

*roul. Eisen. Entreprise de Portage
Anderlecht.*
TRACTEUR DIESEL STEYR

17 CV., TYPE 80

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

DESCRIPTION

UTILISATION

SOINS ET GRAISSAGE

TEXTE

Etablissements HOCKÉ
Importateurs Tracteurs Agricoles STEYR
13, av. Alphonse Cosset
GRAND DIGNARD - BRUXELLES
Tél. : 27.27.00



STEYR - DAIMLER - PUCH A. G.

STEYR VIENNE GRAZ
AUTRICHE

TABLE DES MATIERES

	Page		Page
Avant-Propos	4	En montagne	19
Surveillez particulièrement	5	D. Pendant le rodage	20
RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES		E. Passage des vitesses	20
Moteur	6	F. Les freins	21
Châssis	6	G. Blocage du différentiel	21
Cotes du véhicule	8	H. Arrêt du moteur et du tracteur	21
Capacité	8	I. Remorquage du tracteur	22
DESCRIPTION		SOINS ET LUBRIFICATION	
A. Moteur	9	A. Généralités	23
Le carter	9	B. Moteur	23
Le vilebrequin	9	Types d'huile	23
La culasse	9	C. Les soupapes	24
L'embrayage monodisque à sec	10	D. Le filtre à carburant	24
B. Boîte de vitesse	10	E. Le filtre à air	24
C. Essieu arrière	10	F. Pompe d'injection et gicleur	25
La transmission de la force	10	Précautions à prendre quand on fait le plein	25
La vitesse lente	11	Vidange de l'air dans les canalisations	25
D. Les roues arrière	11	Gicleur	25
E. Les freins	12	G. Refroidissement	25
F. Circulation du carburant	12	H. L'équipement électrique	27
Réglage	13	I. Embrayage	27
Gicleur	13	J. Boîte de vitesses	28
G. Filtre à air	14	Vidanges d'huile	28
H. Refroidissement du moteur	14	Types d'huile	28
I. Lubrification du moteur	14	K. Essieu arrière	28
J. Essieu avant	15	Vidanges d'huile	28
K. La direction	15	Types d'huile	28
L. Installation électrique	15	L. Essieu avant	29
M. Dispositif du remorquage	16	M. Les roues	29
N. Commande faucheuse	16	N. La direction	29
O. Arbre de prise de force	16	O. Leviers et pédales	29
P. Commande de poulie	17	P. Commande de poulie	29
Q. Outillage	17	PRESCRIPTION POUR LA LUBRIFICATION 30	
UTILISATION		TABEAU DES LUBRIFIANTS . 31	
A. Préparatifs avant le départ	18		
B. Mise en marche du moteur	18		
C. La marche	19		

AVANT-PROPOS

Il existe une grosse demande d'un petit tracteur qui soit pourtant d'un bon rendement et réponde à tous les besoins des petites et moyennes entreprises agricoles. C'est ce qui nous a conduits à construire le TRACTEUR MONOCYLINDRE Type 80, qui vient s'ajouter au tracteur bicylindre déjà utilisé à quelques milliers d'exemplaires en Autriche comme à l'étranger.

Le nouveau tracteur monocylindre est d'une conception entièrement inédite, tout en mettant à profit les expériences acquises sur le tracteur bicylindre. Les deux tracteurs possèdent, surtout dans le moteur, un certain nombre de pièces détachées communes.

Le tracteur type 80 est livré en deux modèles :

- a) **modèle normal,**
- b) **tracteur de grosses cultures.**

Le présent livre contient la description technique, ainsi que les indications pour l'utilisation et l'entretien rationnels du véhicule; assimilez bien le contenu du livre et veillez à ce que les personnes qui utilisent le tracteur suivent très exactement les données sur la manipulation et les soins.

Nous avons rassemblé à la fin du volume les principales défaillances et leurs causes, en indiquant brièvement leurs remèdes. Mais, évitez de bricoler sans savoir où vous allez et adressez-vous en temps voulu à un mécanicien de confiance en cas de difficultés. Le Service de la Clientèle de l'Usine principale de Steyr se tient également bien volontiers à votre disposition pour vous aider de ses conseils et de ses moyens. A toute demande et surtout à toute commande de pièces détachées, indiquez toujours le numéro du tracteur; les nombres figurant entre parenthèses dans le texte indiquent le schéma correspondant; (2/10) indique par exemple que la pièce indiquée est représentée au N° 10 dans le schéma N° 2. Les indications « droite », « gauche », « avant », « arrière », correspondent toujours au sens de la marche.

Le tracteur a subi des essais pratiques très étendus et nous espérons qu'il remplira également dans votre entreprise les tâches qui lui seront demandées.

Nous vous souhaitons bonne chance pour la motorisation de votre entreprise.

STEYR-DAIMLER-PUCH
AKTIENGESELLSCHAFT

SURVEILLEZ PARTICULIEREMENT...

Pendant les cinquante premières heures de marche, le moteur ne devrait être utilisé qu'aux trois-quarts environ de son plein rendement.

Changez l'huile à temps : Economiser l'huile c'est gaspiller de l'argent pour des réparations coûteuses. Suivez nos indications.

N'utilisez que des huiles de marque, de provenance irréprochable : La mauvaise huile, ou celle qui ne convient pas, est nuisible.

N'utilisez que du carburant propre.

Prenez régulièrement soin de votre batterie !

Nettoyez à temps le filtre à carburant !

Nettoyez régulièrement le filtre à huile !

Nettoyez très souvent le filtre à air !

Vérifiez chaque jour le niveau d'huile dans le moteur !

Contrôlez régulièrement le niveau d'huile de la boîte de vitesse !

Vérifiez régulièrement le niveau d'huile de l'essieu arrière !

Faites contrôler périodiquement le jeu des soupapes !

Ne roulez pas avec le réservoir à carburant vide !

Maintenez la bonne température de marche !

En cas de danger de gel, vidanger l'eau du radiateur !

N'utilisez qu'un antigel irréprochable !

Resserrez souvent les écrous des roues !

Le Tracteur DIESEL STEYR vous remerciera de vos soins attentifs et de vos bons traitements, en étant toujours prêt à fonctionner et par une augmentation de sa longévité.

I. — RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

MOTEUR

Modèle	WD 113, 4 temps
Alésage	110 mm.
Course	140 mm.
Nombre de cylindres	1
Cylindrée totale	1330 cc.
Taux de compression	1 : 21
Puissance	17 CV.
Nombre de tours	1750 tm.
Chemises de cylindre	amovibles, humides
Disposition des soupapes	s'ouvrant de haut en bas
Jeu des soupapes	0,2 mm. moteur à froid
Moments de distribution des soupapes :	
Ouverture de l'admission	10° avant le point mort supérieur
Fermeture de l'admission	40° après le point mort inférieur
Ouverture de l'échappement	40° avant le point mort inférieur
Fermeture de l'échappement	10° après le point mort supérieur
Début de fonctionnement de la pompe d'injection	16° avant le point mort supérieur
Palier de vilebrequin	2 roulements à rouleaux spéciaux en alliage léger
Pistons	par pignons dentés
Commande d'arbre à cames	à eau, avec pompe
Refroidissement	à circulation sous pression avec pompe à engrenage
Lubrification	Friedmann & Maier
Pompes d'injection	120 atmosphères
Pression d'injection	

CHASSIS

Embrayage	Monodisque, à sec
Boîte de vitesses	4 vitesses AV., 1 vitesse AR

ESSIEUX

Essieu AV.	essieu rigide de direction sans ressort
Essieu AR.	essieu rigide, sans ressort
Commande essieu AR.	mécanisme de transmission par roue dentée droite et blocage de différentiel à roue d'angle

VITESSE (avec pneus arrière 9—24 en normal
9—36 pour grosse culture)

Modèle normal

1. vitesse	2,98 km./h.
2. vitesse	5,11 km./h.
3. vitesse	7,34 km./h.
4. vitesse	20,3 km./h.
Marche AR.	2,98 km./h.
Vitesse maximum	20,3 km./h.
Vitesse minimum continue	1,9 km./h.
Puissance de traction	Charge remorquée (Remorque avec charge utile) 2000 kgs. sur pente de 23,5 % en 1 ^{re} vitesse, avec surcharge sur route très adhérente

FREINS

Frein à pédale	Frein à ruban à serrage intérieur
Frein à main	Frein à serrage intérieur comme frein d'arrêt
Freins auxiliaires de direction	Agissant à volonté sur la roue droite ou gauche, arrière

ROUES

Roues avant	3,— D—15
Roues arrière	W 8—24 normal

PNEUS

Modèle normal

Roues avant	5,00—15
Roues arrière	9—24
Convergence	5—2 mm.
Dévers	4°

DIRECTION

globoïde, à vis sans fin

COTES DU VEHICULE

Modèle normal

Longueur hors tout	2880 mm.
Largeur hors tout en voie normale	1470 mm.
après décalage	1970 mm.
Hauteur hors tout	1500 mm.
Espace libre au-dessus du sol au milieu	310 mm.
Espace libre au-dessus du sol sous les tubes d'essieux	415 mm.
Ecartement avant	1250 mm. décalable sur 1450 mm. amovible sur demande entre 1050 et 1650 de 100 en 100 mm.
Ecartement arrière décalable	de 1050 mm. à 1750 mm. de 100 en 100 mm.
Empattement	1650 mm.
Plus petit rayon extérieur sans utiliser les freins auxiliaires de direction	environ 3 m. (1,5 m. avec les freins de direction)
Dispositif de remorquage	Barre de labour, hauteur réglable environ 350 mm. en position médiane
Poids mort du tracteur en état de marche	environ 1200 kgs. (sans faucheur, sans vérin, etc.)
Pression de l'essieu avant	environ 510 kgs.
Pression de l'essieu arrière	environ 690 kgs.
Consommation de carburant pendant le travail aux champs	environ 1,2 à 2 litres/heure

CAPACITE

Carburant	29 litres
Huile moteur	6,5 litres
Boîte de vitesses	5,5 litres
Essieu arrière	10,5 litres
Commande faucheuse	2,0 litres
Direction	0,5 litres
Commande de poulie	180 cc.
Eau de refroidissement	7,5 litres

II. — DESCRIPTION

A. — MOTEUR.

Le tracteur est propulsé par un moteur Diesel. Un moteur Diesel représente la machine thermique la plus économique, parce que ce moteur a la plus faible consommation de carburant au cheval-heure et que de plus le gaz-oil est le meilleur marché des carburants liquides. Le gaz-oil n'est pas explosif et moins inflammable que les autres carburants liquides. Ces avantages valent pour tous les moteurs Diesel, le STEYR DIESEL se fait encore remarquer par son propre procédé de combustion, particulièrement économique, extrêmement insensible aux différences de qualité du carburant, et qui fournit de plus une bonne facilité de démarrage et un effort de traction élevé, aux vitesses réduites de rotation. En résumé : « Le moteur répond, au mieux, aux exigences d'un fonctionnement au service de l'agriculture ».

Nous avons devant nous un moteur monocylindrique à quatre temps donnant environ 17 CV. à 1750 t./m., boulonné devant sur le longeron et derrière sur la boîte de vitesses. A celle-ci se joint le pont arrière, si bien que « l'épine dorsale » est formée de solides pièces de fonte grise.

Le carter de fonte grise montre deux grandes ouvertures par lesquelles on peut atteindre le palier de bielle et la pompe d'injection. L'eau de refroidissement circule dans le bloc-cylindre qui est en fonte grise et amovible.

Le vilebrequin tourne sur deux paliers à rouleaux spéciaux. Dans la bielle forgée, se trouve une paire de coussinets amovibles. Le piston en métal léger porte quatre segments d'étanchéité et deux segments racleurs. L'axe de piston a sa place dans le coussinet de bielle, il est de plus assuré contre les mouvements latéraux par deux anneaux. Le piston et la bielle peuvent être démontés par le haut.

Dans la **culasse** se trouvent les soupapes d'admission et d'échappement, la chambre de combustion, le gicleur et le porte-cheville d'allumage. Sur la culasse se trouve le couvercle de culasse avec l'arbre de décompresseur, qui fonctionne à l'aide d'une tringle. L'arbre à cames tourne sur palier à billes et est commandé par le vilebrequin, par l'intermédiaire de roulements obliques; il commande les soupapes au moyen de la tige-poussoir de soupapes, la tige de butée et les culbuteurs; de plus il actionne la pompe d'injection.

L'embrayage monodisque à sec.

Un lourd volant assure la marche régulière du moteur, facilite le démarrage et agit comme réserve de puissance en cas de brusques différences de charge. Le disque d'embrayage est appuyé contre ce volant à l'aide du disque de pression, par la force d'un ressort et la force est ainsi transmise à l'arbre d'accouplement.

En appuyant sur la pédale d'embrayage, le disque de pression se retire et la transmission de la force cesse, au moyen des trois leviers de débrayage.

Conformément aux exigences de l'utilisation, l'embrayage est calculé grandement.

B. — BOITE DE VITESSES.

Toutes ces pièces sont calculées très largement et les arbres ont été mis sur des coussinets avec le plus grand soin. Quatre vitesses avant et une marche arrière sont prévues grâce auxquelles la puissance du moteur peut être ajustée à tous les obstacles rencontrés et la vitesse nécessaire peut être atteinte. L'arbre d'accouplement porte à son extrémité postérieure une denture oblique qui est constamment en prise avec la grande roue dentée de l'arbre de renvoi.

