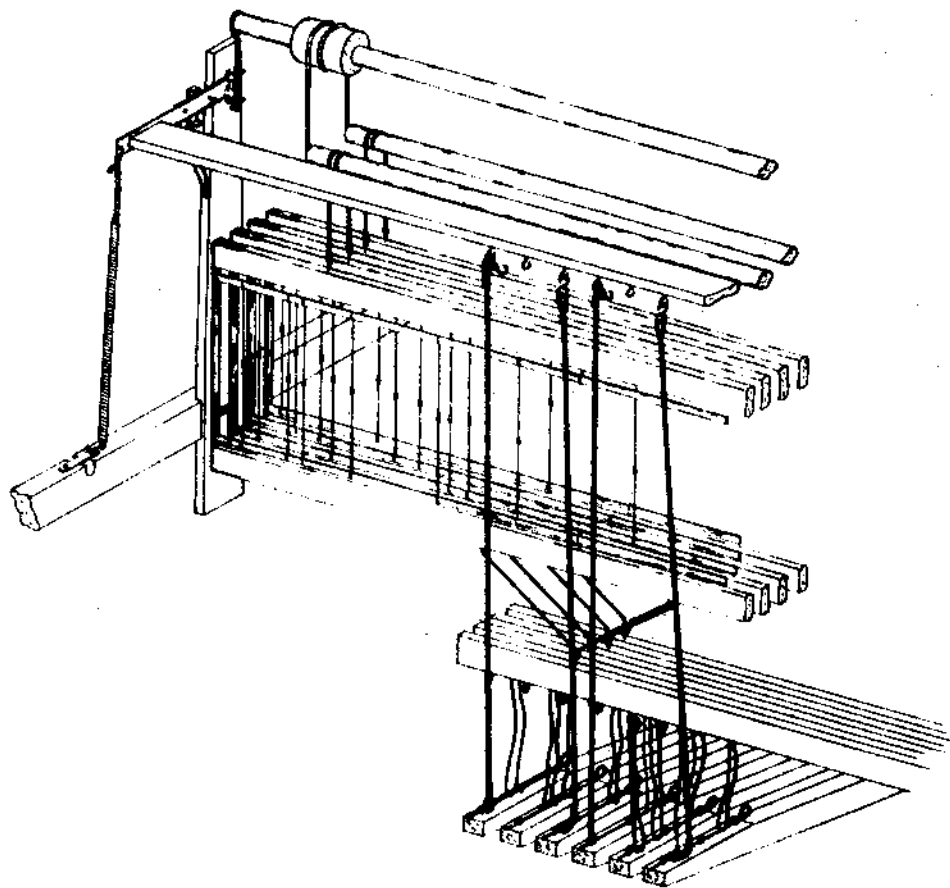


LE REGULATEUR DE PAS

THE SHED REGULATOR

No 64503



NILUS LECLERC INC., L'ISLET, QUEBEC, CANADA

1981-05-01

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 lames contre un (par exemple: réversible, damassé, circulaire, etc.), la hauteur du cadre à lames qui actionne seul, devant se diviser par les trois autres dans l'autre direction, votre pas sera très étroit. De plus, les trois cadres à lames qui vont dans la même direction ne seront pas à la même hauteur et vous créeront de la difficulté, qu'ils soient en haut ou en bas. Pour régler cette difficulté, vous devez utiliser un régulateur de pas.

Your counter-balanced loom will always give you a perfect shed when it is tied-up so that two harnesses are working against two.

However, on weaves such as double weave, 3/1 twill, or any weave or tie-up where you have three harnesses working against one, either up or down, you may have difficulty getting a good shed. As one harness goes up, the other three go down, averaging one third the distance of the first harness. The harness which goes up will be right at the top of the reed, and the other three will remain almost at the center of the reed, but not at equal heights. If you have three harnesses going up against one going down, the one which goes down will go right to the bottom of the reed, but the other ones will remain in the center of the reed at unequal heights. The best solution is to use a shed regulator.

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 lame lève;

\* rester au centre quand deux cadres à lames baissent et deux cadres à lames lèvent.

Ce régulateur de pas est conçu de façon à être facilement opéré. Il est d'ailleurs facile à comprendre.

Le régulateur de pas comprend:

The shed regulator is a device which permits the whole set of harnesses to:

\* raise when one harness lowers and three harnesses raise;

\* lower when three harnesses lower and one harness raises;

\* stay at the center when two harnesses lower and two harnesses raise.

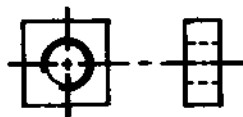
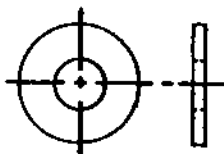
This shed regulator has been designed to be the most simple to operate and easy to understand.

The shed regulator includes:



6 cordes No 64503921 dont un bout est terminé par une loupe et un crochet en S

6 cords No 64503921 with a loop and a S-shaped hook at their end.



4 rondelles  $\frac{1}{4}$ " (6 mm)

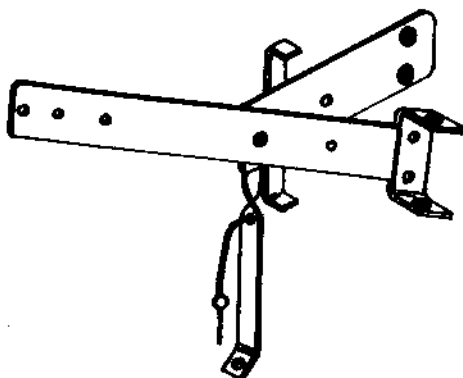
4 écrous carrés  $\frac{1}{4}$ " (6 mm)

pour vis de mécanique du métier MIRA

4 washers  $\frac{1}{4}$ " (6 mm)

4 square nuts  $\frac{1}{4}$ " (6 mm)

for machine screws of MIRA loom

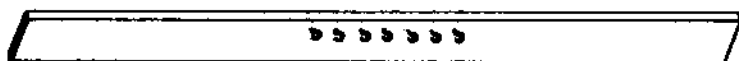


2 ferrures

2 iron fittings

côté gauche — No 64503021 — left-hand side

côté droit — No 64503011 — right-hand side



64503311 - 27" (70 cm)

