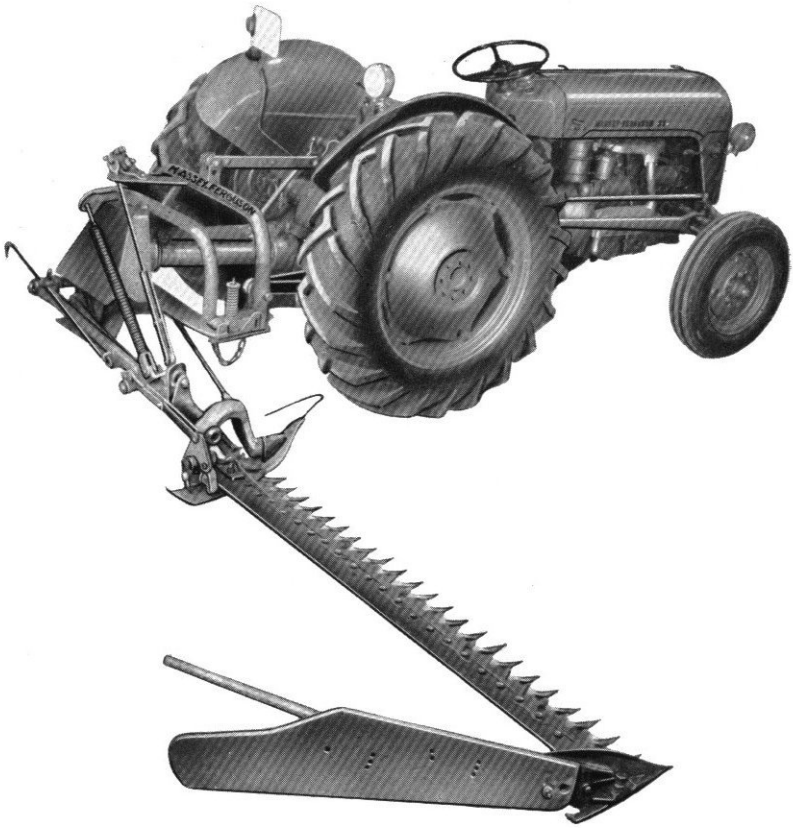
955 001 M 2

FAUCHEUSE 832

Notice d'entretien



SOMMAIRE

Pages

CHAPITRE I. — **Caractéristiques** 5

— II. — **Préparation du tracteur et de la faucheuse** 6

— III. — **Attelage et dételage** 11

— IV. — **Utilisation** 15

— V. — **Réglages** 26

— VI. — **Entretien** 34

La faucheuse portée arrière 832 est adaptable aux tracteurs standard et grand dégagement de la gamme Massey-Ferguson ; mais il convient de préciser à la commande sur quel type de tracteur elle doit être montée, les adaptations étant différentes.

Dans le cas d'attelage sur un tracteur étroit, il y a lieu de remplacer la barre d'attelage inférieure gauche par une barre standard. Pour les tracteurs vignerons, se reporter à la "Notice d'entretien" de ces tracteurs.

La faucheuse 832 peut recevoir différents modèles de barres de coupe :

— Barre standard ..... 1,50 ou 1,80 m

— Barre intermédiaire avec contreplaques lisses ou faucillées ..... 1,50 ou 1,80 m

L'utilisation de cette faucheuse nécessite, côté droit, l'emploi d'un stabilisateur.

CHAPITRE I

CARACTÉRISTIQUES

Type	Portée arrière
Entraînement	Par poulie et bielle
Largeur de coupe	1,50 m et 1,80 m
Type de barre de coupe	Standard et intermédiaire
Vitesse maximum de la lame :	
— avec poulie ∅ 248 mm	905 passages mn au régime de prise de force de 575 tr/mn
— avec poulie ∅ 278 mm	875 passages/mn au régime de prise de force de 500 tr/mn
Inclinaison de la lame	14° par came de réglage
Angle de piquage	7°
Dispositif de sécurité	Par effacement de la lame
Relevage de la barre.	Par l'hydraulique du tracteur
Poids	225 kg
Capacité de travail ..	1 hectare à l'heure

CHAPITRE II

PRÉPARATION DU TRACTEUR ET DE LA FAUCHEUSE

PREPARATION DU TRACTEUR.

Montage du garant de la prise de force.

Enlever les écrous de fixation des pattes d'ancrage (A, fig. 1) puis fixer la partie supérieure (B) du garant sur les goujons par dessus les pattes d'ancrage. Rebloquer les écrous.

Monter ensuite la partie inférieure (C, fig. 1).

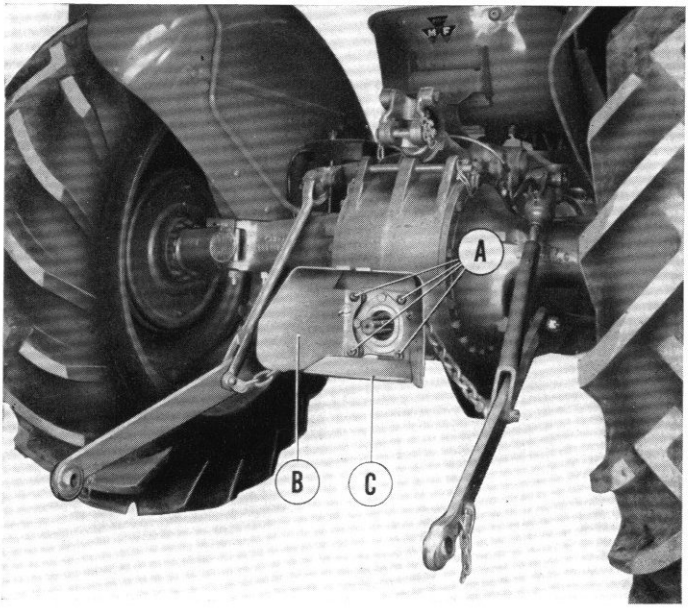


Fig 1

Montage du support de stabilisateur droit.

Le support de stabilisateur sera monté sous les boulons de fixation d'aile comme le montre la fig. 2.

L'emploi du stabilisateur droit est indispensable au montage de la faucheuse.

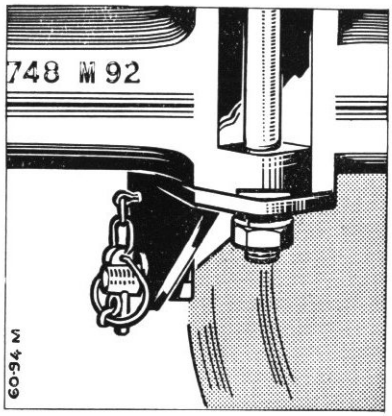


Fig. 2

Réglage de la longueur de la barre supérieure d'attelage.

Sur quelques types de tracteurs, avant de procéder à l'attelage de la faucheuse, il est nécessaire de régler la barre supérieure d'attelage. Le tableau suivant indique les longueurs de barre à respecter. Ces mesures ont été prises en considérant l'entraxe des rotules.

Tracteurs	Longueur de la barre supérieure d'attelage
FF 30 - MF 835 - MF 37 - MF 42-8	0,635 m
MF 865 et 65 Mark II Standard (emploi du trou supérieur sur levier du basculeur)	0,66 m
MF 865 grand dégagement et 65 Mark II (emploi du trou inférieur sur levier du basculeur)	0,745 m

PREPARATION DE LA FAUCHEUSE.

Réglage en largeur (mise en position déportée).

La faucheuse 832 à transmission par bielle est réglable pour s'accommoder des voies de 1,32 à 1,42 m et de 1,83 à 1,93 m.

La position (1, fig. 3) concerne les voies de 1,32 à 1,42 m tandis que la position (2, fig. 3) correspond aux voies de 1,83 à 1,93 m.

La faucheuse dételée du tracteur et reposant sur 2 cales disposées sous les 4 boulons de fixation du socle, la barre de coupe abaissée, le processus de réglage est le suivant :

1° Desserrer le ressort compensateur. Enlever la vis fixant le support du ressort (A, fig. 3). Dégager ce support et sortir l'axe qui le positionne.

2° Enlever les tourillons de la chape tendeur de tringle (A et B, fig. 4).

3° Déposer le garant de la poulie et enlever son boulon de fixation sur la semelle du cadre.

4° Relâcher la tension des courroies afin de pouvoir les dégager et de la poulie. Veiller à ne pas perdre l'entretoise du tendeur de poulie.

5° Enlever les 3 écrous fixant encore le socle au cadre pivotant. Mettre en position déportée (2, fig. 3) puis refixer les écrous à l'exception de l'écrou arrière droit.

6° Remonter la vis positionnant le support du ressort compensateur dans le trou extrême droit du cadre pivotant. Equilibrer la nouvelle tension du ressort.

7° Remettre en place les courroies. Deux emplacements sont prévus pour le tendeur, ce sont les deux bossages placés sur le socle et débordant la semelle du cadre pivotant. Remettre en place le tendeur sans oublier l'entretoise. Régler la tension des courroies et bloquer les écrous du tendeur.

8° Remettre en place le garant de la poulie. Refixer l'écrou arrière droit et placer le boulon et son écrou dans le trou extrême arrière gauche.

9° Repositionner la tringle de relevage. Parmi les 2 tourillons, l'un est fileté et sert d'ancrage au câble, tandis que l'autre, non fileté, sert de guide. La figure 4 montre leur position correcte pour les voies de 1,32-1,42 m (tourillon non fileté au trou supérieur et tourillon fileté placé en bas dans le trou inférieur).

Pour les voies de 1,83-1,93 m, la tringle est maintenue par le tourillon fileté placé en (A). Dans cette position, le tourillon guide ne sert pas et reste positionné en (B).

