

INSTRUCTION

POUR

L'INSTALLATION ET LE MANIEMENT

DES

ÉCRÉMEUSES CENTRIFUGES

A BRAS

MÉLOTTE

MODÈLE 00



JULES MÉLOTTE

A REMICOURT

PROVINCE DE LIÈGE (BELGIQUE)

TYP. AUG. BÉNAUD, LIÈGE

ASSOCIATION DE LA PRESSE TECHNIQUE

Royal Museums, 1, Rue du Musée,

Brussels,

INSTRUCTION
 POUR L'INSTALLATION ET LE MANIEMENT
DES
 ÉCRÉMEUSES CENTRIFUGES A BRAS
 MÉLOTTE
 MODÈLE OO

AVANT de quitter mon atelier, chaque écrémeuse est essayée et réglée et j'en garantis le bon fonctionnement. Je remplace à mes frais pendant deux années (en Belgique seulement) toute pièce qui viendrait à être hors d'usage à la suite d'un défaut de construction ou d'un vice de matière.

La caisse que reçoit le client renferme, outre la machine proprement dite, les différents accessoires suivants qui la complètent :

1. Le bassin ou réservoir à lait ;
2. La turbine ou bol ;
3. L'enveloppe du bol et son couvercle ;
4. L'entonnoir ;
5. Le flotteur réglant la quantité de lait travaillé ;
6. La manivelle de l'écrémeuse ;
7. Un fil à plomb enfilé à l'arrière du couvercle de la machine ;
8. Un tourne-vis ;
9. Un bidon d'huile spéciale ;
10. Une burette à l'huile ;
11. Un paquet de ficelle pour guider la tige de suspension ;
12. Deux joints de rechange en caoutchouc pour le bol ;

David

13. Deux brosses pour le nettoyage de l'entonnoir et des pièces intérieures du bol ;

14. Trois tire-fond vissés à des blocs de bois, pour fixer les pieds de la machine au sol. Les trois pieds de la machine forment un colis à part.

Placement et montage de l'Ecrémeuse

L'écrémeuse est montée sur trois pieds en fer simplement chassés dans les logements coniques qui leur sont réservés dans le bâti. Le bout conique de chaque pied est introduit dans



son logement et à l'aide de légers coups de marteau donnés à l'autre extrémité, on le chasse bien à fond en veillant à ce que la patte perforée soit tournée vers l'extérieur et dans le prolongement d'un rayon. Les trois pieds étant ainsi solidement fixés, on met l'écrémeuse à la place qu'elle doit occuper, on indique l'emplacement des trois pattes, on retire la machine et on creuse aux endroits marqués, les trous destinés à recevoir les petits blocs de bois. Après en avoir retiré les tire-fond, on scelle ces blocs au ciment en veillant le plus possible à

ce qu'ils affleurent tous les trois à la même hauteur. La machine est alors mise en place, chaque pied posé sur son

bloc, les tire-fond sont vissés provisoirement, et l'*écrémeuse est placée de niveau*.

Il en est ainsi lorsque la pointe du fil à plomb suspendu au couvercle de la machine coïncide avec le coup de pointeau marqué sur la douille du bâti. On y parvient en glissant de petites cales en bois ou mieux en métal entre les pieds et les blocs en bois. On serre alors définitivement les tire-fond et on s'assure qu'après l'opération la machine est toujours de niveau.

Nous insistons sur ce point essentiel du placement de l'écumeuse, car il arrive que la turbine en marche oscille parce que la machine n'est pas de niveau.

La machine étant placée, on continue le montage en accrochant l'entonnoir au bâti en prenant la précaution d'introduire l'extrémité du tube d'écoulement dans l'œillet du porteficelle ; le flotteur n° 560 est mis dans la coupe de l'entonnoir



et le réservoir à lait sur le bâti, en ayant soin que les deux broches de la partie antérieure du couvercle s'engagent dans les trous des deux pattes du réservoir, et que le bouton d'arrière du bassin vienne se placer dans le logement qui lui est réservé à l'arrière du couvercle.

