

Montage des peignes et
des contre-peignes
Principes d'affûtage

PEIGNES ET CONTRE-PEIGNES

Résultats d'expérimentation I.T.O.V.I.C.

Au cours des précédentes campagnes de tonte, différents types de peignes et contre-peignes autres que les peignes classiques ont été expérimentés par des tondeurs professionnels dans des conditions de travail *intensives*.

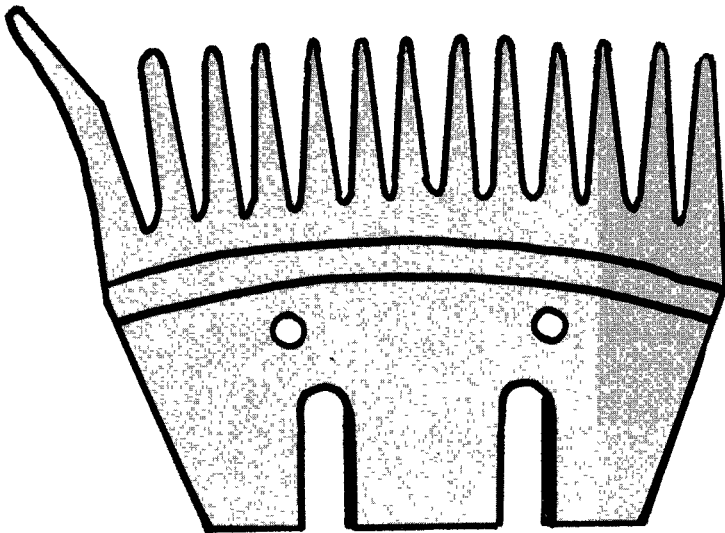
Parmi ceux-ci, nous avons noté :

Type Flyer "Lister"

- Bonne résistance aux chocs
- Bonne durabilité
- Pénétration :

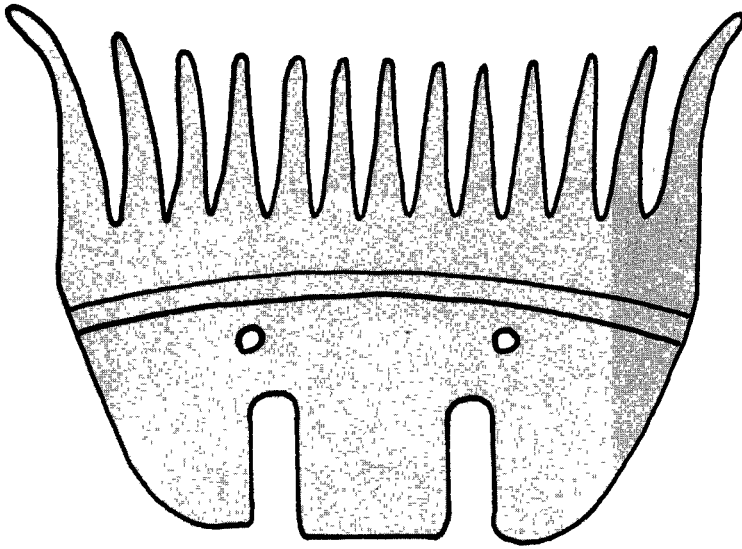
Toisons

- mèche longue : bon à très bon
 - légères : moyen à bon
 - feutrées : bon
- Type Mérinos : très bon
- Rapidité de travail peu améliorée



Type Tally/Comb "Lister"

- Durée de coupe bonne
- Rapidité du travail grandement améliorée
- Pénétration bonne, toutefois risque de bourrage dans les laines fines et non suinteuses.



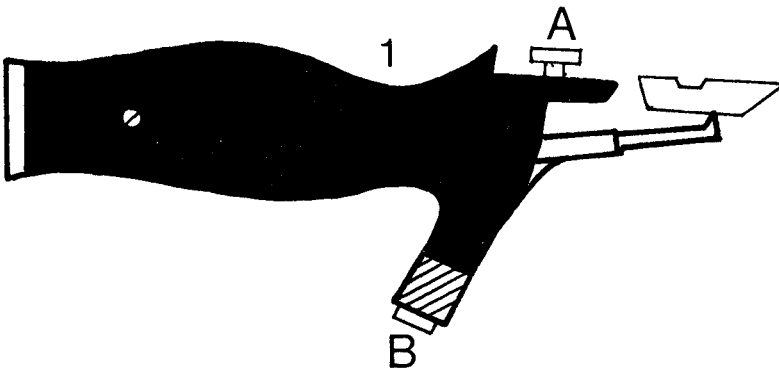
Avec ces deux types de peignes adaptables à toute tête grand rendement, il est indispensable :

- de monter les contre-peignes de même marque que la tête
- d'obtenir une vitesse de 2 500 t/p.m. ou plus.