64504311 - 36" (90 cm)

64505311 - 45" (115 cm)

64506311 - 60" (150 cm)

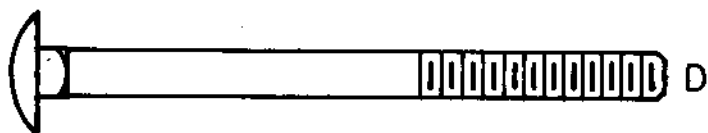
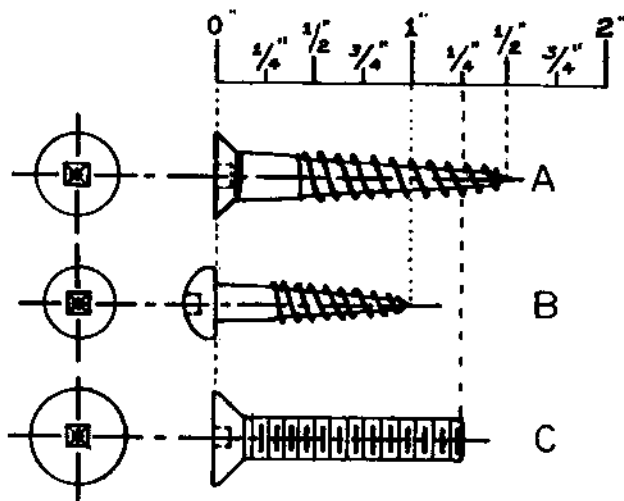
1 traverse horizontale

1 horizontal cross-member



2 ressorts No 64503031  
terminés à une extrémité  
par une chaîne

2 springs No 64503031 with  
a chained-end



A et D - SUR LE FANNY

4 vis tête plate No 12,  
1½" (38 mm)  
2 boulons à voiture ¼" x  
3¼" (6 mm x 82 mm)  
pour remplacer les  
boulons sur les pattes  
arrière.

A et D - ON THE FANNY LOOM

4 flat headed screws  
No 12, 1½" (38 mm)  
2 carriage bolts ¼" x  
3¼" (6 mm x 82 mm)  
to replace the bolts  
on the rear posts.

C - SUR LE MIRA

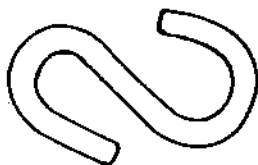
4 vis de mécanique, tête  
plate, ¼" x 1¼"  
(6 mm x 32 mm)

C - ON THE MIRA LOOM

4 machine screws, ¼" x  
1¼" (6 mm x 32 mm)

B - 6 vis tête ronde  
No 12, 1" (25 mm)

B - 6 round headed screws  
No 12, 1" (25 mm)  
Long



2 crochets en S  
2 S-shaped hooks

## INSTALLATION DU REGULATEUR DE PAS

### INSTALLATION OF SHED REGULATOR

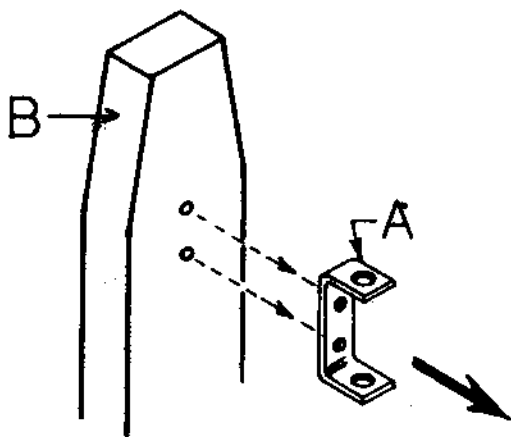


Fig. 1

Enlever la ferrure A fixée à l'intérieur des montants centre B de votre métier contre-balancé. (Fig. 1)

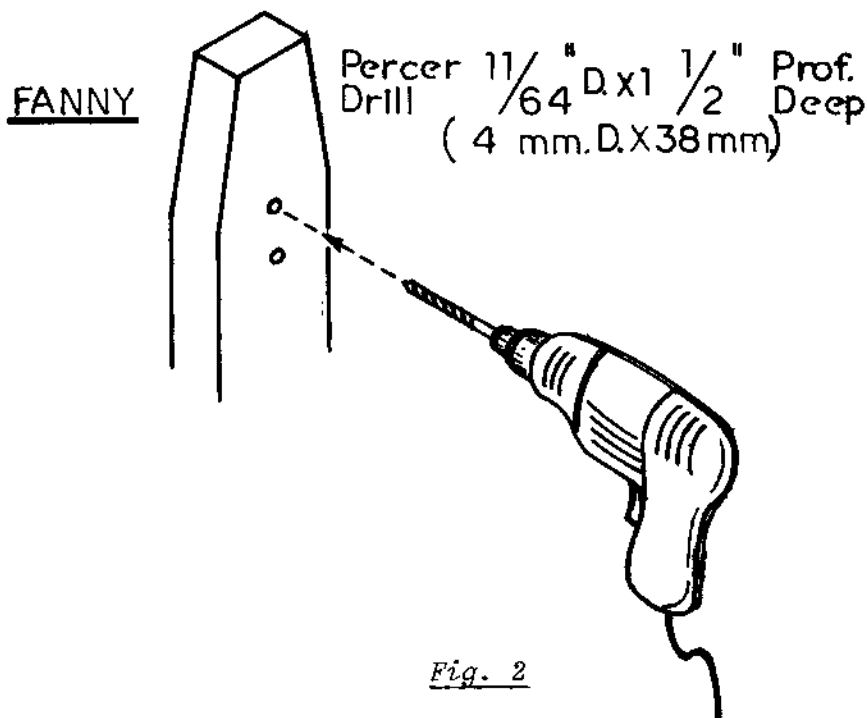
Remove the iron fitting A from the uprights B of your counter-balanced loom. (Fig. 1)

