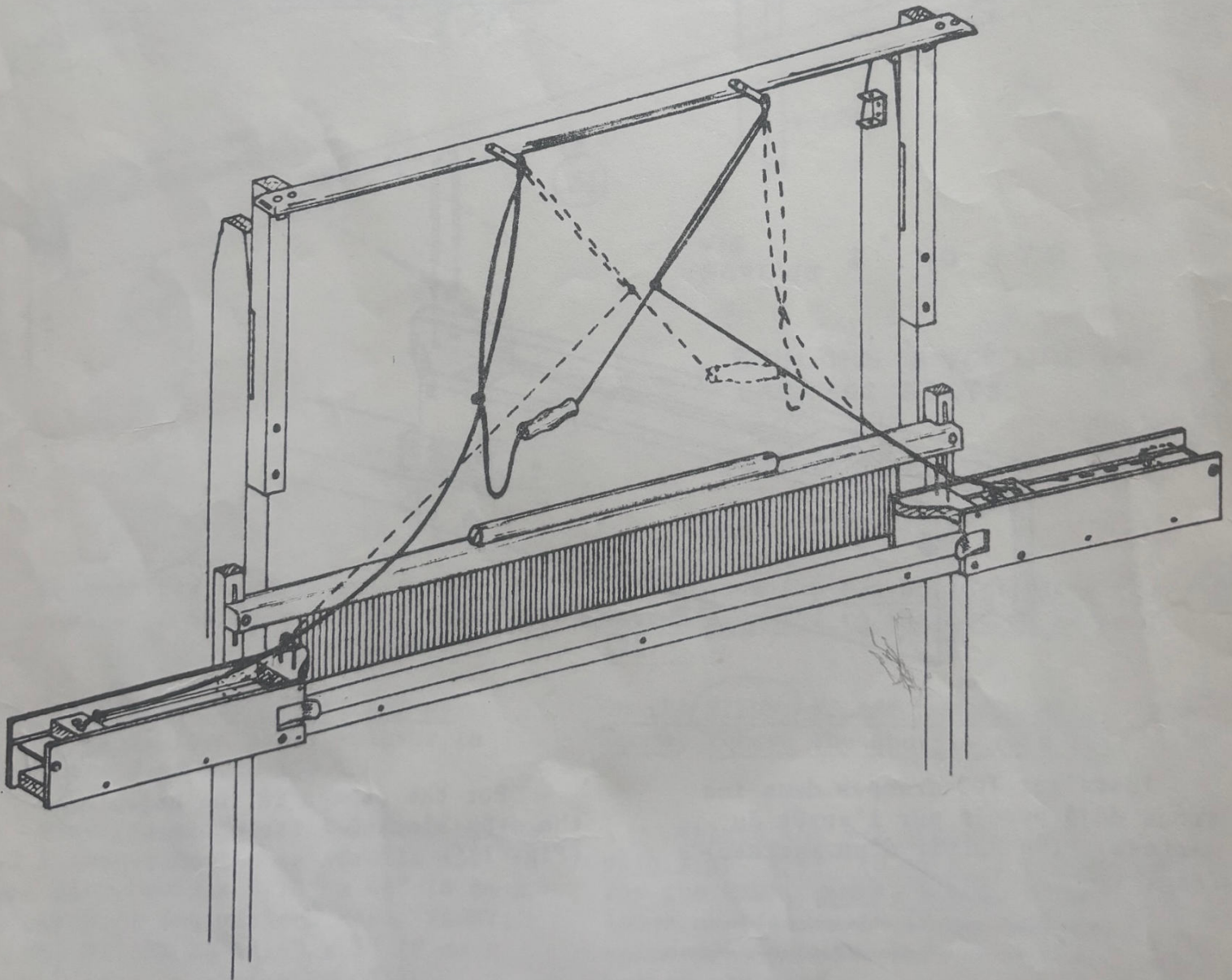


FLYING SHUTTLE BEATER NAVETTE VOLANTE



Nilus 
Leclerc
L'ISLET, QUEBEC, CANADA INC.

1980-03

INSTRUCTIONS

Le battant de la navette volante s'adapte à tous les métiers LECLERC (modèles contre-balancés tels MIRA et FANNY et modèles à la lève tels NILUS, NILART et COLONIAL) dans les largeurs 45" et 60" (115 et 150 cm).

The flying shuttle beater is made to be adapted to any LECLERC looms 45" and 60" (115 and 150 cm) counter-balanced models (as MIRA and FANNY) and jack-type models (as NILUS, NILART and on the combi-national COLONIAL).

Pour fixer les crampes sur l'arrêt du marteau

To fix the cramps on the stop blocks

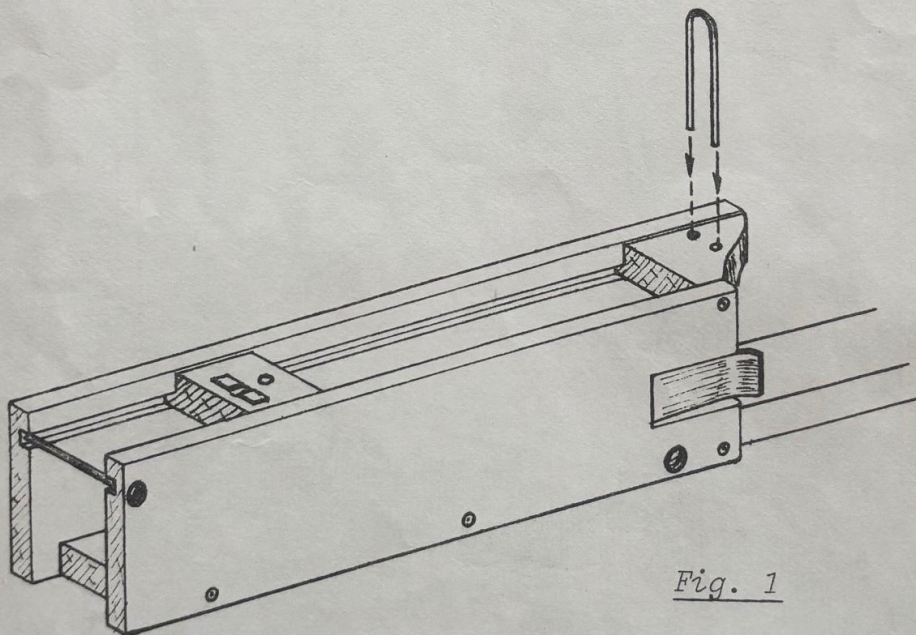


Fig. 1

Installer les crampes dans les trous déjà percés sur l'arrêt du marteau. (Se servir d'un marteau) (Fig. 1)

Put the cramps in the holes on the stop blocks. (Use a hammer) (Fig. 1)

Pour poser le battant de la navette
volante à la semelle du battant 157

To attach the shuttle race V-1
(having a preassembled shuttle box
V-2 at each end) to the regular
beater of the loom

