

F



**PRESSE RAMASSEUSE**  
**Haute densité**

**CLAAS BUBI**



## Instructions d'emploi

**GEBR. CLAAS MASCHINENFABRIK GMBH**  
**HARSEWINKEL / WESTFALEN**

50 BU/P — 2. — 2.65 — 600 — O.V. — Printed in Germany

### Table des matières

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| Introduction                              | 3           |
| Vue générale de la machine                | 4           |
| Fonctionnement                            | 5           |
| Maniement et réglages                     | 5           |
| Attelage                                  | 5           |
| Timon                                     | 5           |
| Point d'attelage                          | 6           |
| Arbre à cardans                           | 6           |
| Rotation de la prise de force au tracteur | 9           |
| Cric de timon                             | 9           |
| Le Ramasseur                              | 9           |
| Distance au sol                           | 9           |
| Réglage horizontal                        | 10          |
| Réglage en hauteur                        | 11          |
| Entraînement                              | 11          |
| Dispositif latéral d'introduction         | 11          |
| La Presse                                 | 12          |
| Entraînement principal                    | 12          |
| Ameneur, réglage                          | 12          |
| Pose de la chaîne                         | 13          |
| Boulon de cisaillement                    | 13          |
| Piston                                    | 14          |
| Balles, densité                           | 14          |
| Grosneur                                  | 14          |
| Compteur de balles                        | 15          |
| Virebottes et monte-balles                | 16          |
| Aiguille et noueur, leur réglage          | 16          |
| Mise en service du noueur                 | 16          |
| Accouplement                              | 17          |
| Montage des pignons de commande           | 17          |
| Intervention de l'aiguille                | 18          |
| Frein de l'arbre du noueur                | 18          |
| Aiguille                                  | 18          |
| Position de l'aiguille                    | 19          |
| Ficelle                                   | 20          |
| Balles de ficelle                         | 20          |
| Guidage de la ficelle                     | 20          |
| Tension de la ficelle, ses œilletons      | 20          |
| Guide-ficelle                             | 21          |
| Lever de sécurité                         | 21          |
| Le noueur                                 | 22          |
| Pannes et leurs remèdes                   | 24          |
| au noueur                                 | 24          |
| à la Presse                               | 27          |
| Mode de conduite                          | 28          |
| Position de route                         | 28          |
| Entretien                                 | 29          |
| Plan de graissage                         | (Appendice) |
| Courroies                                 | 29          |
| Mise en hivernage                         | 29          |
| Protection contre accidents               | 30          |
| Caractéristiques techniques               | 31          |

**IMPORTANT!** «devant», «derrière», «droite» et «gauche» s'entendent toujours par rapport à la marche.



### Avant-Propos

Cette notice a été spécialement rédigée à l'intention du conducteur de la Presse Ramasseuse CLAAS BUBI pour l'informer sur l'utilisation le réglage et le maniement de cette machine polyvalente à grand rendement. Si vous suivez les indications données pour l'entretien correct de cette machine, vous aurez toujours une presse-ramasseuse en parfait état de fonctionnement et assurerez sa longévité. Mais foute de celà son rendement baissera et vous perdrez du temps. En l'utilisant correctement et en l'entretenant soigneusement sachez profiter des cinquantaines d'années d'expérience accumulées dans cette presse.

Alors la presse-ramasseuse vous fera toujours un bon travail.

Gebr. CLAAS

BU

3

## Vue générale de la machine

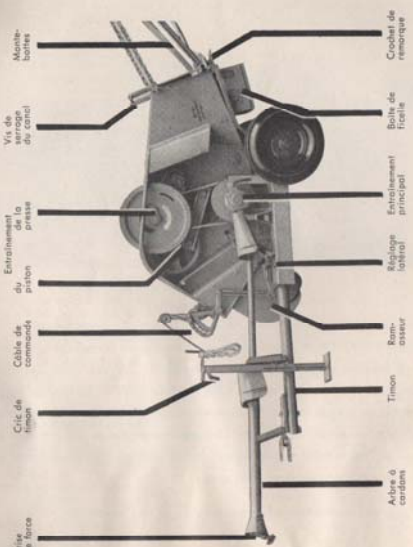


Fig. 2

4

BU

### 2° - Le point d'attelage

Le point d'attelage doit de trouver autant que possible au niveau du milieu des 2 cardans. Distance  $a = b$  (fig. 3).

Ceci, dans les virages, répartira l'articulation également entre les 2 cardans et rendra la machine très maniable.

Si le bout de la prise de force du tracteur, se trouve tellement près de la barre de labour que le point d'attache ne se place pas au milieu des deux cardans, on peut alors rétablir l'écart par une plaque.

L'utilisation de cette plaque a l'avantage de permettre de tourner plus serré et la machoire de traction ne peut pas se coincer, même dans les virages les plus courts.

### 3° - Arbre à cardans

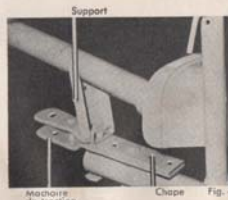
Avant de brancher l'arbre à cardans, rabattre son support vers l'arrière (fig. 4).

L'attelage du tracteur et de la presse se trouvant en ligne droite, l'arbre carré doit entrer d'au moins 200 mm dans le tube carré. Ce n'est pas sur route mais en position de travail qu'on doit régler l'attelage.

L'arbre carré doit se mouvoir sans peine dans le tube carré. Lors des braquages les plus courts il ne faut pas que leurs extrémités viennent heurter les chapes de cardans. Il doit toujours rester un écart d'au moins 100 mm (fig. 3).

**Longueur des éléments articulés.** La distance entre prise de force et barre de labour varie suivant les tracteurs - on peut compenser des variations de la manière suivante.

a) Lorsque l'arbre carré pénètre trop avant dans le tube et qu'ainsi on ne peut réaliser un attelage correct, il faut alors déplacer la machoire de traction d'un trou vers l'avant (fig. 4).



b) Si l'arbre carré pénètre trop peu, c'est-à-dire si la distance entre prise de force et barre de labour excède 750 mm, il faut alors demander le long arbre à cardans de l'équipement spécial.