*\*\*Veuillez vous servir du tournevis fourni avec votre métier.*

*\*\*Use the screwdriver supplied with your loom.*

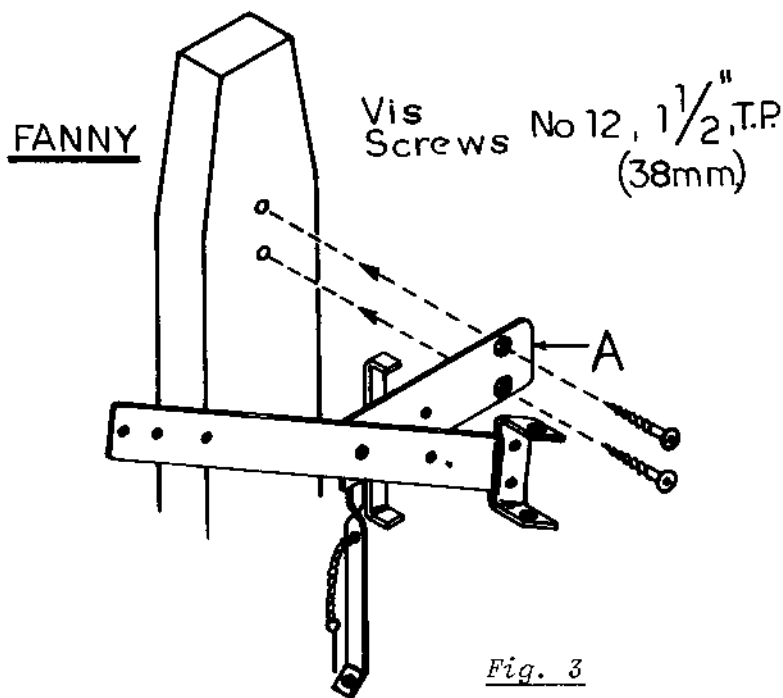
Vérifier la profondeur des trous à l'intérieur des montants centre. Si la profondeur des trous est de  $1\frac{1}{2}$ " (38 mm), sauter les explications de la figure 2. Sinon, suivre les explications suivantes.

Check the hole depths in the inner side of the middle posts. If the holes are  $1\frac{1}{2}$ " deep, skip the instructions of figure 2. Otherwise, follow the next instructions.



Approfondir les trous déjà existants à  $1\frac{1}{2}$ " (38 mm) à l'aide d'une mèche  $11/64$ " (4 mm). (*Fig. 2*)

Deepen the holes already there to  $1\frac{1}{2}$ " (38 mm), using a  $11/64$ " (4 mm) drill. (*Fig. 2*)



Fixer la ferrure A du régulateur de pas aux trous à l'intérieur des montants centre à l'aide de quatre vis à tête plate No 12,  $1\frac{1}{2}$ " (38 mm) de long. (Fig. 3)

Affix the iron fitting A of the shed regulator in the holes (in the inner side of the middle posts), using four  $1\frac{1}{2}$ " (38 mm) flat-headed screws No 12. (Fig. 3)



MIRA

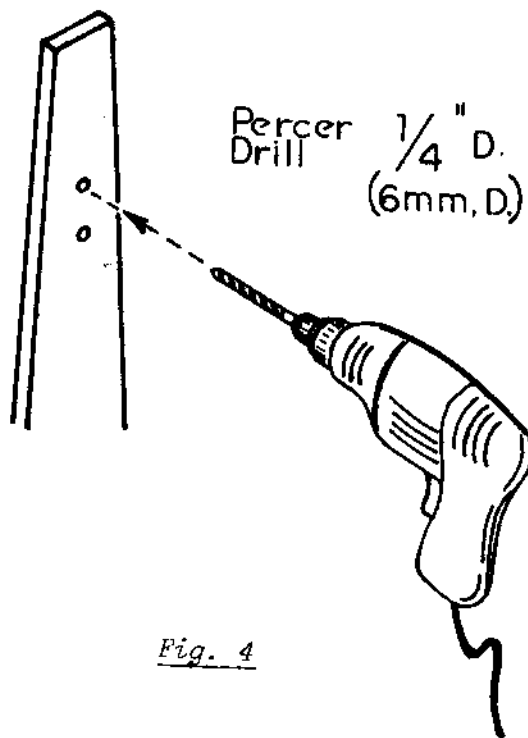


Fig. 4

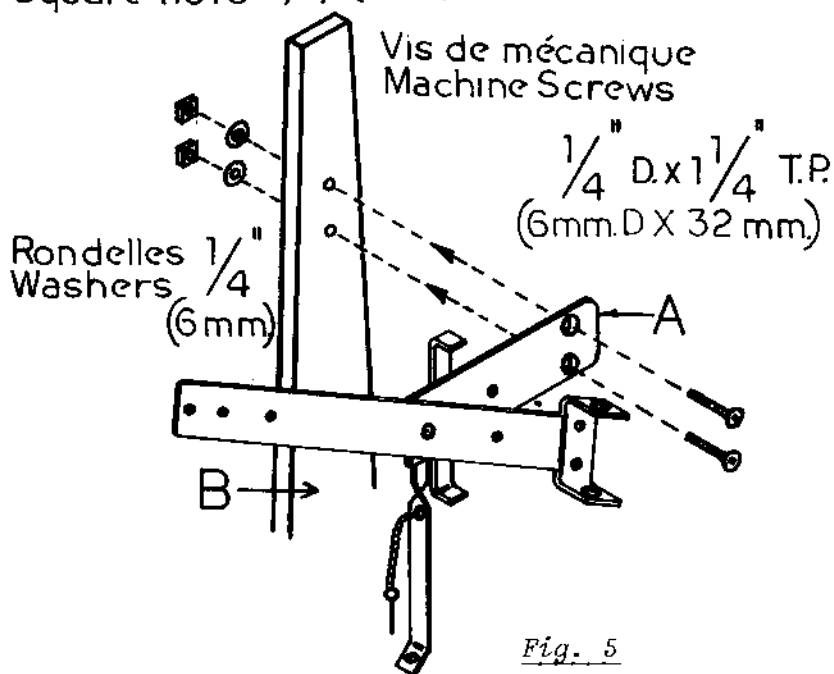
SUR LE METIER MIRA .