La turbine bien fermée (voir ci-dessous) est suspendue au crochet de la tige de suspension, l'enveloppe assujettie au bâti, et le couvercle sur l'enveloppe. La machine est prête à marcher.

Pour accrocher l'enveloppe, poussez simplement le bout conique de l'enveloppe dans le trou du bâti, la pince à ressort qui se trouve à l'arrière du bâti étant abaissée. Pour la retirer, mettez cette pince horizontalement et tirez à vous.

La Turbine

La turbine ou bol se compose de deux parties réunies par un boulon formant œillet de suspension. La partie supérieure ou couvercle est percée en son centre d'une ouverture par laquelle est introduit le lait amené par l'entonnoir. Il est reçu dans une cuvette qui le distribue dans le bol.



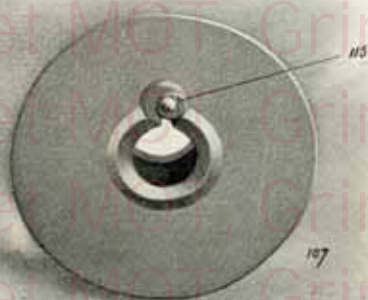
Une rainure circulaire sert de logement à un joint de caoutchouc qui doit assurer l'étanchéité parfaite du bol lorsqu'il travaille.



La partie inférieure est munie d'un fond mobile ou faux-fond dont l'ouverture centrale sert à l'évacuation de la crème du bol.

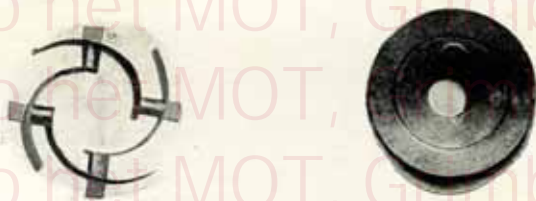
Un régulateur de crème, consistant en un petit disque fixé excentriquement sur le faux-fond où il pivote à frottement dur, sert à faire varier la proportion de crème que l'on veut obtenir; selon qu'on le fait tourner dans un sens ou dans l'autre au

moyen d'un tourne-vis, on augmente ou on diminue l'ouverture par où s'écoule la crème, la proportion de celle-ci augmente ou diminue, et pour un lait donné la crème obtenue ainsi sera moins ou plus épaisse.



La machine sortant de l'usine est réglée pour une proportion de 10 % de crème qui est une bonne moyenne, hormis pour les vaches à lait riche : Jersey, Guernesey, Bretonne, mais le fermier peut faire varier cette proportion selon ses goûts, la race de ses laitières, leur nourriture, leur période de lactation, etc.

Les pièces intérieures du bol sont différentes suivant le débit :



Dans la machine à 50 litres, elle est constituée par 4 ailettes réunies entre elles par des entretroises. La partie échancrée des ailettes est tournée vers le couvercle.

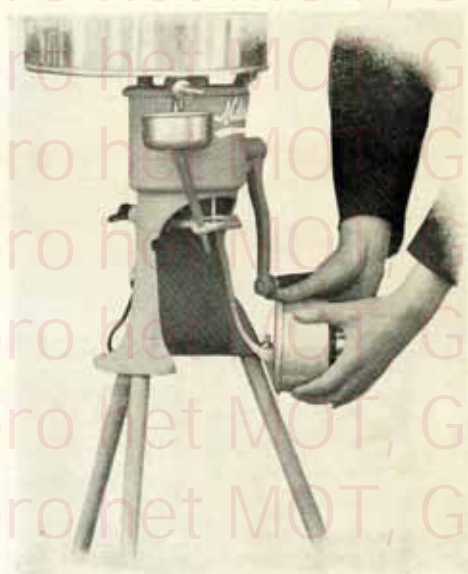
Dans la machine à 80 litres, ce sont des plateaux coniques qui remplissent l'intérieur du bol. Ils sont guidés par 3 pièces



fixées au fond mobile. La partie la plus large est tournée vers le couvercle.