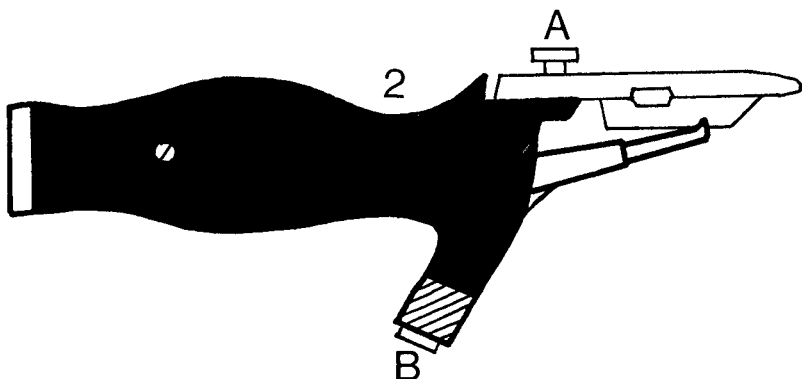
MONTAGE DES PEIGNES ET CONTRE-PEIGNES

Le talon de la tête de tonte doit être tourné vers le haut (1) vis de serrage (A) suffisamment dévissée.

1) Poser le contre-peigne sur les fourchettes en veillant à ce que les pointes coniques s'embroîtent dans les orifices du contre-peigne.



2) Glisser à fond le peigne à sa place (côté tranchant vers le contre-peigne) (2)

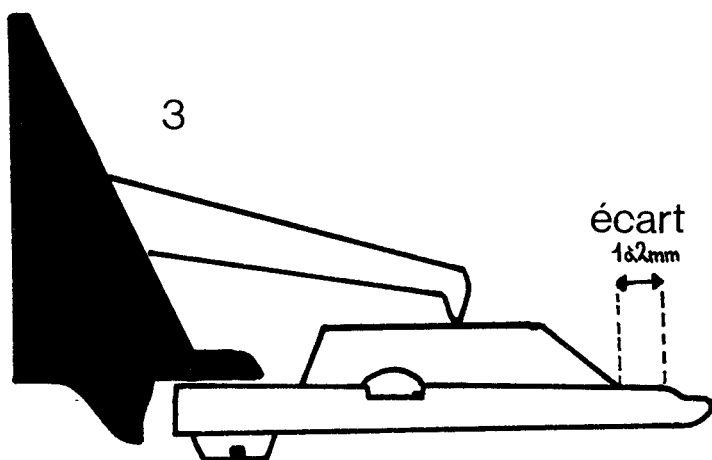


3) Visser ou dévisser si nécessaire la vis de réglage (B) — peigne et contre-peigne ayant 1/2 mm d'écart. Serrer les vis (a) à la main.

Retourner alors la tête en position normale.

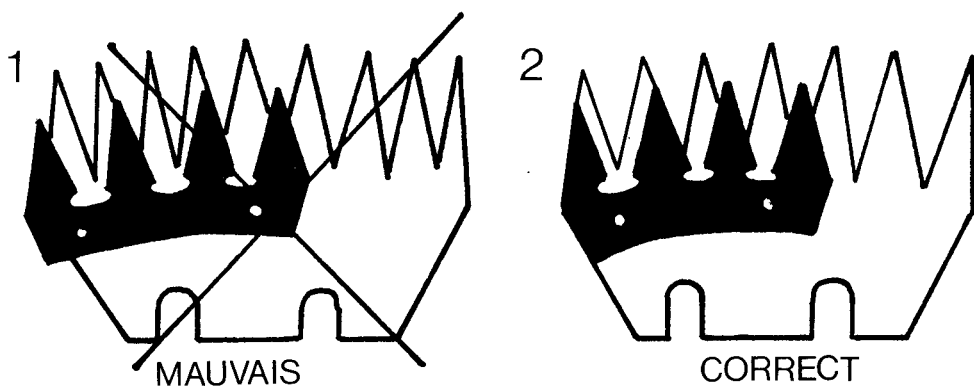
L'extrémité avant du contre-peigne doit être de 1 à 2 mm en retrait sur la partie rectifiée du peigne (3).

Le contre-peigne ne doit jamais dépasser cette partie du peigne (blessures).



Le mouvement alternatif du contre-peigne doit couvrir également côté gauche et côté droit du peigne.

Le contre-peigne ne doit jamais déborder tant à gauche qu'à droite.



AFFUTAGE

Le disque du lapidaire est fixé à demeure sur un axe ou adapté sur moteur suspendu à la place de la tondeuse.

Enduit d'aiguisage : l'enduit d'aiguisage peut être un fard spécial ou bien une "potée". La potée se prépare en délayant de l'émeri fin dans de l'huile fluide ou du pétrole, ou encore dans un mélange à parties égales d'huile moteur et de pétrole (voir références des constructeurs)

Les potées à utiliser se différencient, soit par la durée de leur mordant (exemple : grain type 5 minutes) soit par leur finesse (exemples : grain fin, grain moyen).

Le grain fin a suffisamment de mordant pour affûter des peignes ou contre-peignes de tondeuse et le grain moyen est à déconseiller.

— Il faut obtenir une surface affûtée presque rugueuse, d'un mat terne, et éviter un poli brillant donnant une trop courte durée de coupe.

Pour obtenir un bon travail, il est recommandé d'enduire la meule fréquemment, en prenant soin de mettre peu de préparation abrasive à chaque application.

Cette préparation peut être appliquée, soit avec un pinceau, soit avec une palette de bois, soit même avec un chiffon.