6

BU

## Fonctionnement

Pour traiter des quantités importantes de foin ou de paille coupée, pour épargner de la main d'œuvre et du temps, on utilise de la presse à haute densité CLAAS BUBI. Avec cette presse-ramasseuse, on peut obtenir aussi bien des balles à moyenne densité pour le foin que des balles dures et à haute densité pour la paille.

La CLAAS BUBI s'attelle à la barre de labour du tracteur et on l'accouple à la prise de force, dont le régime doit être de 540-560 tours/minute. Un renvoi d'angle transmet le mouvement à l'arbre principal qui entraîne à son tour les autres organes de la machine.

Les doigts flexibles du tambour-ramasseur saisissent le produit déposé en andains. De son siège, le conducteur peut, pendant le travail, régler la hauteur du tambour à l'aide du câble. Les dispositifs latéraux d'introduction et l'ameneur conduisent le produit dans le canal où le piston de la presse en balles compactes qu'aiguilles et noueurs lient en deux endroits avec de la ficelle.

On peut faire varier la longueur des balles à volonté de 40 à 100 cm. Largeur et hauteur demeurent 50 x 32 cm.

Les balles seront ensuite soit déposées sur le champs à l'aide d'une glissière courte (vire-bottes) soit avec une longue rampe (monte-bottes) hissées sur une remorque.

On obtiendra le débit le plus élevé et un fonctionnement impeccable avec des andains réguliers, pas trop volumineux, une marche sans à-coups et un nombre de tours conforme aux prescriptions (environ 100 à 105 coups de piston).

## Maniement et réglages

### Attelage

Le travail irréprochable de la presse et la marche régulière avec la plus grande maniabilité possible, dépendent d'un attelage correct.

#### 1° - Le timon de la presse

Accrocher toujours le timon de la presse sur la barre de labour du tracteur dans le prolongement du bout de la prise de force, à gauche donc, si la prise de force est située à gauche, ou au milieu si la prise de force se trouve dans le milieu du tracteur.

Ainsi seront réduits au minimum les mouvements télescopiques de l'arbre articulé.

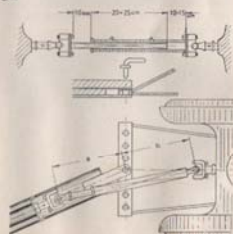


Fig. 3

BU

5

### Course droite de l'arbre à cardans.

Plus la course de l'arbre sera droite, plus seront réduites sa fatigue et son usure. Compenser les inclinaisons en hauteur en déplaçant le support de palier et les déviations latérales par déplacement sur la barre de labour (fig. 5).

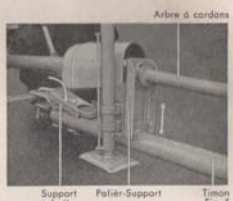


Fig. 5

L'accouplement effectué, vérifier par des virages courts à droite et à gauche la liberté de mouvement de l'arbre à cardans.

### Protection des éléments à cardans.

Après accouplement de l'arbre à cardans, pour éviter que la gaine ne soit entraînée, accrocher la chaîne à la tôle de protection de cardans (fig. 7).

#### Attention! Danger!

N'enlevez jamais les gaines ou tôles de protection de la prise de force et de l'arbre à cardans!

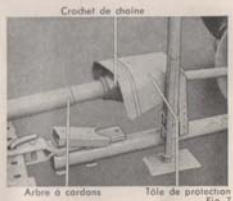


Fig. 7

### 4° - Régime correct de la prise de force au tracteur

La presse a été conçue pour que tous les organes de la machine travaillent correctement lorsque la prise de force tourne à 540-560 tours par minute.

Alors les pistons effectuent 100 à 105 oscillations par minute, ou bien avec un compteur de tours à la poulie d'entraînement de la presse on mesure 500 tours/minute (fig. 8).

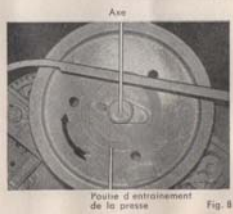


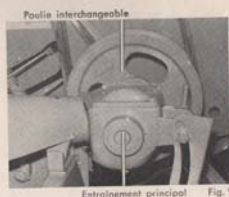
Fig. 8

BU

7



**Ajustage du régime.** Si la prise de force du tracteur tourne plus vite, il faudra changer la poulie d'entraînement principal contre une plus petite (fig. 9), voir tableau.



Entraînement principal Fig. 9

#### Ajustage du régime suivant les différentes rotations de prise de force

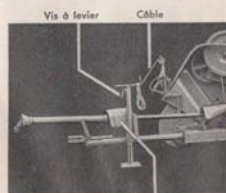
| tours/min.                      | 540 (normal) | 560 - 720 |
|---------------------------------|--------------|-----------|
| Poulie d'entraînement principal | PU 5000      | PU 5021   |
| Courroie                        | PU 5134      | PU 5135   |

Si l'on utilise un tracteur avec prise de force à rotation plus rapide, graisser plus souvent l'arbre à cardans (voir plan de graissage).

#### 5 - Le cric de timon

se règle en hauteur en tournant la manivelle vers la droite ou vers la gauche.

Avant de dételier la presse, baisser le cric pour que la presse prenne appui sur la semelle du cric (fig. 10).



Cric de timon Fig. 10

8

BU

#### Le Ramasseur

##### 1° - Réglage latéral

Pour que le tracteur n'écrase pas les andains il doit tirer la presse latéralement. Pour cela, retirer la broche A, écarter la presse du timon jusqu'à pouvoir introduire la broche en I (fig. 11).

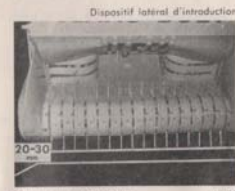
La position moyenne M est à adapter sur pentes ou avec tracteurs légers.



