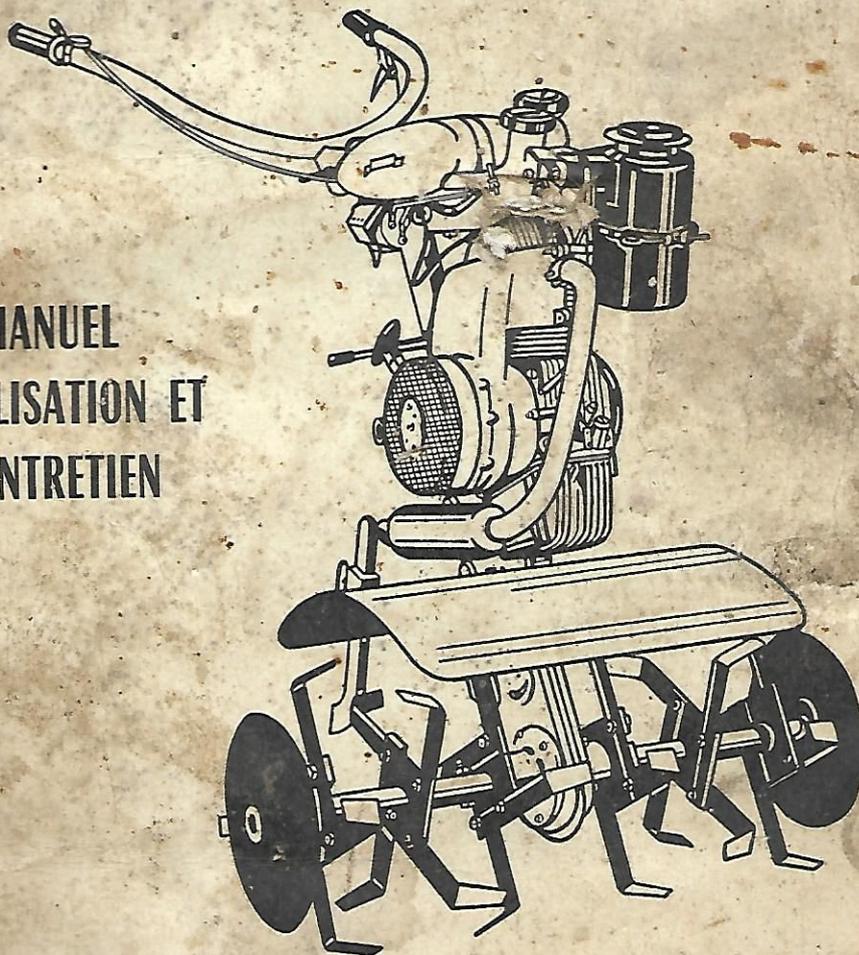




MOTOBINEUSE MOTOM

MANUEL
D'UTILISATION ET
D'ENTRETIEN



KUHN FRÈRES & C^{IE}
CONSTRUCTEURS

Tél.: 91.10.51 Saverne **SAVERNE** (Bas-Rhin) R. C. Saverne 55 B 54
Soc. en comm. simple au capital de 2.900.000 F.

Table des matières

	page
Généralités	1
Commandes	2
Mise en route	3
Changement de vitesses	3
Utilisation du débrayage	3
Arrêt du moteur	3
Rodage	4
Montage des outils	4
Montage des couronnes	6
Graissage du moteur	8
Position du carburateur	8
Filtre à air	9
Entretien du filtre à air	9
Bol de décantation	10
Réglage de la tension de la chaîne	11
Graissage	11
Réglage de la garde d'embrayage	11
Réglage des culbuteurs	11
Rupteur d'allumage	12

GÉNÉRALITÉS

La MOTOM M3 travaille la terre au moyen d'outils multiples tournant à basse vitesse, qui servent tant à travailler le sol qu'à extirper les herbes.

La MOTOM M3 se compose essentiellement d'une colonne presque verticale qui, en haut, porte un guidon et le réservoir du carburant, dans sa partie centrale le moteur, dans sa partie inférieure le carter de la chaîne et le support des outils rotatifs.

