, si trois cadres à lames montent et un seul descend, les fils passant dans ce dernier atteindront le bas du battant et ceux passant dans les trois autres resteront au centre à différentes hauteurs.

IV RÉGULATEUR DE PAS

Votre nouveau métier Nilus II est équipé d'un régulateur de pas.

Voici comment il fonctionne.

Lorsque vous faites un tissu balancé c'est-à-dire 2 lames contre deux, que ce soit 1-3, 2-4 ou 1-2, 2-3, 3-4, 4-1 ou toute autre combinaison de deux lames à la lève et deux lames à la baisse, vous pouvez neutraliser le régulateur de pas en introduisant une fiche de métal dans le trou qu'il y a dans le tête du métier et la grande poulie qui a plusieurs perforations en prenant soins que les fils soient droits de l'arrière à l'avant du métier. (Figure 236A). Ceci se contrôle en tournant la poulie et plaçant la cheville dans la perforation qui correspond à la bonne hauteur des fils de chaîne. (Voir figure 235-(A).)

Pour les tissus non balancés, une lame à la baisse contre trois lames à la baisse ou trois lames à la baisse et une lame à la lève et deux contre deux, enlevez la cheville qui immobilise la poulie en tête de métier côté gauche. Ajustez la tension du ressort de manière que les lames lorsque au repos se tiennent à la hauteur qui tiendra les fils de chaîne légèrement plus haut que la ligne droite, de l'avant à l'arrière du métier. Votre régulateur de pas est maintenant en opération.

Si le pas ou ouverture n'est pas parfait, rajustez en donnant plus ou moins de tension par le ressort, selon le cas, en changeant le crochet du bout du ressort dans différentes mailles de la corde qui le retient.

Le régulateur de pas permet aux cadres supérieurs et inférieurs de parcourir la même distance. Ceci est particulièrement avantageux lorsqu'on utilise des fils de chaîne non-élastiques.

Il conserve aussi les avantages inhérents au métier contre-balancé, c'est-à-dire un pédalage plus facile, plus doux et plus rapide ainsi qu'une opération presque silencieuse. Ce système demande un peu de patience pour le comprendre, s'y familiariser et en retirer ainsi le maximum d'avantages.

L'attachage combiné

Quand le nombre d'attaches requis est supérieur à la quantité de pédales disponibles (c'est-à-dire que si le métier a 6 pédales et que vous avez besoin de 8 pédales) on utilise l'attachage combiné. On devra alors opérer plus d'une pédale à certains moments.

Pour ce pédalage vous devez augmenter la tension sur le ressort **du régulateur de pas**. Le régulateur levant le harnais, le métier fonctionnera à la baisse. Ainsi on obtiendra facilement une bonne ouverture.