Broches de timon Fig. 11

##### 2° Garde au sol

A l'aide du câble, le conducteur peut même au cours du travail régler le ramasseur de telle sorte qu'il ne laisse rien de l'andain. La position la plus favorable du ramasseur est celle qui correspond à une hauteur des doigts par rapport au sol de 20 à 30 mm (fig. 12).



Distance au sol 20-30 mm Fig. 12

##### 3° - Réglage en hauteur

En accrochant la presse à la barre de labours, régler le ramasseur (fig. 13) au 4ème cran, si l'on peut par commande hydraulique obtenir la position de base conforme à la fig. 12. Au cours du travail, à l'aide du câble on pourra suivre les dénivellations. Le câble permettra pendant le travail de suivre les dénivellations.

Manier le câble d'un coup sec!

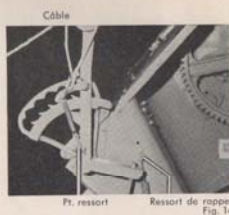


Ramasseur Fig. 13

BU

9

Le dispositif peut être réglé à l'aide des deux ressorts supérieurs. Si le cliquet est trop lâche, tendre le petit ressort; si le dispositif ne revient pas assez loin, tendre le grand ressort de rappel (fig. 14).



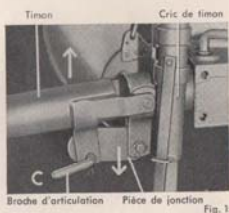
Pt. ressort Ressort de rappel Fig. 14

#### b) timon articulé (équipement spécial)

Placer dans le cran moyen le câble qui arrive au siège du conducteur et abaisser le cric. Une fois la broche C enlevée, l'articulation du timon peut jouer (fig. 15).

Lever ou baisser la presse de façon que les doigts du tambour ne touchent pas le sol (fig. 12).

Replacer en haut la pièce de jonction et introduire la broche C dans le trou le plus voisin. Par de légers mouvements du cric on peut faire coïncider les trous (fig. 15).

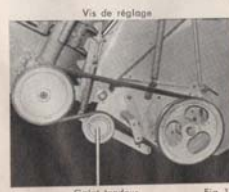


Broche d'articulation Pièce de jonction Fig. 15

Goupiller la broche, puis relever le cric et en bloquer la tige avec la vis à levier (fig. 10).

#### 4° - Entraînement du ramasseur

La vitesse de rotation du tambour du ramasseur est constante. Une bonne alimentation de la presse exige que les andains soient déposés régulièrement et pas trop en épaisseur. Maintenir la courroie sous bonne tension à l'aide de la vis de réglage du galet tendeur. Vérifier souvent la tension (fig. 16).



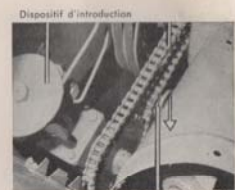
Galet tendeur Fig. 16

10

BU

#### 5° - Le dispositif latéral d'introduction

Sur chaque côté, les doigts flexibles à rotation horizontale assurent une alimentation régulière du canal qui se trouve dans le milieu (fig. 12). La chaîne d'entraînement doit aussi être toujours bien tendue par son galet (fig. 17).



Galet tendeur de chaîne Fig. 17

#### La presse

Le foin ou la paille saisis par le ramasseur sont transformés par la presse en balles carrées. La ficelle-lieuse se trouve passée dans des rainures profondes. Lors de l'entassement des balles ces rainures forment des canaux d'aération, ce qui facilite la conservation.

#### Entraînement principal

Un boulon de cisaillement à l'entraînement principal protège les différents organes de la presse, lors des efforts excessifs et particulièrement lors des surcharges brusques (fig. 18).

Pour le remplacer n'utiliser qu'un de ceux livrés dans le casier à outils ou un équivalent; bien entendu, après avoir éliminé la cause de surcharge.



Poulie d'entraînement de la presse Fig. 18

BU

11

**Tensions des courroies.** Les courroies de l'entraînement principal sont maintenues sous tension en basculant la transmission. Pour cela, desserrer la broche de la transmission, serrer le double boulon de la tige filetée jusqu'à tension des courroies. Resserrer alors le boulon de la tige de transmission (fig. 19).



Fig. 19

#### Ameneur

Ameneur et piston se conjuguent pour amener le produit dans le canal puis le presser.

**Réglage.** Faire venir le piston au point mort-haut, retirer la chaîne. Puis tourner la poulie dans le sens de la flèche, faire venir les dents d'ameneurs à une distance de 50 à 150 mm de l'arête du canal (fig. 20). Elles ne doivent en aucun cas dépasser le tranchant du couteau.

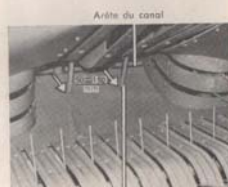


Fig. 20

**Pose de la chaîne.** Dans la position ci-dessus, placer la chaîne et tendre modérément à l'aide du galet (fig. 21). Faire tourner ensuite la poulie dans le sens de la flèche et s'assurer ainsi que les pointes d'ameneur se meuvent librement et ne heurtent jamais le piston. Vérifier le réglage indiqué plus haut.



Fig. 21

**Tension de la chaîne.** La chaîne de l'ameneur doit toujours être modérément tendue. Avant de serrer la vis de réglage, desserrer le boulon d'axe et le resserrer ensuite (fig. 22). Prendre garde à un jeu libre (voir ci-dessus).

Vu la difficulté de ce réglage, il ne faut pas enlever la chaîne lors des nettoyages.



Fig. 22

**Boulon de cisaillement.** La tige de l'ameneur est pourvue d'un boulon qui se cisaille en cas d'effort excessif. Remplacer aussitôt ce boulon au levier de commande par un équivalent (fig. 23).

|| N'employer en aucun cas de boulon plus fort!



Fig. 23

#### Piston

Foin ou paille acheminés dans le couloir y sont pressés par le piston et poussés à travers le couloir.

#### Balles

La densité des balles dépend du réglage du couloir. En le rétrécissant on augmente la densité des balles (fig. 24).