Il faut prendre soin d'agiter la préparation abrasive de temps à autre en cours d'opération afin d'éviter le dépôt de produit abrasif au fond d'un récipient.

La préparation de la potée est très importante ; d'elle dépend le tranchant des peignes. Le mélange obtenu doit être onctueux, ni trop liquide, ni trop consistant, de façon à obtenir une surface mate.

Moteur : le lapidaire est commandé directement par le moteur ou par une transmission à courroie.

Pour les types français les plus courants, le moteur peut être choisi pour fonctionner, soit sur courant lumière 110/220 volts, soit sur un courant force 220 volts, mais sa puissance doit être d'au moins 1 CV. N'importe quel moteur pourvu d'un système de transmission peut être employé pour l'entraînement d'un lapidaire : ce qui importe, c'est que la meule tourne à 1 000 tours/minute environ.

Travail d'affûtage

— L'affûtage a pour but de rectifier les faces tranchantes d'un peigne ou d'un contre-peigne, afin de leur donner une portée nette et continue, nécessaire à un sectionnement précis.



travail d'affûtage

Peignes et contre-peignes doivent être maintenus délicatement sur la meule. Le travail est plus sûr lorsque ce contact est assuré par une griffe montée sur rotule. Cependant de nombreux ouvriers préfèrent, afin de mieux sentir et contrôler leur travail, se servir d'une simple griffe tenue à la main, ou même diriger le peigne directement avec les doigts.

— L'essentiel est de respecter les recommandations suivantes :

- les dents doivent être orientées dans le sens de la rotation, sauf cas de meules spéciales au mordant faible ;

- lorsque le peigne est mis en contact avec la meule, présenter le talon le premier, les dents ensuite ;
- inversement lorsqu'on enlève le peigne, décoller les dents en premier ;
- déplacer lentement la pièce sur toute la largeur de la couronne en laissant légèrement dépasser sur chaque bord.

Ce déplacement doit se faire suivant le rayon de la meule, c'est-à-dire de telle façon que les orifices de fixation de la griffe aient constamment le centre de la meule dans leur alignement ;

- en principe, la légère pression exercée sur la pièce doit être uniformément répartie. Une pression plus accentuée sur un côté de l'élément à affûter donnera une coupe défectueuse. La rectification d'une portion saillante de peigne très usagé demande donc beaucoup de doigté ;
- de temps en temps, vérifier l'état d'avancement de la rectification, après avoir donné un coup de chiffon sur les dents ;
- une fois l'aiguisage terminé, *enlever soigneusement l'émeri en rinçant le peigne*, au pétrole de préférence, *et l'essuyer* ;
- les dents de la griffe doivent être franchement engagées dans les orifices du peigne ou contre-peigne, sans quoi ces pièces peuvent échapper et provoquer des accidents ou détériorer la meule. Le résultat obtenu doit être un poli mat, non brillant, sur toute la surface du peigne.

— Bien que la surface de contact d'un peigne et d'un contre-peigne apparaisse plane à l'œil, elle est légèrement incurvée dans le sens de la longueur, ceci afin d'améliorer la coupe et d'en prolonger la durée.

Pour obtenir ce creusement, les meules destinées à l'affûtage sont légèrement galbées et la courbure de la couronne qui travaille s'appelle "la pente"

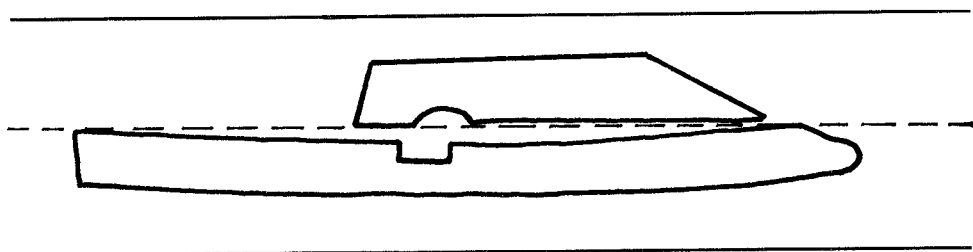
Illustration de l'affûtage

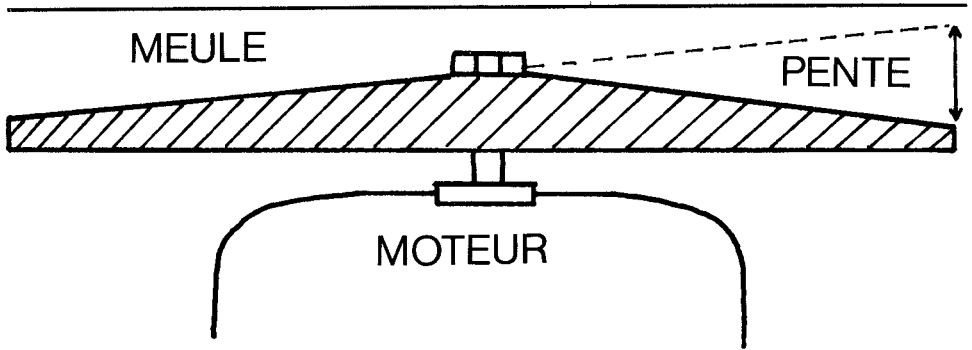
Le contre-peigne appliqué sur le peigne travaille à la façon d'un ciseau, les dents du peigne formant appui fixe.