Le passage des vitesses.

Les différentes vitesses (démultiplication) sont passées au moyen du levier de changement de vitesses. Il est maintenu dans une articulation à rotule, et son extrémité inférieure glisse dans une coulisse.

C. — ESSIEU ARRIERE.

Le pont arrière est constitué par trois épaisses pièces de fonte grise vissées ensemble en un corps rigide qui renferme tout l'essieu arrière.

La transmission de la force.

Arbre principal de transmission, petit pignon d'attaque, grand pignon d'attaque, pignon d'angle d'attaque, pignon plateau, carter de différentiel, satellites et planétaires, arbres d'essieu arrière, roues arrière.

Le petit pignon d'attaque peut être fourni en deux tailles, avec 16 ou 14 dents, en conséquence, le grand pignon d'attaque porte respectivement 56 et 58 dents. Il s'agit dans le premier cas du tracteur normal, et dans le second, du tracteur pour grosse culture.

On peut bloquer le différentiel; à cette fin l'arbre d'essieu arrière droit est enclenché sur le carter de différentiel par un manchon à griffe mobile. A l'aide d'une pédale et d'une timonerie le manchon à griffe est mis en action et un ressort fait cesser l'action du manchon, dès que la pédale est libérée. Le blocage du différentiel est très important quand l'adhérence du terrain présente des inégalités (route mouillée, verglas, etc.). Il ne doit pas être utilisé dans les virages !

La vitesse lente.

Pour permettre au tracteur de réduire sa vitesse pour pouvoir accomplir un travail dans la terre, la « vitesse lente » peut être montée sur demande. Le ralentissement s'obtient par l'introduction d'une double roue dentée entre le petit et le grand pignon d'attaque; à cette fin, le petit pignon d'attaque est poussé en arrière sur l'arbre principal de transmission prolongé, qui porte des rainures, de façon à avoir prise, non plus sur le grand pignon d'attaque, mais sur la grande couronne dentée du pignon intermédiaire. La petite couronne dentée de ce pignon intermédiaire est constamment en prise avec le grand pignon d'attaque et l'actionne avec environ la moitié des révolutions normales, mais **dans le sens contraire de rotation**, si bien que le tracteur pourrait être conduit aux quatre vitesses, en marche arrière. Pour **l'utilisation correcte de la vitesse lente il faut donc enclencher la marche arrière !**

D. — LES ROUES ARRIERE.

Les **roues arrière** sont exécutées en plaques de tôle. Les roues arrière, dans les deux dimensions, peuvent aussi être montées à l'envers, d'où il résulte une augmentation de l'écartement de 1,050 mm. à 1,750 mm. De plus, les jantes peuvent être boulonnées aux centres à rais dans quatre positions différentes, si bien que l'on peut obtenir, en tout, huit écartements différents, de 100 en 100 mm.

E. — LES FREINS.

Les tambours de frein sont directement vissés sur les arbres d'essieu arrière et portent à l'intérieur un ruban de frein, relié en son milieu par une attache mobile au couvercle de frein et dont les extrémités s'écartent par rotation de la barre d'accouplement des freins. Sur quoi les deux segments de frein qui sont rivés sur le ruban de frein, s'appliquent sur le tambour de frein. On a prévu **deux** pédales de frein reliées entre elles par un goujon et enfoncées **ensemble** par le pied droit, dans le freinage normal. Si, après avoir enlevé le goujon, on n'enfonce **qu'une seule** pédale, le tracteur n'est freiné que **d'un seul côté**, ce que l'on peut utiliser pour renforcer l'action de la direction, pour tourner dans les espaces étroits. La pédale de frein gauche agit sur la roue arrière gauche et provoque une rotation du tracteur vers la gauche, la pédale de frein droite agit de façon analogue vers la droite. Le levier de frein à main agit sur les deux freins et peut être maintenu serré.

F. — CIRCULATION DU CARBURANT.

Le réservoir à carburant est installé devant le siège du conducteur, et contient 29 litres. Cette quantité suffit à peu près pour tâches normales. « Ne jamais rouler avec le réservoir vide. » A la partie inférieure du réservoir est fixé au moyen d'une bride le filtre à carburant, relié par un tuyau à l'intérieur du réservoir. L'écoulement du carburant peut être interrompu par un robinet. **ATTENTION** : Ouvrir le robinet avant de mettre le moteur en marche !

Le filtre à carburant protège la pompe d'injection contre les impuretés mécaniques. Le carburant coule par le tuyau dans la chambre d'admission, traverse le corps filtrant composé de plaques de feutre, et le manchon filtrant, parvient alors par le tuyau du filtre dans la cuvette du filtre (robinet d'arrêt), puis dans la tuyauterie qui mène à la pompe d'injection. Dans la cuvette du filtre se trouve la vis d'évacuation d'air.

La pompe d'injection se trouve sur le côté droit dans le carter aussi haut que possible et protégée par un couvercle. Elle est actionnée par l'arbre à came au moyen des tiges à galets. Elle fournit, toutes les deux courses de piston, sous une forte pression, une quantité de carburant correspondant à l'effort du moment. Cette injection se fait au moment voulu, par la conduite de pression, à travers le gicleur, dans la chambre de combustion. En actionnant la pédale d'accélérateur ou le levier d'accélérateur

à main, on peut modifier le nombre de tours du moteur, et, avec lui, la vitesse. Si l'effort est constant, par exemple en actionnant des machines agricoles au moyen de la poulie, il convient de régler le nombre de tours désiré à l'aide de l'accélérateur à main.

Réglage.

Quand le nombre de tours augmente, le régulateur tire la tige de régulateur en avant, au moyen d'un levier, la quantité de carburant diminue. Quand le nombre de tours diminue, la tige de régulateur revient sous l'action d'un ressort et la quantité de carburant augmente. De cette façon, la quantité de carburant amenée par la pompe au gicleur est réglée de façon à correspondre à chaque instant à l'effort demandé et au nombre de tours. En même temps se déroulent dans la pompe les opérations suivantes; la tige de régulateur fait tourner le piston de la pompe par l'intermédiaire de la pièce régulatrice et du manchon de régulateur, ce qui influe sur le débit du carburant.

En tournant le piston vers la gauche (sens des aiguilles d'une montre) on obtient « remplissage complet », dans le sens inverse la position « remplissage nul ».

Gicleur.

La cheville de pression appuie le pointeau de gicleur sur son siège, par l'effet du ressort de pression, si bien que l'ouverture de sortie de l'alésage du gicleur est fermée. Quand la pompe d'injection débite, le carburant pénètre à travers le filtre c'est-à-dire par l'alésage du porte gicleur et l'alésage du gicleur dans la chambre circulaire du corps de gicleur. Le carburant soulève le pointeau de gicleur de son siège et s'injecte sous forte pression (environ 130 atmosphères) dans la chambre de combustion, où il se mélange à l'air de combustion, brûlant et très comprimé. Le mélange s'allume alors de lui-même.