Percer les trous déjà existants de part en part à l'intérieur des montants centre à l'aide d'une mèche  $\frac{1}{4}$ " (6 mm).  
(Fig. 4)

ON THE MIRA LOOM

Drill through the holes already existing inside of the uprights with a  $\frac{1}{4}$ " (6 mm) bit. (Fig. 4)  
(Figure 4)

Ecrous carrés  $\frac{1}{4}$ " (6mm) MIRA  
Square nuts  $\frac{1}{4}$ " (6mm)



*Fig. 5*

Fixer la ferrure A du régulateur de pas à l'intérieur des montants centre B dans les trous que vous venez de percer de part en part à l'aide de quatre vis de mécanique à tête plate  $\frac{1}{4}$ " X  $1\frac{1}{4}$ " (6 mm X 32 mm), quatre rondelles  $\frac{1}{4}$ " (32 mm) et quatre écrous carrés de  $\frac{1}{4}$ " (6 mm).  
(Fig. 5)

Affix the iron fitting A of the shed regulator to the inner side of the uprights B in the holes that you just drilled through, with four flat-headed machine screws,  $\frac{1}{4}$ " X  $1\frac{1}{4}$ " (6 mm X 32 mm), four  $\frac{1}{4}$ " (6 mm) washers, and four  $\frac{1}{4}$ " (6 mm) square nuts. (Fig. 5)

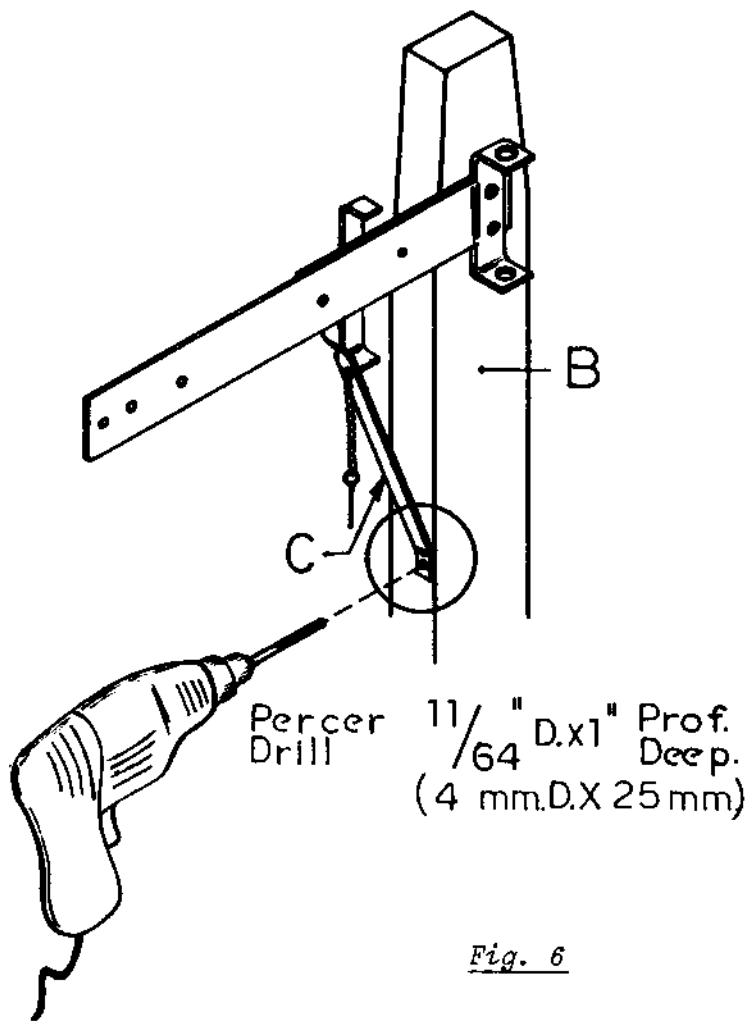


Fig. 6

Placer les supports C sur la face arrière des montants centre B tel qu'illustré à la figure 6.

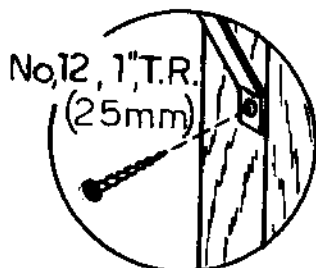
Place supports C on the back face of uprights B as illustrated in figure 6.

Percer un trou de 1" (25 mm) de profond dans le trou au bas du support C à l'aide d'une mèche 11/64" (4 mm). (Fig. 6)

Drill a hole 1" (25 mm) deep in the hole at the bottom of the support C with a 11/64" (4 mm) bit. (Fig. 6)

## FANNY

Vis  
Screw



No.12, 1", T.R.  
(25mm)

Côté intérieur  
Inside

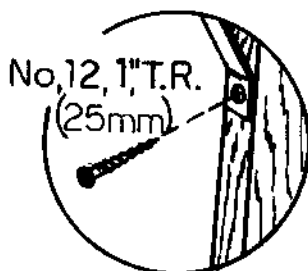
Fig. 7A

Fixer les supports C aux montants centre B (dans les trous que vous venez de percer) à l'aide de deux vis tête ronde No 6, 1" (25 mm).  
(Figures 7A et 7B)

Affix supports C to up-rights B (in the holes that you have just drilled) with two round headed screws No 12, 1" (25 mm).  
(Figures 7A and 7B)

## MIRA

Vis  
Screw



No.12, 1", T.R.  
(25mm)

Côté intérieur  
Inside

Fig. 7B

Vis  
Screws No 12, 1", T.R.  
(25mm)