Il ne faut cependant pas serrer les vis du couloir outre-mesure.

Avant toute pause prolongée, débarrasser le canal de tout produit.



Fig. 24

#### IMPORTANT

**Avant de commencer à travailler et après chaque arrêt, desserrer les vis du canal!** C'est particulièrement important avec un produit humide; au bout d'un certain temps seulement, pourra-t-on serrer à nouveau ces vis.

**Dimension des balles.** L'enclenchement du noueur est commandé par le mouvement de l'étoile de freinage.

La vis de réglage sur le levier permet de faire varier à volonté la dimension des balles:

Balles plus petites, tourner la vis à droite.

Balles plus grandes, tourner la vis à gauche (fig. 25).

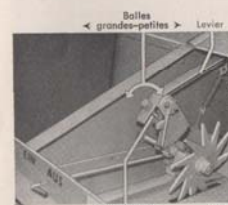


Fig. 25

**Séparation des balles.** Le produit est tranché par des couteaux fixés au piston (fig. 26) et des contre-lames fixées au plancher du canal (fig. 27).

L'écart entre les lames doit être de 2 mm. Il faut le régler par la contre-lame soit à l'aide de la vis soit par des cales.



Fig. 26

Les vis de fixation des lames doivent être toujours bloquées. Ne jamais modifier la position de la lame du couteau de piston.

Vérifier les lames souvent et les affûter éventuellement pour qu'elles tranchent bien.



Fig. 27

**Compteurs de balles.** Afin de pouvoir enregistrer le nombre de balles pressées et, par exemple, répartir en conséquence les provisions d'hiver, on peut, en accessoire supplémentaire, monter sur la machine un compteur de balles. Celui-ci est fixé avec une console sous le levier de réglage; il travaille bien lorsque le levier est en position haute et que la vis de réglage est bloquée. Il ne faut pas que le levier se coince contre la plaque de fixation du compteur (fig. 28).



Fig. 28

#### Vire-bottes

Si les balles ont besoin de sécher pendant la nuit, à l'aide du vire-bottes on les déposera debout sur le champs.

Pour ne pas gêner ce mouvement, il conviendra de démonter le crochet de remorque (fig. 28 A).

Par suite de leur haute densité, les balles sont quasi-imperméables à la pluie.

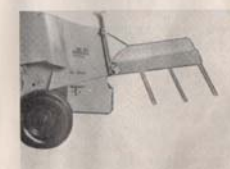


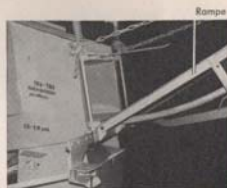
Fig. 28 A



### Monte-bottes

Une longue rampe en équipement supplémentaire permettra de les hisser sur une remorque attelée du crochet (fig. 29). Le monte-bottes ne doit pas reposer sur cette remorque mais porter sur ses deux chaînes.

Ne pas donner au monte-bottes une pente trop forte afin de ne pas gêner les balles à leur sortie du couloir.



Crochet de remorque Fig. 29

Dans les virages aux coins des champs, le sommet du monte-bottes n'est plus au-dessus de la remorque, il convient donc d'enlever les balles les plus hautes sinon elles tomberont à terre (fig. 30).



Monte-bottes Fig. 30

### Réglage de l'aiguille et du noueur

**Entrée en jeu du noueur.** Pour fonctionner: le bec de noueur, le reteneur de ficelle, corne de guidage et pointe d'aiguille doivent être à métal nu. Nettoyer les pièces du noueur avant la mise en service.

Après la récolte, protégez la rouille avec de la graisse toutes les parties à métal nu. Huilez chaque jour les surfaces de contact du plateau de noueur et enlevez les amoncellements de saleté (fig. 31).

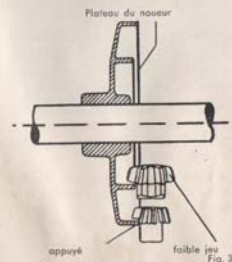
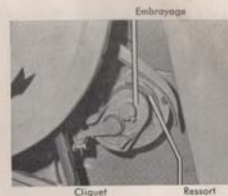


Fig. 31

**L'embrayage** met en action le mécanisme de nouage quand la balle atteint la grosseur voulue. Pour le maintenir en état de fonctionnement, le bien graisser. Contrôler le ressort du cliquet. Celui-ci doit tomber rapidement (fig. 32).



Cliquet Ressort Fig. 32

**Montage des engrenages de commande.** Si nécessaire, le conducteur devra régler lui-même, à nouveau, les entraînements d'aiguille et de piston. Il devra alors prendre garde aux points suivants:

**Des repères** sur les pignons facilitent le réglage correct, indispensable à la coordination de tous les organes de la presse. Ces repères ne se rencontrent que tous les vingt-sept tours de la couronne.

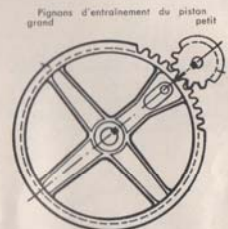


Fig. 33

Avant de mettre en place les engrenages de noueur (fig. 34) il faut aligner suivant la fig. 33 clavette de couronne de piston et les repères de couronne et de pignon.

Il faudra faire en même temps coïncider les repères sur les engrenages de noueur (fig. 34) pour bien coordonner noueur et aiguille. En aucun cas les repères doivent être posés autrement!

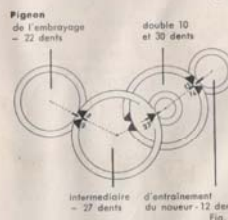


Fig. 34

**Entrée de l'aiguille.** On contrôlera que l'aiguille pénètre au bon moment dans le canal en tournant l'étoile de freinage. Ceci enclenche l'embrayage de noueur. Avec précaution, faire tourner la grande poulie dans le sens de la flèche, jusqu'à ce que le noueur entre en action. Lorsque l'aiguille apparaît dans le couloir, les arêtes de piston doivent l'avoir déjà dépassée d'environ 50 mm (fig. 35).