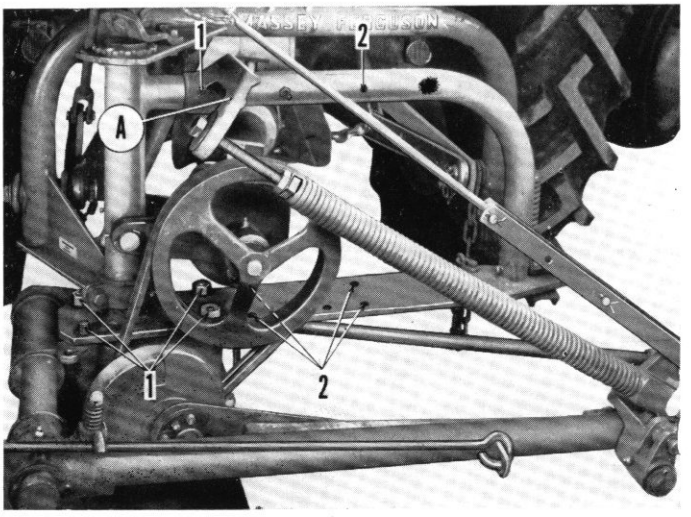


Fig. 3

1 — POSITION NORMALE
VOIES DE 1,32 - 1,42 m - BARRE DE 1,50 m
2 — POSITION DEPORTEE
VOIES DE 1,83 - 1,93 m - BARRE DE 1,80 m
A — SUPPORT DU RESSORT COMPENSATEUR

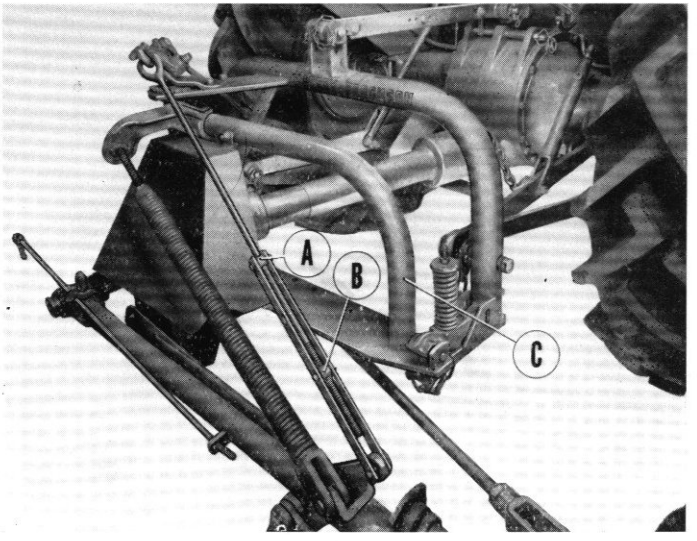


Fig. 4

A — TOURILLON GUIDE
B — TOURILLON FILETE
} VOIES DE 1,32 - 1,42 m
C — CADRE PIVOTANT
N.B. — POUR VOIES DE 1,83 - 1,93 m : (A) VIENT EN (B)

Vérification du bon positionnement de la chape de relevage.

Suivant le type de tracteur utilisé, s'assurer que le positionnement de la chape reliant le bras de relevage de la faucheuse est correct.

En effet, la figure 5 montre le bras de relevage percé de 3 trous.

La fixation en (A) est valable pour tous les tracteurs MF 835, 37 et 42-8.

La fixation en (B) concerne tous les tracteurs MF 865 et 65 Mark II.

D'ailleurs, sur le bras de relevage du côté opposé à celui représenté sur la figure 5, ces trous portent des repères "A" et "B".

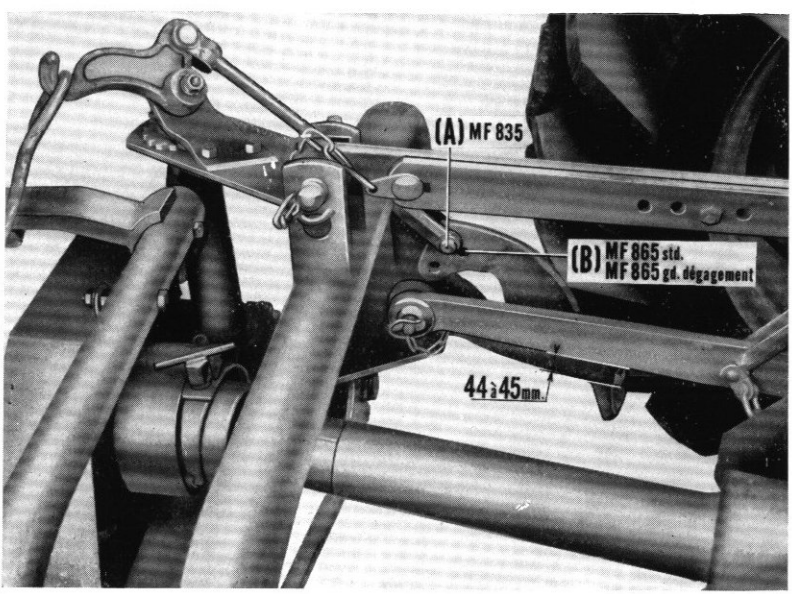


Fig. 5

CHAPITRE III

ATTELAGE ET DÉTELAGE

Le montage initial de la faucheuse étant normalement effectué par le Concessionnaire, la machine s'attelle comme un outil porté 3 points ordinaire nécessitant l'emploi d'un stabilisateur.

Le support de stabilisateur droit étant déjà fixé sous le tracteur, procéder comme suit :

MONTAGE DU STABILISATEUR DROIT.

Avec les tracteurs FF 30 - MF 835 et MF 37, monter le stabilisateur sur l'axe d'attelage droit. Sa partie avant ne sera pas montée pour l'instant et reposera sur le sol.

Avec les tracteurs 42, 865 et 65 Mark II, le stabilisateur réglable peut être monté avec la faucheuse en position relevée ou abaissée. Il est conseillé, d'ailleurs, de fixer d'abord l'avant du stabilisateur puis son arrière lorsque la faucheuse est relevée, particulièrement si le stabilisateur a déjà servi plusieurs fois. Ceci évite de régler à nouveau sa longueur.

Lorsque la faucheuse est attelée à un tracteur 42, 865 ou 65 Mark II pour la première fois, il sera nécessaire de régler la longueur du stabilisateur de manière qu'il maintienne le bâti principal perpendiculaire au tracteur, ceci peut être vérifié à l'aide d'une équerre placée contre la barre supérieure d'attelage et l'avant du bâti principal. Le réglage est correct lorsque l'angle obtenu est de 90°.

ATTELAGE AU TRACTEUR.

La faucheuse peut être attelée avec la barre de coupe relevée ou abaissée selon la convenance.

Il est conseillé de faire reposer la faucheuse avant attelage sur des cales placées sous les 4 boulons de fixation du socle.

La figure 6 montre la faucheuse prête à être attelée.

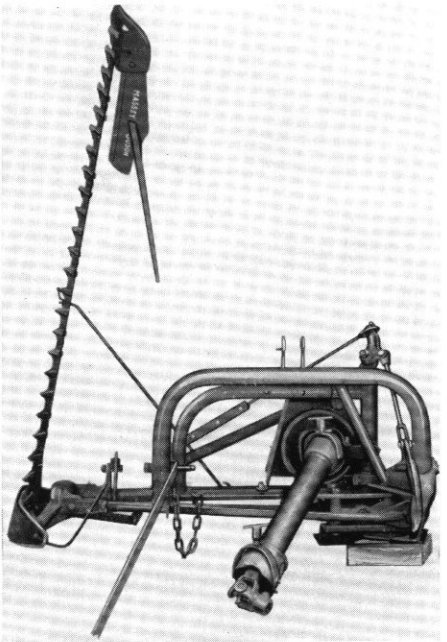


Fig. 6

1° Reculer le tracteur vers la faucheuse. Amener les barres inférieures d'attelage à hauteur des axes d'attelage de la faucheuse à l'aide de la manette de position du système hydraulique.

2° Enlever le bouchon de la prise de force. Accoupler l'arbre de transmission à cardans muni de son garant télescopique, sur cette prise de force. Le verrouillage se fait à l'aide d'un bouton poussoir qui est relâché dès son engagement dans la rainure de l'arbre cannelé. Pousser ou tirer légèrement l'arbre de transmission afin de s'assurer que le verrouillage est bien effectif. Pendant cette opération, la manette de commande de la prise de force doit nécessairement être à la position neutre, car il est parfois nécessaire de tourner l'arbre à la main afin d'aligner les cannelures. Repousser le garant télescopique de manière à pouvoir fixer son étrier support sur le garant de la prise de force côté tracteur.

3° Engager la barre d'attelage inférieure gauche dans l'axe d'attelage gauche de la faucheuse. Verrouiller à l'aide de la goupille Ferguson.

4° Engager bien à fond l'attache de chaîne du dispositif de sécurité sur l'entretoise épaulée de l'axe d'attelage droit.

5° Le stabilisateur étant sur son axe, monter ensuite la barre d'attelage inférieure droite.

6° Atteler maintenant la faucheuse à la barre supérieure d'attelage après avoir réglé sa longueur suivant le tableau de la page 7.

Nota : Si la barre de coupe est en position verticale, il est préférable d'atteler la faucheuse à la barre supérieure d'attelage préalablement fixée au tracteur, car en agissant sur elle et le cadre de la faucheuse, on peut faciliter l'engagement de l'axe supérieur d'attelage comme le montre la figure 7.

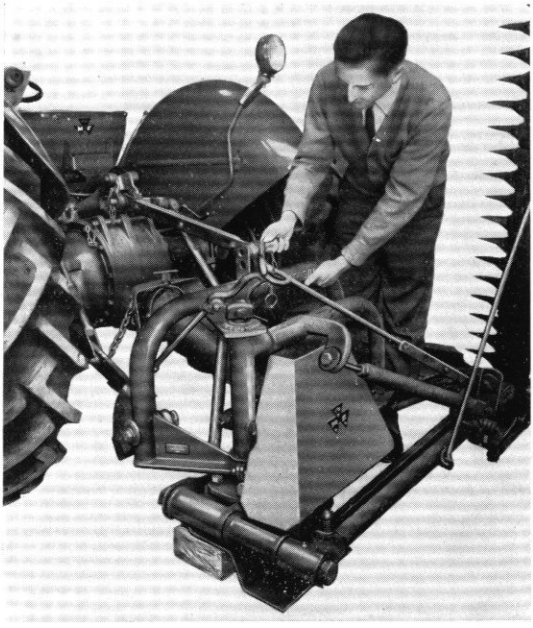


Fig. 7

7° Fixer la partie avant du stabilisateur droit au support placé sous l'aile.

Pour faciliter cette fixation, se servir de la manette de position du contrôle hydraulique.