ATTENTION !

Les organes d'injection, c'est-à-dire : la pompe, le gicleur, le régulateur et la timonerie, sont réglés pour le rendement le plus économique; il est interdit sous aucun prétexte de modifier quoi que ce soit à ce réglage, toute intervention, ou toute modification de ces organes provoque la proscription immédiate de toute garantie ! Les dérangements ne peuvent être réparés que par un atelier compétent.

G. — FILTRE A AIR.

Un filtre à sec, de grande dimension, est prévu. Son rôle est de retenir les impuretés mécaniques de l'air de combustion, qui provoqueraient l'usure rapide des pistons et des chemises de cylindre et encrasseraient la chambre de combustion. Il faut nettoyer souvent le filtre à air (voir page 24).

H. — REFROIDISSEMENT DU MOTEUR.

Le moteur est refroidi par l'eau. L'eau est actionnée par la pompe à eau qui est actionnée par le vilebrequin au moyen d'une courroie trapézoïdale. L'arbre de pompe à eau tourne sur deux paliers à gorge profonde qui doivent être graissés à la graisse résistante à l'eau (graisse à base de savon calcaire).

Le ventilateur est vissé sur la poulie supérieure et devant lui se trouve le radiateur et la calandre. La calandre forme store, qui peut être actionné du siège du conducteur. Quatre crochets, disposés sur le côté gauche du cadre porteur de réservoir à carburant permettent quatre différentes positions du store. La température de l'eau de refroidissement doit être de 60 à 80°. Avant d'immobiliser le tracteur pour un temps assez long, et surtout quand il y a danger de gel, il faut vidanger l'eau de refroidissement au moyen de la vis de vidange qui se trouve à droite sous le fond du radiateur.

I. — LUBRIFICATION DU MOTEUR.

La lubrification prévue est à circulation sous pression. La pompe à huile, à engrenages, aspire l'huile dans le boîtier inférieur de carter à travers le tamis à huile et la fait passer sous pression à travers le filtre d'épuration. De là, une partie de l'huile va à l'arbre de manivelle, et dans l'intérieur de celui-ci au coussinet de bielle ; une autre partie coule dans une conduite d'huile séparée. Cette conduite d'huile conduit d'une part à l'indicateur de pression d'huile, et d'autre part aux tiges poussoirs de soupapes et, par les tiges de butée, aux culbuteurs.

La quantité d'huile en circulation est si grande, que l'huile sert aussi pour le refroidissement. L'huile qui sort du coussinet de bielle est entraînée par le vilebrequin et huile le parcours du piston et l'axe de piston.

Le filtre d'épuration est pourvu d'une soupape de dérivation. Si le filtre est si bien garni qu'aucune huile ne peut plus le traverser, ou du moins une quantité trop faible pour la pression

d'huile, l'huile enfonce légèrement le ruban de ressort dans la rainure annulaire de la soupape de dérivation et l'huile pénètre — non filtrée, il est vrai — par l'alésage de la rainure annulaire, maintenant ouvert. Pour protéger les organes de lubrification contre une pression d'huile exagérée, il est prévu une soupape de sûreté (soupape à bille).

La tubulure de remplissage d'huile avec évacuation d'air et la tringle de jauge d'huile sont placées sur le côté droit du moteur.

J. — ESSIEU AVANT.

Le longeron sur lequel est boulonné l'avant du moteur porte à la partie inférieure de son centre un boulon très solide autour duquel peut se mouvoir le tube d'essieu avant, mesuré lui aussi très grandement, ce qui a pour effet de compenser les inégalités du terrain. Nous différencions le modèle normal avec fusées d'essieu basses du modèle pour grosse culture avec fusées d'essieu hautes ; dans les deux cas les roues avant sont les mêmes. Les deux modèles peuvent être livrés au choix avec tube d'essieu fixe ou télescopique. Le blocage des parties mobiles du tube d'essieu est effectué à gauche et à droite par deux étriers munis de goujons d'ajustage. De chaque côté, il y a cinq positions possibles, il faut modifier en proportion la longueur de la barre d'écartement à l'aide du manchon régulateur. De plus, en retournant les roues, on peut aussi modifier l'écartement. On obtient ainsi un écartement maximum de 1.650 mm. et un écartement minimum de 1.050 mm.

K. — LA DIRECTION.

L'action de **la direction** se transmet par les pièces suivantes : le volant, la colonne de direction, la vis sans fin de direction, le segment de direction, l'arbre de direction, le levier de direction, la tringle de direction, le levier de direction vers la roue gauche, et vers la roue droite par l'intermédiaire du levier d'écartement de la barre d'écartement. Les parties de la timonerie de direction sont reliées par des articulations à rotule.

Le segment de direction peut être ajusté au moyen d'une vis et de la clavette de réglage.

L. — INSTALLATION ELECTRIQUE.

L'équipement électrique se compose de : la dynamo, la batterie, les phares, commutateur à main, le feu arrière et le stop, avec

leur contact. La dynamo est actionnée par le vilebrequin au moyen d'une courroie trapézoïdale. La courroie trapézoïdale peut être tendue ou détendue en déplaçant la dynamo.

M. — DISPOSITIF DE REMORQUAGE.

Il est prévu une barre de labour dont la hauteur est réglable et sur laquelle est fixée une « double mâchoire » mobile destinée à recevoir un tube de remorque.

N. — COMMANDE FAUCHEUSE.

La commande faucheuse peut être livrée sur demande ou ne pas être montée. C'est un tout complet, fixé par des brides à la boîte de vitesses. Une roue coulissante est prévue dans sa partie supérieure, qui peut être enclenchée entre le premier pignon denté (le plus grand) de l'arbre de renvoi, et le pignon denté qui tourne fou, sur l'arbre de commande faucheuse. L'entraînement de cet arbre s'obtient au moyen d'un enclenchement de sécurité (à glissière ou à griffe). Le nombre de révolution de l'arbre de commande faucheuse est indépendant de la vitesse embrayée à un moment donné, il ne se modifie qu'avec le nombre de tours du moteur. Le coefficient de démultiplication est de 1 : 1,65. L'arbre de commande de moissonneuse repose dans des paliers à billes et porte, en avant, la joue de manivelle avec le coussinet-tourillon de la bielle. Pour vidanger l'huile, un alésage avec bouchon fileté a été prévu.

L'enclenchement et le déclenchement de la commande de moissonneuse c'est-à-dire le coulissement du pignon intermédiaire s'effectue en déplaçant le levier, en quoi faisant il est indispensable de débrayer !