Montage et démontage de la Turbine

La turbine arrive fermée chez le client ; il faut la démonter, comme chaque fois qu'on s'en est servi, pour la nettoyer convenablement. On saisit donc la turbine des deux mains et, au moyen de la broche fixée à droite du bâti que l'on introduit dans l'œillet de colonne de suspension du bol, on imprime à ce dernier un mouvement de droite à gauche qui desserre la colonne de suspension et permet de la dévisser complètement. La colonne une fois enlevée, le bol s'ouvre



aisément et on peut en retirer la ou les pièces intérieures et le faux-fond. Si pour une cause quelconque les deux parties du bol collaient ensemble, il ne faut jamais se servir d'un couteau ou d'un instrument quelconque pour les détacher ; on donne simplement des coups répétés avec la paume de la main. Les diverses pièces sont lavées à grande eau, pas trop chaude, et avec les brosses fournies dans ce but. On essuie et met dans un endroit sec.

Il est recommandé de ne pas employer le sable pour le nettoyage des diverses pièces étamées, il enlève l'étamage ; il faut se servir de préférence de craie de Vienne.

Les eaux de lavage ne peuvent servir de boisson pour les animaux et toutes les impuretés doivent être brûlées.

Pour remonter le bol, on place le faux-fond dans la partie inférieure en veillant à ce que la ligne tracée sur le plateau vienne correspondre avec la ligne tracée de bas en haut dans l'intérieur du bol ; on introduit la pièce spirale, la partie échancrée vers le haut, ou bien les plateaux coniques, le plus grand diamètre vers le haut. Après s'être assuré qu'il n'y a pas de corps étrangers sur le joint en caoutchouc du couvercle, ce que l'on évite en passant un linge sur le joint chaque fois que l'on remonte le bol, on ferme le bol, on serre le boulon à la main d'abord, ensuite en se servant de la broche du pied du bâti. Le boulon doit être serré bien à fond pour avoir l'étanchéité complète du bol. Si pour une cause quelconque la broche de serrage venait à s'arracher, on pourrait, en attendant son remplacement, se servir d'une des broches d'attache de l'entonnoir.

Au bout de quelque temps d'usage, il arrive que le joint en caoutchouc détérioré ne soit plus étanche ; il faut alors le remplacer. On l'enlève, on nettoie avec soin la rainure avec un canif, puis on replace un nouveau joint en veillant de ne pas

allonger le caoutchouc. Pour y arriver, il faut opérer méthodiquement par portion de joint opposée, c'est-à-dire qu'on enfonce d'abord le caoutchouc d'un côté de la rainure, ensuite du côté tout-à-fait opposé et ainsi de suite jusqu'à ce que le placement soit complet et bien uniforme.

Mise en marche de l'Écrèmeuse

Avant de mettre la machine en mouvement, il faut la graisser convenablement, en versant quelques gouttes d'huile dans chacun des ~~trois~~^{deux} trous du couvercle, et sur les cordes, en leur point de contact avec la tige de suspension. Il y a, en outre, dans le couvercle, un ~~quatrième~~^{troisième} trou foré dans la douille qui supporte le bassin.

Quand la machine arrive chez le client, il doit vider par ce trou le contenu de 3 burettes d'huile qui tombe dans un petit réservoir communiquant avec les axes des engrenages. Ce graissage est suffisant pour une année.

J'insiste sur le graissage de l'écrèmeuse, nécessaire à son fonctionnement facile et à la conservation de ses frottements et qui doit être fait avec une huile fine spéciale pour frottements rapides.

Je recommande aussi de verser tous les trois mois quelques gouttes de pétrole dans les trous de graissage pour nettoyer les frottements. Les huiles qui ont servi se réunissent dans le fond de la tête du bâti que l'on vide tous les mois, en dévissant une petite vis placée sous la tête.

L'écrèmeuse étant prête, le lait tamisé est vidé dans le réservoir ; sa température doit se rapprocher de celle qu'il possède au sortir du pis de la vache, c'est-à-dire ne jamais être inférieure à 28° C. ni supérieure à 33° C. pour que le travail d'écrémage soit bon. (Si l'on est obligé de le réchauffer, il faut le faire suivant les règles connues en élevant *graduellement* la température.) S'assurer enfin que la petite poignée du

frein qui se trouve sur le devant de la machine est bien tournée vers le haut, c'est-à-dire que le frein ne fonctionne pas et commencer l'écémage en saisissant la manivelle et doucement, sans secousse, mettre la machine en mouvement. Quand elle a atteint la vitesse de 40 à 45 tours, ouvrez complètement le robinet du réservoir et voyez si le régulateur fonctionne.