Le moteur à 4 temps, puissance 3 à 4 CV, avec débrayage et changement à 3 vitesses, est muni d'un ventilateur pour le refroidissement et d'un lanceur à main avec tirette à retour automatique.

Le réservoir d'essence principal a une capacité de 3,5 l. suffisante pour un travail de 7 à 8 heures ; celui de la réserve contient 1/2 l.

Vitesse de travail suivant les travaux à effectuer. La transmission du mouvement est effectuée par l'intermédiaire de chaînes en carter étanche.

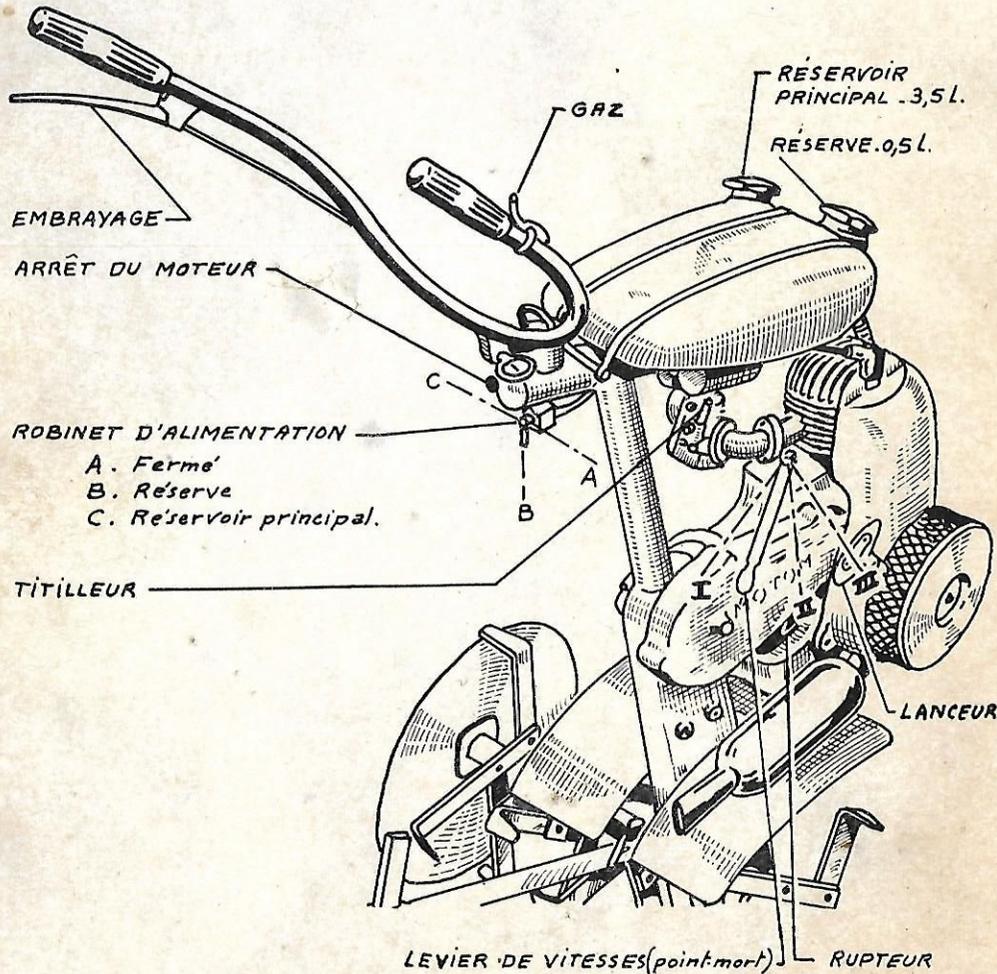
Les outils peuvent être rapidement changés et combinés de façons diverses suivant la nature du terrain et le genre de travail à exécuter.

ATTENTION

LE MOTEUR ET LE FILTRE A AIR
NE CONTIENNENT PAS D'HUILE A
LA LIVRAISON

COMMANDES

Les commandes, bien qu'un peu simplifiées, sont identiques à celles d'une motocyclette (fig. 1).



La MOTOM M3 se manœuvre avec un guidon orientable tant en hauteur que dans le sens latéral moyennant des articulations canelées à serrage manuel par des écrous à oreilles.