Pour obtenir une coupe correcte et durable, la surface de travail doit être concave. Cela est obtenu grâce à la pente de la meule du lapidaire.

Présentée face à une règle, la surface de travail apparaît bien légèrement concave.

(la concavité ici est volontairement exagérée)





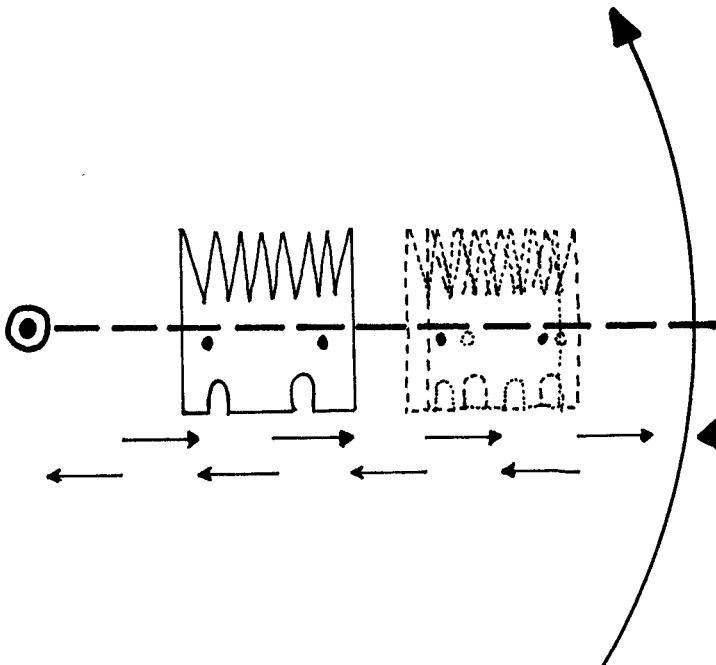
La rectification correcte des lames est effectuée par les grains de potée d'émeri portés par le disque du lapidaire.

Préparation du disque

La potée d'émeri doit être appliquée, le *disque arrêté*, en veillant avec soin à enduire régulièrement toute la surface de la meule sans omettre les bords.

Le travail d'affûtage

Les lames sont appliquées sur la meule en marche maintenues soit par les doigts, soit par une griffe s'engageant dans les tenons.



La pression doit être : — légère

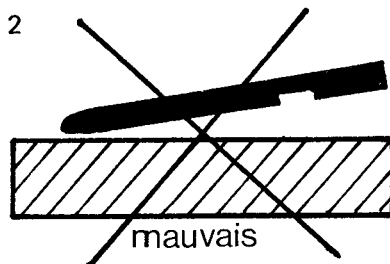
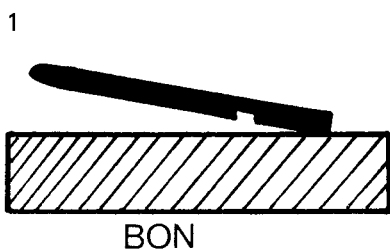
— uniformément répartie

— un lent déplacement alternatif du peigne ou contre peigne parallèle au rayon de la meule doit être sans cesse effectué.

Important : La ligne des tenons doit sans cesse être en alignement sur l'axe de la meule.

POSE DES LAMES SUR LE LAPIDAIRE

Il est indispensable que le talon du peigne ou du contre peigne entre en contact le premier avec le disque en marche. (1 et 2)



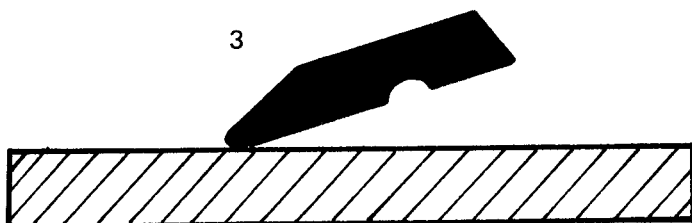
RETRAIT DES LAMES DU LAPIDAIRE

La partie avant doit être décollée la première, le talon le dernier.

A EVITER :

— un contre-peigne décollé comme montre le schéma 3 ne pourra donner une coupe correcte.

— un peigne ou contre-peigne ne doit pas être retiré lorsqu'il est en débordement sur la meule.