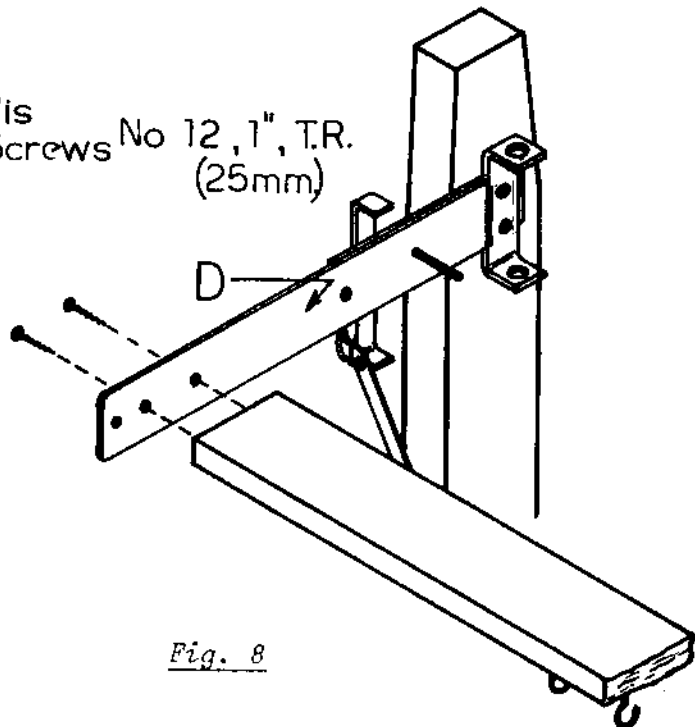


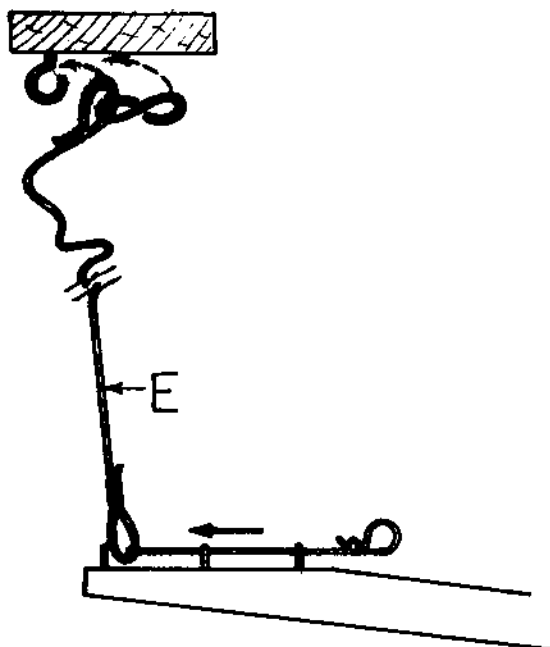
Fig. 8

Fixer la traverse horizontale dans les deux avant-derniers trous de l'extrémité des bascules D à l'aide de quatre vis à tête ronde No 12, de 1" (25 mm). (Fig. 8)

Fix the horizontal cross bar in the two next holes to the last from the end of the bascules D with four round-headed screws No 12, 1" (25 mm) long. (Fig. 8)

\*\* Prendre soin de placer la traverse de façon à ce que les crochets soient en dessous. (Figure 8)

\*\* Take care to place the cross bar so that the hooks are beneath. (Figure 8)



*Fig. 9*

Fixer le bout de la corde E, se terminant par une boucle seulement, dans la dernière section du loquet de la pédale.  
(*Fig. 9*).

Fixer l'autre bout de cette corde (se terminant par une boucle et un crochet en S) dans le crochet qui est placé sous la traverse horizontale vis-à-vis la pédale où la corde est fixée afin de ne pas forcer les fils de chaîne.  
(*Fig. 9*)

Affix the looped-end of the cord to the last section of each treadle.  
(*Fig. 9*)

Affix the other end of the cord (the end with a loop and a S-shaped hook) to the hook under the horizontal cross-member, exactly over the treadle to which the cord is affixed so the warp ends do not bend.  
(*Fig. 9*)

Cette corde passe donc  
derrière les cadres à  
lames et à travers les  
fils de chaîne.

This cord passes behind  
the set of harnesses and  
through the warp ends.



Fig. 9A



Fig. 9B

Chaque corde est terminée  
à une extrémité par une  
boucle et un crochet en  
S qui vous permet de  
l'accrocher de manière à  
avoir un ajustement  
facile et parfait.  
(*Figures 9A et 9B*)

Each cord is finished at  
one end by a loop and a  
S-shaped hook. So it can  
be hooked and it can be  
easily and perfectly  
adjusted. (*Fig. 9A and 9B*)

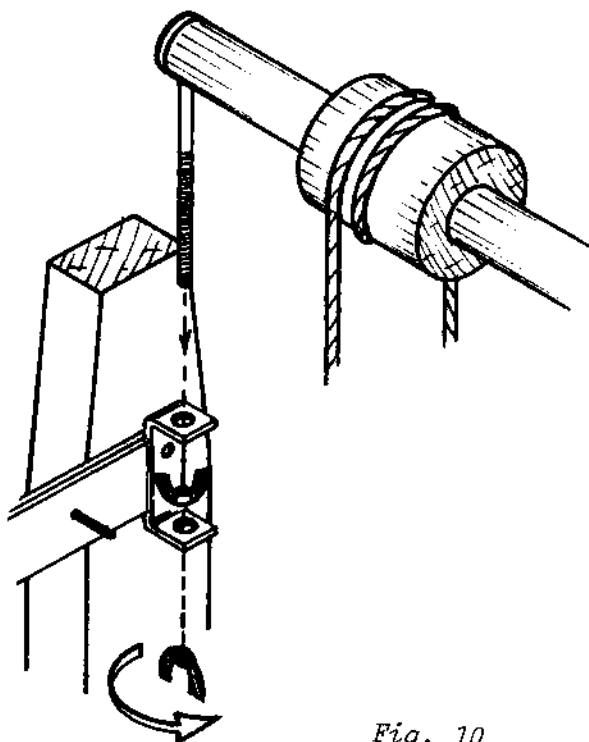


Fig. 10

Placer le rouleau supérieur de votre métier dans les deux nouvelles ferrures tel que montré à la figure 10.