O. — ARBRE DE PRISE DE FORCE.

Dans l'extrémité postérieure de l'arbre de renvoi, un alésage porte un manchon dans lequel repose l'extrémité antérieure de l'arbre de prise de force. L'extrémité postérieure de l'arbre de prise de force est portée par un roulement à billes qui se trouve dans la paroi postérieure de la boîte d'essieu arrière. La transmission de la force de l'arbre de renvoi à l'arbre de prise de force s'effectue au moyen d'un manchon coulissant à rainures, lequel, actionné par le levier, réunit les deux bouts d'arbre, également à rainures. La constitution, le sens de rotation et le nombre de tours de l'arbre de prise de force sont conformes aux normes internationales.

P. — COMMANDE DE POULIE.

La commande de poulie peut être montée sur l'extrémité postérieure (à rainures) de l'arbre de prise de force, et fixée à la boîte d'essieu arrière par des brides. L'action se transmet alors à la poulie par des pignons obliques à denture hélicoïdale. Les pignons obliques reposent dans des paliers à billes et tournent dans l'huile. La commande de poulie doit être garnie d'huile séparément, après avoir enlevé le bouchon.

Le diamètre de la poulie est de 210 mm., la vitesse de translation de la courroie est de 16,6 m./sec.

Q. — OUTILLAGE.

L'équipement en outillage se compose des outils nécessaires : clés anglaises, marteau, pince universelle, clé de serrage rapide, tournevis, calibre de soupape et pompe à graisse. Pour conserver les outils, une boîte en tôle a été prévue à droite, sous le réservoir à carburant.

III. — UTILISATION

A. — PREPARATIFS AVANT LE DEPART :

1. **Vérifier la provision de carburant !**
Ne jamais rouler avec le réservoir vide ! Sinon, de l'air entrera dans les organes d'injection qu'il faudrait alors purger ! Le contenu du réservoir à carburant suffit à peu près pour deux tâches journalières.
2. **Vérifier le niveau de l'eau dans le radiateur !**
Il doit atteindre l'ouverture du tuyau de trop plein.
3. **Vérifier le niveau d'huile dans le carter !**
Le véhicule doit être horizontal ! Ne jamais descendre au-dessous de la marque inférieure de la jauge !
Compléter et changer l'huile en temps voulu !
4. **Vérifier la pression des pneus !**
Roues avant : 1 à 1,5 atmosphères.
Roues arrières : 1 à 1,5 atmosphères, sur route, un peu plus.
5. **Essayer le frein à main et le frein à pédale dès le début de la course !**

B. — MISE EN MARCHE DU MOTEUR :

1. Placer sur la position de point mort le levier de changement de vitesse (26/11).
2. Enfoncer la clé (26/7) de la boîte de distribution, de sorte que la lampe témoin rouge de charge (26/10) s'allume.
3. Placer la manette des gaz (26/4) sur la position « Vollgas » (pleins gaz) vers le bas. Si la température extérieure est basse, enfoncer le bouton-poussoir (7/9) du starter. (Cette dernière manœuvre est supprimée quand le moteur est chaud.)
4. En cas de forte gelée et lorsque le véhicule a été exposé pendant longtemps (par exemple pendant la nuit) à de très basses températures, tourner vers la gauche le levier de décompresseur (4/11). (Cette manœuvre est supprimée quand le moteur est chaud.)
5. Tourner jusqu'au premier cran le commutateur de préchauffage-démarrage (26/5) et laisser le courant pendant environ 1 minute, jusqu'à ce que la résistance témoin de préchauffage devienne rouge vif (manœuvre supprimée quand le moteur est chaud).

6. Enfoncer la pédale d'embrayage (26/18) et tourner à fond le commutateur de préchauffage-démarrage. Laisser tourner le démarreur assez longtemps — mais pas plus de 30 secondes — pour que le moteur parte. Lâcher alors le commutateur de préchauffage-démarrage. Si l'on a actionné auparavant le levier du décompresseur, le ramener au point de départ (vers la droite) dès que le moteur est facilement entraîné par le démarreur.
7. Si le moteur ne démarre pas, répéter les opérations du démarrage à partir du point 5 (en cas de froid rigoureux à partir du point 4), n'appliquer toutefois le courant aux bougies de préchauffage que pendant 30 secondes.
8. Lorsque le moteur a démarré, lâcher la pédale d'embrayage, régler la manette des gaz sur la position de ralenti et laisser tourner le moteur pendant quelques instants pour qu'il s'échauffe. Pendant ce temps, observer la pression d'huile (le manomètre 26/3 doit indiquer immédiatement une pression).

C. — LA MARCHE :

Avant de prendre le départ, desserrer le frein à main.

Sur route plate, selon la charge remorquée, on peut partir en 2^e ou 3^e vitesse. La première vitesse sert pour certains travaux des champs.

Embrayer lentement !

Retirer le pied de la pédale d'embrayage pendant la marche !

Ne pas laisser patiner l'embrayage !

Ne faire tirer le moteur à plein que quand une température d'environ 50° est atteinte.

Passer à temps dans la vitesse inférieure; autrement dit ne pas faire peiner le moteur sur un nombre trop réduit de tours.

Sur route il faut mettre l'accélérateur à main sur la position ralentie et ne rouler qu'avec la pédale d'accélérateur. Dans les travaux des champs, il est avantageux de régler la vitesse nécessaire, de façon constante, avec la manette d'accélérateur. Ainsi l'attention peut se concentrer entièrement sur l'utilisation des instruments aratoires.

En montagne :

Les courses en montagne ne doivent être entreprises qu'avec des remorques munies d'organes de freinage suffisants ! Le transport de charges remorquées qui nécessitent un effort de traction allant jusqu'à la limite d'adhérence des roues arrière comporte des

dangers sérieux, surtout dans les montées et dans les descentes ! Pour des raisons de sécurité, il faut engager dans les descentes la même vitesse qui serait nécessaire pour monter ces dénivellations. Il est excessivement dangereux, et par conséquent à proscrire, de parcourir des descentes sans qu'une vitesse soit engagée (moteur faisant frein).

Attention ! La remorque doit, elle aussi être freinée, conformément aux règlements !

En arrêtant le tracteur dans une pente, il faut débrayer et appuyer en même temps sur la pédale de frein. Si on laisse le tracteur stationner seul dans une pente, il faut arrêter le moteur et tirer le frein à main (frein d'arrêt). Dans les montées, il faut toujours enclencher aussi la première vitesse, et la marche arrière dans les descentes. Pour plus de sûreté, il est également recommandé de caler le tracteur et la remorque, en mettant des cales en bois sous les roues.