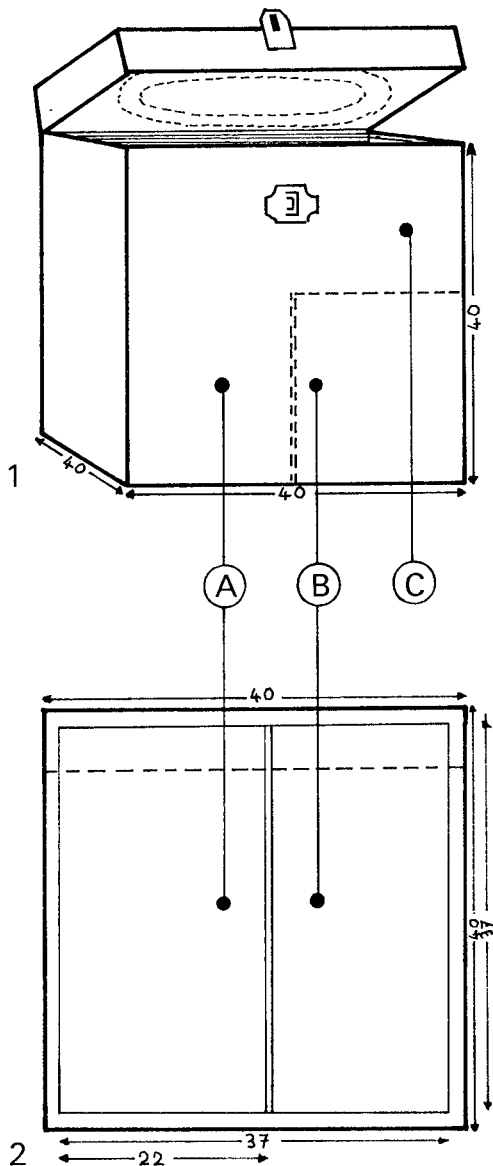


revêtement en mousse plastique. La répartition du matériel doit être bien étudiée à l'avance en tenant compte :

l des éléments prioritaires indispensables et nettoyages nécessaires : tondeuses, peignes, lubrification, etc.

l de l'outillage disponible en permanence

l des pièces de rechange.



