

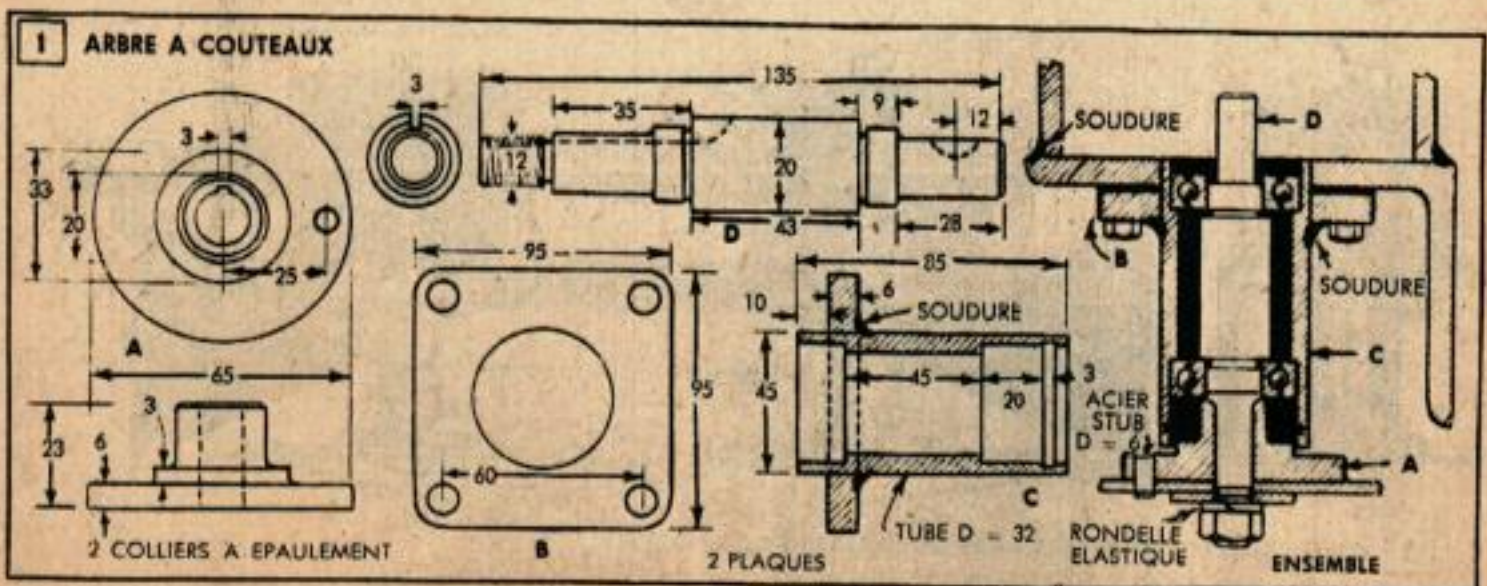


Appareil combiné Tondeuse et Chasse-Neige

POUR éviter que la tondeuse reste inutilisée pendant tout l'hiver, il est rationnel de chercher à s'en servir pendant toute l'année. En ajoutant des lames vous avez une tondeuse, en fixant un chasse-neige et un déflecteur vous réalisez un chasse-neige puissant. Les 2 machines sont actionnées par un

petit moteur à essence de 1,5 ch. et l'avance sur le sol s'effectue grâce à un rouleau muni d'une chaîne. La transmission du mouvement à la tondeuse ou au chasse-neige se fait par courroie trapézoïdale.

Cette machine combinée a été construite au moyen de rebuts divers assemblés par soudure.