Prendre soin de placer à l'intérieur de l'équerre un écrou papillon tête en haut et sous cette même équerre un écrou papillon tête en bas.  
(Figure 10)

Place the original top roller of your loom in the new iron fittings as illustrated on figure 10.

Take care to place inside the angle support a wing nut facing up and under the same angle support, a wing nut facing down.  
(Figure 10)



Poser les rouleaux inférieurs (les petits rouleaux) et les cadres à lames tel que sur un métier sans régulateur de pas.

Install the small rollers and the harness frames the same way as on a loom without shed regulator.

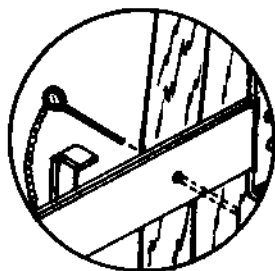


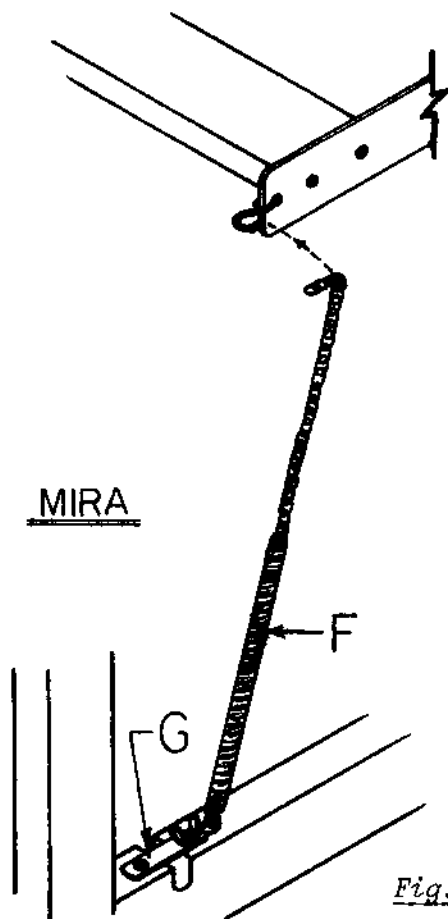
Fig. 11

Paralyser le régulateur de pas au centre à l'aide de deux fiches de métal en les introduisant dans les trous destinés à cette fin dans le support.  
(Fig. 11)

Lock the shed regulator system at the center by inserting the metal pins into the holes of the supports. (Fig. 11)

Ajuster la hauteur des cadres à lames à la marque qu'il y a à l'intérieur des montants centre, à l'aide des écrous-papillons qui retiennent le rouleau supérieur.

Using the wing nuts holding the upper roller, adjust the height of the harness frames to the markings on the inner side of the middle posts.



Affix the end of spring F to the S-shaped hook which should be put either under the wing nut of each back beam latch for a MIRA loom or under bolt heads holding back beam latches for FANNY loom. (Fig. 12 and 12A)

Fig. 12

Placer l'extrémité des ressorts F dans les crochets en S qui doivent être posés soit sous l'écrou-papillon des taquets G de l'ensouple arrière du métier MIRA ou soit sous la tête des boulons qui fixent les taquets G de l'ensouple arrière aux pattes arrière du métier FANNY.  
(Fig. 12 et 12A)

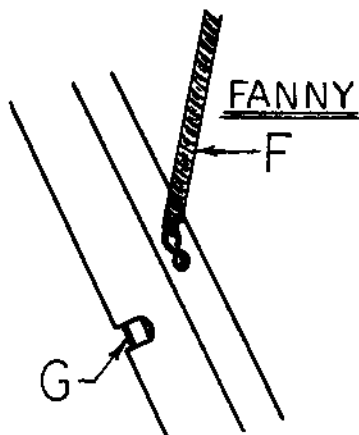


Fig. 12A

Poser le crochet en S dans le dernier trou des bascules D.

Put the S-shaped hook in the last hole of the lever D.

Fixer l'autre extrémité du ressort (se terminant par une chaîne) dans le crochet en S. (Fig. 12 et 12A)

Affix the chained-end of the spring to the S-shaped hook. (Fig. 12 and 12A)

Choisir la maille de chaîne qui convient le mieux: la bascule D doit être parfaitement à l'horizontale (à l'égalité de la ferrure H). (Fig. 13A et 13B)

Choose the appropriate chain link: the lever D should be perfectly horizontal (in line with the iron fitting H). (Fig. 13A and 13B)