caisse tondeur Dugua

échelle en cm

matériau utilisé contreplaqué marine

15 mm

1 vue d'ensemble

2 vue de dessus

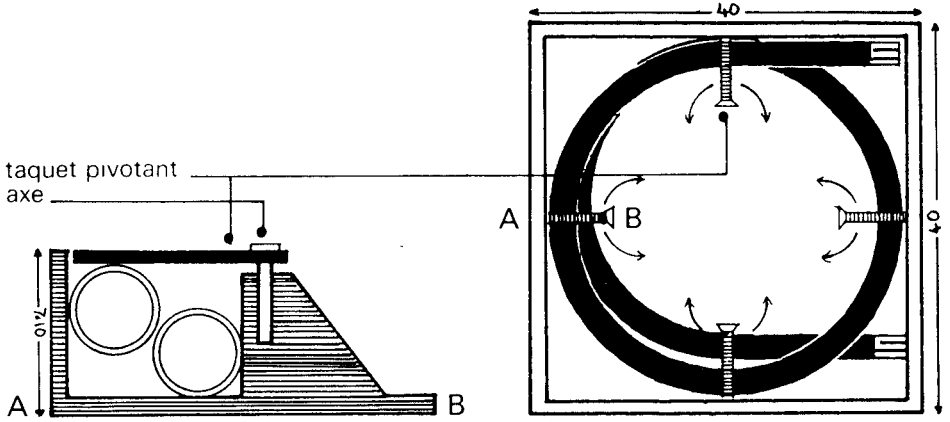
A logement du moteur

B accessoires divers

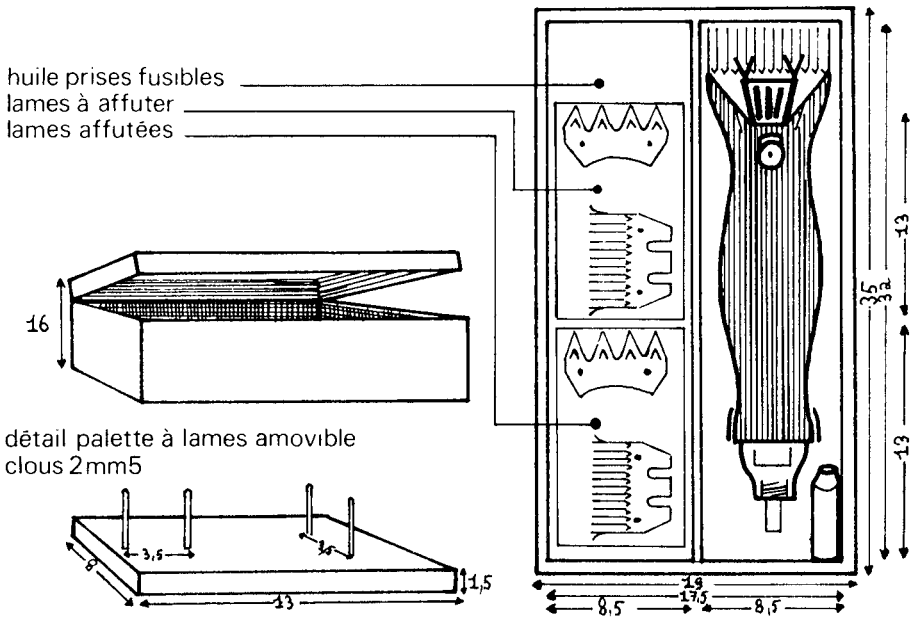
C logement du coffret tête et lames

2

aménagement du couvercle
logement d'un flexible de rechange



vue du coffret



adaptation à la caisse tondeur d'un combiné graissage comptage Bourdoncle

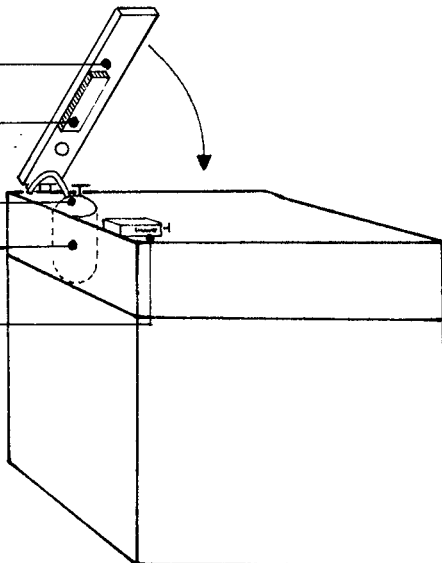
disposition d'un levier-planche
de 60x20x48(mm) sur charnière

taquet d'épaisseur pour
burette et compteur

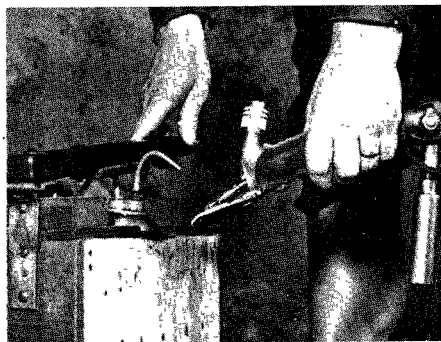
logement de la burette en angle

découpage pour glisser
une burette à piston à bec recourbé

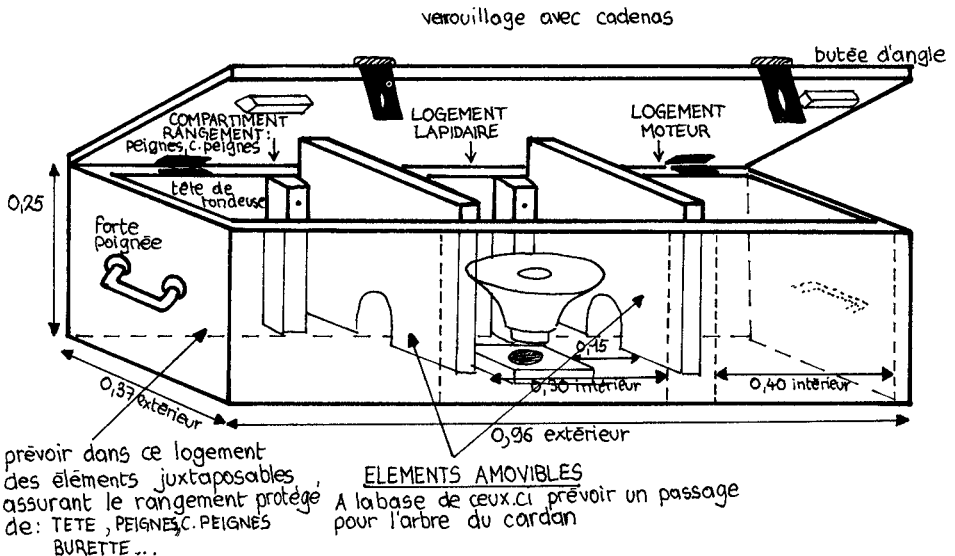
mise en place d'un compteur



une pression sur le levier permet d'huiler
la lame et d'enregistrer les animaux
tondus



Caisse rangement moteur suspendu (avec cardan court) — contreplaqué de 0,02 cm d'épaisseur



2) SUPPORTS DE MOTEURS SUSPENDUS

Les professionnels de la tonte utilisent de plus en plus des tondeuses grande puissance dont le moteur est suspendu. Cela nécessite l'emploi d'un support pour le moteur.

Qualités d'un support

Montage et démontage rapides.

Très bonne stabilité (sécurité).

Réglage en hauteur (en fonction du type du moteur et de la transmission ainsi que de la taille de l'opérateur).

Faible encombrement et poids pour le transport.

Potence

conception

Avantage : adjonction de planches types DUGUA-DESSEAUX

Utilisation individuelle : types DUGUA-BISUTTI-MESTRE

le portique

Utilisation collective : type CHARRIER

dispositif de support sur rotule d'attelage automobile : type BURLLOT.

remarques sur chantier de tonte type DUGUA



Construit sur les cotés fournies par l'utilisateur Monsieur Dugua.

Avis de l'utilisateur : réduire la surface du plancher à 1,15 x 1,20 m (brebis déposées trop loin). Peut se construire en tube rond 26/34 ou en tube carré 40 x 40 et au-dessous. Poids plancher : 25 à 30 kg.