Le robinet du carburant a 3 positions comme indiqué sur la fig. 1. Le titilleur est la tige qui se trouve à l'arrière du carburateur ; il faut s'en servir une ou deux

fois pour l'appel d'un peu d'essence mais seulement avant le lancement à froid du moteur.

La vis de vidange du carburateur se trouve sous le godet du flotteur.

MISE EN ROUTE

Vérifier que le levier de vitesse soit au point mort. Ouvrir le réservoir d'essence (fig. 1). Appuyer quelques secondes sur le titilleur du carburateur. Ouvrir d'environ $\frac{1}{4}$ la manette des gaz. Faire tourner le moteur en tirant énergiquement sur la poignée du lanceur. Le moteur doit tourner après le premier ou deuxième essai ; la poignée doit être raccourcée à la main à sa position de repos. Fermer presque complètement les gaz et laisser tourner le moteur au ralenti pendant 2-3 minutes, puis votre machine est prête à commencer le travail.

CHANGEMENT DE VITESSES

La manœuvre du changement de vitesse est toujours effectuée avec la poignée du débrayage tirée à fond et le moteur tournant au régime réduit. Servez-vous toujours d'une vitesse qui permet au moteur de tourner normalement sans accuser d'efforts. Normalement la manette des gaz ne devrait jamais être ouverte à plus de $\frac{3}{4}$ de sa course et le moteur devrait toujours pouvoir être accéléré par la suite.

UTILISATION DU DÉBRAYAGE

Quand la machine est à l'arrêt et que le moteur tourne, le levier de vitesse doit toujours être au point mort. Ne jamais faire patiner le débrayage pour aider le moteur quand il peine, même pour un temps bref ; débrayer et passer à une vitesse inférieure ou modifier le mode de travail.

ARRÊT DU MOTEUR

On arrête le moteur en pressant sur le bouton de masse situé à gauche de l'attache centrale du guidon, (voir fig. 1). Le travail étant terminé on peut aussi arrêter le moteur en fermant le robinet d'essence.

ATTENTION

Toujours bien bloquer (mais sans exagération) les articulations canulées du guidon et les attaches des différents outils ; ainsi vous éviterez qu'ils se débloquent pendant le travail.

RODAGE

Durant les premiers jours de mise en service d'une machine neuve sortant d'usine ou après une révision, il faut faire attention lors du rodage, la durée du moteur en dépend. Pendant les premiers jours la machine ne doit pas être soumise à des travaux lourds et le moteur doit tourner à régime moyen. Après les 15 premières heures de travail l'huile contenue dans le moteur doit être vidangée à chaud et remplacée par une huile de même qualité. (SAE 40)

ATTENTION ! Pour obtenir le plein-rendement du moteur de la MOTOM, il faut, après le rodage de 15 heures, enlever « l'étrangleur » qui consiste en une tôle perforée placée entre le carburateur et la pipe d'admission. Ne jamais enlever cette pièce avant la fin du rodage, car le moteur en souffrirait.

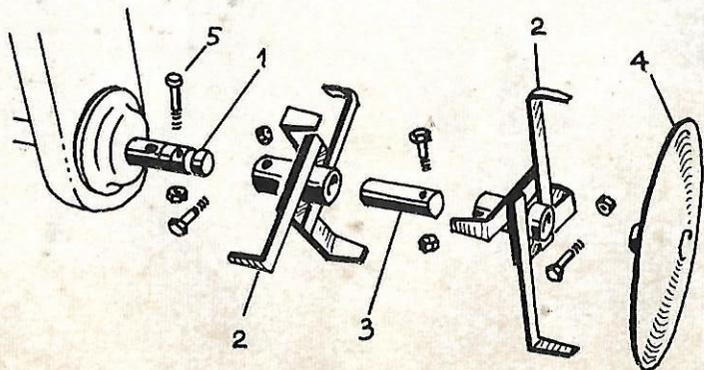
À cette occasion, contrôler (et serrer si nécessaire) tous les boulons de la machine en ayant soin de ne pas oublier les 4 écrous de fixation de la culasse et les vis inbus à la base du carter logeant la chaîne.