E. — PENDANT LE RODAGE :

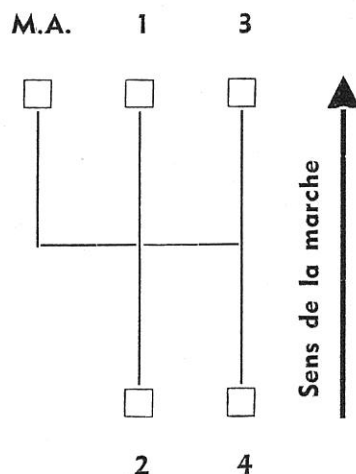
Pendant les cinquante premières heures d'utilisation, le moteur ne doit être utilisé qu'aux trois quarts de sa force afin de pouvoir bien se rôder. Pendant le rôdage, il faut prêter une particulière attention aux vidanges d'huile prévues (voir page 23).

F. — PASSAGE DES VITESSES :

Les vitesses sont enclenchées normalement au moyen du levier de changement de vitesse, comme le montre le schéma ci-contre :

En changeant de vitesse enfoncer à fond la pédale d'embrayage ! En passant d'une vitesse supérieure à une vitesse inférieure, il faut débrayer deux fois et donner un coup d'accélérateur entre les deux. Egalement en montant les vitesses, le double débrayage facilite le passage des vitesses.

Dans les pentes, le tracteur lesté d'une remorque perd très rapide-



ment sa vitesse lorsque l'on débraye. Il suffit alors de débrayer une fois pour pouvoir embrayer sur une vitesse inférieure. Pour enclencher les commandes accessoires (Arbre de prise de force commande de poulie et d'arbre faucheuse) il est indispensable de débrayer !

F. — LES FREINS :

Pour freiner le tracteur pendant la marche il convient d'utiliser le frein à pédale. Le frein à main sert à bloquer le véhicule pendant les arrêts. En freinant le véhicule, surtout quand il y a une charge remorquée, pour réduire une vitesse assez élevée, il ne faut pas enfoncer trop franchement le frein à pédale, afin d'éviter de glisser ou de déraiper. Peu avant l'arrêt, il faut débrayer et placer la manette d'accélérateur sur le ralenti, afin que le moteur ne cale pas. Dans les descentes, utiliser la vitesse inférieure appropriée afin d'utiliser le moteur comme frein. Pour actionner le frein à pédale, deux pédales sont prévues, qui sont normalement reliées par un goujon, lequel ne doit pas être enlevé dans la conduite habituelle. Ce n'est que lorsque des virages à court rayon doivent être pris, qui ne pourraient être pris sans reculer, avec la seule direction, qu'il faut enlever le goujon. Alors, le frein gauche ou droit peuvent être utilisés seuls, à volonté, ce qui facilite la prise de virages à gauche ou à droite.

G. — BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL :

Si une roue arrière dérape, il faut alors, en appuyant sur la pédale de blocage de différentiel, enclencher le blocage du différentiel.

Ne pas prendre de virage avec le blocage de différentiel enclenché ! La pédale revient d'elle-même quand on retire le pied.

H. — ARRÊT DU MOTEUR ET DU TRACTEUR :

1. Enfoncer la pédale d'embrayage, mettre le levier de changement de vitesses au point mort et tirer le frein à main.
2. Mettre la manette d'accélérateur à main sur « O » (la tourner complètement en avant).
3. Avant une interruption prolongée, il faut également fermer le robinet du filtre à carburant, c'est-à-dire le tourner à fond vers la gauche dans la position « Z ».

4. En cas de danger de gel et d'interruption prolongée, il convient de vidanger l'eau de refroidissement et de laisser ouverte la vis de vidange. Pour vider entièrement l'eau au cas où le trou de vidange de la pompe à eau serait bouché, il a été prévu un bouchon dans le carter.

I. — REMORQUAGE DU TRACTEUR :

- A l'avant du longeron se trouve un œillet dans lequel on peut fixer un câble.

IV. — SOINS ET LUBRIFICATION

A. — GENERALITES :

Des soins attentifs et une utilisation correcte conditionnent une longue durée, un service constant et de faibles dépenses de réparation !

Le véhicule doit être nettoyé à fond au moins deux fois par an, et toutes les vis resserrées. Une fois par an il faut faire les raccords de peinture, décaper les jantes et les peindre.

Le graissage régulier et les vidanges d'huile doivent être respectées, naturellement, même **après** l'expiration de la garantie. Il ne faut pas économiser dans l'utilisation des lubrifiants !

B. — MOTEUR :

La durée du moteur dépend en tout premier lieu de la lubrification; l'huile qui convient et les vidanges régulières ont pour conséquence une faible usure.

Il faut vérifier quotidiennement, avant le départ, le tracteur étant horizontal, le niveau de l'huile dans le carter; la jauge porte deux encoches qui indiquent le niveau maximum et le niveau minimum.

Si le moteur est neuf, ou revient d'une révision générale, il faut vidanger l'huile aux moments suivants :

- 1° vidange de l'huile après 20 heures de marche,
- 2° vidange de l'huile après 50 heures de marche,
- 3° vidange de l'huile après 200 heures de marche,

ensuite, toujours, toutes les 200 heures de marche.

La vidange de l'huile est à faire **moteur à chaud**, en ouvrant la vis de vidange (bien laisser égoutter). Ouvrir aussi la vis de vidange du filtre d'épuration et enlever le dépôt d'huile. Revisser ensuite et bloquer la vis de vidange avec son joint. Remplir alors d'huile neuve par la tuyauterie de remplissage d'huile. Il faut tourner **plusieurs fois par jour** la clé du filtre d'épuration, pour nettoyer le filtre.

Types d'huile : Huile pour moteur
Eté SAE 30.
Hiver SAE 20.

C. — LES SOUPAPES :

Il faut faire vérifier de temps en temps, chez un réparateur compétent, le jeu des soupapes. Il doit être de 0,2 mm. le moteur étant froid et se mesure avec le calibre qui est livré avec chaque tracteur.

Le jeu des soupapes se règle de la façon suivante :

Retirer le couvre-culasse, dévisser les porte-chevilles d'allumage, tourner le moteur, jusqu'à ce que le piston se trouve au point mort d'allumage. Les deux culbuteurs sont alors libres. Dévisser le contre-écrou de la vis de réglage des soupapes, tourner cette vis avec un tournevis jusqu'à ce que le vide entre le culbuteur et la tige de soupape soit légèrement au contact. Avec le tournevis, maintenir la vis de réglage de soupape dans cette position, et resserrer le contre-écrou.

D. — LE FILTRE A CARBURANT :

A chaque révision dans un atelier compétent, ou lors d'une panne de carburant, le filtre doit être nettoyé de la façon suivante : Tourner le robinet jusqu'à la position « Z » (fermé), ouvrir la vis de vidange, vidanger le contenu, desserrer les écrous, lever les brides d'attache, sortir le boîtier du filtre avec la masse filtrante.