Bien graisser chaque jour la gouttière du golet qui commande l'arbre d'aiguille.

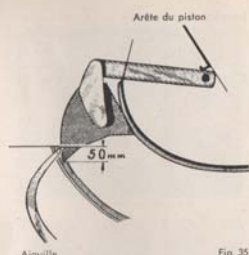


Fig. 35

**Le frein d'arbre de noueur** a pour rôle d'empêcher l'aiguille de cogner dans son retour en arrière. Il faut le serrer légèrement, si l'aiguille a tendance à retomber d'elle-même en arrière (fig. 36).



Fig. 36

### L'aiguille

Chargée du rôle le plus important, elle doit être rigoureusement réglée, sinon gare aux pannes!

Le diamètre intérieur de l'aiguille doit être de 480 mm distance prise entre la pointe de l'aiguille et l'arête intérieure (fig. 37).

Le golet dans le chas de l'aiguille doit tourner aisément. Eliminer rouille et saletés.



Aiguille Fig. 37

**Position de l'aiguille.** Sans heurter, l'aiguille doit s'avancer suffisamment loin.

#### 1° - Distance au noueur:

Dans son balancement, la pointe de l'aiguille doit effleurer légèrement l'appareil noueur.

Le jeu entre l'arête inférieure de l'aiguille et l'arête supérieure du reteneur de ficelle doit aller de 5 à 8 mm (fig. 38).

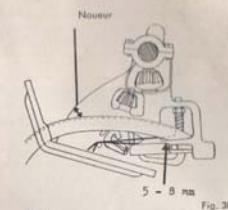


Fig. 38

#### 2° - Ecart dans le mouvement en avant:

Dans le mouvement en avant de la pointe de l'aiguille, l'écart entre aiguille et corne de guidage doit être au plus de 2 mm. L'aiguille ne doit pas heurter (fig. 39).

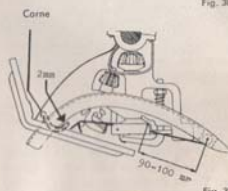


Fig. 39

#### 3° - Observer un écart de 1 mm, au plus, entre corne de guidage et bec de noueur (fig. 40).



Fig. 40

#### 4° - Les écarts par rapport à ces réglages - aiguille allant trop ou pas assez loin - se corrigent à l'aide de la vis de réglage du support d'aiguille (fig. 41).



Fig. 41

## Ficelle

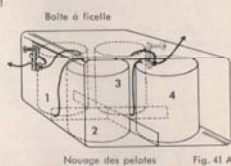
La grande vitesse de nouage soumet la ficelle à des efforts sévères. La qualité de la ficelle joue par suite un rôle important. On utilise en général la qualité de 300 m/kg.

Mais pour les travaux plus durs, en particulier pour le foin, on pourra utiliser la qualité 200 m/kg.

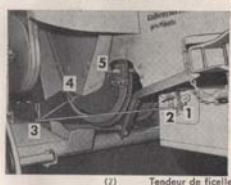
N'utiliser que de la ficelle de bonne marque!

**La boîte à ficelle** peut contenir 4 pelotes qu'une pièce mobile en croix maintient en bonne position.

Nouer l'extrémité extérieure de la première pelote et l'extrémité intérieure de la deuxième, placée derrière la première, avec un noeud le plus petit possible. De même nouer les deux autres (fig. 41 A).



**Guidage de la ficelle.** Passer le commencement de la première pelote par l'oeillet (1) de la boîte, par le tendeur (2), de là, par dessus de l'axe porteur, directement au poids tendeur (3). Passer ensuite la ficelle dans le chas de l'aiguille entre le galet et la pointe (4) et l'attacher à l'arbre d'aiguille, derrière le support d'aiguille (5), (fig. 42).



Après exécution du premier noeud, la ficelle sera prise automatiquement dans le reteneur de ficelle du noueur.

**Tension de la ficelle.** Il faut serrer le tendeur de ficelle sur la boîte, de telle façon que le poids tende encore la ficelle lors du retour de l'aiguille.

**Poids tendeur.** Le support de ce poids doit être monté de telle sorte que l'arête inférieure du poids se trouve exactement derrière l'aiguille et qu'ainsi la ficelle soit bien placée dans la gorge de l'aiguille (fig. 43).



20

BU

**Le guide-ficelle** à gauche du noueur, a pour rôle d'assurer que le noueur saisisse bien la ficelle. Le levier de commande est actionné par l'arbre du noueur. Lors d'un éventuel échange de l'arbre de noueur, il faut monter ce levier sur l'axe de telle façon que la pointe du guide-ficelle, lors de la présentation de la ficelle, entre suffisamment tôt en jeu et soit à une distance de 10 à 20 mm du corps de l'aiguille. Afin que la ficelle ne puisse s'échapper en glissant, la pointe dans sa position extrême avant doit toucher la plaque du noueur (fig. 44). Pour l'hivernage, bien nettoyer le guide-ficelle et le graisser. Avant la mise en service, s'assurer de ce que les deux guide-ficelles se meuvent aisément.



**Les oeillets de guidage** sont en porcelaine et sont durs et résistants à l'usure. Ce n'est qu'après un assez long usage que le sisal peut y graver une rainure. Tourner les oeillets marqués après avoir desserré leur vis de fixation. Remplacer sans manquer ceux qui sont endommagés.

## Levier de sécurité

### IMPORTANT! DANGER!

Avant de passer la ficelle ou d'effectuer quelque travail que se soit au noueur, débrayer l'arbre de noueur et placer sur «Aus» le levier à la corne supérieure du couloir (fig. 45).



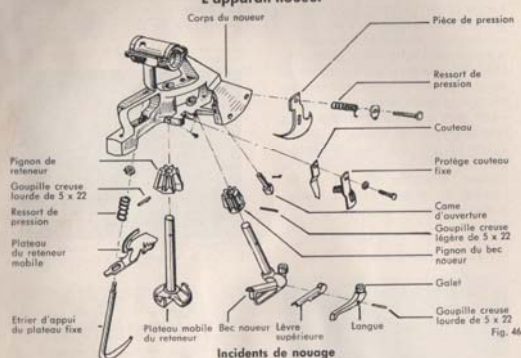
Nous conseillons d'arrêter le tracteur quand on s'occupe de passer la ficelle.