Attention : Avant de mettre en route le tracteur, s'assurer que le levier de changement de vitesse, de même que la manette de commande de la prise de force, sont au point neutre.

DETELAGE.

Le dételage de la faucheuse est relativement simple et peut se faire avec la barre de coupe en position horizontale ou verticale. Cependant, pour un long remisage, il est préférable de mettre la barre de coupe à la verticale.

Il est conseillé de faire reposer la faucheuse d'aplomb avec le sol en plaçant sous le socle protecteur des cales appropriées.

Quant au dételage proprement dit, procéder comme suit :

— Mettre le moteur du tracteur au point mort, sans toutefois stopper le moteur, la manette de commande de la prise de force étant au point neutre.

— Enlever le stabilisateur côté tracteur en s'aidant, si nécessaire, du relevage hydraulique.

— Stopper le moteur. Déconnecter l'arbre à cardan de la prise de force en appuyant sur le bouton de déverrouillage et en tirant vers soi.

— Dételer la barre d'attelage inférieure gauche de la machine.

— Dételer la barre d'attelage inférieure droite et le stabilisateur droit.

— Dételer la barre supérieure d'attelage côté faucheuse.

— Remettre en place les goupilles Ferguson.

UTILISATION

Une vérification préalable du réglage des voies, de la largeur de coupe, des garants et des principaux réglages est nécessaire afin d'éviter tout retard au moment de la fenaison.

Le type de récolte à faucher déterminera le type de lame à utiliser.

OPERATIONS PRELIMINAIRES.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR.

Pour s'assurer que la faucheuse est d'aplomb et réglée à la hauteur correcte :

1° Avec la barre de coupe en position travail, relever la faucheuse à l'aide de l'hydraulique, de manière à ce que l'axe d'attelage gauche soit à environ 50 cm du sol (fig. 8). **Attention** : mettre la commande de prise de force au point neutre. Ne pas travailler près de la barre de coupe.

2° Utiliser la manivelle d'aplomb pour amener l'axe d'attelage droit à environ 50 cm du sol.

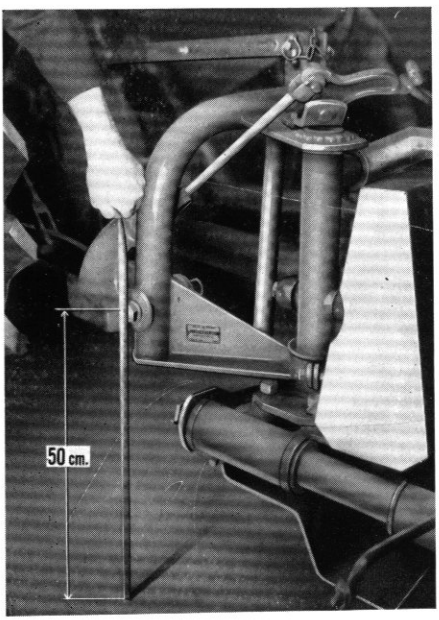


Fig. 8

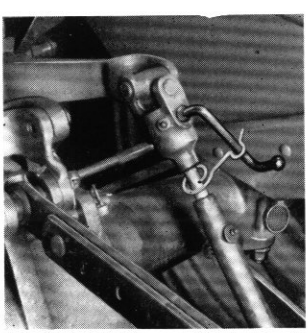


Fig. 9

3° Fixer le ressort de retenue sur la manivelle d'aplomb (fig. 9) afin d'éviter tout déréglage en travail.

4° Bloquer le bouton moleté au contact de la manette de position du système hydraulique. Ceci permettra à la faucheuse de retrouver la même position après relevage en position transport.

Il sera nécessaire ensuite de vérifier la longueur du ressort compensateur, la longueur de la tringle de relevage de même que les biellettes de réglage du flottement.

A. — **Biellettes de réglage du flottement.**

Les biellettes (A, fig. 10) servent à régler le flottement des sabots intérieur et extérieur. Elles comportent un réglage de longueur qui s'effectue sur l'embout fileté du câble. On peut le vérifier rapidement de la manière suivante :

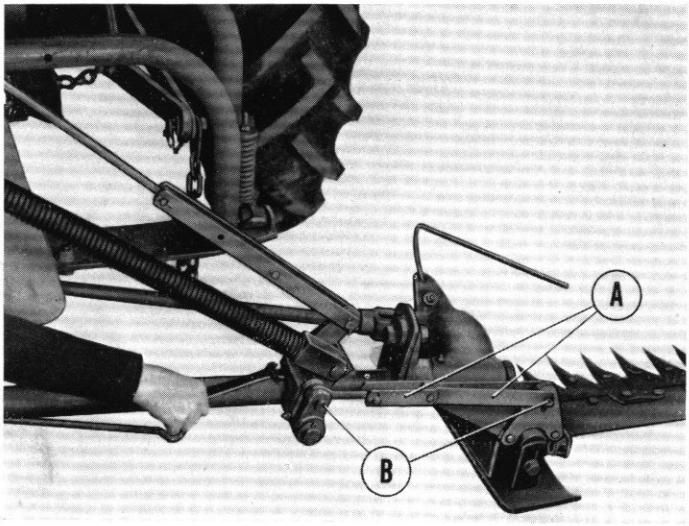


Fig. 10
A — BIELLETTES DE REGLAGE
B — AXES

Nota : faire ce réglage avant de vérifier ou de régler le bras de relevage de la faucheuse.

1) Relever la faucheuse à sa hauteur d'utilisation.
Laisser tourner le moteur du tracteur afin d'éviter toute descente de l'instrument.

Attention : mettre la manette de commande de la prise de force à la position "Neutre". Ne pas travailler autour de la barre de coupe.

2) Placer le petit côté de la clé Ferguson entre l'étançon et la partie du bloc articulé de liaison venant en butée sur l'étançon. Ce réglage est illustré par la figure 10.

La clé doit passer grassement entre ces deux points représentant un écartement d'environ 9 à 10 mm. A défaut de clé, utiliser une cale de cette épaisseur.

3) Si les biellettes nécessitent un réglage, enlever l'un des axes extrêmes (B, fig. 10), puis visser ou dévisser l'œil du crochet fileté sur le tourillon, de manière à obtenir le réglage indiqué au paragraphe (2).

Ne pas oublier de remettre la goupille sur l'axe.

B. — **Vérification de la longueur du ressort compensateur.**

Le long ressort compensateur rend la barre de coupe flottante et permet de suivre les dénivellations du terrain sans sautiller sur les mottes de terre basses ou buter contre les mottes élevées. Avec le ressort compensateur réglé pour une pression au sol minimum, la barre flottera sur la rocaille et les pierres, en limitant ainsi les dégâts des doigts et sections.

Ce ressort est la pièce maîtresse contrôlant le flottement des sabots intérieur et extérieur.

Généralement, il est inutile de faire un réglage séparé des sabots si le ressort compensateur est correctement réglé (voir Chapitre "REGLAGES").

C. — **Relevage de la faucheuse** (vérification du réglage du bras).

Lorsque la faucheuse est en position travail, la distance entre la butée du bras de relevage et la barre d'attelage gauche doit être approximativement constante, soit 44 à 45 mm (voir figure 5).

Aux champs, un rapide contrôle de ce réglage peut être obtenu en plaçant dans le sens de la largeur le petit côté de la clé Ferguson dans l'intervalle compris entre la barre inférieure d'attelage et la butée du bras de relevage. La clé doit parfaitement passer avec un jeu de 3 mm.

Pendant cette vérification, laisser tourner le moteur du tracteur de façon à éviter toute descente de l'instrument.

Attention : mettre la manette de commande de la prise de force à la position "Neutre". Ne pas travailler autour de la barre de coupe.

Régler si nécessaire (voir Chapitre "REGLAGES").

MISE EN POSITION TRANSPORT.

Position transport sur route :

— Relever complètement la faucheuse à l'aide de l'hydraulique du tracteur.

Nota : Avec le tracteur MF 825 et MF 30, ne pas omettre de verrouiller le relevage arrière en basculant vers l'avant le levier placé sous le bras de relevage gauche du tracteur.

— Mettre la manette de commande de la prise de force à la position "Neutre".

— Relever à la main la barre de coupe jusqu'à la position verticale. Verrouiller la barre à l'aide de la tringle de retenue.

Ne jamais prendre la barre de coupe du côté de la lame lors de tout relevage ou abaissement manuel. La poulie motrice peut tourner et actionner la lame. Toujours saisir la barre de coupe vers l'arrière.

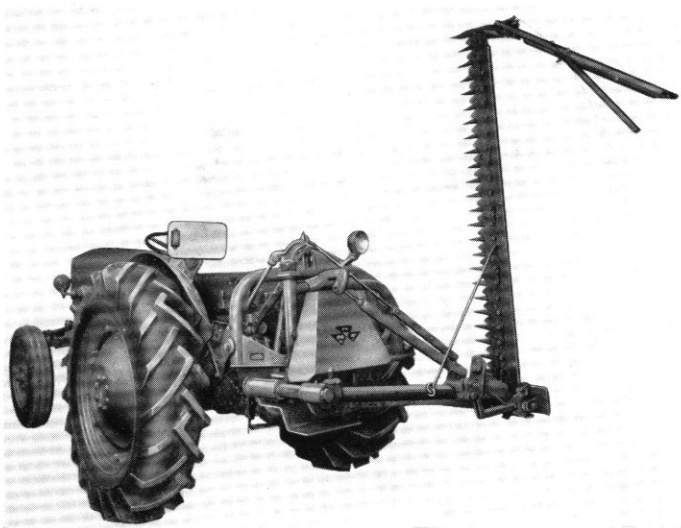


Fig. 11

La figure 11 montre la faucheuse en position transport route.

Important : toujours positionner la manette de commande de la prise de force sur "Neutre" avant de relever la barre de coupe en transport route. La lame de coupe ne peut pas fonctionner en position verticale.

Position transport travail :

En position transport route, la barre est verticale. Par contre, pour aller à travers champs, d'un champ à un autre, il n'est pas nécessaire de relever la barre de coupe à la verticale. En effet, lorsque la barre est totalement relevée, la garde au sol du sabot intérieur est de 38 à 51 cm et celle du sabot extérieur de 64 à 76 cm.

MISE EN TRAVAIL.