Démonter la masse filtrante, ramollir les plaques filtrantes dans du gas-oil propre, triturer éventuellement avec précaution jusqu'à ce qu'elles se desserrent. Il faut changer plusieurs fois le gas-oil au cours de l'opération. Nettoyer également le boîtier de filtre avec du gaz-oil, ainsi que le tuyau et le manchon du filtre.

Remplacer les pièces défectueuses ! Remonter la masse filtrante (aucune plaque de feutre ne doit manquer), rincer encore une fois et la replacer dans le boîtier du filtre que l'on remonte. Faire attention de mettre le joint circulaire dans la bonne position.

Il faut vider l'air du filtre une fois par semaine, ouvrir un peu la vis, jusqu'à ce que le carburant sorte sans bulles d'air.

E. — LE FILTRE A AIR :

Il faut nettoyer le filtre à air une fois par jour quand on travaille dans une atmosphère particulièrement poussiéreuse (battage par exemple), et une fois par semaine en service normal. On enlève le filtre en tournant le couvercle et il est dépoussiéré en le secouant énergiquement et en le tapotant légèrement avec la main. Il faut essuyer la chambre filtrante avec un chiffon sec,

de façon à ce qu'aucune poussière ne pénètre dans le tuyau d'aspiration.

Attention ! Ne pas abîmer le soufflet du filtre. Remettre aussitôt en état un filtre abîmé, ou le remplacer entièrement.

F. — POMPE D'INJECTION ET GICLEUR :

Les organes d'injection ne nécessitent pas de soins spéciaux. Des dérangements dans la pompe d'injection ou dans le gicleur ne peuvent être réparés que par un mécanicien compétent.

En cas d'intervention ou de modification dans les organes d'injection ou dans l'installation de réglage, toute garantie est immédiatement annulée.

L'une des causes les plus fréquentes de pannes dans les organes d'injection sont les impuretés dans le carburant. On ne doit donc utiliser que du carburant de provenance certaine et irréprochable ! Le carburant doit surtout être pur, c'est-à-dire ne contenir ni sable, ni boue, ni eau.

Précautions à prendre quand on fait le plein :

- a) Ne pas remuer le récipient qui contient la réserve, pour que les impuretés puissent se déposer sur le fond.
- b) Si l'on utilise une pompe à main, ne pas remuer le dépôt de boue et ne pas aspirer le carburant directement dans le fond.
- c) Ne jamais utiliser dans le moteur le dernier fond du récipient de réserve.
- d) Tenir constamment en parfait état de propreté tous les récipients tels que baquets, brocs ou entonnoirs.
- e) Utiliser le tamis quand on fait le plein. Il est recommandé d'utiliser en plus, comme filtre, un morceau de tissu qui ne perde pas son poil. Un bon carburant et la propreté en faisant le plein, ont une influence décisive sur la sûreté de marche du moteur et sur la longévité de la pompe d'injection et du gicleur.

Vidange de l'air dans les canalisations.

Si le réservoir à carburant a été vidé pendant la marche, il faut purger le filtre à carburant, les canalisations, la pompe d'injection et le gicleur de leur air. Purger d'abord le filtre à carburant (voir à « D ») puis la pompe d'injection. Ouvrir un peu la vis de purgeur, jusqu'à ce que le carburant sorte sans bulles, puis refer-

mer. Purger alors le filtre à carburant une seconde fois. Puis desserrer le chapeau d'écrou fileté, faire tourner le moteur, jusqu'à ce que le carburant sorte sans bulles, et resserrer le chapeau d'écrou fileté.

Avant de démarrer, tourner le moteur, jusqu'à ce que le bruit de l'injection (ronflement) se fasse entendre.

Gicleur : Nettoyer de temps à autre le filtre du gicleur dans l'essence.

G. — REFROIDISSEMENT :

Le système de refroidissement doit être tenu propre à l'extérieur et à l'intérieur. Nettoyer un radiateur empoussiéré en l'arrosant avec un puissant jet d'eau. Nettoyer un radiateur encrassé d'huile en le lavant avec une solution de soude chaude et en le rinçant à fond avec de l'eau propre.

N'utiliser que de l'eau propre pour remplir le radiateur !

Une eau douce (eau de pluie) est la plus appropriée. De l'eau fortement calcaire forme un dépôt et diminue ainsi le refroidissement. Le dépôt calcaire peut être retardé dans sa formation en ajoutant des produits anti-calcaires. En cas de formation de dépôt calcaire, le système de refroidissement ne doit être nettoyé qu'avec une solution de soude chaude à 10 % (1 kg. de soude caustique pour 10 litres d'eau). Une couche épaisse de dépôt calcaire dans le carter ou dans la culasse doit être enlevée par un mécanicien compétent.

Attention ! Un traitement avec de l'esprit de sel dilué ne doit être appliqué en aucun cas !

La tension de la courroie de commande de la pompe à eau et du ventilateur doit être vérifiée une fois par mois. On doit pouvoir enfoncer la courroie trapézoïdale d'environ deux centimètres. Des courroies trapézoïdales trop lâches se règlent de la façon suivante :

a) Dans les modèles sans équipement électrique, il faut enlever les quatre vis du ventilateur et retirer celui-ci avec la moitié antérieure de la poulie. Il faut alors retirer assez de disques supplémentaires, pour qu'au remontage, la tension prescrite soit atteinte. Les disques en excédent sont remontés entre le ventilateur et la moitié antérieure de la poulie.

b) Dans les tracteurs avec équipement électrique, la courroie trapézoïdale se règle en faisant pivoter la dynamo vers l'extérieur. Pour cela desserrer l'écrou inférieur de la bride de dynamo ! L'huile et la graisse endommagent la courroie trapézoïdale !

H. — L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE :

La dynamo doit être vérifiée tous les six mois environ dans un atelier compétent. (Nettoyer les balais et les collecteurs, compléter la graisse des coussinets à chaud !)

La batterie demande un soin particulier. Il faut vérifier tous les quinze jours si l'acide dépasse bien les plaques d'environ 10 mm. (un doigt). Pour compléter le niveau, n'utiliser que de l'eau distillée. Le pôle + de la batterie est marqué (+), il faut le graisser régulièrement avec de la graisse pour bornes ou de la graisse Stauffer. Les mâchoires de contact de la batterie doivent être bloquées le plus possible.

Avant un arrêt de plusieurs mois, il faut démonter la batterie et en confier le soin à un mécanicien compétent.

Attention ! Plus la batterie est déchargée, plus il y a danger de gel pour le liquide de la batterie. Il faut donc prendre surtout en hiver un soin tout particulier d'avoir une batterie bien chargée. En cas de gel intense, à partir de — 15°, il est recommandé de tenir la batterie dans une pièce chauffée pendant la nuit.