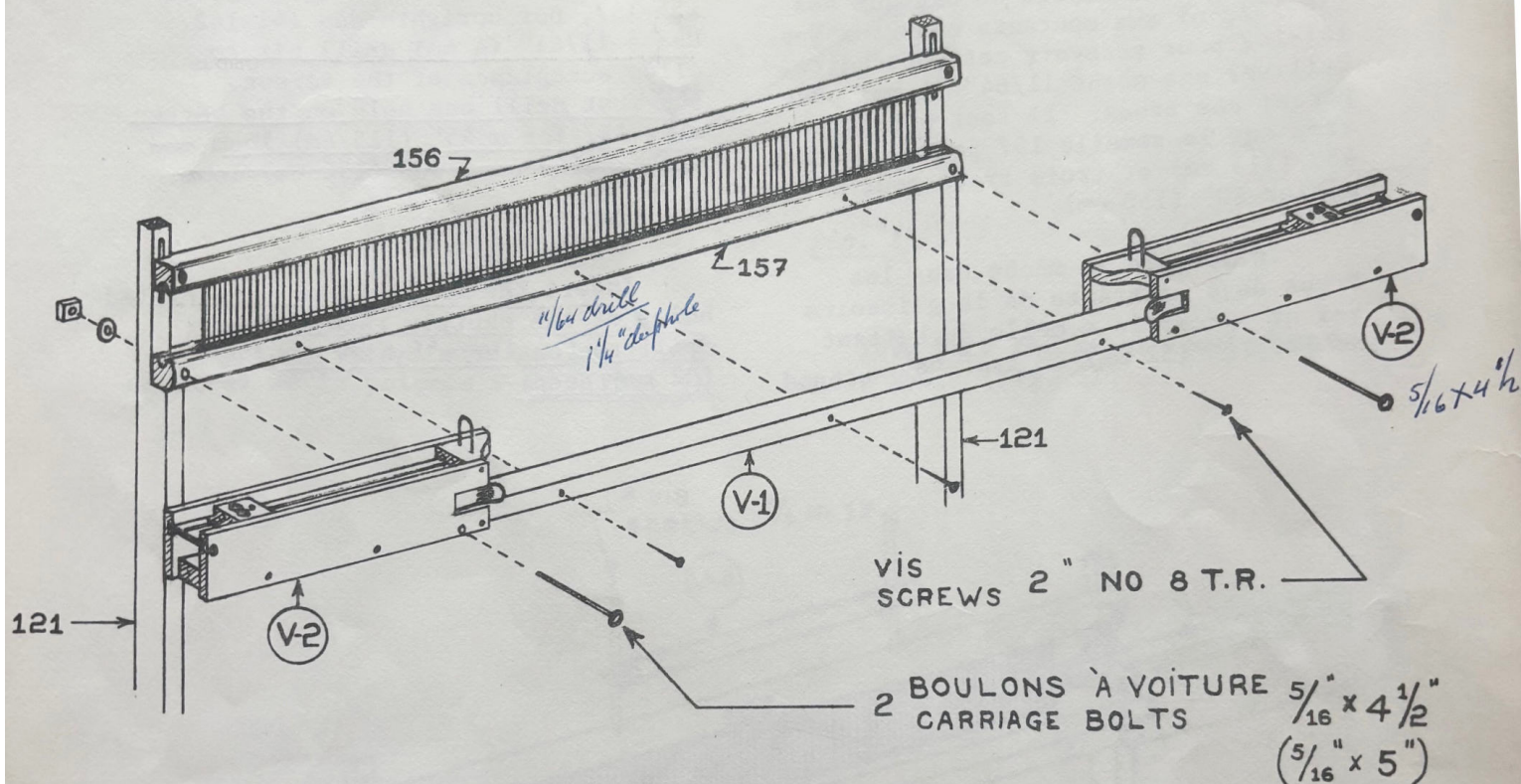


Fig. 2

Enlever les boulons qui retiennent
la semelle du battant 157 aux épées
121.

Sur les métiers NILUS, NILART et
COLONIAL, il faut aussi enlever la
glissoire à navette 158.

Fixer la glissoire V-1 avec boîtes
V-2 à chaque bout à la semelle 157
avec deux boulons $5/16'' \times 4\frac{1}{2}''$ (8 mm x
11 cm) pour les métiers MIRA, FANNY,
NILUS, NILART ou $5/16'' \times 5''$ (8 mm x
13 cm) pour le métier COLONIAL.

Remove the two bolts holding the
batten sley 157 to the batten swords
121. (1)

On the NILUS, NILART and COLONIAL
looms, remove the shuttle race 158. (2)

Attach the V-1 shuttle race
with $5/16'' \times 4\frac{1}{2}''$ (8 mm x 11 cm) bolts
for the MIRA, FANNY, NILUS, NILART
looms, or $5/16'' \times 5''$ (8 mm x 13 cm)
bolts for COLONIAL loom onto the
batten sley 157. (3) See over

Utiliser des vis 2" (5 cm) pour ajuster le centre de la glissoire V-1 à la semelle du battant 157.

Afin de préserver l'apparence des métiers, aucun trou n'est percé à la semelle et au chapeau du battant Nos 156-157, ni aux montants centraux Nos 141-142 pour recevoir cet accessoire. Utiliser une mèche 11/64" (4 mm) pour percer ces trous. Il faut percer un trou sur la semelle 157 pour un métier 45" (115 cm) et trois trous pour un métier 60" (150 cm).

Introduire la mèche dans les trous déjà existants de la glissoire V-1 et percer la semelle du battant No 157 1 $\frac{1}{4}$ " (32 mm) de profond.

Secure the center of the shuttle race with No 8, 2" (5 cm) screws to the batten sley 157.

Holes are not drilled on the batten handtree and batten sley Nos 156-157, nor uprights Nos 141-142. Use a 11/64" (4 mm) drill bit to allow acceptance of the screws. You must drill one hole on the batten sley 157 for a 45" (115 cm) loom ~~and three holes on a 60" (150 cm) loom.~~

Insert the drill in the predrilled hole of the shuttle race V-1 and drill the batten sley No 157, 1 $\frac{1}{4}$ " (32 mm) deep.

Pour fixer la poignée V-4 sur le
chapeau du battant

To attach the V-4 handle to the
batten handtree

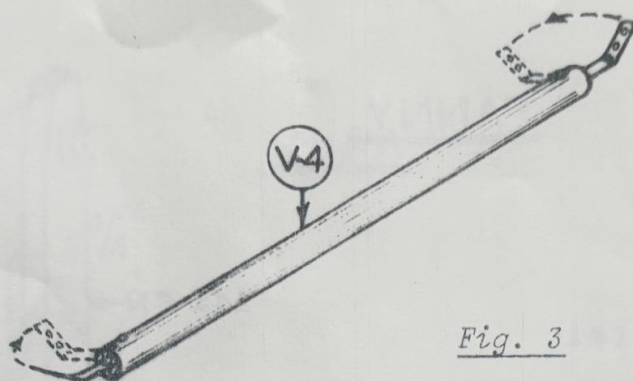


Fig. 3

Tourner vers l'arrière les bouts
de métal de la poignée V-4. (Fig. 3)

Turn back the metal ends of the
handle V-4. (Fig. 3)