La position de travail correcte est obtenue après réglage de la hauteur du bâti de la faucheuse et de la tension du ressort compensateur qui contrôle les réactions de la barre de coupe.

Avant d'attaquer la coupe, mettre en route la barre de coupe. Ceci lui permet d'atteindre son régime normal avant d'attaquer la récolte.

Prendre l'habitude de regarder au-delà de la roue avant droite du tracteur et de veiller si des pierres ou des souches ne font pas obstacle. La barre de coupe se relève simplement au moyen de la manette de contrôle de position du système hydraulique. Ceci permet de relever rapidement la barre pour éviter des bourrages.

A la vue d'un obstacle, débrayer immédiatement et mettre le moteur au ralenti. Approcher l'obstacle lentement, lever la barre de coupe à l'aide de l'hydraulique afin de passer au-dessus sans dommage. Lorsque la lame rencontre un objet dur, la sécurité joue, (voir fig. 14), donnant ainsi le temps au conducteur de stopper le tracteur.

Lors du premier tour, il est d'usage de conduire le tracteur en l'approchant près des clôtures ou des bordures de champs, la barre de coupe dirigée vers le centre de la récolte. Conduire le tracteur de manière à laisser une bande de récolte sur pied de la largeur de la barre de coupe. Lors de ce tour, veiller particulièrement à la présence des pierres ou de tout autre obstacle.

Une fois le tour accompli, repartir dans l'autre sens et couper la bande restée sur pied au premier tour et qui a permis de mettre au jour les obstacles dangereux.

On conduira le tracteur de façon que le sabot intérieur soit juste assez près de la récolte sur pied sans cependant laisser de bande non coupée. Si l'extrémité intérieure de la barre de coupe passe sur du fourrage qui a déjà été fauché, ce dernier peut gêner la coupe. Le moyen le plus sûr pour guider le tracteur dans le champ est de régler la voie avant identique à la voie arrière ; le conducteur pourra ainsi se baser sur la roue avant droite qui longera la récolte sur pied et placera automatiquement la faucheuse dans la bonne position.

Avec un peu de pratique, il est facile d'obtenir une coupe à coins carrés sans arrêter le tracteur, sans aucune marche arrière et en virant suivant un court rayon de braquage. A l'approche du coin, ralentir et conduire tout droit jusqu'à ce que l'avant de la roue arrière arrive sensiblement à l'aplomb de la nouvelle ligne de coupe. A ce moment, appuyer sur la pédale indépendante du frein droit et braquer à droite. Le tracteur pivotera sur la roue arrière droite, le sabot extérieur de la barre de coupe reviendra en arrière pour se mettre en position de coupe pour la bande de champ suivante.

CHAINE D'ARRET POUR RECHERCHE DE POSITION.

Beaucoup de tracteurs encore en service actuellement ne sont pas équipés du système hydraulique avec contrôle de position. Bien que la manette de contrôle d'effort sur ces modèles anciens puisse être utilisée pour lever ou abaisser la faucheuse, il n'est pas possible de revenir à la même position avec ce type de contrôle, chaque fois que la faucheuse est levée ou abaissée.

C'est pourquoi une chaîne d'arrêt de position peut être montée sur les modèles de tracteurs plus anciens. Cette chaîne permet d'être sûr de voir la faucheuse reprendre la même position d'utilisation chaque fois qu'il y aura lieu de la relever.

A une extrémité, cette chaîne a un support échancré de blocage qui se fixe sur la broche articulée arrière du tracteur. L'extrémité inférieure de la chaîne se fixe à l'axe d'attelage droit au moyen d'une attache identique à celle de la chaîne de sécurité de la faucheuse. Cette attache inférieure possède un boulon à œil se vissant sur une chape tendeur qui permet d'obtenir un réglage plus précis.

Pour la fixer à l'axe inférieur droit, enlever l'axe et le remettre en place en intercalant contre l'épaulement l'attache inférieure entre le bâti principal et le stabilisateur.

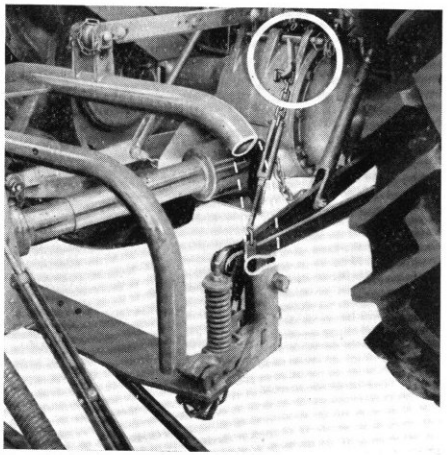


Fig. 12

La partie supérieure de la chaîne sert aux divers réglages en position travail et en position transport (partie cerclée de la figure 12). Pour effectuer tout réglage de position de la faucheuse, l'utilisateur n'a simplement qu'à atteindre l'extrémité libre supérieure de la chaîne ; lever la faucheuse au moyen de la manette de contrôle d'effort afin de libérer la tension sur la chaîne, passer la chaîne dans le trou du support d'ancrage supérieur, puis positionner un maillon dans la fente de ce support.

Un certain facteur d'erreurs est, bien entendu, inévitable lors du premier réglage. Lorsque le réglage donne satisfaction, repositionner la chaîne dans son support échancré et abaisser la faucheuse à sa position d'utilisation.

REGLAGE DU PIQUAGE.

L'inclinaison de la barre de coupe peut facilement être modifiée au moyen de la came de réglage (B, fig. 13).

Pour effectuer ce réglage, débloquer l'écrou (A, fig. 13) puis manœuvrer la tête de la came. Rebloquer l'écrou après réglage.

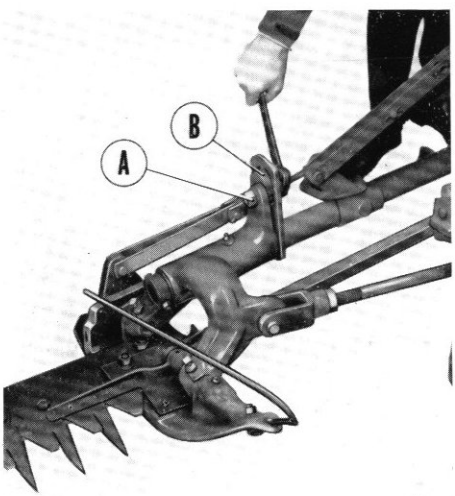


Fig. 13

En règle générale, la barre de coupe doit être sensiblement horizontale. Dans des récoltes couchées, il y a lieu de faire piquer la barre. Dans des terrains durs ou pierreux, il est conseillé de relever le nez de la barre.

L'angle d'inclinaison de cette barre est de 14°, ce qui correspond à un angle de piquage de 7°.

VITESSE DE COUPE.

La vitesse de fauchage dépend de la dureté du sol, du type et de la densité de la récolte. Elle est fonction du diamètre de la poulie utilisée et du régime de la prise de force. En règle générale, on peut travailler à des vitesses d'avancement élevées dans des récoltes légères et à coupe facile et utiliser des vitesses d'avancement lentes dans des récoltes denses et difficiles.

Plus le régime moteur augmente, plus la vitesse d'avancement et la vitesse de la lame croissent. Par conséquent, dans des récoltes denses, il est nécessaire d'accroître la vitesse de la lame en fonction de la vitesse d'avancement en passant à une vitesse inférieure.

L'expérience a montré que le nombre de tours/minute maximum à la prise force devait être de :

— 500 tr/mn pour une faucheuse équipée de la poulie de 278 mm de diamètre ;
— 575 tr/mn pour une faucheuse équipée de la poulie de 248 mm de diamètre.

Ce qui correspond selon les types de tracteurs aux régimes moteur suivants :

	∅ de la poulie en mm	Types de tracteurs				
		FF 30	MF 835 MF 37 MF 42-8	MF 802	MF 865 MF 65 Mark II	MF 825 MF 30
Utilisation normale	248					
Régime moteur tr/mn (maxi)		1600	1600	1600	1600	2000
Pour régions de coupe difficile	278					
Régime moteur tr/mn (maxi)		1400	1400	1400	1400	1750
Gamme de vit.		3e				6e

BATON ET PLANCHE A ANDAIN.

Le rôle essentiel de la planche à andain est de rabattre la récolte coupée, vers la gauche de la javelle, de manière à l'éloigner de la récolte sur pied, laissant ainsi un espace libre pour le passage du sabot intérieur au tour suivant.

La planche à andain est équilibrée par une ressort qui la rend plus souple au travail, lui permettant ainsi un plus long usage.

Cette planche à andain est donc particulièrement utile dans des récoltes couchées, le bâton pouvant être déplacé de l'avant à l'arrière et de haut en bas selon les différents points de fixation à la planche.

On règlera généralement le bâti assez haut pour une récolte haute, et bas pour des récoltes courtes ; ceci, d'ailleurs sous réserve des diverses conditions locales, et s'acquiérant avec l'expérience.

Dans des récoltes particulièrement enchevêtrées, il est possible de monter deux bâtons sur la planche à andain.

La tension du ressort doit être réglée de manière qu'elle s'efface facilement à la rencontre d'un obstacle, mais suffisante cependant afin d'éviter qu'elle ne se décroche ou tombe en position transport. L'écrou dépassant le ressort sert au réglage de cette tension.

EFFACEMENT DE LA BARRE.

La barre de coupe est protégée par un dispositif de sécurité très efficace. La barre s'efface à la rencontre d'un obstacle, évitant ainsi toute détérioration de la lame.

Une chaîne limite l'escamotage de la barre de coupe et du cadre pivotant lorsque la sécurité joue.

A la sortie d'usine, la tension du ressort du système de sécurité n'est pratiquement pas réglée, il convient donc de régler cette tension si la barre a tendance à s'escamoter trop facilement pour un obstacle négligeable (voir chapitre "REGLAGES").

D'ailleurs, si le système se déclenche trop facilement, l'utilisateur devra augmenter graduellement la tension du ressort durant les premières heures de travail en serrant l'écrou (C, fig. 14).