CABLE RELIE AU CHASSE-NEIGE

ADMISSION DES GAZ

COMMANDE DES COUTEAUX

COMMANDE DE L'AVANCEMENT DE LA TONDEUSE

COMMANDE DES COUTEAUX

POULIES D = 150

165

POULIE D = 90

POULIE FOLLE D = 70

POULIE D = 80

175

TIGE D = 16

140

TUBE SOUDE

CHAINE

ROULEAU D = 165

2

PROFILE 12 x 30 x 850

FER PLAT 3 x 30 x 375

MOTEUR A ESSENCE

POULIE D = 65

COUTEAUX ASSEMBLES PAR RIVETS

SOUDURE

PALIER A

ROUE DENTEE 4 DENTS D = 40

D = 50

D = 125

225

SOUDURE

175

ROUE PIVOTANTE D = 125

FER PLAT

TUBE D = 12

ROULEAU D = 165

GRAISSAGE

COUVERCLE

90

COUPLE CONIQUE

COLLIER

DOUILLE

SOUDURE

115

ROUE DENTEE POUR CHAINE D = 125

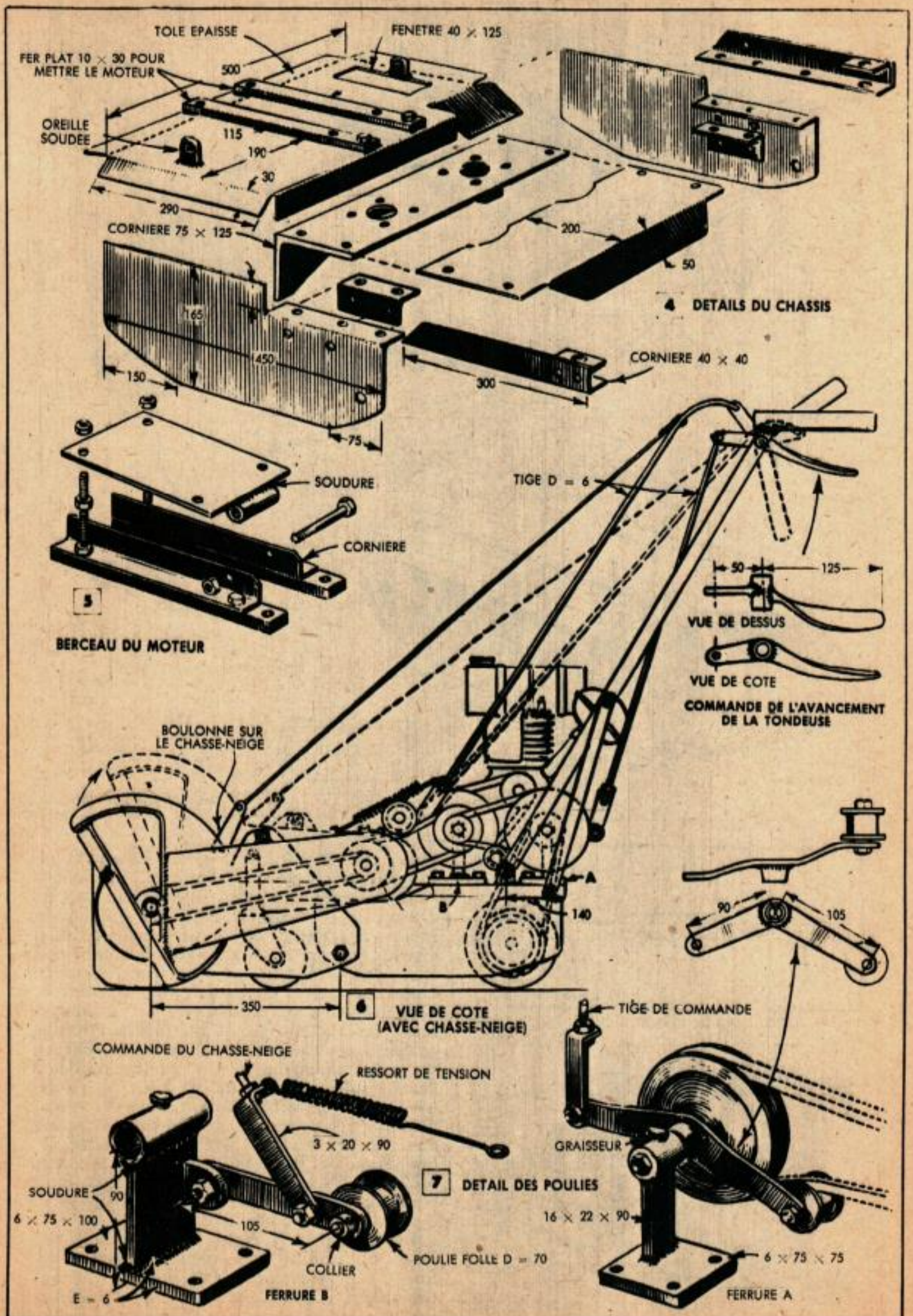
POULIE D = 80

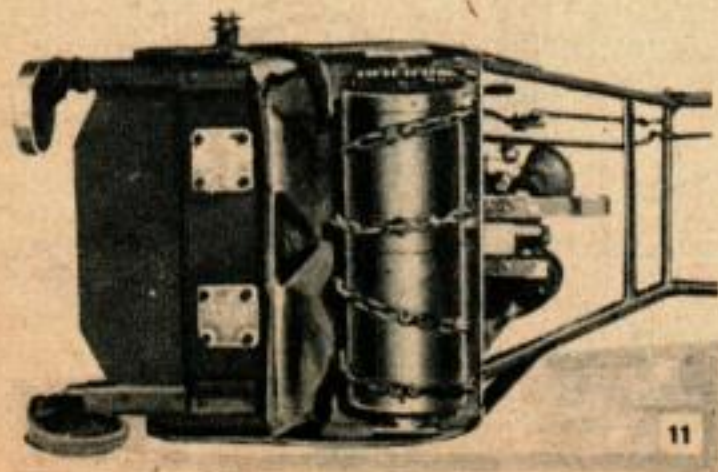
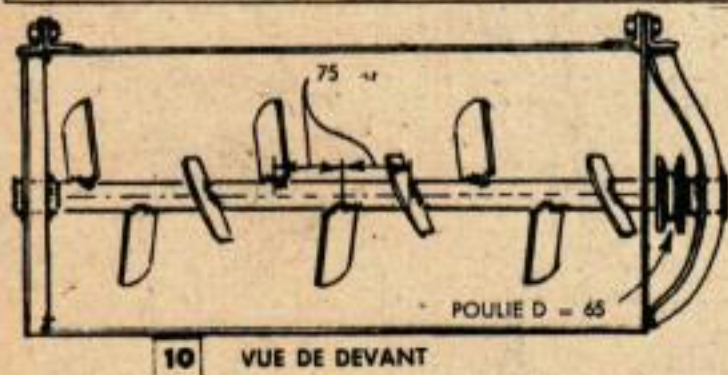
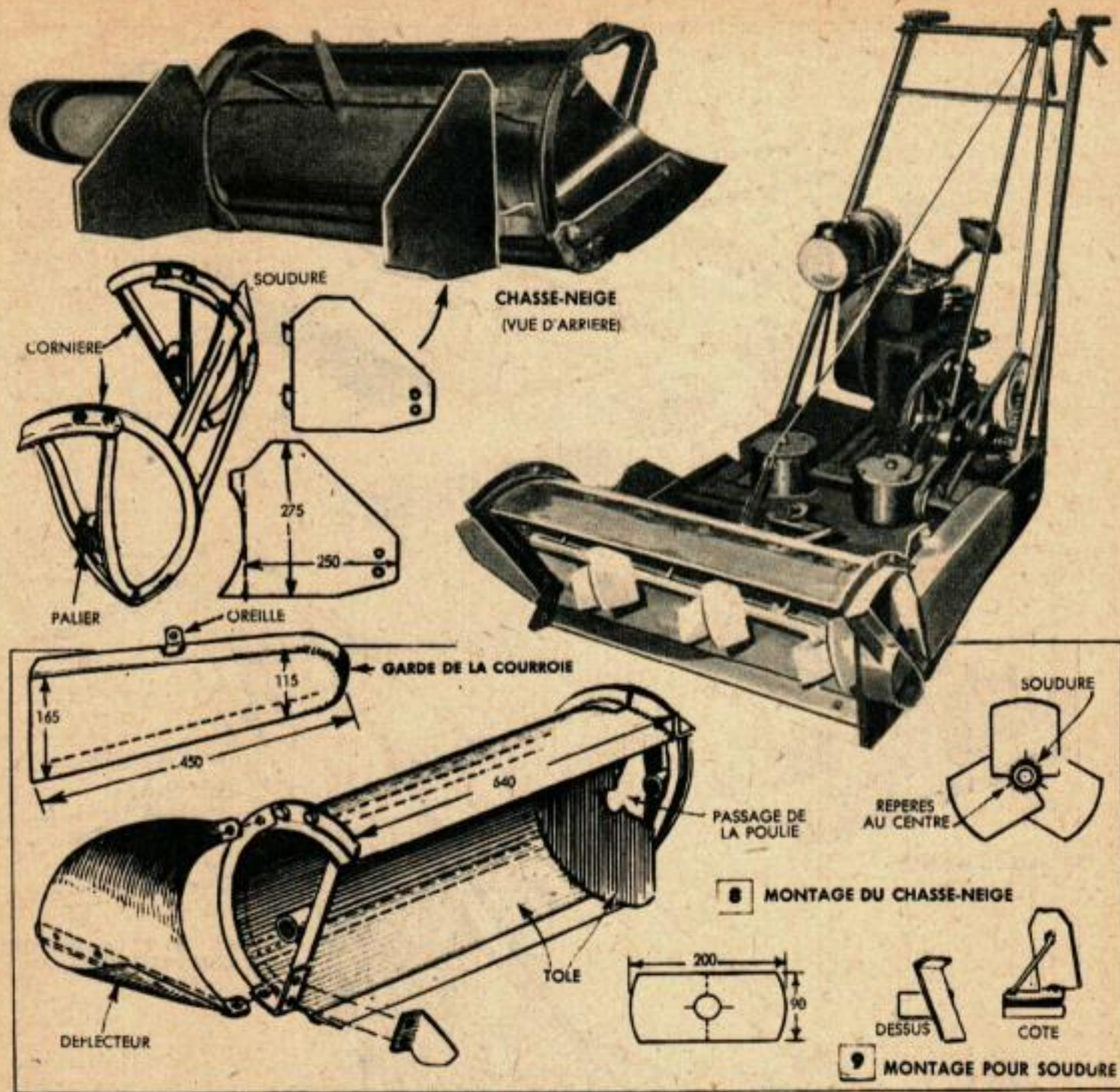
POULIE D = 50