Avant de repartir, ne pas oublier de remettre sur «Ein» le levier de sécurité; sinon le noueur reste inactif.

BU

21

## L'appareil noueur



### Causes d'incidents

Le plus souvent les incidents de nouage sont le fait de causes mineures et l'on peut presque toujours y remédier soi-même.

Les raisons sont généralement à rechercher dans le circuit de la ficelle, sa tension et le réglage de l'aiguille.

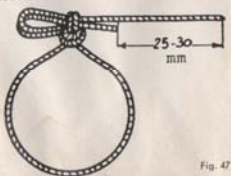
La rapidité du cycle de nouage ne permet pas de déceler les causes des incidents lorsque la machine tourne.

### Détermination des causes d'incidents de nouage

Déterminer la cause en comparant l'état du noeud de la dernière balle avec ceux de la figure 48. Avant tout rechercher la cause sur les pièces qui participent au nouage, telles que la ficelle, le tendeur de ficelle, les oeillets de guidage, vérifier également la tension de la ficelle ainsi que la position de l'aiguille.

**Ne pas modifier inutilement le réglage du noueur.**

Un noeud correct a une extrémité courte (env. 5 mm), et une extrémité plus longue de 25 à 30 mm (fig. 47).



22

BU

## Noeuds défectueux

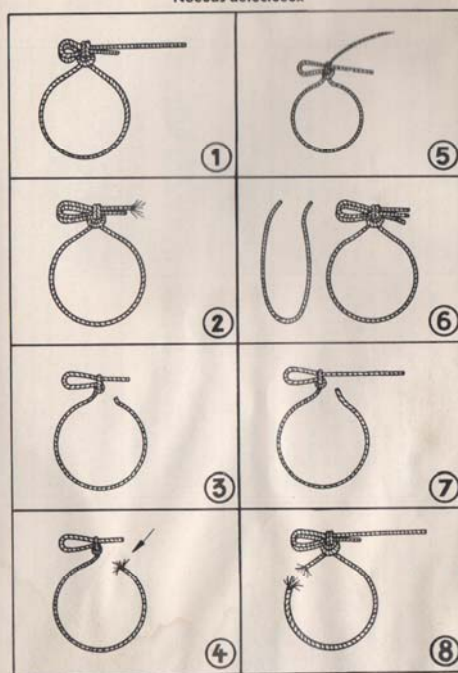


Fig. 48

BU

23



## Dérangements et leur élimination

| Incidents                                                                                  | Causes                                                                                                                                        | Remèdes                                                                                                                                                                                                      | Fig.           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| a) Incidents de nouage<br>Nœud trop lâble avec 2<br>goupilles coupées<br>coups (Fig. 48.1) | Ressort de corne du bec nouveau pas<br>assez serré ou cassé                                                                                   | Resserer ou remplacer le ressort de<br>pression                                                                                                                                                              |                |
|                                                                                            | Bec du nouveau encrassé                                                                                                                       | Nettoyer le bec nouveau                                                                                                                                                                                      |                |
|                                                                                            | Galet ou languette usé                                                                                                                        | Remplacer la languette du bec nouveau                                                                                                                                                                        |                |
| Enroulement<br>de la ficelle autour du bec                                                 | Le bec nouveau est trop serré, rouillé,<br>abîmé, ou entaillé                                                                                 | Reduire le serrage du bec nouveau,<br>nettoyer le bec ou changer le bec<br>endommagé                                                                                                                         |                |
|                                                                                            | La dimension des balles étant trop<br>faible, le nœud n'a pas eu le temps<br>de se dégager du bec avant le com-<br>mencement du nouveau cycle | Après avoir desserré le ressort de la<br>corne du bec, enlever les fils enroulés<br>régler les balles plus grandes et plus<br>denses                                                                         | p. 24<br>S. 19 |
|                                                                                            | Goupilles creuses coupées                                                                                                                     | Ne remplacer les goupilles creuses<br>craquelées des pignons d'entraînement<br>du nouveau que par des goupilles<br>solides. Cette goupille en tant que<br>sécurité protège le roueur de toute<br>dégradation |                |
|                                                                                            | Distance trop grande entre la corne<br>de guidage et le bec nouveau                                                                           | Ajuster la corne de guidage et ou<br>besoin la changer.                                                                                                                                                      | 40             |

BU

| Incidents                                                           | Causes                                                                                                                         | Remèdes                                                                                | Fig.     |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Pas de nœud ou ficelle<br>cassée (Fig. 48.6)                        | Support de poids tendeur tordu.                                                                                                | Enfiler convenablement la ficelle et<br>resserrer le support de poids tendeur          | 42<br>43 |
| Nœud à bords longs<br>(Extrémité de la ficelle<br>coupée Fig. 48.7) | Ficelle trop faiblement tendue                                                                                                 | Tendre correctement la ficelle par le<br>tendeur                                       | 42       |
|                                                                     | Le plateau du nouveau n'est pas<br>suffisamment approché du bâti du<br>nouveau, trop de jeu ou pignon du<br>bec, galet déformé | Rapprocher le plateau nouveau du<br>bâti. Vérifier le jeu du pignon du bec             | 31       |
|                                                                     | L'aiguille n'avance pas assez loin                                                                                             | Régler la position de l'aiguille par<br>rapport à la corne de guidage                  | 38, 39   |
| La ficelle est arrachée après<br>le nouage (Fig. 48.8)              | Le bec est trop serré, rouillé ou<br>endommagé                                                                                 | Desserer un peu le bec nouveau, le<br>dérouiller ou le remplacer s'il est<br>endommagé | 42       |
|                                                                     | La ficelle reste accrochée soit à la<br>corne de guidage                                                                       | Remplacer la corne de guidage                                                          | 40       |
|                                                                     | soit au guide-ficelle et casse                                                                                                 | ou guide-ficelle                                                                       | 44       |