Contrôler aussi la distance des vis platinées du rupteur du volant magnétique, et la tension de la chaîne de transmission finale ; régler en conséquence si nécessaire, suivant les indications données dans les pages suivantes.

MONTAGE DES OUTILS

La machine est livrée au client munie seulement des éperons et du capot étroit.

La fig. 3 désigne les différents types d'outils ou d'accessoires qui peuvent être actuellement fournis suivant la nécessité de l'utilisateur. Les outils fixes se montent tous à l'extrémité arrière de l'éperon. Les vis de pression à oreilles doivent être toujours bien bloquées avec l'aide d'une tige de fer, toutefois sans exagération. Les outils tournants sont constitués par des couronnes à 4 ou 6 couteaux droits à 4 ou 6 bêches coudées simples ou doubles suivant les exigences du travail. Chaque cou-



ronne a un manchon creux qui vient se monter sur l'arbre porte outils et y est fixé par un boulon (fig. 2). D'autres couronnes peuvent être ajoutées sur l'arbre de prolongement jusqu'au nombre de 6 par côté ; à cet effet il existe des axes de prolongement qui sont montés dans deux couronnes assemblées (contigües) et bloqués par deux boulons identiques au premier.

Les couteaux et les bêches sont démontables, et interchangeables. Les couronnes sont à gauche et à droite car elles doivent tourner avec les biseaux dirigés dans le sens du travail. Les disques de protection externe, les disques entretoise doubles internes et les roues avec bandages pleins pour le transport de la machine sur route ont un manchon avec axe, afin de pouvoir les monter directement sur les manchons des couronnes déjà placées sur la machine ; ils se fixent aussi avec des boulons goupilles courants.

Important :

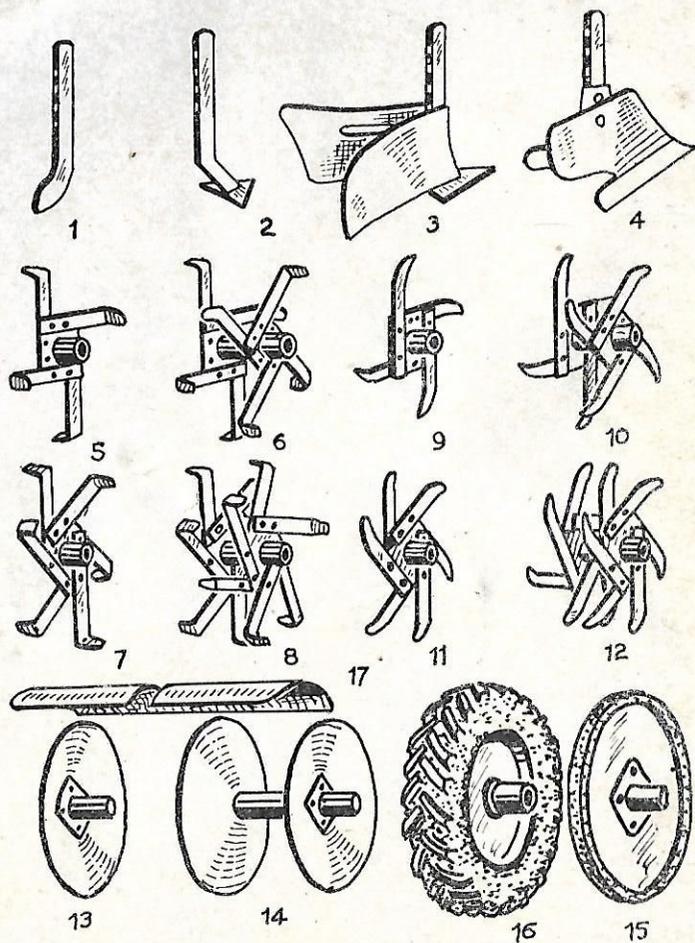
Avant le montage des couronnes ou des roues, il faut faire attention à ce que les manchons, les axes de prolongement et l'arbre porte-outils soient nettoyés de toutes traces de terre ou de sable. Les différentes pièces doivent pouvoir être montées l'une dans l'autre avec facilité. Il faut surtout éviter de frapper sur la tête d'un axe ou sur le manchon d'une couronne pour les mettre en place ; en le faisant on détériore irrémédiablement les deux coussinets de l'arbre porte-outils, les pièces frappées seraient déformées et n'apporteraient que des difficultés dans les montages et démontages successifs.