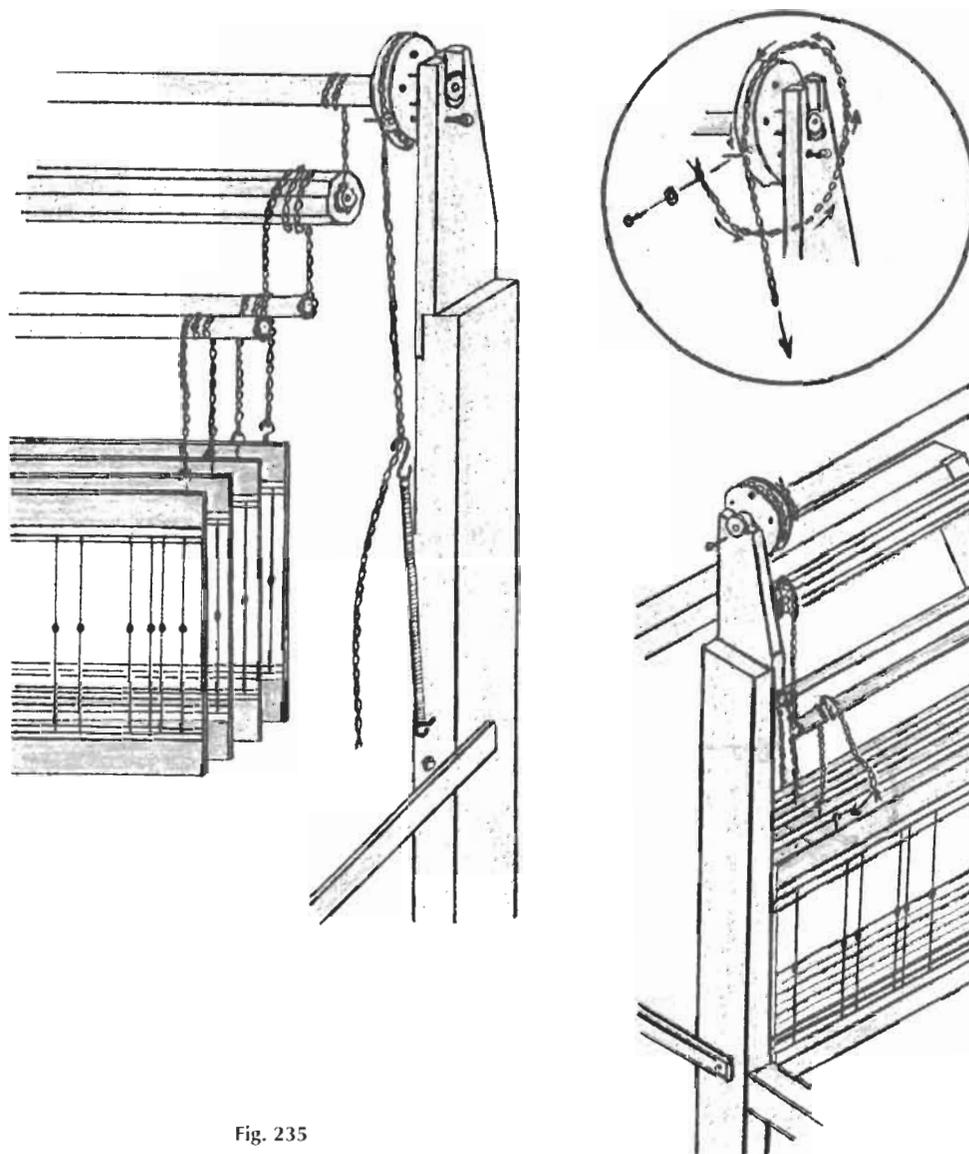
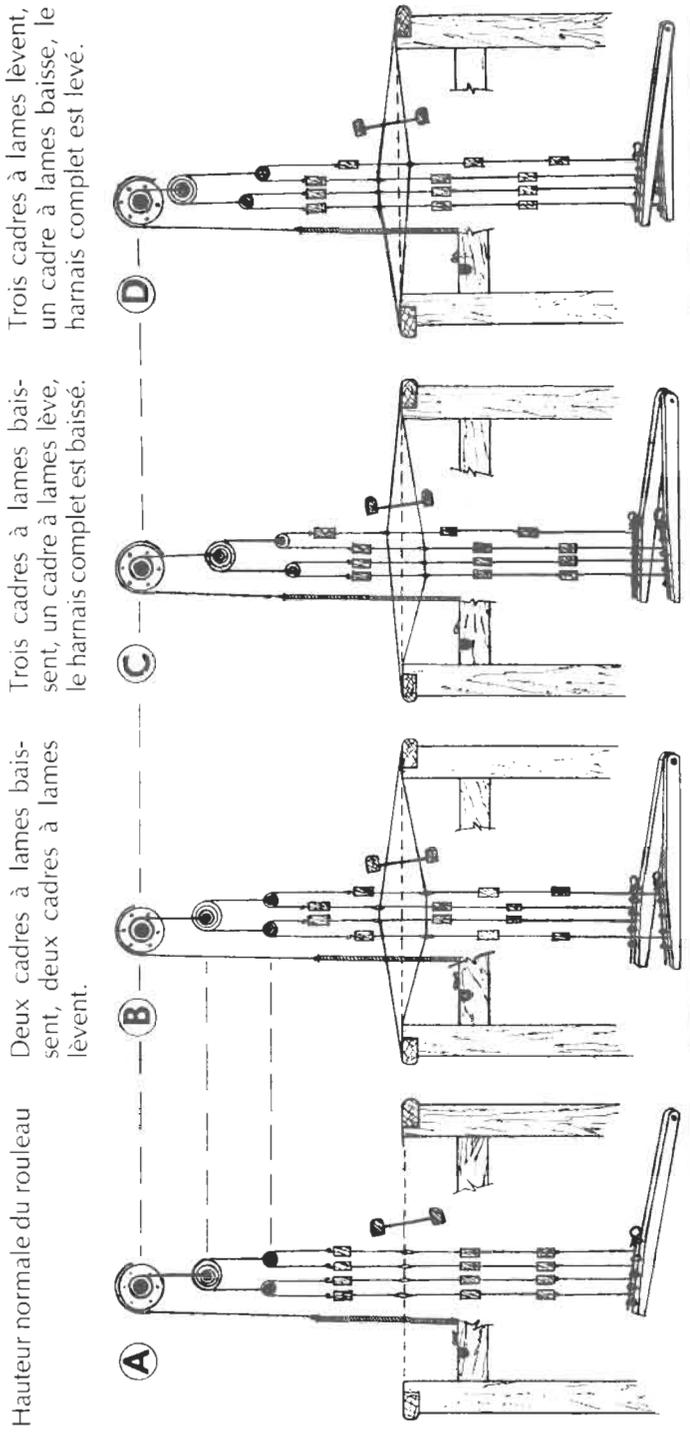