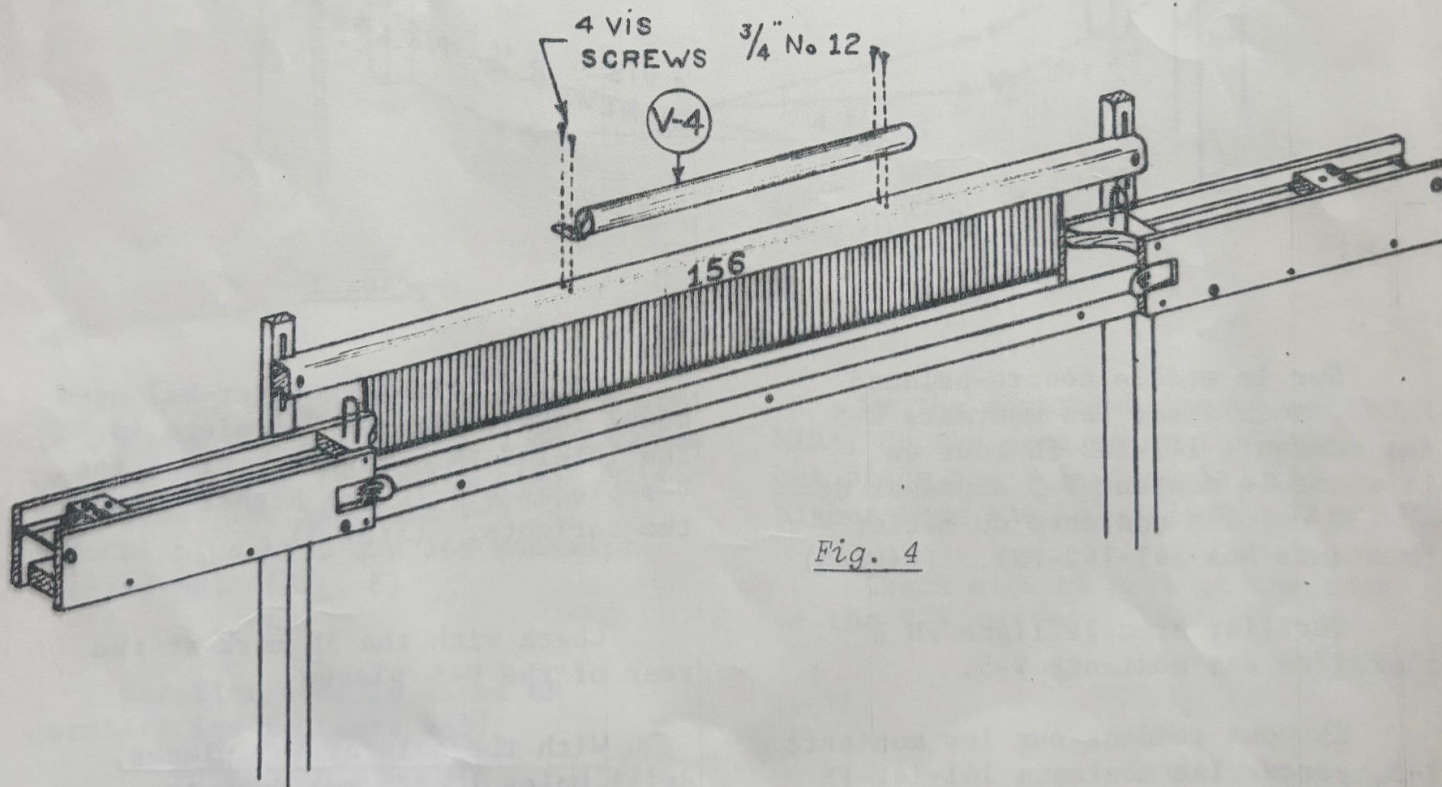


Fig. 4

Visser la poignée V-4 sur le
chapeau du battant No 156 (au centre)
en utilisant des vis $\frac{3}{4}$ " (19 mm),
No 12. (Fig. 4)

Screw the V-4 handle to the
batten handtree No 156. Use No 12,
 $\frac{3}{4}$ " (19 mm) screws. (Fig. 4)

FANNY

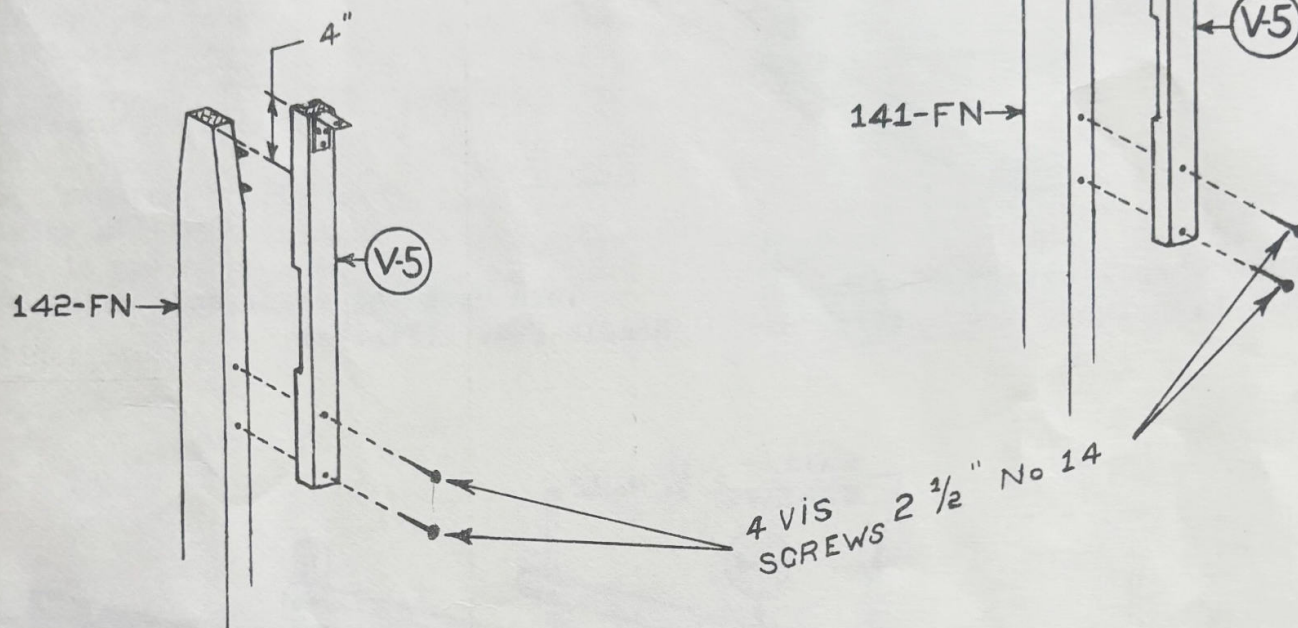


Fig. 5

Sur le modèle contre-balancé FANNY, vous fixez les montants V-5 aux montants 141-142-FN tout en laissant le montant V-5 dépasser de 4" (10 cm) les montants du métier (montants Nos 141-142-FN). (Fig. 5)

Vérifier avec la ligne FN à l'arrière des montants V-5.

En vous guidant sur les montants V-5, percer les montants 141-142-FN 1" (25 mm) de profond à l'aide d'une mèche 11/64" (4 mm).