BU

| Incidents                                          | Causes                                                                                     | Remèdes                                                                                                                           | Page |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| b) Incidents de la presse<br>Bourrage de la presse | Andains trop forts                                                                         | Mettre de suite le tracteur au P. M. et<br>laisser tourner la presse à l'arrêt<br>jusqu'à ce qu'elle soit vide                    | 28   |
| La presse ne tourne plus                           | La courroie trapézoïdale patine<br>parce que la presse se bourre par<br>suite de surcharge | Arrêter le moteur, dégager l'entrée<br>du canal, enlever la prise de force<br>du moteur, desserrer les<br>vis de serrage du canal | 14   |
| L'ameneur cogne                                    | Le boulon de cisaillement de<br>l'ameneur s'est cassé                                      | Remplacer le boulon de cisaillement<br>de la branche de l'ameneur: boulon<br>sur pons M 10 x 40, 8 G                              | 13   |
|                                                    | La chaîne est détendue                                                                     | Retendre la chaîne de l'ameneur                                                                                                   | 13   |
| L'aiguille retombe                                 | Le retour de l'aiguille n'est pas freiné                                                   | Resserer fortement le frein de l'arbre<br>du nouveau                                                                              | 18   |
| Balles trop lâches                                 | Vis de serrage du canal trop desser-<br>rées                                               | Serrer les vis du canal                                                                                                           | 14   |
| Balles trop serrées                                | Vis de serrage du canal trop serrés                                                        | Desserer les vis du canal                                                                                                         | 14   |

BU

| Incidents                                                                                                       | Causes                                                                                                                                                  | Remèdes                                                                                                    | Fig.  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Nœud solide mais extrémité<br>supérieure courte et<br>effilochée (Fig. 48.2)                                    | Ressort du plateau de reteneur est<br>trop tendu                                                                                                        | Desserer un peu le ressort du<br>plateau de reteneur                                                       |       |
|                                                                                                                 | Le tendeur de ficelle est trop serré                                                                                                                    | Desserer un peu le tendeur de ficelle                                                                      | 42    |
|                                                                                                                 | Mauvaise ficelle                                                                                                                                        | Utiliser une ficelle de meilleure qualité                                                                  | p. 19 |
| Nœud coulissant avec<br>extrémité courte et coupée<br>(Fig. 48.3)                                               | Reteneur de ficelle desserré                                                                                                                            | Nettoyer le reteneur de ficelle, le<br>resserrer                                                           |       |
|                                                                                                                 | Ficelle trop tendue, éventuellement<br>balles trop serrées (produit humide)                                                                             | Desserer le tendeur de ficelle,<br>éventuellement desserrer les vis de<br>coulage                          | 42    |
| Nœud coulissant à extrémité<br>courte (extrémité arrachée<br>coincée dans le plateau du<br>reteneur, Fig. 48.4) | Reteneur de ficelle trop serré ou<br>rouillé                                                                                                            | Desserer, dérouiller ou remplacer le<br>reteneur de ficelle                                                | 24    |
|                                                                                                                 | Ebarbures coupantes sur le plateau<br>de reteneur                                                                                                       | Enlever les ébarbures au plateau du<br>reteneur. Essuyer soigneusement<br>la ficelle de meilleure qualité. | p. 19 |
| Nœud coulissant à extrémité<br>longue (Fig. 48.5)                                                               | L'aiguille est réglée trop haute et ne<br>passe pas suffisamment près du<br>pignon du nouveau, elle se casse dans<br>l'évidement du reteneur de ficelle | Rectifier la position de l'aiguille                                                                        | 38-41 |
|                                                                                                                 | Support de poids tendeur tordu                                                                                                                          | et du poids tendeur                                                                                        | 43    |
|                                                                                                                 | Le galet de l'aiguille manque ou est<br>endommagé                                                                                                       | Remplacer le galet de l'aiguille                                                                           | 37    |
|                                                                                                                 | Ficelle mal enfilée dans l'aiguille                                                                                                                     | Bien enfilier la ficelle entre le galet<br>et la pointe de l'aiguille                                      | 42    |
|                                                                                                                 | La tension de la ficelle est trop faible                                                                                                                | Tendre la ficelle en resserrant le<br>reteneur de ficelle                                                  | 42    |

BU

## Conduite de la presse

### Règle absolue

Que ce soit en première ou en seconde vitesse marcher toujours à PLEIN REGIME afin d'assurer le nombre de tours correct aux organes de la presse.

En fauchage ou en moissonnage-battage veiller à ce que les andains soient déposés régulièrement et pas trop en épaisseur. Il est plus approprié de ramasser un andain mince en 2ème vitesse, qu'un épais en 1ère.

### Position de transport

Pour les déplacements sur route il faut bien tirer la presse derrière le tracteur et non par le travers. La position de route s'obtient rapidement:

1°) Orienter le timon pour que la presse vienne derrière le tracteur. Faire passer la broche de timon de A en B (fig. 49).

Ramener la presse sur le timon

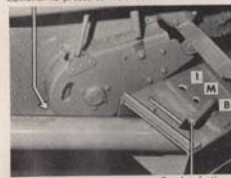


Fig. 49

Broche de timon

2°) Elever le ramasseur à hauteur de l'essieu pour éviter d'abîmer les doigts. Ramener le cliquet du câble dans la dent la plus en avant (fig. 50) et élever le ramasseur par le mouvement hydraulique de la barre de labours.



Ramasseur en position haute

Fig. 50

3°) Relever la rampe à balles et avec les chaînes la fixer solidement à la cornière supérieure du couloir (fig. 51).

**Ne pas déplacer le timon de la presse sur la barre d'attelage du tracteur sans avoir au préalable enlevé la transmission à cardans.**



Fig. 51

Chaîne à son crochet

28

BU

5°) Avec de la graisse protéger contre la rouille toutes les parties à métal nu; par exemple, le couloir, le noueur, l'aiguille, le frein de l'arbre du noueur, l'arbre à cardans.