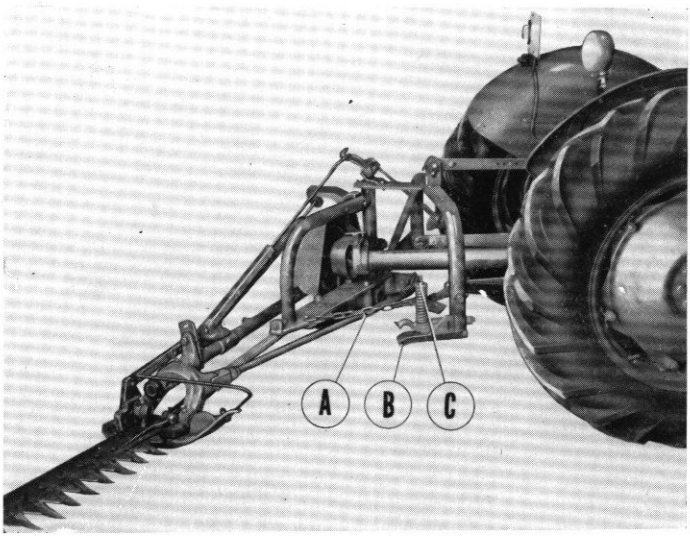


Fig. 14

Lorsque la sécurité joue et que la barre s'escamote :

— Mettre la manette de prise de force à la position "Neutre".

— Reculer le tracteur, la barre de coupe reposant au sol.

— Relever la barre de coupe et stopper le moteur.

— Vérifier l'état de la lame et de la barre de coupe.

— Débarrasser les sections de toute matière étrangère.

S'assurer que le cadre pivotant a repris sa place primitive dans la mâchoire du verrou de sécurité avant de reprendre le fauchage.

Dans le cas d'un déclenchement intempestif ou prématuré dans des récoltes denses ou encore à grande vitesse en terrain difficile et sécurité réglée au maximum, les causes probables peuvent être :

— lame émoussée,

— contreplaques usées,

— plaques d'usure usagées,

— pince-lame usés ou mal réglés,

— vitesse de la lame trop faible pour la vitesse d'avancement,

— vitesse d'avancement trop rapide pour l'état du terrain.

CHANGEMENT DE LAME.

Pour changer de lame, on peut laisser reposer la barre de coupe sur un sol plat ou lui faire prendre appui sur des cales de même hauteur disposées à chaque extrémité.

Nota : afin de faciliter le changement de lame, on peut huiler cette dernière et la faire travailler à vide quelques minutes. Dans certaines conditions d'encrassement de la lame par des végétaux ou des insectes, il est conseillé de l'imbiber d'eau ou de pétrole avant d'effectuer le changement de lame.

— Le moteur du tracteur étant stoppé, mettre la manette de commande de la prise de force à la position "Neutre".

— Dégager la bielle de la rotule de la lame. Pour cela, libérer la clé ressort et la tourner d'un quart de tour. Se servir ensuite de cette clé pour écarter les demi-coquilles (fig. 15) après avoir desserré l'écrou cylindrique.

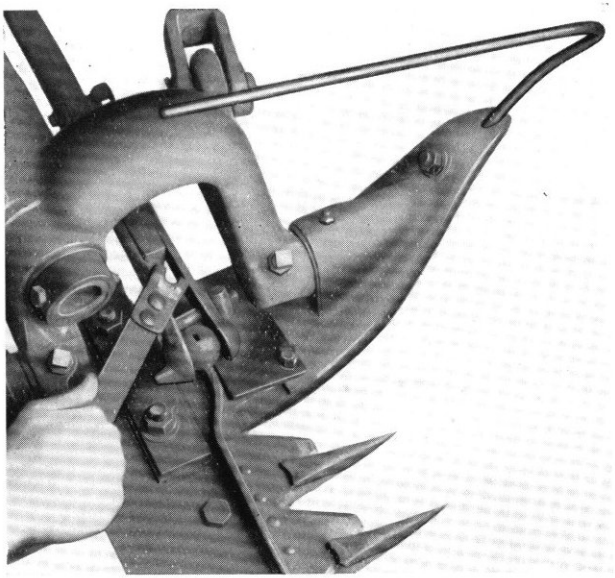


Fig. 15

— Si la lame colle légèrement ou ne coulisse pas suffisamment, frapper l'extrémité côté sabot extérieur à l'aide d'un marteau pour la décoller. La lame doit pouvoir ensuite être retirée à la main.

— Mettre en place la nouvelle lame et l'accoupler à la bielle.

— Enlever les cales d'appui s'il y a lieu.

COMMENT TERMINER UN CHAMP.

Se servir de la commande de relevage hydraulique afin de relever légèrement la barre de coupe à une certaine distance au-dessus du sol. Ceci est particulièrement intéressant pour terminer un champ lorsque le dernier andain à couper est plus petit que la longueur de la barre de coupe. Sinon, la barre de coupe reposant sur le sol comme lors du fauchage normal, sera gênée par l'andain précédent venant en bourrage sur la lame.

La barre étant relevée à la hauteur convenable, mettre le tracteur en marche lente, afin d'éviter tout "fouettage" excessif de la lame.

RÉGLAGES

LONGUEUR DE LA TRINGLE DE RELEVAGE.

Si la longueur de 44 à 45 mm entre la barre inférieure d'attelage gauche et la butée du bras de relevage de la faucheuse n'est pas correcte (voir chapitre "Utilisation"), il y a lieu de régler la longueur de la tringle de relevage.

Pour cela :

— Enlever l'axe (A, fig. 16).

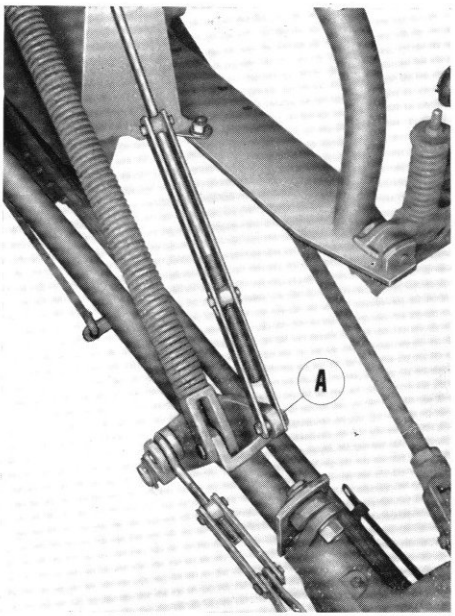


Fig. 16

— Visser ou dévisser la chape de fixation de la tringle de relevage selon le réglage nécessaire.

— Lorsque la cote de 44 à 45 mm est obtenue (ou 10 à 11 mm pour les tracteurs MF 835 DVi et MF 835 DVE), remettre en place la chape et la goupille fendue.

TENSION DU RESSORT COMPENSATEUR.

Le réglage courant consiste à déterminer entre le bras support du ressort compensateur et la base de l'écrou de blocage une distance de filetage (D, fig. 17) de l'ordre de 7,5 à 10 cm pour une barre de coupe de 1,80 m et de 10 à 13 cm pour une barre de 1,50 m.

Avant d'effectuer ce réglage, régler la faucheuse à sa hauteur de travail et stopper le moteur du tracteur.

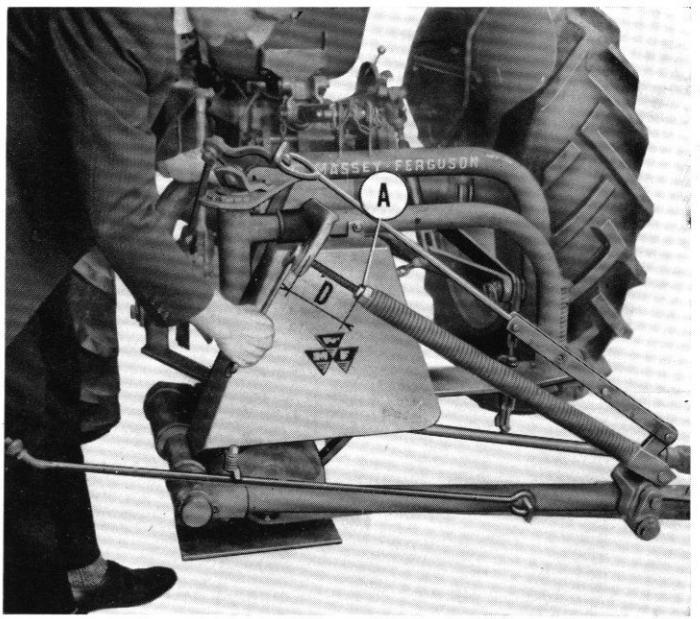


Fig. 17

Desserrer ensuite l'écrou de blocage (A, fig. 17) puis visser ou dévisser le boulon comme le montre cette figure. Rebloquer l'écrou après obtention du réglage.

Nota : Dans des terrains pierreux ou rocailleux, la distance mentionnée ci-dessus peut être inférieure de 2,5 cm de façon à diminuer le poids de la barre de coupe, prolongeant ainsi la vie des doigts.

TENSION DU RESSORT DU SYSTEME DE SECURITE.

Pour que le système donne une sécurité complète, il faut que le déclenchement se produise dès qu'un obstacle sérieux se présente.

Le réglage moyen correspond à une longueur libre de filet au-dessus de l'écrou de 25 mm comme illustré fig. 18.

Cependant, pour obtenir un réglage précis, il est préférable d'opérer de la façon suivante :

— Avancer dans une herbe fournie.

— Débrayer la prise de force pour arrêter l'entraînement de la lame en continuant d'avancer.

L'effacement de la barre vers l'arrière doit être instantané. S'il ne se produit pas, dévisser l'écrou jusqu'à obtention du résultat.

Il est possible que le réglage ainsi obtenu amène, en travail, des débrayages trop fréquents.

S'assurer que le déclenchement a bien eu lieu pour un obstacle négligeable avant de resserrer l'écrou progressivement par quart de tour.

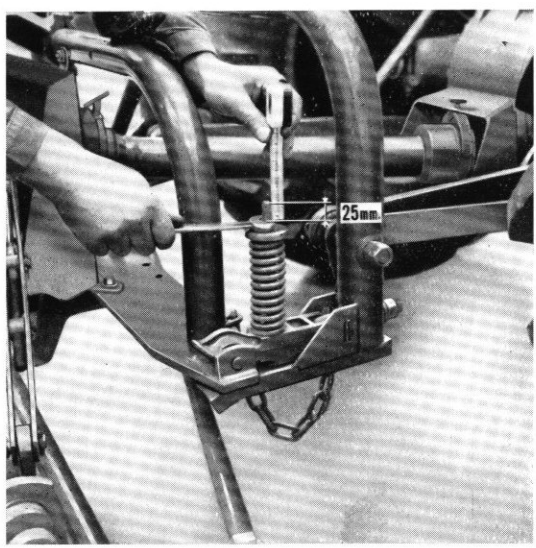


Fig. 18

REENCLENCHEMENT DU CADRE PIVOTANT.