Fig. 3 Outils divers

- 1) Éperon arrière
- 2) Couteau
- 3) Buttoir
- 4) Charrue

Outils tournants

- 5) Couronne à 4 bêches coudées
- 6) Double couronne à 4 bêches coudées
- 7) Couronne à 6 bêches coudées
- 8) Double couronne à 6 bêches coudées
- 9) Couronne à 4 couteaux droits
- 10) Double couronne 4 couteaux droits
- 11) Couronne à 6 couteaux droits
- 12) Double couronne à 6 couteaux droits
- 13) Disque de protection externe
- 14) Disque d'écartement
- 15) Roue avec bandage plein
- 16) Roue avec pneu 4.00 x 8"
- 17) Capot prolongé.



MONTAGE DES COURONNES

Couronne droite

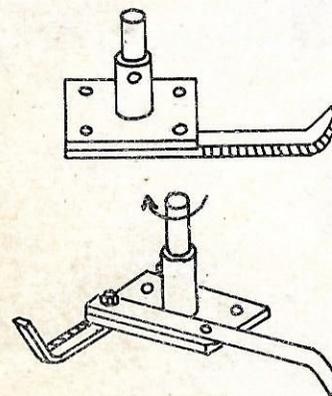
Placer le flasque comme le montre le dessin. Appliquer la bêche **sous le flasque**, le **tranchant vers vous**, le coude vers le haut et à droite.

Tourner le flasque dans le sens des aiguilles d'une montre. Placer la deuxième bêche sur le flasque, le tranchant vers vous, le coude vers le bas et à droite.

Mettre le premier boulon. Procéder de la même façon pour les autres bèches qu'il s'agisse de couronnes à 4 ou 6 bèches.

Une couronne est montée correctement, si le tranchant des lames est dans l'**alignement** avec les bords du flasque. Si le tranchant est placé vers le centre, le travail sera inefficace (Comparez les dessins à gauche et à droite).

Correct



Couronne gauche

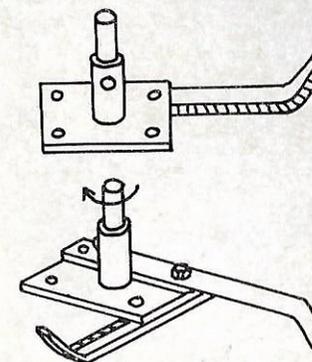
Placer le flasque comme le montre le dessin. Appliquer la bêche **sous le flasque**, le **tranchant vers vous**, le coude vers le haut et à gauche.

Tourner le flasque dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Placer la deuxième bêche **sur le flasque**, le tranchant vers vous, le coude vers le bas et à gauche.

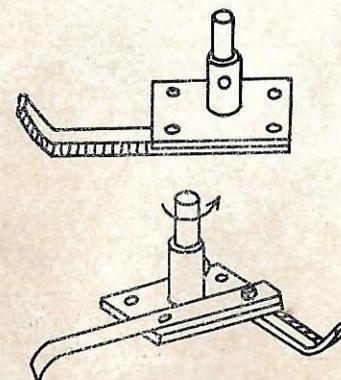
Mettre le premier boulon.

Procéder de la même façon pour les autres bèches.