PALIER DETAIL A

COUTEAUX

3 COUPE DU MECANISME PAR L'AXE DE L'ARBRE DE COMMANDE





La fig. 2 montre le système d'entraînement par courroie et, également, l'emploi de pignons coniques pour actionner les lames de la tondeuse. Le tout a été monté sur un ancien rouleau à gazon. Si on ne dispose pas d'un tel instrument, on peut remplacer le tambour à chaîne par plusieurs poulies larges et plates. Une roue dentée de 15 dents et 125 mm de diamètre est utilisée pour recevoir le mouvement du moteur par l'intermédiaire d'une chaîne à rouleaux, elle permet la marche en avant de la machine. Cette roue est soudée à l'extrémité de l'arbre du tambour et les extrémités de cet arbre entrent dans des roulements à billes tenus dans des paliers fondus où ils sont emmanchés à demeure. Les douilles qui servent à recevoir les axes des roulettes orientables sont réglables en hauteur pour permettre de faire varier la hauteur de la coupe des lames de la tondeuse.

Les fig. 1 et 3 montrent l'ensemble des pièces dont on a besoin dans la construction. Sur la fig. 3 on remarque que les pignons coniques sont logés dans une boîte ronde munie

d'une douille à épaulement et d'un tube qui protège l'arbre de 16 mm de diamètre joignant les 2 pignons. Cet arbre porte une poulie à gorge trapézoïdale de 50 mm de diamètre qui actionne le chasse-neige. Chaque arbre vertical (fig. 1) est tenu en place au moyen de 4 vis à tête hexagonale permettant un démontage rapide lorsqu'on cesse d'utiliser les lames pour mettre en place le chasse-neige. Les roulements à billes permettent un mouvement très facile, les petits pignons passent par le trou de fixation des douilles. Ce sont des pignons de 16 dents tenus sur l'arbre par une clavette-disque. Les grands pignons ont 48 dents et un diamètre primitif de 72 mm.

La fig. 6 montre l'emplacement des supports A et B et indique en outre comment le chasse-neige est automatiquement relevé du sol lorsqu'on cesse de l'actionner par le moteur. La marche en avant de la machine sur le sol et le fonctionnement de la tondeuse ou du chasse-neige sont commandés par débrayage de la courroie. La fig. 7 montre l'emploi, dans ce but, de poulies folles actionnées par des leviers de commande et qui appliquent ou relâchent la tension de la courroie. La fig. 4 donne le détail des pièces composant le châssis. La partie principale de ce dernier est une cornière sur laquelle les autres pièces sont boulonnées ou soudées. Les carters à pignons sont soudés par points sur cette cornière et des trous sont percés et taraudés pour recevoir les vis des douilles porte-roulements de la fig. 1 à droite. Les lames de la tondeuse sont des triangles de 3 mm d'épaisseur rivés sur un support hexagonal central. En plus du boulon central, chaque hexagone portes-lames est muni d'un pied de centrage de 6 mm de diamètre qui entre dans un trou de la bride A (fig. 1). La fig. 5 représente le bâti de l'appareil.

Le chasse-neige (fig. 8) est articulé sur le côté du bâti (fig. 6). Il comporte un protège-courroie en tôle. Une commande par flexible relie le chasse-neige à un levier de commande pour soulever celui-ci au voisinage d'un obstacle. Ce câble est fixé à la tige de commande de l'embrayage des lames (fig. 6). Le chasse-neige comporte un arbre à palettes qui refoule la neige vers l'une des extrémités dans un déflecteur (fig. 8 à gauche). Il y a 9 palettes épaisses de 3 mm soudées sur un arbre de 25 mm, dont les extrémités entrent dans des douilles soudées sur le bâti. La fig. 10 montre la construction de ce système, les palettes sont écartées de 75 mm et sont à 120 degrés l'une de l'autre (fig. 8). Chaque palette fait un angle de 60 degrés avec l'axe de l'arbre, afin de donner du pas à la vis d'Archimède ainsi constituée, la soudure en position correcte se fait au moyen d'un montage représenté par la fig. 9 et qui consiste en un tube fendu sur une génératrice et soudé par points à une plaque. Pour se servir de cet outil, on enfle le tube sur l'arbre porte-palettes et on appuie la palette contre la plaque. La fig. 11 montre la machine vue de dessous, les lames de la tondeuse étant enlevées, ainsi que le tambour muni de chaînes pour assurer l'adhérence sur la glace.