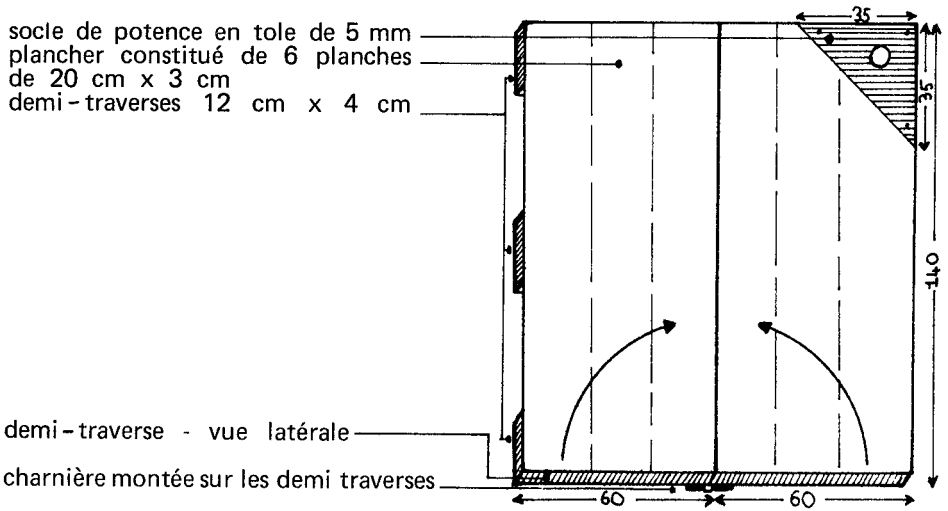
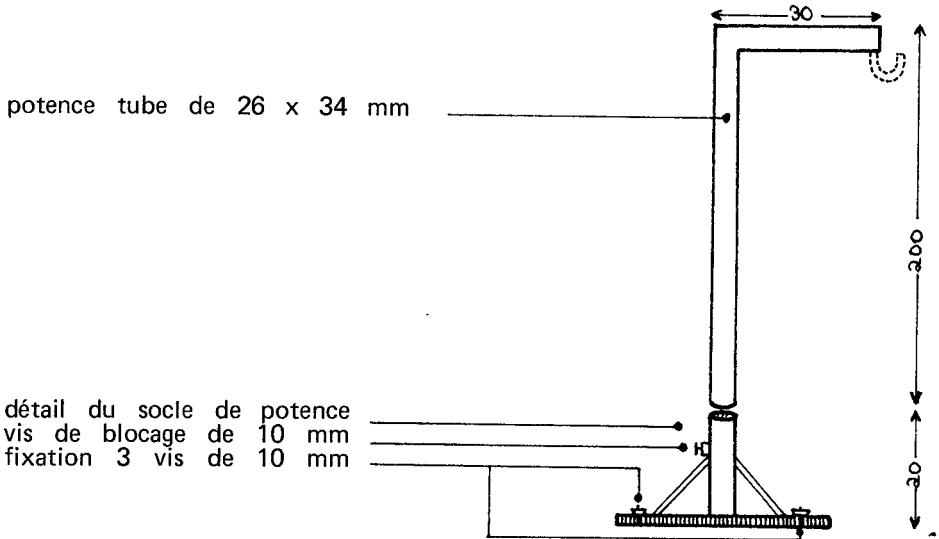
Potence : 12 kg. Très bon système de faible encombrement.

Montage (déchargement compris) : 1'30.

Démontage (chargement compris) : 1'30.

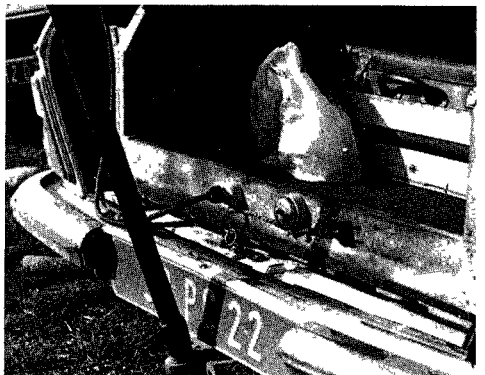
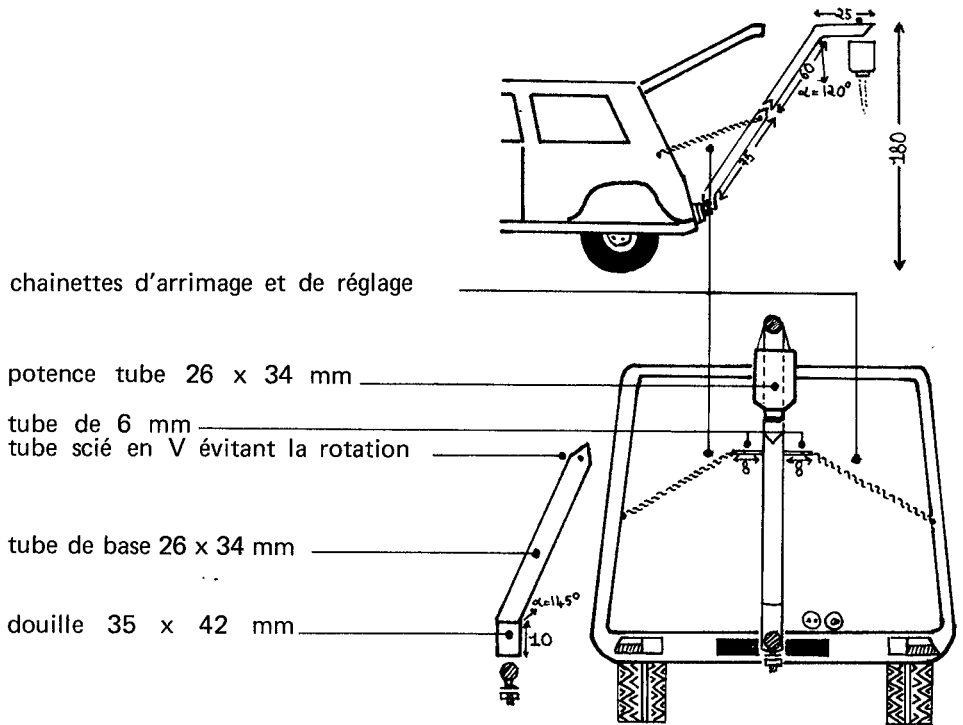
• chantier de tonte Dugua