La vitesse de 60 tours par minute indiquée sur la manivelle doit être atteinte lorsque la première crème sort. Habituez-vous, montre en main, au nombre de tours indiqué. L'usage du métronome est dans ce cas tout recommandé.

Parvenu dans la turbine, le lait est soumis à l'action de la force centrifuge qui le sépare en ses parties constituantes : crème et lait maigre. Après quelques moments de séjour dans la turbine, le lait maigre sortira par le chenal le plus élevé, la crème par l'autre et ils tomberont dans des récipients disposés pour les recueillir.

Pour terminer, quand tout le lait est travaillé, on fait passer 5 à 6 litres de lait maigre pour chasser la crème qui reste à l'intérieur de la turbine. Ceci fait, tournez vers le bas la petite poignée du frein et la machine s'arrête bientôt. On aura soin de retirer le récipient à crème avant l'arrêt complet et de le remplacer par un autre.

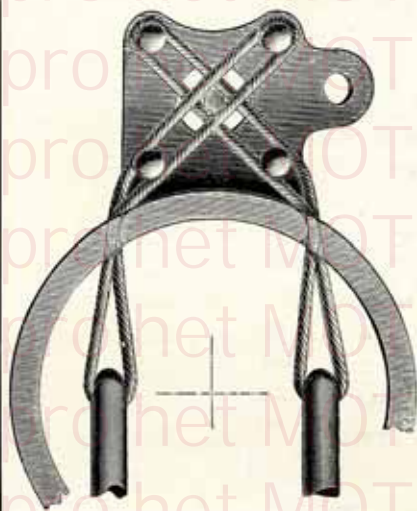
Quelques cas de fonctionnements défectueux peuvent se présenter.

1. La turbine oscille. Cela peut résulter de ce que la machine n'est pas placée de niveau ; de ce que les cordes ne sont ni graissées, ni suffisamment ou trop tendues, de ce que la tige de suspension a été pliée accidentellement, ~~ou de ce que le ressort s'est déformé.~~

2. Le lait s'écoule par le chenal avant le remplissage complet de la turbine. Dans ce cas, c'est que l'on n'aura pas suffisamment fermé la turbine ou que l'entonnoir dirige son jet de lait en dehors de la turbine ; l'écémage alors ne peut se faire convenablement.

3. La crème ne sort pas après quelque temps de marche. Cela arrive lorsque la turbine n'est pas fermée hermétiquement. Dans ce cas, le lait s'échappe par la périphérie de la turbine et la crème ne peut sortir. On observe souvent alors que la machine devient plus difficile à faire tourner. Il convient aussi d'examiner si le joint en caoutchouc de la turbine ne doit pas être renouvelé.

Des Cordes



Elles servent à maintenir la turbine dans la bonne direction. Le tissu doit en être serré, semblable à celui des cordes jointes à la machine. En ayant soin de les déplacer de quelques millimètres de temps à autre, elles durent très longtemps, car la place qui subit le frottement change.

Le placement en est facile : il suffit d'observer comment elles sont attachées avant de les démonter.

Tige de suspension

Pour démonter la tige de suspension, détendez les cordes, enlever le couvercle du bâti, puis les engrenages, donnez ensuite un léger coup sous le crochet de la tige de façon à sortir la boîte à billes de son logement ; la tige se retire alors facilement.

Pour remonter la tige, le couvercle et les engrenages étant enlevés, introduisez la tige de telle façon que la boîte à billes vienne au-dessus du logement qui lui est réservé dans le bâti, le petit chapeau en fer blanc de la tige, venant en dessous; faites passer le crochet dans les cordes, poussez à fond la boîte à billes dans son logement, remettez les engrenages, le couvercle, resserrez les cordes et assurez-vous que la tige tourne librement.