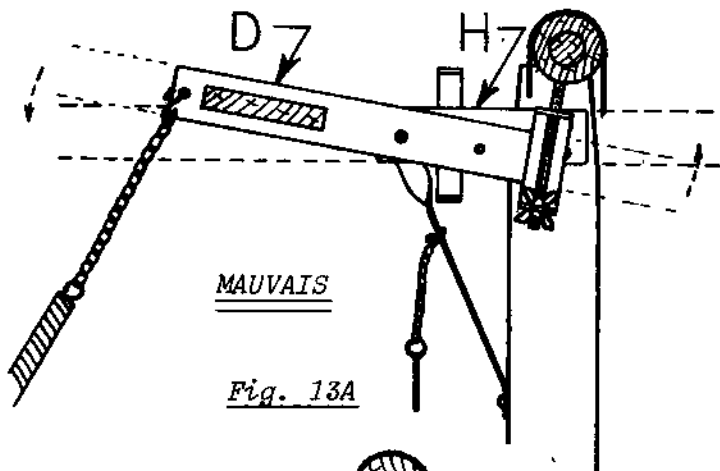


Fig. 13A

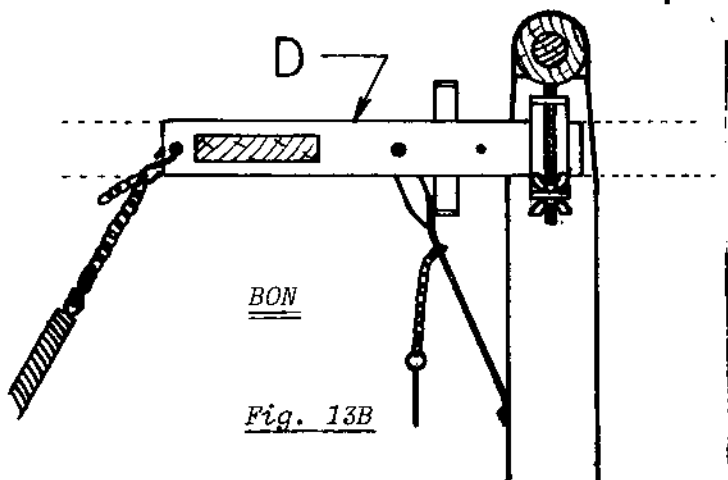


Fig. 13B

SUR LE METIER FANNY,  
vous devez remplacer  
les deux boulons qui  
tiennent les taquets de  
l'ensouple arrière par  
des boulons à voiture  
 $\frac{1}{4}$ " x  $3\frac{1}{4}$ " (6 mm x 82 mm).

Ajuster la tension du  
ressort au moyen de  
la chaîne de manière à  
ce que les cadres à  
lames se tiennent à la  
hauteur régulière,  
c'est-à-dire vis-à-vis  
la ligne à l'intérieur  
des montants centraux.  
Il serait même préfé-  
rable qu'ils soient à  
environ  $\frac{1}{2}$ " (12 mm)  
plus haut que cette  
ligne. Pour pouvoir  
réaliser cet ajustement,  
vous devez enlever les  
deux fiches de métal  
afin de laisser le  
régulateur de pas libre.

ON THE FANNY LOOM, you must  
replace the two bolts hold-  
ing the back beam latches,  
by two carriage bolts  $\frac{1}{4}$ " X  
 $3\frac{1}{4}$ " (6 mm X 82 mm) supplied  
with the shed regulator.

Adjust the chain at the  
end of the springs to  
maintain sufficient tension  
to hold the complete set  
of harnesses at the height  
marked on the inner side  
of the middle posts, or  
even  $\frac{1}{2}$ " (12 mm) higher.

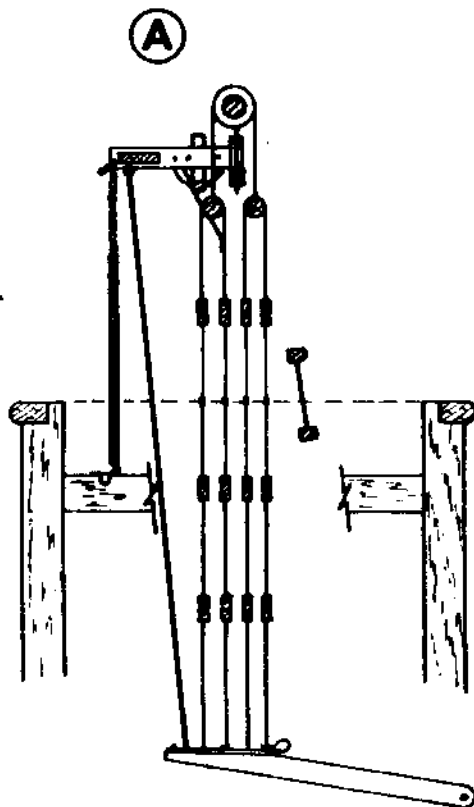
To realize this adjustment,  
you must remove the two  
pins in order to let the  
shed regulator free.

## FONCTIONNEMENT DU REGULATEUR DE PAS

### WORKING OF SHED REGULATOR

Normalement, les fils de chaîne doivent être droits de l'avant à l'arrière du métier lorsque les cadres à lames sont dans la position neutre. Donc, avec un ros régulier, les fils seront dans le centre du ros.

Normally, the warp ends should be straight from the front to the rear of the loom when the harness frames are in their neutral position. With a standard reed, the warp ends will be in the center of the reed.

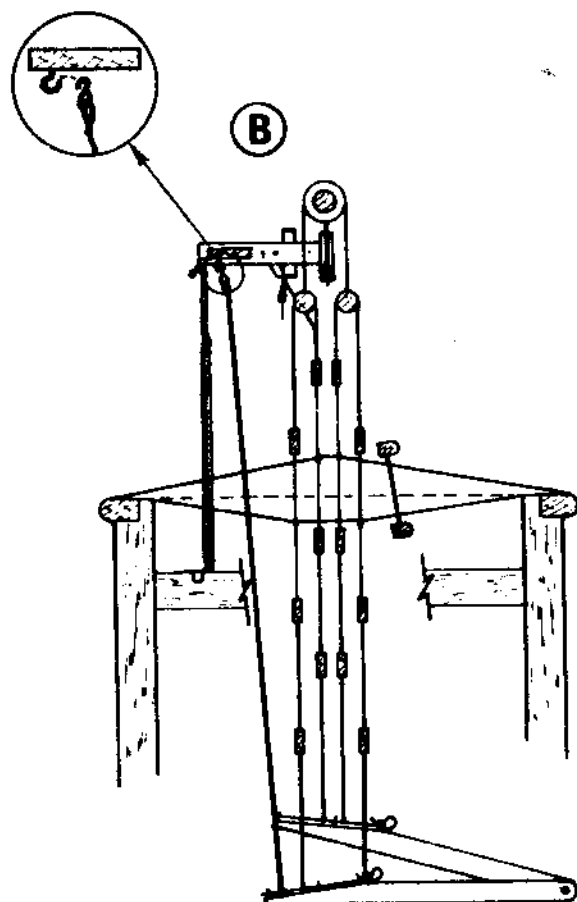


A) HAUTEUR NORMALE DU ROULEAU

Quand le régulateur de pas n'est pas utilisé (par exemple, pour tout tissage où deux cadres à lames baissent et deux cadres à lames lèvent à chaque duite), vous paralysez le ressort en introduisant la fiche dans la ferrure.