Le réglage du réenclenchement du cadre pivotant a été fait en usine avant le départ de la machine et l'utilisateur n'a pas à s'en préoccuper. Il est du ressort du Concessionnaire qui peut effectuer ce réglage à l'aide d'une clé à ergots.

JAMBE DE FORCE.

La jambe de force (C, fig. 19) ne sert pas à régler la largeur de coupe. Son réglage est destiné à veiller à l'alignement de la bielle et de la lame. Pour le vérifier, tirer en arrière le sabot extérieur pour se rendre compte du jeu des points charnière. Visser ensuite la bielle. Si la mâchoire de serrage de la bielle est droite, la longueur de la jambe de force est correcte. Si cette mâchoire est incurvée vers l'avant, on devra allonger la jambe de force. Si, par contre, elle est incurvée vers l'arrière, on devra raccourcir la jambe de force.

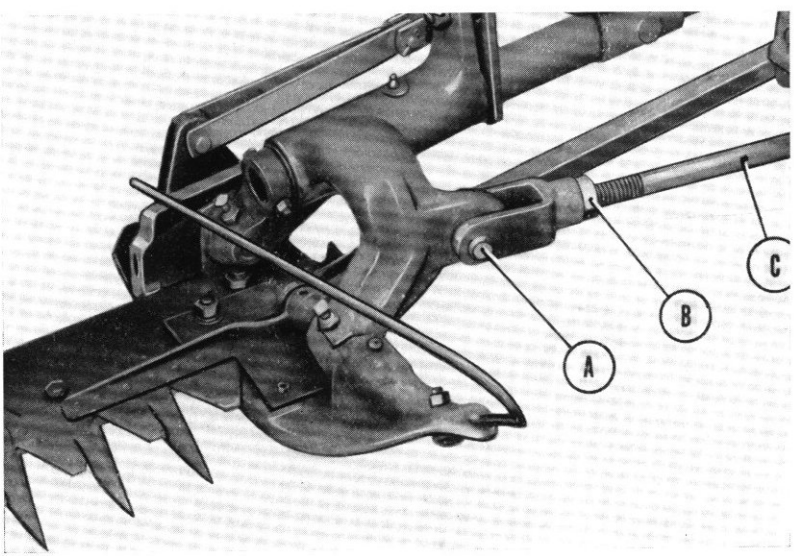


Fig. 19

Pour effectuer ce réglage :

— desserrer l'écrou de blocage (B, fig. 19),

— enlever l'axe (A, fig. 19),

— serrer ou desserrer la chape afin d'amener la jambe de force à sa longueur correcte.

OBLIQUITE DE LA BARRE DE COUPE.

Lorsque la faucheuse quitte l'usine, le réglage de l'obliquité de la lame par rapport à l'avancement a été vérifié et ne réclame pas d'attention particulière. Cependant, lorsque la faucheuse a travaillé pendant une saison ou plus, une certaine usure peut se produire ayant tendance à faire "traîner" la barre de coupe, diminuant ainsi la largeur de coupe.

Pour cette raison, une méthode facile de vérifier son bon alignement en travail peut être employée :

1° Amener le tracteur sur une aire plane dégagée.

2° Planter 2 piquets à droite et à gauche du tracteur comme le montre la figure 20.

3° Les piquets (A) et (B) seront reliés par une corde solide ou du fil bien tendu passant sous le tracteur et effleurant les pneumatiques. L'alignement de cette corde devra être parfait.

4° Mesurer dans le même plan la distance entre le bord avant de la barre de coupe et la corde (distance "C", fig. 20).

Répéter cette mesure à l'autre extrémité de la barre de coupe (distance "D", fig. 20). Avec une barre de coupe de 1,80 m, la cote "D" doit être inférieure de 6 à 10 cm à la cote "C". Avec une barre de 1,50 m, la cote "D" doit être inférieure de 5 à 7,5 cm à la cote "C".

Si la distance mesurée est comprise dans les limites ci-dessus, l'alignement est correct et ne nécessite aucun réglage.

Si la distance mesurée est hors de ces limites, le réglage ci-dessous est nécessaire.

5° Le réglage de l'obliquité de la barre se fait au point de fixation de la mâchoire du dispositif de sécurité.

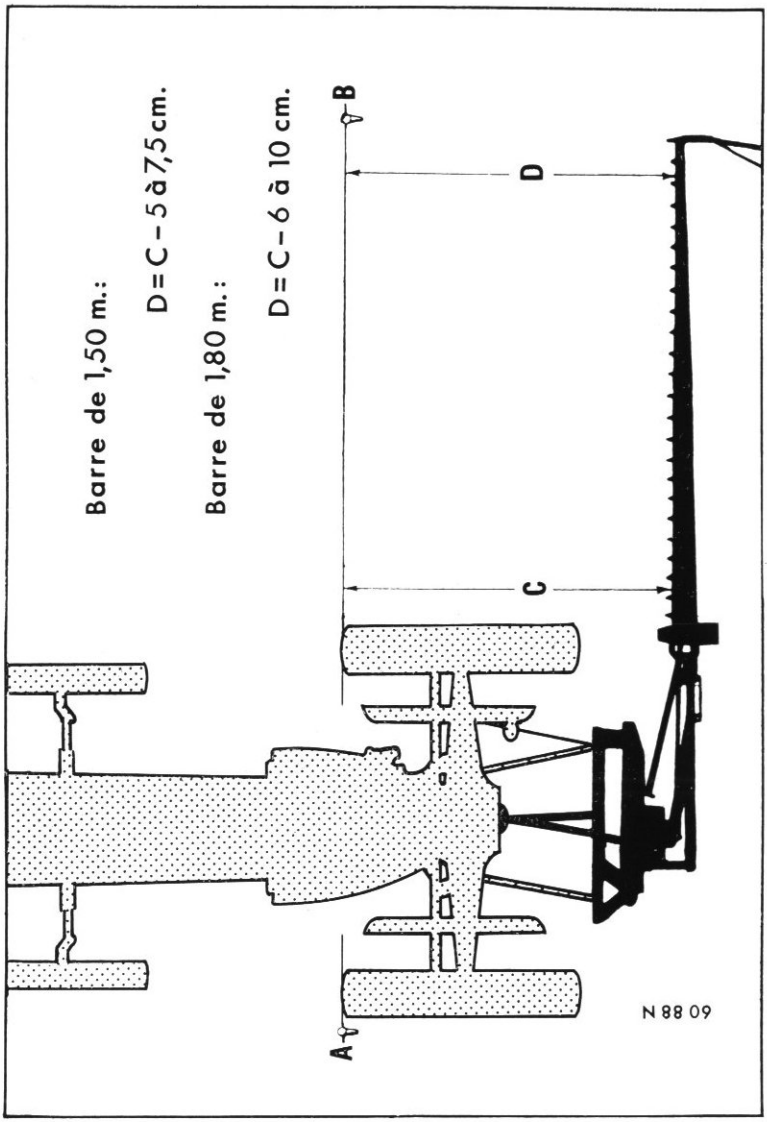


Fig. 20

Pour augmenter l'obliquité, enlever l'écrou hexagonal (B, fig. 21), repousser en arrière le boulon (A, fig. 21), sortir une ou deux des cales (C, fig. 21) échancrées. Resserrer l'écrou et vérifier à nouveau l'obliquité de la barre. Enlever d'autres cales jusqu'à obtention de la distance correcte, puis bloquer l'écrou.

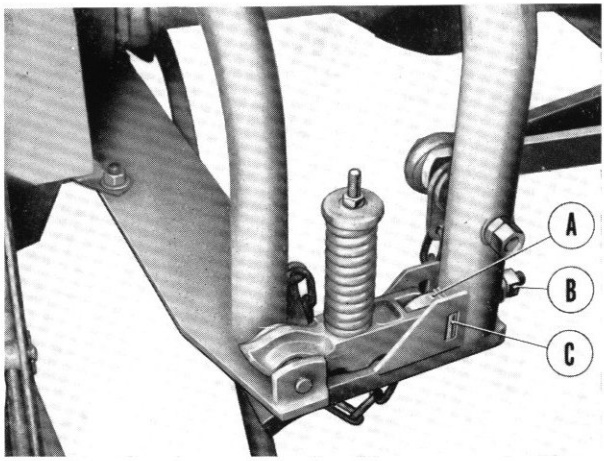


Fig. 21

A — BOULON DE CALAGE
B — ECROU DE BLOCAGE
C — CALES ECHANCREES

Nota : Il est évident que si l'on ajoute des cales au lieu d'en enlever, l'obliquité de la barre de coupe diminuera au lieu d'augmenter. Le réglage dans ce sens n'est d'ailleurs pratiquement jamais fait.

SABOTS INTERIEUR ET EXTERIEUR.

Ces sabots sont facilement réglables. Dans des conditions idéales, les sabots doivent être relevés, ce qui abaisse par conséquent la barre de coupe. Dans des conditions véritablement mauvaises, on abaissera les sabots le plus bas possible, ce qui aura pour effet de relever la barre de coupe et de la préserver.

Les sabots devront toujours être réglés à des hauteurs identiques.

Sabot intérieur.

Pour régler le sabot intérieur, desserrer les vis (A et C, fig. 22). Le réglage se fait par le déplacement du support strié du faux sabot (B, fig. 22).

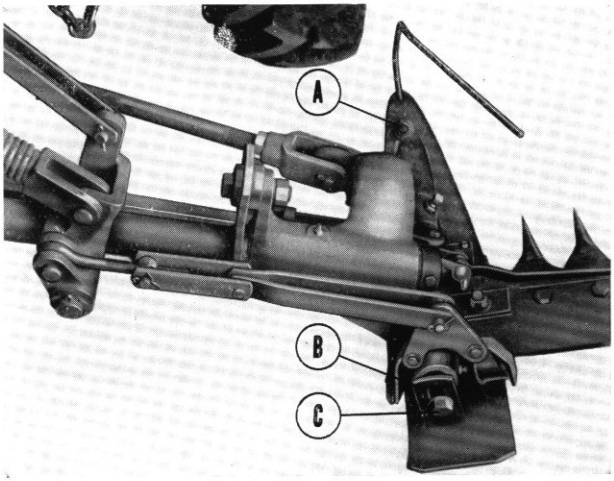


Fig 22

Sabot extérieur.