Utiliser 2 vis 2½" (64 mm), No 14 par montant.

On the folding counter-balanced model FANNY, fix the V-5 piece to the 141-142-FN uprights. Place the V-5 pieces 4" (10 cm) higher than the uprights. (Fig. 5)

Check with the FN mark at the rear of the V-5 pieces.

With the help of V-5 pieces, drill holes 1" (25 mm) deep on uprights 141-142-FN with 11/64" (4 mm) drill.

Use two No 14, 2½" (64 mm) screws per V-5 piece.

MIRA

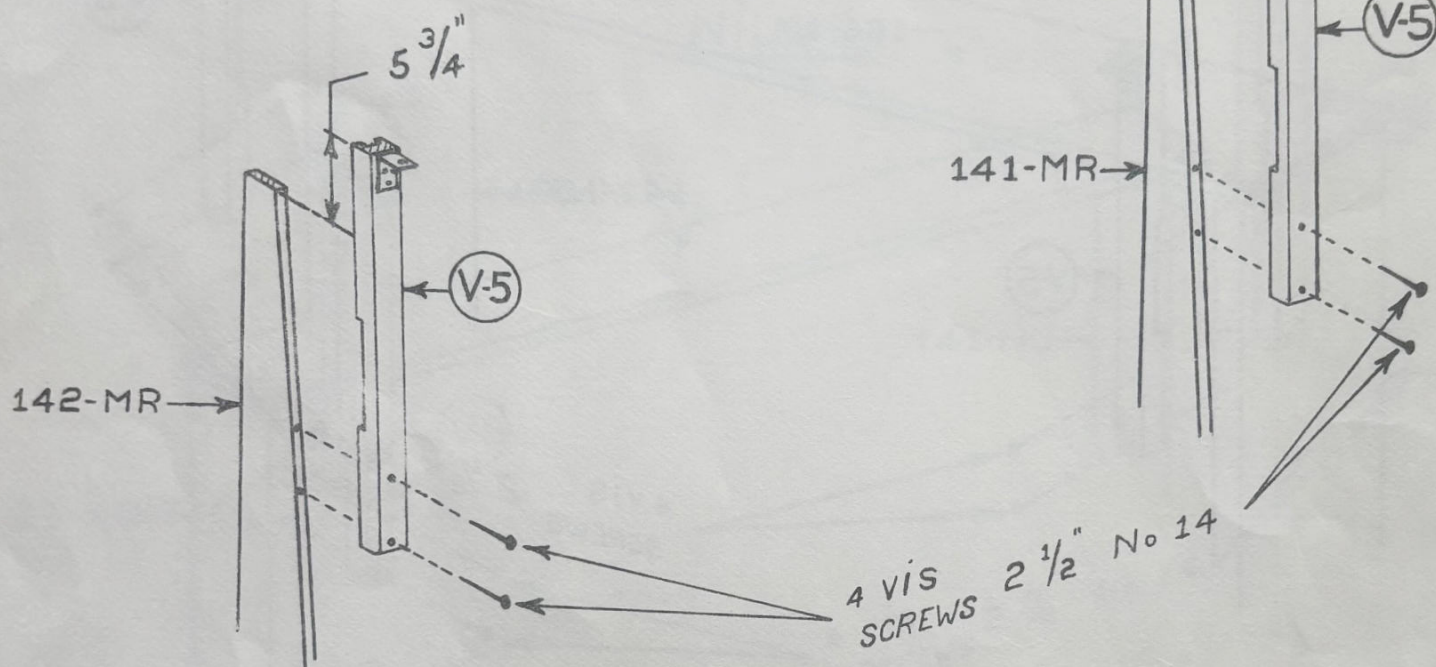


Fig. 6

Sur le modèle contre-balancé MIRA vous fixez les montants V-5 de la même manière que sur le modèle FANNY mais en plaçant les montants V-5 $5\frac{3}{4}$ " (15 cm) plus haut que les montants 141-142-MR. (Fig. 6)

Vérifier avec la ligne MR derrière les montants V-5.

On the counter-balanced model MIRA, do the same as on the FANNY but place the V-5 piece $5\frac{3}{4}$ " (15 cm) higher than the 141-142-MR. (Fig. 6)

Check with MR mark at the rear of the V-5 pieces.