potence fixée sur plancher de tonte

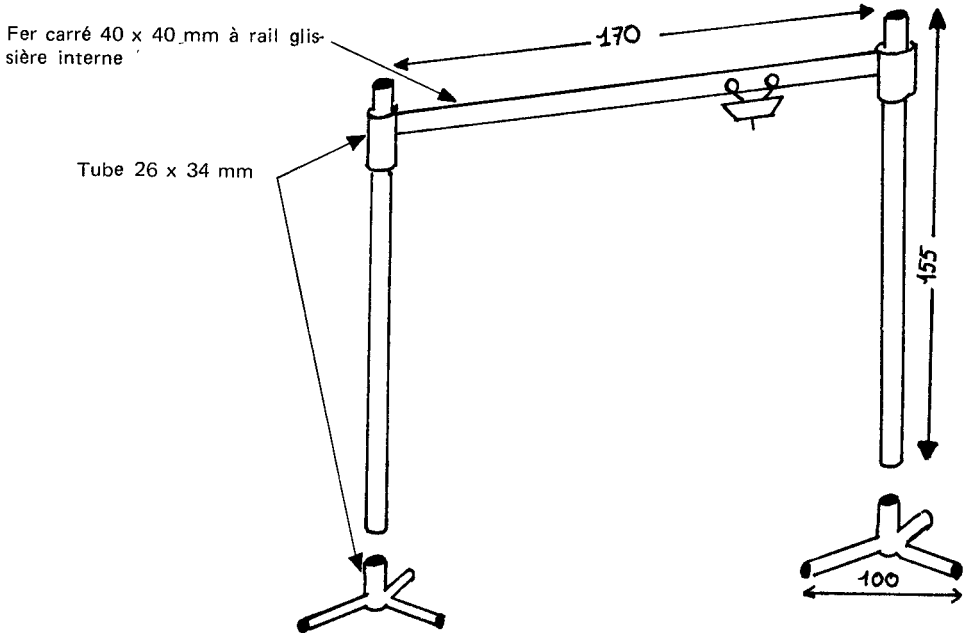


• *Burlot*

astucieux dispositif permettant de battre les records en temps d'installation. Cependant l'accès dans les bâtiments d'élevage n'autorise pas toujours ce type de potence.



Portique de tonte Charrier



remarques générales sur les supports.

Le chantier DUGUA a l'avantage de ne présenter aucune aspérité métallique sur la périphérie du plancher hormis le socle de la potence.

Les chantiers BISUTTI et MESTRE sont du même principe que le précédent mais dépourvus de plancher.

Le chantier BURLLOT est très rapidement mis en place (moins d'une minute), la base de la potence s'emboîtant sur la rotule d'attelage. L'intérieur de la voiture reçoit un tableau de distribution du secteur électrique. Sécurité : la voiture doit être mise à la masse ou tout au moins le moteur tondeuse.

Le chantier CHARRIER, portique collectif (deux postes), peut paraître encombrant. Les socles ne doivent pas être en V inversé trop accusé (pas plus de 10 cm) ; les moutons s'y engageant risquent de déséquilibrer l'ensemble : il faut établir les socles en V très ouvert.

3) GROUPES ELECTROGENES

— Les groupes électrogènes permettent d'employer les tondeuses électriques dans les régions où l'électrification n'a pas encore pénétré. C'est dire que ce matériel est indispensable dans les pays de nomadisme et qu'il rendrait même de grands services en certaines régions de France, où l'effectif ovin est important, mais où beaucoup de bergeries isolées ne sont pas encore reliées à une ligne électrique.

Un groupe électrogène n'offre d'intérêt que s'il est conçu pour plusieurs postes. Il peut être, par exemple, constitué :

- d'un moteur Diesel de puissance 6 CV, à 1 500 T/M ;
- d'un alternateur produisant du courant monophasé 220 volts,
- d'un tableau de contrôle comprenant un ampèremètre, un voltmètre, un contacteur-disjoncteur de 40 ampères, un régulateur automatique de tension.

Un tel groupe actionne 4 tondeuses à moteur suspendu et transmission par bras articulé.

Un lapidaire horizontal fixe lui est adjoint.

L'ensemble peut être porté et tracté.

— Des groupes moins importants sont réalisés. Ils disposent par exemple de 2, 3 ou 4 postes et peuvent être installés sur remorque derrière camionnette.