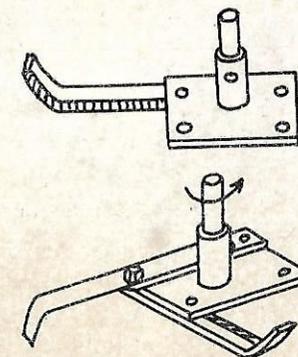
Faux



Correct



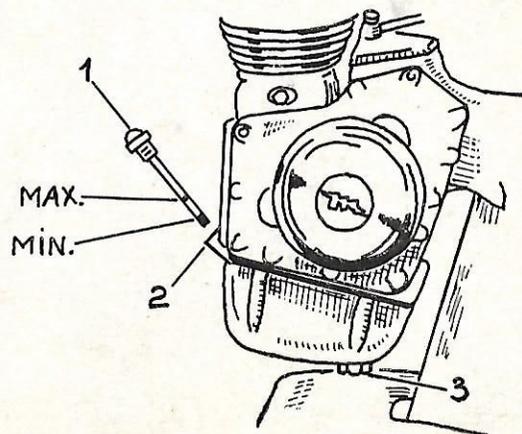
Faux



GRAISSAGE DU MOTEUR

Utiliser exclusivement de l'huile de première qualité pour moteur d'une viscosité SAE 40. Chaque jour ayant de commencer le travail, vérifier le niveau d'huile en utilisant la jauge qui se trouve sur la bouche d'alimentation à la partie inférieure du carter. Pour cela il faut que le cylindre soit vertical. Dévisser le bouchon, essuyer la tige avec un chiffon, immerger la tige dans l'huile jusqu'au bouchon sans le visser, retirer la tige et observer jusqu'où arrive l'huile. S'il le faut, ajouter de l'huile. Pour une machine neuve l'huile doit être vidangée complètement après 15 heures de travail ; par la suite la vidange se fera après 40-50 heures de travail. La contenance du carter est de 0,7 litre environ. **Utilisez toujours de l'huile de même qualité.**

Pour une vidange, il suffit de dévisser le bouchon se trouvant sous le carter. Opérer quand le moteur est chaud, de ce fait l'huile est plus fluide. Après deux ou trois vidanges, démonter le capot en enlevant le carter ; le nettoyer intérieurement ainsi que le filtre d'aspiration de la pompe.



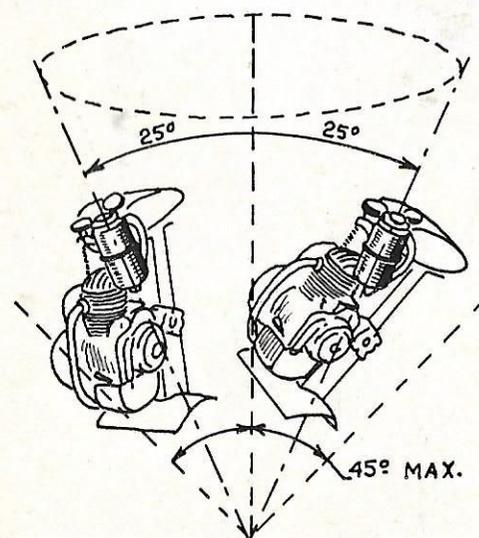
POSITION DU CARBURATEUR

Pendant la marche du moteur, le carburateur doit se trouver de préférence dans une position proche de la verticale. Si le travail exige que la machine fonctionne en continu avec une inclinaison autre que la normale, il est bon de corriger la position du carburateur. A cet effet, le flasque de fixation est muni de trois séries de trous qui permettent de fixer le carburateur dans trois positions différentes.

FILTRE A AIR

Le filtre retient les plus petites impuretés contenues dans l'air aspiré, et garantit une durée maximum des organes du moteur. Le filtre fonctionne correctement, aussi longtemps qu'il ne se trouve pas incliné de plus de 25° quel que soit le sens, même en position continue.

Passagèrement, par exemple, en passant un obstacle, il peut être incliné jusqu'à 45° pour la durée de quelques secondes. Quand la machine est à l'arrêt, le filtre ne doit pas avoir une inclinaison excessive, spécialement en direction du tube qui le relie au carburateur, sinon l'huile sale de poussière contenue dans le filtre, pourrait couler dans le moteur et occasionner de graves dérangements ce qui nécessiterait le démontage immédiat de la culasse.



ENTRETIEN DU FILTRE A AIR

Le récipient inférieur (2) du filtre doit contenir de l'huile SAE 20 jusqu'à la languette qui indique le juste niveau. Contrôler et refaire le niveau toutes les 50 heures de travail. Changer l'huile toutes les 200 heures de travail.