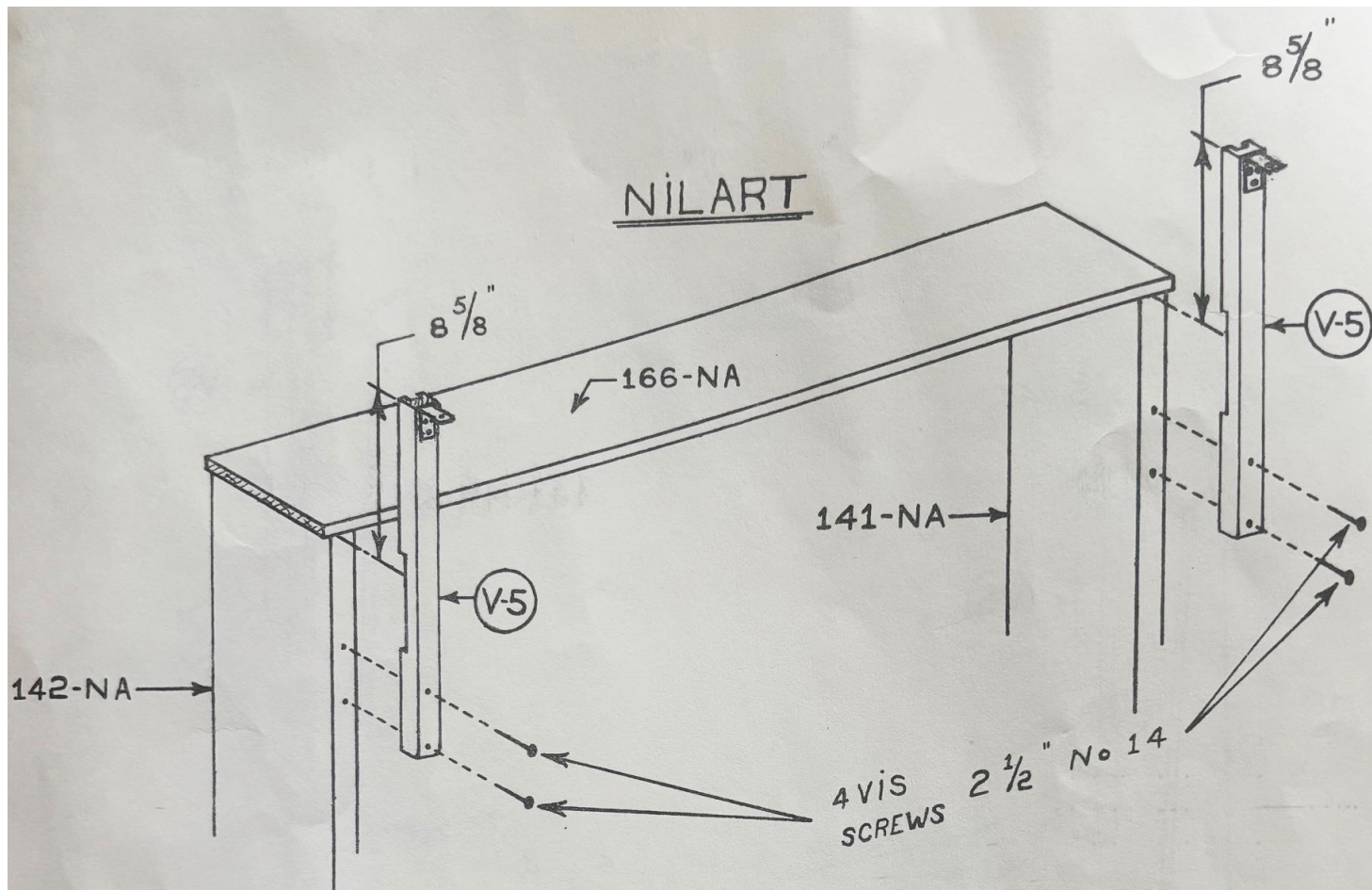


Fig. 7

Sur le modèle à la lève NILART, vous fixez les montants V-5 à $8 \frac{5}{8}$ " (22 cm) du bout des montants 141-142-NA, sous le couvercle 166-NA. (Fig. 7)

Vérifier avec la ligne NA derrière les montants V-5.

La coche sur les montants V-5 vous permettra de conserver le couvercle des lames 166-NA ou 166-NU.

On the jack-type model NILART, fix the V-5 pieces $8 \frac{5}{8}$ " (22 cm) higher than the top of 141-142-NA uprights. (Fig. 7)

Check with the NA mark at the rear of V-5 pieces.

The notch on V-5 pieces has been designed to be able to keep the cover board No 166-NA or 166-NU in place.

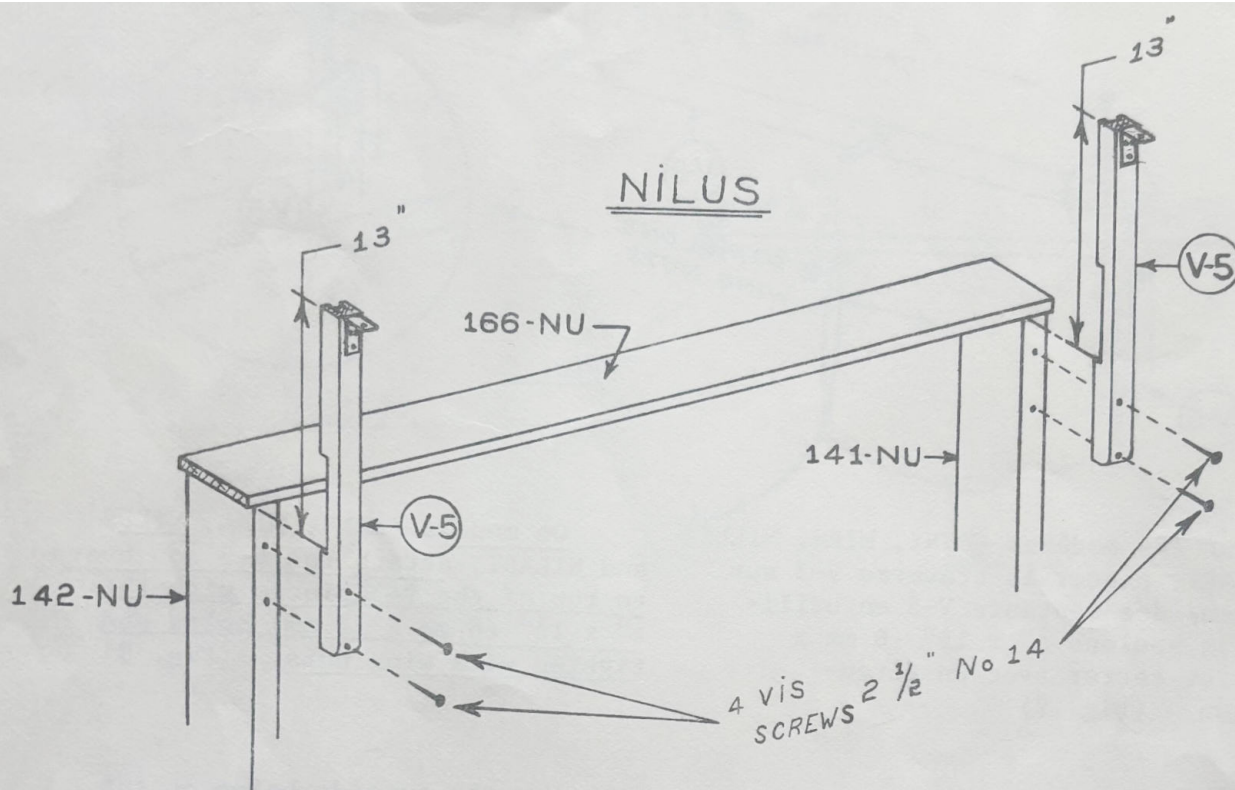


Fig. 8

Sur le modèle à la lève NILUS, vous vissez les montants V-5 13" (33 cm) plus haut que les montants 141-142-NU. (Fig. 8)

Vérifier avec la ligne NU derrière les montants V-5.

La coche sur les montants V-5 vous permettra de conserver le couvercle des lames 166-NU ou 166-NA.

On the jack-type model NILUS, fix the V-5 pieces to the 141-142-NU uprights, 13" (33 cm) higher than the top of 141-142-NU uprights. (Fig. 8)

Check with the NU mark at the rear of the V-5 pieces.

The notch on V-5 pieces has been designed to be able to keep the cover board 166-NU or 166-NA in place.