Fig. 235

Le régulateur de pas est un système qui permet à tout le harnais de :

- lever quand un cadre à lames baisse et trois cadres à lames lèvent;
- baisser quand trois cadres à lames baissent et un cadre à lames lève;
- rester au centre quand deux cadres à lames baissent et deux cadres à lames lèvent.

UTILISATION DU RÉGULATEUR DE PAS



Quand le régulateur de pas n'est pas utilisé, vous paralysez le ressort en introduisant la fiche dans la poulie.

Ajustez les cadres à lames pour qu'ils restent à une hauteur normale par la tension du ressort, en utilisant la loupe appropriée de la corde qui le retient au ressort.

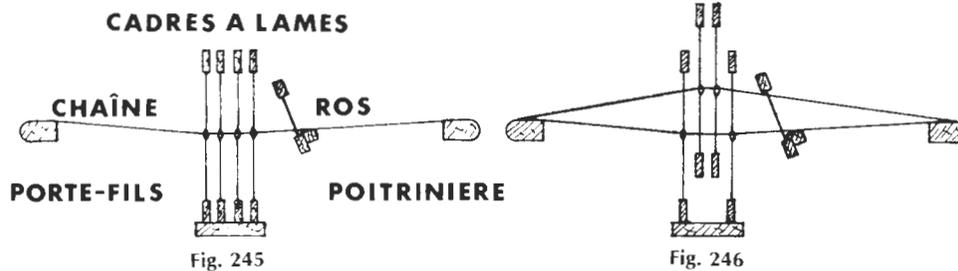
Fig. 236

V MÉTIER À PAS À LA LÈVE

Sur ce métier chaque cadre est opéré indépendamment l'un de l'autre. Il permet une foule parfaite peu importe l'attachage. Il est très bon avec les fibres qui ont de l'élasticité, telles que la laine, le coton, la rayonne, mais devient plus difficile avec les fibres non-élastiques, telles que le lin, la soie, le nylon, etc.

Le pédalage est légèrement plus ardu que sur un métier contre-balancé.

Ce genre de métier s'avère être le plus populaire et le plus vendu en Amérique du Nord. Il demande très peu d'attention, se monte vite et facilement. On peut attacher n'importe quelle combinaison de un, deux ou trois cadres à lames à n'importe quelle pédale. Il en résulte donc que ce métier offre un excellent potentiel de tissage.



Sur un métier à pas à la lève, lorsqu'il n'est pas en opération, toutes les lames sont plus basses que la partie avant et arrière du métier. Votre chaîne fait donc une courbe pour se rendre au bas du ros et à la glissoire à navette.

En pressant sur les pédales, vous ouvrez le pas et la courbe de la chaîne sera plus forte vers le haut que vers le bas.