6°) Après avoir nettoyé la machine, l'inspecter pour repérer tout ce qui est usé ou endommagé. Procéder à la remise en état dès après la récolte.

7°) Remiser la presse à l'abri des intempéries dans un local sec, à l'écart de tout engrais chimique.

8°) Mettre la machine sur cales pour épargner aux pneus une charge inutile pendant de longs mois.

9°) Abaisser la pression des pneus à 0,5 atm (kg/cm²). Il est indiqué de les passer à un enduit de protection, pour éviter que leur caoutchouc ne se dessèche.

### Protection contre les accidents

#### Ce qu'il ne faut pas faire

1°) lorsque le moteur tourne

- laisser le tracteur sans surveillance
- travailler aux transmissions ou sur la presse (par exemple: l'arbre à cardans, le ramasseur)

2°) démonter les tôles de protection pendant le travail (surtout de la prise de force, des carders de chaînes et des courroies).

**Arrêter le moteur** c'est la seule assurance et la seule protection contre accidents et dommages qui pourraient résulter des interventions sur la machine.

#### Ce qu'il ne faut pas oublier

3°) En quittant le tracteur, serrer le frein à main, afin que le tracteur ne puisse bouger.

4°) Lors de la mise en place de la ficelle, mettre le levier de sécurité sur «Aus» (fig. 45).

5°) Sur routes, observer les prescriptions du code de la route.

Par exemple: verrouiller toutes les chevilles d'attelage et de réglage avec les goupilles prévues, relever la glissière et bien la fixer, couvrir les doigts de ramassage dirigés vers l'avant. Veiller le cas échéant à avoir un éclairage suffisant.

Rouler prudemment.

30

BU

## Entretien

Des soins minutieux donnés au bon maniement sont indispensables du bon fonctionnement de la presse.

**Graissage.** Avant mise en service et par la suite bien observer le plan de graissage. Avant de graisser, enlever avec un chiffon la poussière des graisseurs, remplacer aussitôt ceux qui sont défectueux. N'enlever la graisse regorgeante que si elle risque en service d'être projetée sur les courroies.

Graisser chaque jour les chaînes d'entraînement avec de l'huile fluide et les roues dentées avec de l'huile épaisse.

Huiler chaque jour les plateaux du noueur. La boîte de commande est remplie de l'huile, qui doit être changée tous les 2 ans.

Les points de graissage annuels doivent être traités AVANT l'hivernage (voir le plan de graissage).

**Courroies.** Tendre les courroies avant de commencer le travail et les maintenir sous bonne tension pendant toute la durée de la récolte. Détendre les courroies à la fin de la campagne.

Les courroies ne supportent ni l'huile ni la graisse. Les courroies sales doivent être nettoyées au tétrachlorure de carbone. Ne jamais utiliser un produit de nettoyage attaquant le caoutchouc. Lors du graissage de la machine, veiller à ne pas porter des mains grasses sur les courroies.

**Gonflage des Pneus.** Bien s'en tenir à la pression prescrite: 1,5 à 1,8 atm. (kg/cm²).

### Hivernage

1°) Débarasser la presse des débris de paille, enlever la saleté, en particulier à la tête d'entrée du ramasseur. Avec du gas oil, enlever graisse et poussière de tous paliers et graisseurs.

2°) Garnir de graisse tous les graisseurs jusqu'à ce que la graisse dégorge (voir le plan de graissage). Faire tourner un peu la machine.

3°) Nettoyer les chaînes.

4°) Détendre les courroies.

BU

29

## Caractéristiques techniques

### Ramasseur

Largeur de ramassage 1,35 m, pourvu de doigts flexibles et escamotables.

### Presse

CLAAS à piston oscillant et haute densité (100 coups de piston à la minute) couloir au milieu derrière le ramasseur, alimentation par doigts flexibles à rotation horizontale et deux ameneurs à mouvement couplé.

2 appareils noueurs CLAAS, à liage automatique par ficelle de sisal (300 m/kg). Réglage à volonté de la densité par deux tiges filetées.

### Dimension des balles

32 x 50, longueur réglable à volonté 40 à 100 cm

### Poids des balles

de 8 à 30 Kgs suivant la longueur et le produit

### Débit

jusqu'à 7 to. (7 000 Kgs) par heure

### Puissance nécessaire

Tracteur à prise de force indépendante à partir de 20 Cv

### Poids de la presse

env. 1020 Kgs

### Pneumatiques

7,00—12 AM — 1,5 à 1,8 Kg/cm²

### Personnel nécessaire

1 conducteur (pour chargement sur remorque, 1 ou 2 hommes suivant le débit)

### Accessoires supplémentaires

Glissière longue, crochet de remorque, compteur de balles, pneumatiques 8,50 x 12 AM, timon articulé.

BU

31



**Dimensions\*** (fig. 52)

|                          |          |            |
|--------------------------|----------|------------|
| En position de transport | Longueur | A = 3,40 m |
|                          | Largeur  | C = 1,93 m |
|                          | Hauteur  | D = 1,60 m |
| En position de travail   | Largeur  | B = 2,43 m |
|                          | Hauteur  | D = 1,60 m |
|                          | Voie     | E = 1,45 m |

\* Presse sans glissière

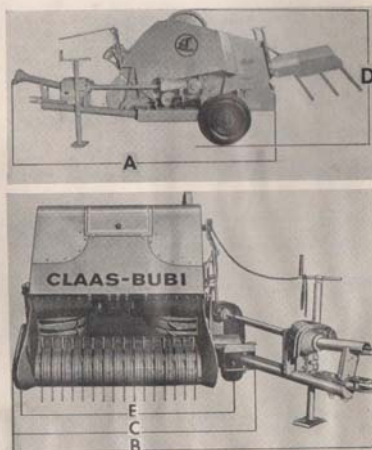


Fig. 52

Caractéristiques, dimensions et poids sans engagement.

Droits à modifications réservés.