See facing
- drill 1" holes with 1/6" drill
- use 2 1/2" screws

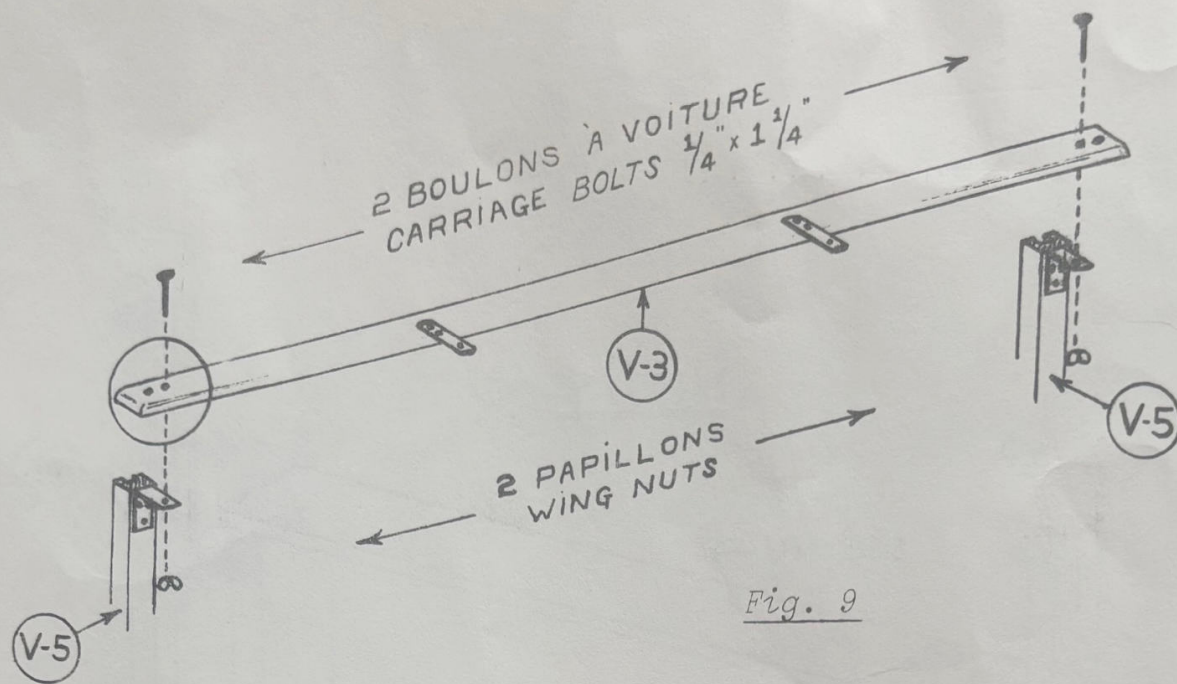


Fig. 9

Pour les modèles FANNY, MIRA, NILUS et NILART, placer la traverse V-3 sur le dessus des montants V-5 en utilisant les boulons $\frac{1}{4}$ " x $1\frac{1}{4}$ " (6 mm x 32 mm) et serrer avec un écrou-papillon. (Fig. 9)

On models FANNY, MIRA, NILUS and NILART, attach the V-3 top board to top of the V-5 pieces with the $\frac{1}{4}$ " x $1\frac{1}{4}$ " (6 mm x 32 mm) bolts and tighten with wing nuts. (Fig. 9)

Utiliser à cette fin les trous extérieurs pour les modèles NILUS et NILART et les trous intérieurs pour les modèles FANNY et MIRA. (Fig. 9A)

Use the outside holes on the V-3 board for the NILUS and NILART ~~and the inside holes for the FANNY and MIRA looms.~~ (Fig. 9A)

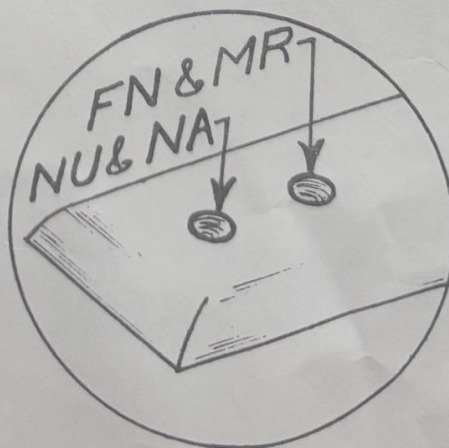


Fig. 9A

COLONIAL

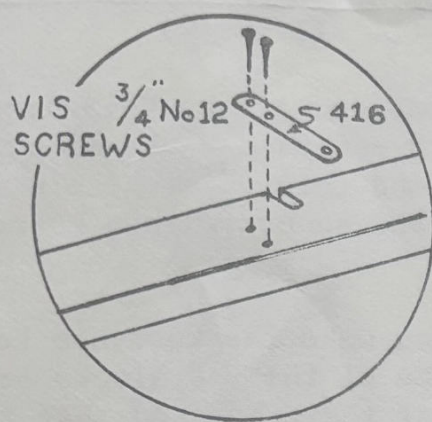


Fig. 10

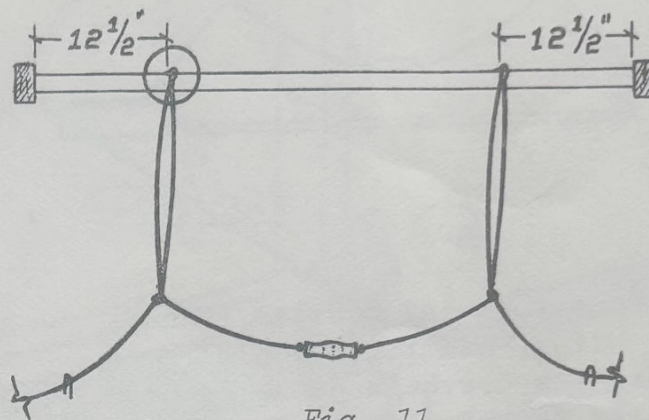


Fig. 11

Sur le métier à la lève ou contre-balancé COLONIAL, la traverse 170-CL remplace la traverse de navette volante V-3. Cependant, vous devez fixer les ferrures No 416 à $12\frac{1}{2}$ " (32 cm) des supports Nos 146-147-CL à l'aide de vis No 12 de $\frac{3}{4}$ " (19 mm) de long. Ceci afin de pouvoir y attacher votre corde de navette volante. (Fig. 10 et 11)

N.B.- Sur le métier COLONIAL, la navette volante peut-être utilisée lorsque le battant est fixé au bas seulement et non lorsqu'il est suspendu.

On the combinational counter-balanced or jack-type COLONIAL loom, the board 170-CL is used instead of the V-3 board. However, you have to fix two metal pieces No 416 at $12\frac{1}{2}$ " (32 cm) distance from both sides on the front board 170-CL with No 12, $\frac{3}{4}$ " (19 mm) screws. This is to allow an attachment point for the flying shuttle cord. (Fig. 10 and 11)

N.B.- On the COLONIAL loom, the flying shuttle can be used with the lower fixed beater only, but not with the overhead beater.

Pour fixer la corde de cet accessoire

To attach the cord of this accessory

For all models (Fanny, Mira, Nilus, Nilart, Colonial), join hooks of V-13 cord to the metal pieces on V-3 or 170-CL. (Fig. 12)

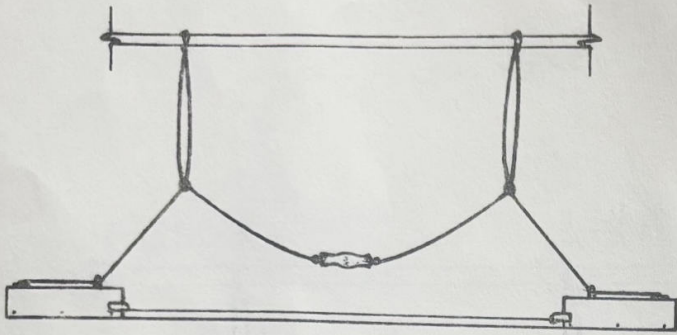


Fig. 12

Pour tous les modèles (Fanny, Mira, Nilus, Nilart, Colonial, joindre les crochets de la corde V-13 aux ferrures de la traverse V-3 ou 170-CL. (Fig. 12)

Passer les bouts de la corde dans la crampe de la boîte V-2 et dans le trou du bloc V-6 pour ensuite faire un noeud. (Fig. 13)

Lorsque vous faites votre noeud au bloc V-6, assurez-vous que les deux blocs V-6 sont au fond des boîtes V-2 et que la corde forme une courbe semblable à celle illustrée à la figure 12.