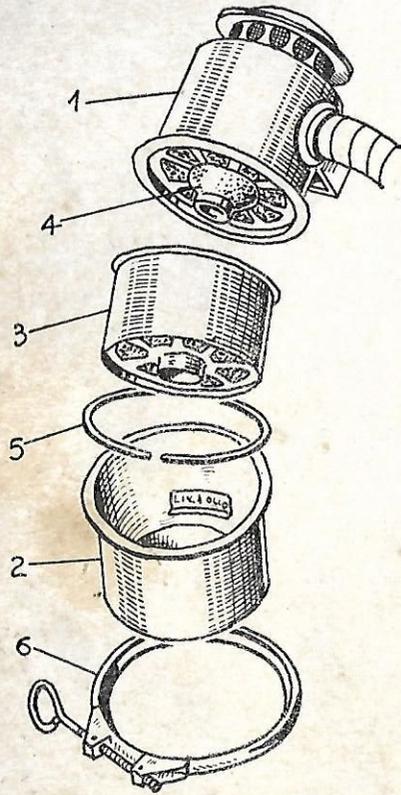
Toutes les 100 heures de travail, laver la masse filtrante inférieure (3) en la rinçant dans un récipient de pétrole ou d'essence. La masse filtrante supérieure est fixe et ne demande pas de nettoyage de la part de l'utilisateur.

Important

En terrain sec et poussiéreux nettoyer et changer l'huile plus souvent.

Au remontage faire bien attention à ce que les joints 4 et 5 ne soient pas détériorés et qu'ils se trouvent bien en place.

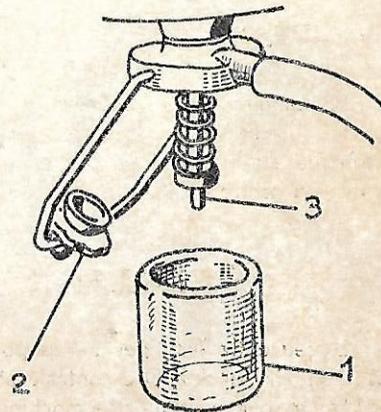
Dans le cas contraire, il serait nécessaire de les remplacer.



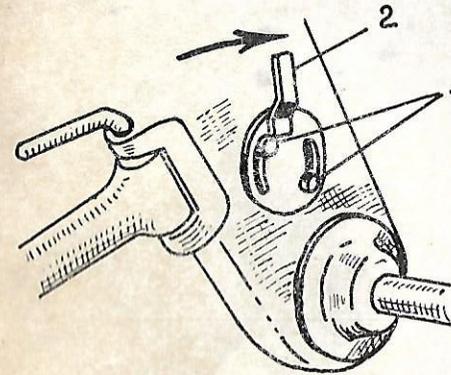
- 1 - Corps et masse filtrante fixe
- 2 - Cuve inférieure
- 3 - Masse filtrante mobile
- 4 - Joint intérieur
- 5 - Joint extérieur
- 6 - Bride

BOL DE DÉCANTATION

Lorsqu'on aperçoit que des résidus sont rassemblés au fond du bol décanteur, fermer le robinet, dévisser le bouton inférieur (2) enlever le bol (1) et le nettoyer proprement avec un chiffon. Lorsqu'on enlève le bol, la tige centrale (3) du filtre descend et ferme automatiquement la sortie du réservoir.



RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE



La chaîne qui commande l'arbre porte-outils (enfermée dans la partie inférieure du châssis) ne demande d'autre soin que le réglage de sa tension.

Ce réglage se fera une première fois, lorsque la machine ou la chaîne sont neuves, après les premières 15 heures de service, ensuite elle sera contrôlée après 4 semaines de travail.

La tension est correcte quand, après avoir engrené la première vitesse à moteur arrêté, l'extrémité d'un couteau ou d'une bêche peut être oscillée en avant ou en arrière d'environ 1 cm.

Si le jeu est sensiblement plus grand, dévisser les deux vis (1) de blocage du tendeur et déplacer dans le sens des aiguilles d'une montre le Jevier (2) d'autant qu'il cède sous une pression modérée. Resserrer à nouveau les deux vis (1) faire ensuite tourner à la main l'arbre porte-outils pour vérifier si le mouvement est régulier et que la chaîne n'est pas trop tendue.

GRAISSAGE

Chaque fois que l'on procède au changement de l'huile du moteur, se rappeler d'injecter, avec une pompe à pression, une petite quantité de graisse ou d'huile très épaisse dans le graisseur qui se trouve au centre de la boîte du lanceur.