Sur ce genre de métier, la tension ne doit pas être trop grande dans la chaîne sinon celle-ci pourrait faire lever les cadres à lames et subirait ainsi un poids qui pourrait l'endommager. Si la chaîne ne repose pas sur la glissoire à navette, c'est que la chaîne est trop tendue. Apportez un soin particulier aux fibres non-élastiques.

Le pas est obtenu grâce au déplacement des cadres à lames vers le haut. Quand le pas est ouvert la tension est donc beaucoup plus forte dans les fils supérieurs que dans les fils inférieurs. Les fils inférieurs peuvent de ce fait devenir plus lâches. Ce relâchement des fils se remarque moins avec une chaîne en laine qu'avec une chaîne de fils non-élastiques comme le lin. La glissoire à navette installée sur les métiers à pas à la lève supportera la navette tout au long de son parcours.

On fait ici une mise en garde: si, pour un tissage de tapis ou autre article lourd, vous essayez de corriger le pas en augmentant la tension dans la chaîne d'une façon excessive, les pédales deviendront difficiles à opérer et le pas s'en trouvera réduit. Ceci se remarquera spécialement avec des chaînes non-élastiques.

Si vous tissez avec des fibres non-élastiques comme du lin, de la soie, du nylon et plusieurs autres fibres, un bon pas peut être difficile à obtenir à cause de la tension excessive exercée sur la chaîne. Réduisez alors la tension au minimum pour un bon tissage.

Si votre tissage requiert une très grande tension dans la chaîne, il se peut que les cadres à lames ne redescendent pas aussi bas qu'ils le devraient. Dans ce cas, essayez de baisser le porte-fils permettant ainsi à la chaîne de redescendre dans les cadres à lames. Quand vous tissez sur un métier pliant, celui-ci devrait toujours être ouvert au maximum. Plus la distance est grande entre le porte-fils et la poitrinière, meilleur est le pas.

Les procédés suivants peuvent être employés pour permettre aux cadres à lames d'appuyer sur les bascules pendant le tissage.

- a) Ajoutez un poids aux cadres à lames.
- b) Reliez le bas des cadres à lames au métier avec un élastique ou un ressort souple.
- c) Faites un attachage double, c'est-à-dire attachez une corde directement du cadre à lames (que vous désirez laisser en place sur les bascules) à la pédale après l'avoir abaissée. Quand cette pédale sera abaissée pendant le tissage, elle lèvera le cadre qui devrait normalement être levé et entraînera vers le bas les autres cadres qui y sont attachés directement.

L'emploi de n'importe quel de ces procédés demandera plus d'efforts pour le pédalage et, par conséquent, ralentira le tissage.

Quand la chaîne est ouverte, les fils du bas doivent reposer sur la glissoire à navette. La hauteur du battant peut être ajustée sur la plupart des métiers en dévissant les écrous au bas des épées et en ajustant celui-ci à la bonne hauteur. Il importe ensuite de resserrer fermement les écrous pour ne pas que la vibration les desserre.

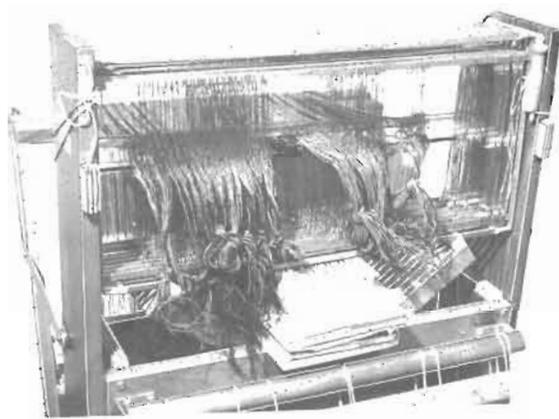


Fig. 247

Pour enlever les lames, enlevez d'abord la planche qui ferme le dessus du métier en la glissant soit vers l'arrière, soit vers l'avant, dépendamment de quelle manière elle a été placée sur le métier et levez simplement les cadres à lames.

Pour faciliter le passage en lames, levez les cadres à lames complètement dans le haut en les soutenant par le dessous à l'aide de livres, boîtes, etc.