Pour régler le sabot extérieur, desserrer l'écrou (A, fig. 23). Le réglage se fait par le déplacement du support du faux sabot.

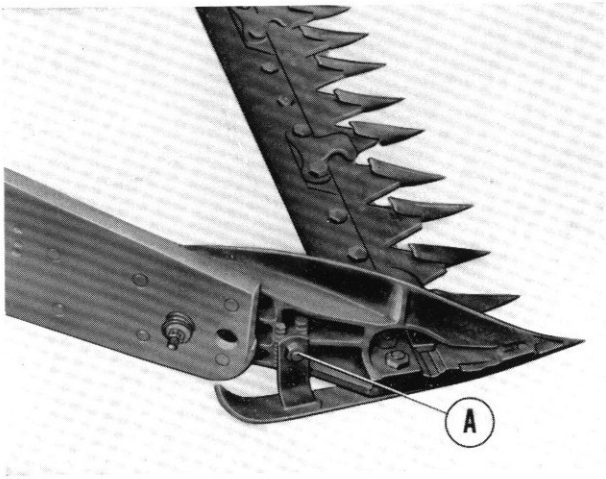


Fig. 23

ENTRETIEN

LUBRIFICATION.

Avant la première utilisation.

Huiler grassement tous les pince-lame et les plaques d'usure (fig. 26) sur toute nouvelle machine avant la première utilisation.

Nota : Ne pas lubrifier les pince-lame, la lame et la barre de coupe en cours de travail, car les particules de poussière et les impuretés ont tendance à se coller sur la surface lubrifiée et agissent de la même manière qu'un abrasif. Une exception à cette règle doit être faite : lors d'un changement de lame, la lubrification de la lame facilitera ce changement (voir chapitre "UTILISATION", Changement de lame).

Toutes les 2 ou 3 heures.

Garnir le graisseur de la bielle (cerclé sur la figure 24).

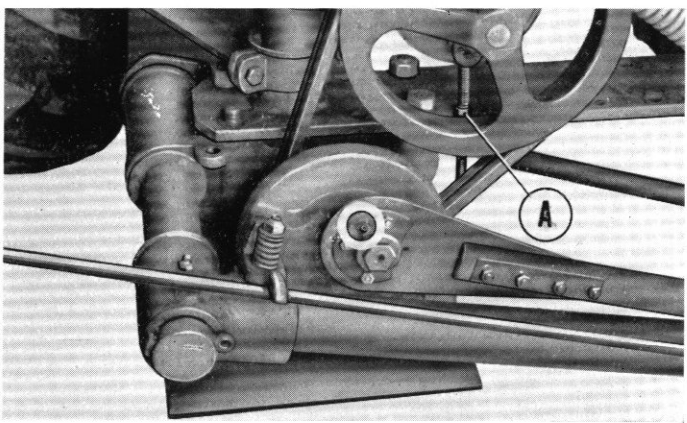


Fig. 24

Deux fois par jour au moins et avant toute mise en route, garnir tous les graisseurs et principalement ceux des parties travaillantes, surtout si le fauchage a lieu dans des conditions extrêmement sèches et poussiéreuses.

Trois fois par saison.

Approximativement trois fois pendant la fenaison, séparer les parties mâles et femelles de l'arbre à cardans. Graisser soigneusement les parties coulissantes.

Une fois par saison.

— Huiler légèrement au début de la saison les axes des pivots de la chape de relevage et chaque fois que la machine aura séjourné longtemps sous la pluie.

— En fin de saison, la barre de coupe, la lame ainsi que les sabots seront recouverts de graisse comme il est dit au paragraphe "Remisage de la Faucheuse".

TENSION ET REMPLACEMENT DES COURROIES.

Tension des courroies.

Les courroies doivent accuser une flèche de 12 à 15 mm entre les poulies à une pression du pouce de l'ordre de 18 kg. Pour augmenter cette tension, visser à l'aide de la clé Ferguson le contre-écrou (A, fig. 24) et dévisser l'écrou du tendeur de poulie qui se trouvera en pression sur l'entretoise, jusqu'à l'obtention du réglage correct. Rebloquer ensuite le contre-écrou. Ce réglage se fait sans la dépose du garant de poulie.

Remplacement des courroies.

Les courroies sont facilement remplaçables en quelques minutes. Cette opération sera facilitée par la dépose du garant de poulie.

Le moteur du tracteur étant arrêté, la manette de commande de la prise de force à la position "Neutre" et la faucheuse abaissée au sol :

— Libérer totalement la pression des courroies et desserrer les contre-écrou et écrou du tendeur de poulie.

— Faire sauter les courroies des gorges de la poulie.

— Faire glisser les courroies le long de la bielle jusqu'à la barre de coupe. Désaccoupler la bielle de la tête de lame afin de livrer passage aux courroies.

Pour les remettre en place, procéder de façon identique sans oublier de réaccoupler la bielle.

Régler à nouveau la tension des courroies et avoir soin de bloquer à fond le contre-écrou.

DEPOSE OU REMPLACEMENT DE LA BIELLE.

La dépose de la bielle se fait en quelques minutes.

— Côté barre de coupe : dégager la clé ressort et la tourner d'un quart de tour. Se servir ensuite de cette clé pour écarter les demi-coquilles comme le montre la figure 15. Sortir ensuite la lame.

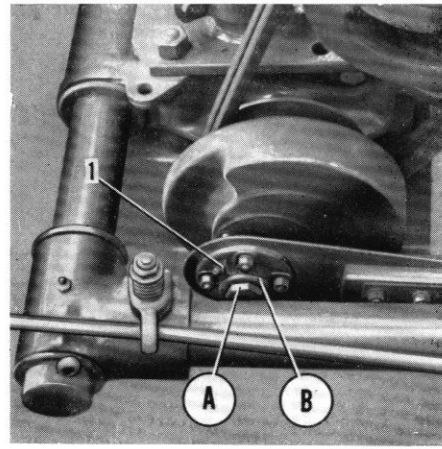


Fig. 25
1 — GRAISSEUR - A — VIS
B — RONDELLE

— Côté plateau manivelle, dévisser la vis chapeau (A, fig. 25) et enlever la rondelle (B).

Nota : La vis chapeau de fixation de la bielle a un filetage à gauche. S'assurer au remontage que le graisseur (1, fig. 25) est bien placé en arrière, c'est-à-dire opposé à la poulie.

VERIFICATION DE LA BARRE DE COUPE.

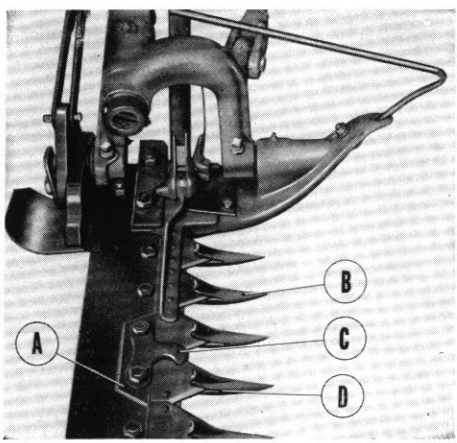


Fig. 26

A — PLAQUE D'USURE

B — DOIGT

C — PINCE-LAME

D — CONTRE-PLAQUE

Centrage des doigts des barres standard

(Réglage de l'étançon).

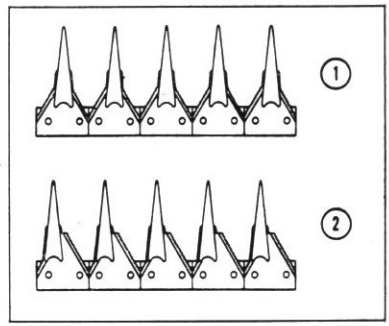


Fig. 27
1 — LAME BIEN CENTREE
2 — LAME MAL CENTREE

Pour vérifier la lame, s'assurer d'abord que la faucheuse est réglée à sa hauteur de travail, de même que la barre de coupe. Tourner ensuite à la main le plateau manivelle jusqu'à ce que la lame arrive à la position extrême de sa course dans chaque sens. A ce moment, les sections doivent se trouver parfaitement dans l'axe des doigts comme le montre en (1) la figure 27. Cette figure montre en (2) un mauvais centrage, qui déterminera à l'utilisation une coupe irrégulière, saccadée et une conduite difficile.

Si un décalage de plus de 3 mm est observé, on règlera l'étançon de la manière suivante :

Des cales sont placées sur le côté droit de l'étançon de part et d'autre de la grande charnière (A et B, fig. 28).

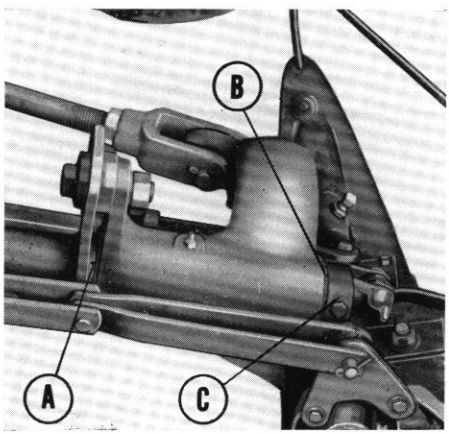


Fig. 28

Pour modifier la longueur de l'étançon, ces cales de 15 à 16/10 de mm peuvent être déplacées d'un côté ou l'autre de la grande charnière jusqu'à obtention du réglage correct. Le transfert des cales du côté droit de la charnière (B) vers le côté gauche allongera l'étançon, ayant pour conséquence de déplacer les doigts vers la droite. Le déplacement des cales en sens inverse (A vers B) raccourcira l'étançon ; les doigts se déplaceront alors vers la gauche.

Pour atteindre ces cales, il est nécessaire d'enlever l'axe et le collier (C, fig. 28).

Doigts et contreplaques.

Afin d'assurer une belle coupe, les sections doivent reposer à plat sur les contreplaques.