Pass one end of the V-13 cord through each reversed U shaped guide of V-2 box and through each hole of V-6 blocks and secure with a knot. (Fig. 13)

When you make the knot, be sure that each one of the V-6 blocks are at the end of their box and that the cord with the handle is figuring a curve 'as illustrated on figure 12.

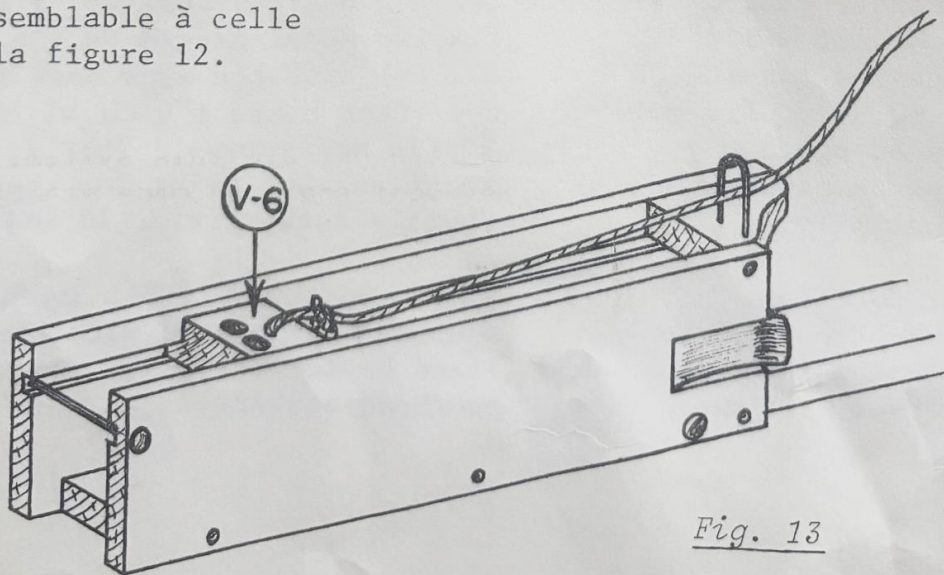


Fig. 13

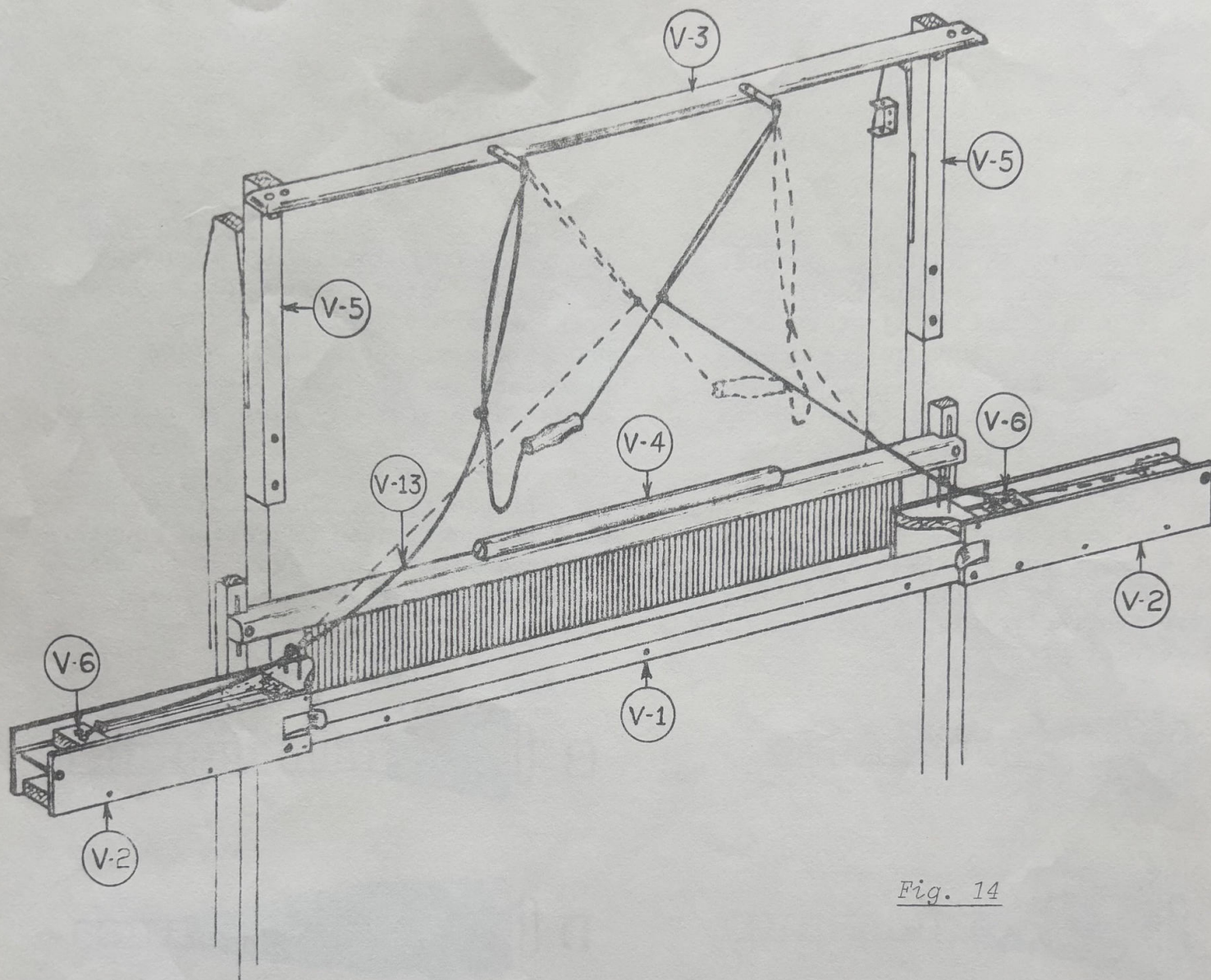


Fig. 14

Pour opérer ce système, le mouvement doit se faire avec le bras tendu vers le ros allant de droite à gauche et de gauche à droite. (Fig. 14)

L'autre main reste toujours au centre du battant de façon à ce que les deux mains soient indépendantes et efficaces.

Avec un peu de pratique, vous obtiendrez un rythme régulier et beaucoup plus rapide qu'à la main.

To operate this system, the movement shall be made with the arm straight going from right to left and left to right (fig. 14), leaving the other hand on center of beater.

With a little practice, you will get a regular and fast beat useful for a commercial weaving.

Pour utiliser la navette volante, on doit faire attention pour que la croisée ouvre bien. Sur les modèles NILUS, NILART et le COLONIAL à la lève, le métier doit toujours être ajusté de façon à ce que les fils non levés appuient sur la glissoire. On remarquera qu'il y a un ajustement au bas du battant afin d'ajuster à la bonne hauteur.

Sur les métiers contre-balancés MIRA, FANNY et le COLONIAL, on peut référer aux instructions fournies avec le métier afin d'ajuster une croisée parfaite lorsque les cadres lèvent deux contre deux. L'ajustement peut également se faire au bas du battant ou par les cordes des rouleaux.