A) NORMAL HEIGHT OF ROLLER

When the shed regulator is not used (for example, for all weaving where two harnesses lower and two harnesses raise at each pick), stop action of spring by inserting the pin into the hole of the iron fitting.



B) DEUX CADRES A LAMES  
BAISSENT, DEUX CADRES  
A LAMES LEVENT.

B) TWO HARNESSSES LOWERED,  
TWO HARNESSSES RAISED.

Ceci s'applique lorsqu'il s'agit d'un tissu où il y a une variation dans le nombre de cadres à lames qui baissent et qui lèvent.

This applies when there is a variation in the number of harnesses lowering and raising in the material.

Ajuster les cadres à lames pour qu'ils restent à une hauteur normale (environ  $1\frac{1}{2}$ " (38 mm) du bas du ros).

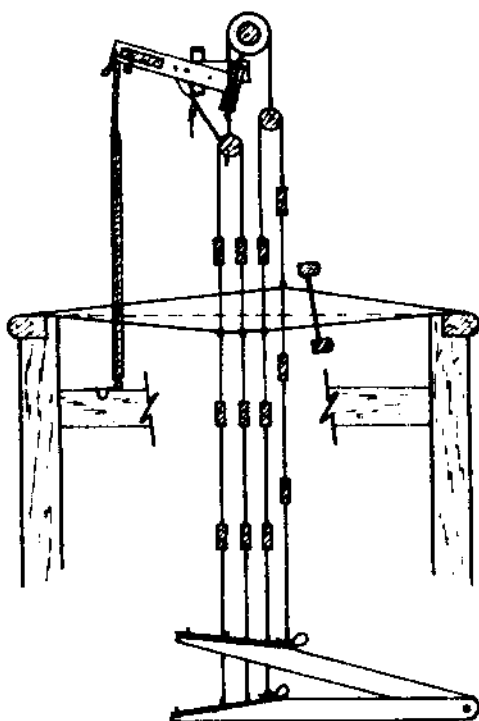
*La corde qui relie la pédale au crochet de la traverse doit être retenue à cette traverse par le crochet en S de la corde en question.*

Adjust the harnesses to the normal height (about  $1\frac{1}{2}$ " (38 mm) from the bottom of the reed).

*The cord should be connected to the cross-member by the S-shaped hook at its end.*



(C)



C) TROIS CADRES A LAMES  
BAISSENT, UN CADRE A  
LAMES LEVENT.

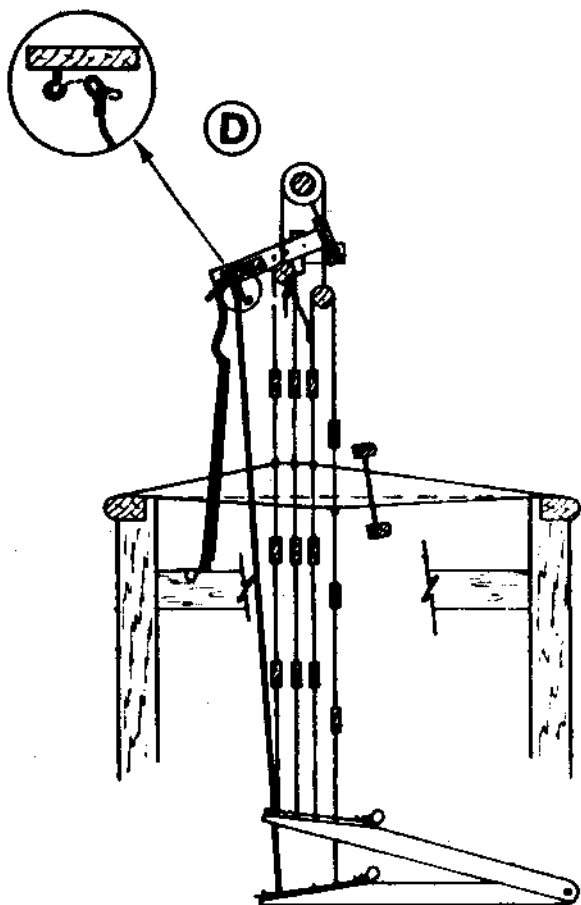
Si vous voulez baisser trois cadres à lames et en monter un seul, tout le harnais baissera entraînant les fils de chaîne dans le bas du ros. Seul lèvera le cadre à lames devant être levé.

Aucune corde ne doit être fixée.

C) THREE HARNESSSES LOWERED,  
ONE HARNESS RAISED.

If you want to lower three harnesses and raise only one harness, all the set of harnesses must lower and go to the bottom of reed. You just have to raise the harness that should raise.

No cord has to be fixed.



D) UN CADRE A LAMES  
BASSE, TROIS CADRES  
A LAMES LEVENT.

Si vous voulez baisser un cadre à lames contre trois qui lèvent, vous constaterez que le cadre à lames qui baisse ira dans le bas du ros tandis que les trois autres cadres à lames qui lèvent resteront presqu'au centre vous aurez donc une ouverture étroite.

D) ONE HARNESS LOWERED,  
THREE HARNESSES RAISED.

If you want to lower one harness against three ones, you notice that the harness which lowers will go in the bottom of reed whereas the three ones which raise will stay almost the center: you will have a narrow shed.

Donc, en ajustant la corde qui tire la traverse horizontale à l'arrière du métier avec la boucle de la corde, tout le harnais sera monté: les trois cadres à lames seront donc forcés de monter et le quatrième cadre à lames baissera jusqu'en bas. La boucle (et non le crochet en S) de la corde permettra de relier la pédale au crochet de la traverse.

By adjusting the cord loop to the cross-member at the back of the loom, all the harness set will raise. The three harness frames having to be raised will raise too. The other harness will lower easily. The cord connecting the treadle to the cross-member hook allows the adjustment. Cord should be connected to the cross-member by its loop (not the S-shaped hook).