Pour vérifier l'alignement des doigts, s'assurer d'abord que la barre de coupe est correctement assise dans le sabot intérieur et que les boulons de fixation sont bloqués.

Il convient d'aligner d'abord le premier doigt en visant le sabot intérieur en prenant repère sur un petit bord droit. Aligner ensuite le dernier doigt avec la contreplaque du sabot extérieur. Ces deux doigts extrêmes étant correctement alignés, viser la barre de coupe pour aligner les autres doigts. Se servir pour cela d'un gros marteau tenu assez près de la panne et frapper d'un coup sec sur la partie pleine située juste à l'avant de la contreplaque. Avoir soin, lors de cette opération, de ne pas courber vers le bas la lèvre terminale des doigts. Ceci pourrait amener le bourrage ou un dégagement de lame insuffisant.

Les boulons de fixation des doigts devront être bloqués avant réglage et à nouveau après alignement de ces doigts.

Remplacer toutes les contreplaques usées de même que tous les doigts cassés ou trop déformés. La pointe des doigts émoussés peut être rattrapée à la lime.

Remplacement des contreplaques.

Les contreplaques faucillées devront être remplacées dès que les bords striés sont usés. Des contreplaques émoussées déterminent une coupe "effilochée" et requièrent une demande de puissance excessive.

Leur remplacement peut se faire en démontant ou sans démonter les doigts.

Pour ce faire, chasser le rivet à l'aide d'un chasse-clou de 4,5 mm de diamètre, en ayant soin de placer le doigt sur un étau ou une enclume, etc., afin de ne pas le déformer.

Avant de remplacer la contreplaque, il est conseillé de fraiser le trou de passage du rivet (côté dessous du doigt) à l'aide d'un foret de ∅ 8 mm. Ceci permet une assise plus satisfaisante pour le montage de la tête du rivet.

Mettre en place la contreplaque puis son rivet qui traverse le doigt.

Faire reposer la tête du rivet sur un support dur, puis mater l'autre extrémité qui viendra s'encastrer dans le fraisage du trou.

S'assurer que le rivet est bien positionné dans le doigt, avant de le mater. Fixer le doigt dans un étau et limer jusqu'à obtention d'une surface de niveau avec la contreplaque.

Affûtage de la lame.

La lame doit être droite et les sections correctement affûtées et rivetées. Un soin tout particulier devra être apporté dans la forme et le biseau des sections. Remplacer toutes les sections usées ou cassées. La figure 29 montre le bon et le mauvais meulage des sections.

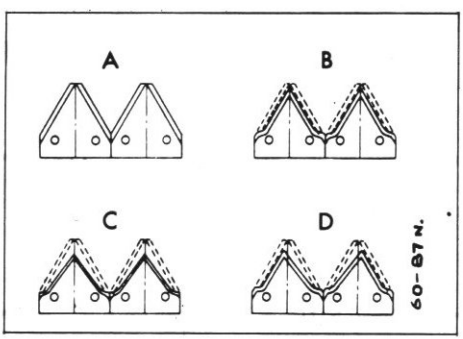


Fig. 29

A — SECTIONS NEUVES (biseau et angle correct).

B — MEULAGE CORRECT (biseau et angle correct).

C — MAUVAIS MEULAGE (biseau étroit et angle incorrect).

D — MAUVAIS MEULAGE (tranchants non symétriques, il ne sera pas possible de centrer la lame).

Remplacement des sections.

Pour enlever les sections, cisailler les rivets. Placer la lame dans un étau, de manière que les lames supportant les sections reposent au-dessus des mâchoires. Frapper l'arrière des sections à l'aide d'un gros marteau, ce qui cisaillera les rivets et fera tomber les sections. Les têtes de rivets seront chassées à l'aide d'un chasse-clou.

Nota : Avant de riveter les sections neuves sur la lame, s'assurer que les supports sont parfaitement droits. Les redresser si nécessaire.

Avant de riveter à nouveau, s'assurer que les rivets sont identiques, afin de pouvoir leur assurer une fixation suffisante. Après fixation des rivets, revérifier si la lame est restée droite.

Pince-lame.

Les pince-lame (C, fig. 26) ne devront être réglés qu'après alignement des doigts. Les pince-lame maintiennent les sections de la lame sur les contreplaques, mais doivent permettre à la lame de coulisser sans serrer. Régler les pince-lame de manière à permettre un jeu de 2 à 3/10 de mm entre l'avant et l'arrière des sections et les pince-lame.

S'assurer ensuite que les parties planes du pince-lame sont bien positionnées par rapport aux sections et que la cambrure du pince-lame est correcte. Après réglage, faire coulisser la lame à la main.

Elle doit se déplacer librement.

Les pince-lame peuvent être abaissés à l'aide d'un marteau, mais il convient au préalable de dégager la lame.

Plaques d'usure.

Les plaques d'usure (A, fig. 26) doivent être réglées pour éviter tout jeu excessif du dosseret de la lame.

Si les plaques d'usure sont réglées en avant, le jeu entre les pointes des sections et les doigts doit être vérifié de manière à ce que les sections ne viennent pas frapper les doigts.

Il est essentiel que les plaques d'usure soient dans le même alignement afin de faire coulisser la lame, suivant un appui dorsal rectiligne.

Calage de la tête de lame.

Après usure, un jeu vertical de la tête de lame entre les plaques de guidage placées sur le sabot intérieur devra être rattrapé en enlevant des cales si nécessaire. Ne jamais tolérer une usure permettant un jeu de 7 à 8/10 de mm. Un jeu supérieur occasionnerait un cognement de la lame et, par suite, une usure excessive.

A la livraison, la plaquette arrière guidant la tête de lame (B, fig. 30) porte des cales d'épaisseur.

Plaquettes de guidage du sabot intérieur.

La barre de coupe est fixée au sabot intérieur au moyen de 3 boulons. Le boulon court est placé à l'arrière.

Les deux boulons de devant servent à la fois à la fixation de la barre de coupe, des plaquettes de guidage et des cales d'épaisseur comme indiqué figure 30.

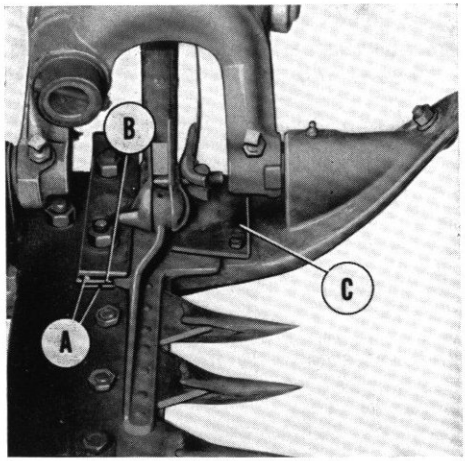


Fig. 30

A — CALES ARRIERE

B — PLAQUE DE GUIDAGE ARRIERE

C — PLAQUE DE GUIDAGE AVANT

La figure 31 montre l'ordre dans lequel ces cales et ces plaques doivent être montées. Les encoches dirigées vers l'avant, placer d'abord la cale (1, fig. 31) sur les 2 longs boulons, puis la plaquette support (2) avec son rebord vers l'intérieur et dirigé vers le bas. Par dessus, placer l'entretoise (3). La cale (4) facultative n'est utilisée que selon les besoins ; elle peut être de différentes épaisseurs et il n'est pas nécessaire de la monter au départ. Son

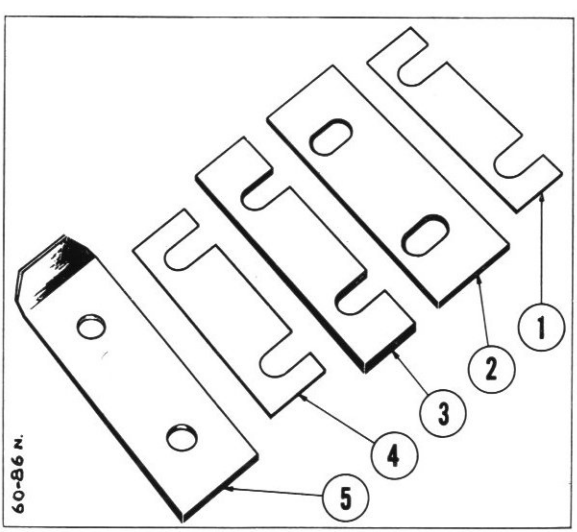


Fig. 31

introduction peut se faire, si après montage et essai de la lame on s'aperçoit que cette dernière est trop serrée dans les plaquettes de guidage.

Au bout d'un certain temps d'utilisation et lorsque l'usure apparaît, on diminuera l'épaisseur des cales pour compenser cette usure (voir "Calage de la tête de lame"). Placer ensuite la plaque (5) de fixation de l'ensemble ; cette plaque porte à une extrémité un rebord à angle droit qui devra être tourné vers le haut et placé vers le côté de la machine. Visser les 2 écrous sans les bloquer, tant que la lame n'est pas montée.

Monter la plaque de guidage avant comme le montre en (C) la figure 30. Si des cales sont nécessaires, les monter sous la plaquette de guidage.

REMISAGE DE LA FAUCHEUSE.

La faucheuse dételée du tracteur sera remisée dans un endroit non exposé aux intempéries et éloigné du bétail.

La position verticale de la barre de coupe est conseillée, la machine pouvant être ainsi mieux protégée. Disposer des cales, sous l'avant de la faucheuse, puis s'assurer qu'elle est correctement calée d'une manière stable.

Pour garder votre faucheuse dans les meilleures conditions pour la saison suivante :

— Remplacer toutes les pièces usées ou cassées ou tout au moins les commander pour remettre en état la faucheuse au moment opportun.

— Nettoyer la barre de coupe.

— Enlever la lame et la nettoyer soigneusement.

— Enlever la rouille s'il y a lieu à l'aide d'une brosse métallique ou de papier de verre.

— Recouvrir la lame, la barre de coupe, les sabots et toutes les surfaces métalliques mises à nu, d'une couche d'huile épaisse ou de graisse.

— Repeindre si nécessaire.

— Lubrifier la machine.

M
F

Massey-Ferguson S. A.

ET. 4421 4-63 R. C. SEINE 56 B 10453 IMP. CO., PARIS

Éditions Techniques Massey Ferguson S.A.