Si le battant de navette volante est utilisé sur un tissage non balancé (sur un métier contre-balancé) (un cadre contre trois), on devra utiliser le régulateur de pas.

Note that the warp threads must form a clear shed to operate smoothly. On the NILUS and NILART looms as well as the jack-type COLONIAL, the loom should always be adjusted so that, when in operation, the warp stays on the shuttle race. Adjustment can be made from the bottom of the beater to set the height if necessary.

On counter-balanced looms MIRA, FANNY and COLONIAL (model counter-balanced), refer to the instruction booklet received with the loom, on how to correct height adjusting procedure for the harnesses. The cords and beater may also be adjusted.

If the flying shuttle is to be used for unbalanced weave (on counter-balanced looms) (one against three), a shed regulator should be used.

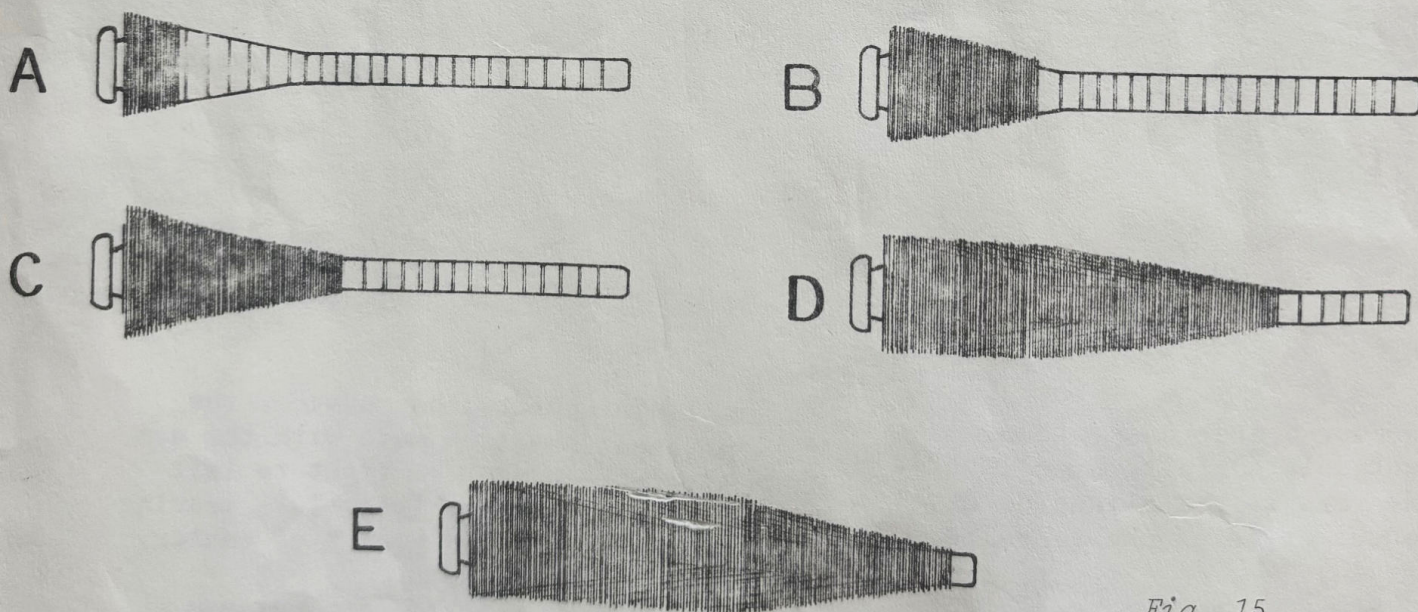


Fig. 15

La navette volante est utilisée avec une trame dont le fil se déroule par le bout tel que sur un cône. Lorsque vous bobinez votre trame, commencer par la partie large de la trame et descendre graduellement vers le bout dans un mouvement de va-et-vient. (Fig. 15)

The flying shuttle is used with a bobbin from which the thread unwinds from the end as a cone. When filling your bobbin, begin by the large part and go gradually at the other end doing a to and fro movement. (Fig. 15)

Insérer la trame dans la tige de la navette. (Fig. 16) Par la suite, enfiler votre fil de trame en le passant dans l'oeillet de nylon de la navette, puis dans l'orifice débouchant sur le côté de votre navette. (Fig. 17) *Eviter les fils trop gros ou trop bouclés.*

Lorsque vous tissez, gardez toujours le côté d'où sort le fil face à vous et prenez soin que votre ros soit bien droit sinon la navette pourrait dévier de sa trajectoire.

ATTENTION: La navette peut sortir du métier lorsque vous tissez. Assurez-vous que personne ne se tient près du bout du métier. Ils pourraient se faire blesser.

Enfin, le système de navette volante est recommandé pour les productions commerciales et les larges pièces à trame uni ou à rayures.

N.B.- Pour que votre navette glisse toujours bien sur votre tissu, vous pouvez la cirer à l'aide de cire en pâte et la polir.

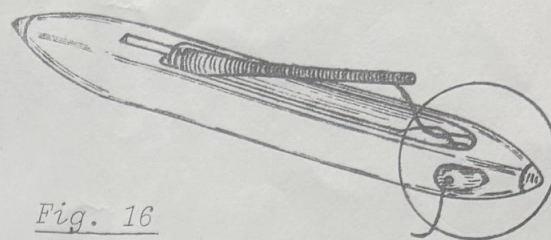


Fig. 16

Put the bobbin on the shuttle. (Fig. 16) Place your thread into the nylon eye of the shuttle, then into the hole going to the side. (Fig. 17) *Avoid thick or fuzzy yarns.*

When weaving, always keep the side of shuttle where the thread is coming out in front of you and be sure that your reed is straight. If not, the shuttle may come out of the loom.

CAUTION: The shuttle may run off the loom when weaving. Be sure that nobody stands by the side of the loom. They can be injured.

The flying shuttle system has been especially designed for handcraft and commercial weavers seeking good production.

N.B.- It is recommended to polish your shuttle with paste-wax so that it always flies well on your material.

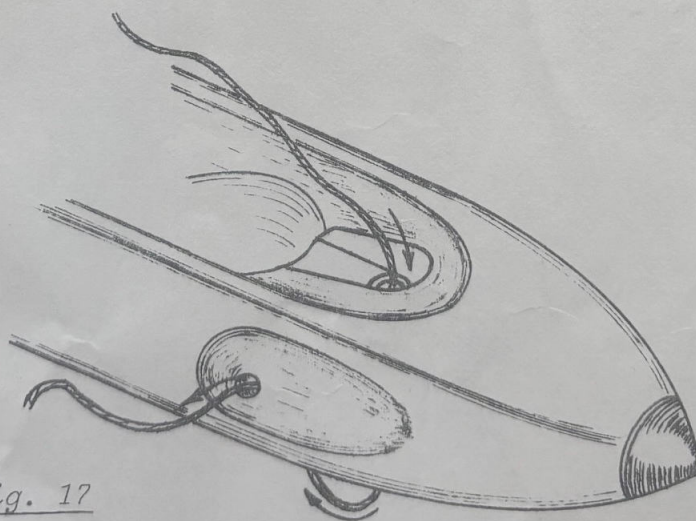


Fig. 17