RÉGLAGE DE LA GARDE D'EMBRAYAGE

La commande de l'embrayage doit être réglée, afin que la poignée qui se trouve sur le guidon ait une petite course à vide avant d'entrer en action. Le réglage s'effectue en enlevant le couvercle d'embrayage et en agissant sur la vis qui se trouve au centre de l'embrayage même.

RÉGLAGE DES CULBUTEURS

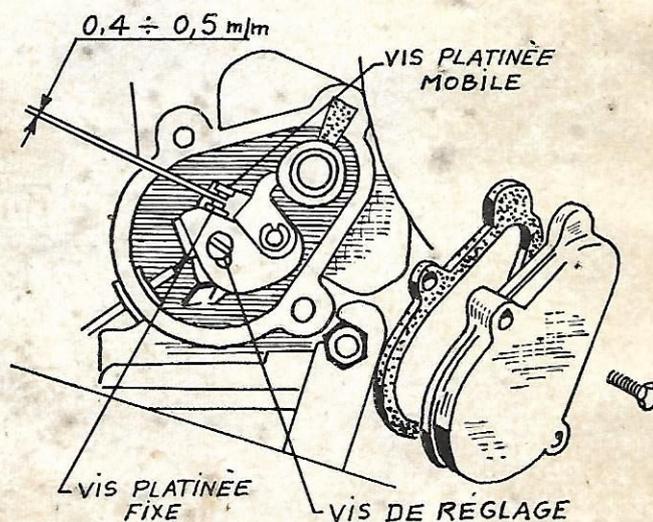
Le jeu entre les tiges de soupape et les culbuteurs doit être à moteur froid de 0,15 mm. Ce jeu doit être contrôlé et éventuellement réglé après les 15 premières heures de fonctionnement pour une machine neuve et par la suite chaque fois que l'on entend

un certain bruit de la distribution ou que l'on remarque une perte de puissance imputable à un mauvais réglage des culbuteurs. Se souvenir qu'un jeu excessif est la cause d'une perte sensible de puissance, les bruits indiquent l'usure prématurée de tous les organes de la distribution. Un jeu trop réduit peut être annulé par l'effet de la dilatation et provoquer une mauvaise fermeture des soupapes, d'où perte de compression et possibilité de brûler la soupape.

Pour contrôler le jeu, il est nécessaire de démonter le tube d'amenage d'huile à la culasse et le couvercle des soupapes. Régler le jeu lorsque les deux soupapes sont fermées et que le piston se trouve à son point mort supérieur, dans la phase d'explosion.

RUPTEUR D'ALLUMAGE

Sur les moteurs de nouvelle construction, le rupteur d'allumage a été enlevé de l'intérieur du volant magnétique et placé à l'arrière de celui-ci sur le côté droit du carter moteur en position directement accessible de l'extérieur.



Pour régler et nettoyer les vis platinees il suffit d'enlever le petit couvercle protecteur du rupteur. La distance des vis platinees doit être de $0,4 - 0,5 \text{ mm}$ à ouverture maxima, elle doit être contrôlée et éventuellement réglée, après les 15 premières heures de travail pour une machine neuve et ensuite toutes les 100 heures de travail environ. En remontant le couvercle, faire attention à ce que le joint soit en très bon état, dans le cas contraire quelques grains de terre pourraient se placer entre les vis platinees et interrompre le fonctionnement du moteur.

PLAN DE RÉGLAGE DU MOTEUR SUR MOTOBINEUSE MOTOM M3

- Mettre le piston en position de point mort haut.
- Monter le pignon C de la façon suivante : Le repère I marqué sur le pignon C doit se trouver en face du repère apposé sur le pignon A. Le repère II sur le pignon C devra se trouver en face de la 4^e dent du pignon B (arbre moteur) à compter dans le sens des aiguilles d'une montre en partant de la dent supérieure située dans l'axe du cylindre (La 4^e dent du pignon B viendra se loger entre la 7^e et la 8^e dent du pignon C à partir du repère I (voir schéma).
- Le repère 3 de l'engrenage C devra se trouver en face du repère marqué sur le pignon de commande du rupteur (repère D).

Schéma de contrôle du point d'allumage du volant magnétique