Faire vérifier la batterie le plus souvent possible, quant à sa charge. Vérifier en même temps la teneur en acide du liquide et faire compléter au besoin. S'il sort de l'acide du boîtier de la batterie, se rendre aussitôt que possible dans un atelier de réparation et faire mettre en état. Avant n'importe quel travail sur l'installation électrique, il faut en principe interrompre le courant positif de la batterie, pour couper le courant dans l'installation. Eviter les court-circuits des bornes de la batterie.

I. — EMBRAYAGE :

Il faut mettre quelques gouttes d'huile, une fois par semaine, dans le palier de débrayage, par le graisseur. La pédale d'embrayage doit avoir un jeu d'au moins 20 mm. avant que la résistance du ressort d'embrayage ne se fasse sentir. Si ce jeu minimum n'existe plus, il faut faire changer les garnitures d'embrayage.

J. — BOITE DE VITESSES :

Il faut vérifier le niveau d'huile dans la boîte de vitesses, toutes les 200 heures de marche, au moyen de la jauge qu'il faut dévisser.

Vidanges d'huile :

Dans une boîte de vitesses neuve, il faut changer l'huile de la façon suivante :

après les premières 100 heures de marche,
après 200 heures de marche de plus,
puis une fois par an.

La vidange de l'huile s'effectue en ouvrant la vis de vidange, de préférence aussitôt après une longue course, pendant que l'huile est encore chaude. La quantité nécessaire est de 5,5 litres et 7,5 litres avec la commande faucheuse. Dans ce dernier cas, il faut seulement ouvrir une vis de vidange sur la boîte de commande faucheuse, qui vidange les deux boîtes.

Types d'huile : Huile de boîte de vitesses :

Été 35 à 50° Engler à 50° centigr.
Hiver 15 à 25° Engler à 50° centigr.

K. — ESSIEU ARRIERE :

Il faut éviter le niveau d'huile dans l'essieu arrière, toutes les 200 heures de marche, au moyen de la jauge vissée dans le couvercle d'essieu arrière.

Vidanges d'huile : Dans un essieu arrière neuf, l'huile doit être changée de la façon suivante :

après les premières 100 heures de marche,
après 200 heures de marche de plus,
puis toujours une fois par an.

Vidanger l'huile après une longue course, tandis que l'huile est chaude ! (Vis de vidange dans le fond de la boîte d'essieu arrière.)

Types d'huile : Huile de boîte de vitesses :

Été 35 à 50° Engler à 50° centigr.
Hiver 15 à 25° Engler à 50° centigr.

L. — ESSIEU AVANT :

Un raccord de graissage se trouve dans le pivot du tube d'essieu. Il faut le graisser chaque semaine avec la pompe à graisse. Graisser en même temps les fusées d'essieu (deux graisseurs). Tous les trous de graissage sont marqués à la peinture rouge, il faut les nettoyer soigneusement avant de graisser.

M. — LES ROUES

Les roues arrière n'ont pas besoin d'un graissage spécial. Les roues avant ont chacune à leur moyeu un trou de graisseur marqué en rouge et doivent être graissés toutes les 200 heures de marche, ou bien environ tous les mois.

N. — LA DIRECTION.

Toutes les 200 heures de marche, il faut faire le plein avec de l'huile de boîte de vitesses de 15 à 25° Engler à 50° centigr., par la vis de remplissage du boîtier de direction. Il faut nettoyer une fois par semaine et graisser avec la pompe à graisse, les graisseurs marqués en rouge dans la timonerie de direction (deux sur la barre de butée et deux sur la barre d'écartement).

O. — LEVIERS ET PEDALES :

Il faut graisser une fois par semaine, à la pompe à graisse, les deux graisseurs de l'arbre de débrayage. Mettre en même temps quelques gouttes d'huile dans toutes les articulations, boulons de fourche et coussinets des timoneries de freins et d'accélérateur. Faire attention que la pédale de frein porte un trou de graissage en son « œil », qu'il faut déboucher quand il est sale.

P. — COMMANDE DE POULIE :

Il faut vérifier, et compléter au besoin, toutes les 200 heures de marche, le niveau d'huile dans la commande de poulie, à l'aide de la jauge.

PRESCRIPTION POUR LA LUBRIFICATION

N°	Description du graisseur	Nombre de graisseurs	Lubrifiant	Mode de graissage
	Une fois par semaine :			
1	Bouillon de l'axe pivotant	1	Huile	Dégager le graisseur, en soulevant un peu le tracteur devant et au milieu. Donner plusieurs coups avec la pompe à graisse jusqu'à ce que l'huile sorte par le graisseur (1).
2	Fusée d'essieu	2	Huile	
4	Barre d'écartement	2	Huile	2 ou 3 coups avec la pompe à graisse.
5	Barre de direction	2	Huile	
6	Pompe à eau	1	Graisse	2 ou 3 tours du couvercle du graisseur de Stauffer (vérifier qu'il y a bien de la graisse).
9	Palier de pression d'embrayage	1	Huile	2 ou 3 coups avec la pompe à graisse, actionner la pédale d'embrayage après chaque coup.
10	Arbre de débrayage	2	Huile	1 ou 2 coups avec la pompe à graisse.
11	Pédale de frein	1	Huile	Quelques gouttes avec la burette (actionner la pédale !) (2).
	Toutes les 200 heures de marche :			
3	Moyeux de roues avant	2	Huile	2 ou 3 coups avec la pompe à graisse (aux nouveaux remplissages ,mettre de la graisse !).
7	Moteur	1	Huile	Vidanger (dans un moteur neuf changer une première fois après 20 heures de marche, une seconde fois après 50 de plus) (3).
8	Direction	1	Huile	Compléter.
14	Commande de poulie	1	Huile	Compléter.
	Une fois par an :			
12	Boîte de vitesses	1	Huile	Vidanger. Dans un tracteur neuf, changer une fois après 100, une autre fois après 200 heures de marche de plus (3).
13	Essieu arrière	1	Huile	Vidanger. Pour un tracteur neuf, voir ci-dessus.

(1) Remplir la pompe à graisse avec l'huile de boîte de vitesses du moment. Les trous et leurs environs immédiats doivent être nettoyés avant le graissage, ceci est dit aussi pour les autres graisseurs.

(2) Toutes les articulations, boulons de fourche et coussinets des timoneries de freins et d'accélérateur doivent être également pourvus de quelques gouttes d'huile chaque semaine.

(3) La vidange doit être faite immédiatement après le fonctionnement, la machine étant encore chaude; veiller à la propreté des récipients et des entonnoirs.

TABEAU DES LUBRIFIANTS

Moteur : Huile moteur : Eté SAE 30; Hiver SAE 20.

Huile de boîte de vitesses pour : Boîte de vitesses, Direction, Essieu arrière, Commande de faucheuse et Pompe à graisse.

Moyeux de roue : Graisse à moyeu (graisse de savon à base de soude) quand on garnit de neuf.

Pompe à eau : Graisse pour pompe à eau (graisse de savon à base de chaux).