

FIAT
Someca



450S

guide d'usage et d'entretien

450S

450S_{DT}

***utilisation
entretien
caractéristiques***

Les descriptions et illustrations réunies dans la présente publication s'étendent sans engagement ; pour cette raison, **FIAT MATERIEL AGRICOLE** se réserve le droit, sans être obligée de mettre à jour, d'apporter au tracteur **450 S** les modifications d'organes et d'accessoires qu'elle jugera utiles au bon fonctionnement de ce matériel.

PROPRIÉTÉ RÉSERVÉE
2^e EDITION - N° 10.969
JUILLET 1980
300 EXEMPLAIRES

FIAT MATERIEL AGRICOLE
DOCUMENTATION TECHNIQUE
91150 MORIGNY-CHAMPIGNY

CONSEILS PRÉLIMINAIRES

Pour maintenir votre tracteur en bon état de fonctionnement et éviter l'usure prématurée des organes les plus délicats et les plus sollicités, il est indispensable de l'utiliser rationnellement et de procéder à son entretien correct.

Le temps nécessaire à cet entretien qui, sur le moment, peut paraître superflu, procure finalement lorsque l'on dresse le bilan des heures gagnées sur la « vie du tracteur » un bénéfice tel qu'il serait dispendieux de ne pas y apporter tout le soin désirable. Le guide d'usage et d'entretien que nous avons établi à votre intention, résume les caractéristiques du tracteur et son entretien.

Nous attirons plus particulièrement votre attention sur l'importance des instructions relatives au filtrage du combustible, à l'entretien du filtre à air et au graissage : négliger l'épuration du combustible conduit automatiquement à une détérioration rapide de l'appareillage d'injection ; ne pas se préoccuper du filtre à air, peut signifier dans une atmosphère poussiéreuse, l'usure accélérée du moteur. En ce qui concerne la lubrification, il est nécessaire de se rendre compte que changer l'huile après **200** heures de travail, équivaut pour un camion, à une vidange après **10.000** km de marche et que **1.000** heures de travail par an du tracteur correspondent à plus de **50.000** km pour un camion.

VISITES DE GARANTIE

Avec votre tracteur, vous est remis un carnet de garantie.

La Garantie, d'une durée d'un an, porte sur les pièces et la main-d'œuvre. Lisez-le attentivement et rappelez-vous que pendant la période de garantie votre concessionnaire vous rendra visite trois fois :

- 1° A l'occasion de la mise en service de votre tracteur.
- 2° Dans le courant du 1^{er} mois suivant la livraison (environ 100 heures d'utilisation).
- 3° Avant la fin de la garantie, soit entre le dixième et le douzième mois.

II

IDENTIFICATION DU TRACTEUR

TYPE ET NUMÉRO DU MOTEUR

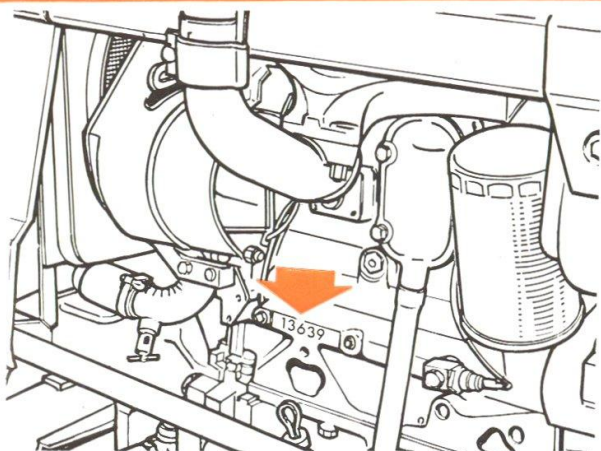


FIG. 1

Frappé à froid sur le côté gauche du carter moteur, derrière l'alternateur.

NUMÉRO DE CHASSIS

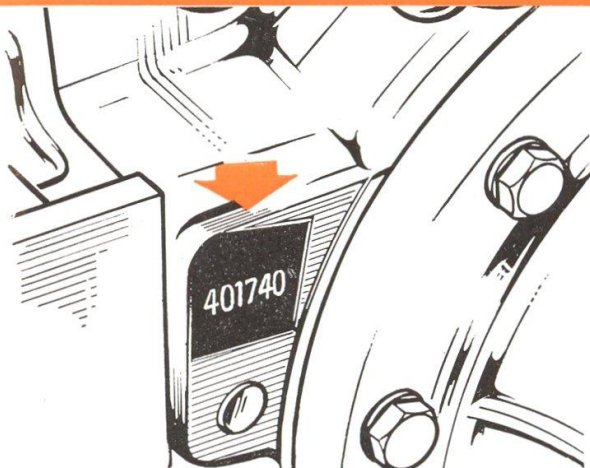


FIG. 2

Frappé à froid sur le côté droit de la boîte de vitesses, à l'arrière du carter du réducteur.
(Côté droit vu du poste de conduite).

PLAQUE DU CONSTRUCTEUR

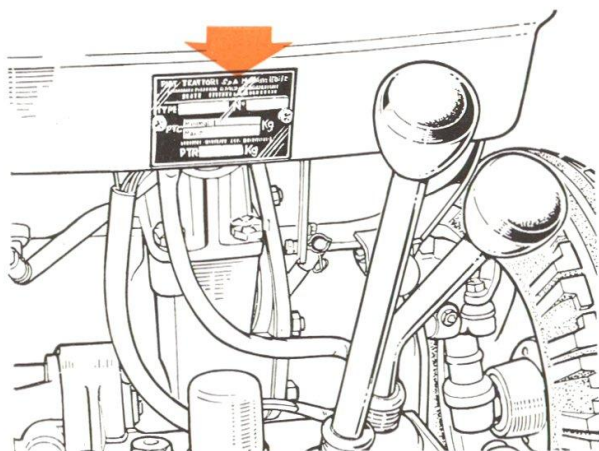


FIG. 3

Cette plaque, fixée sous le tableau de bord au centre du protecteur arrière, répète le numéro de châssis.

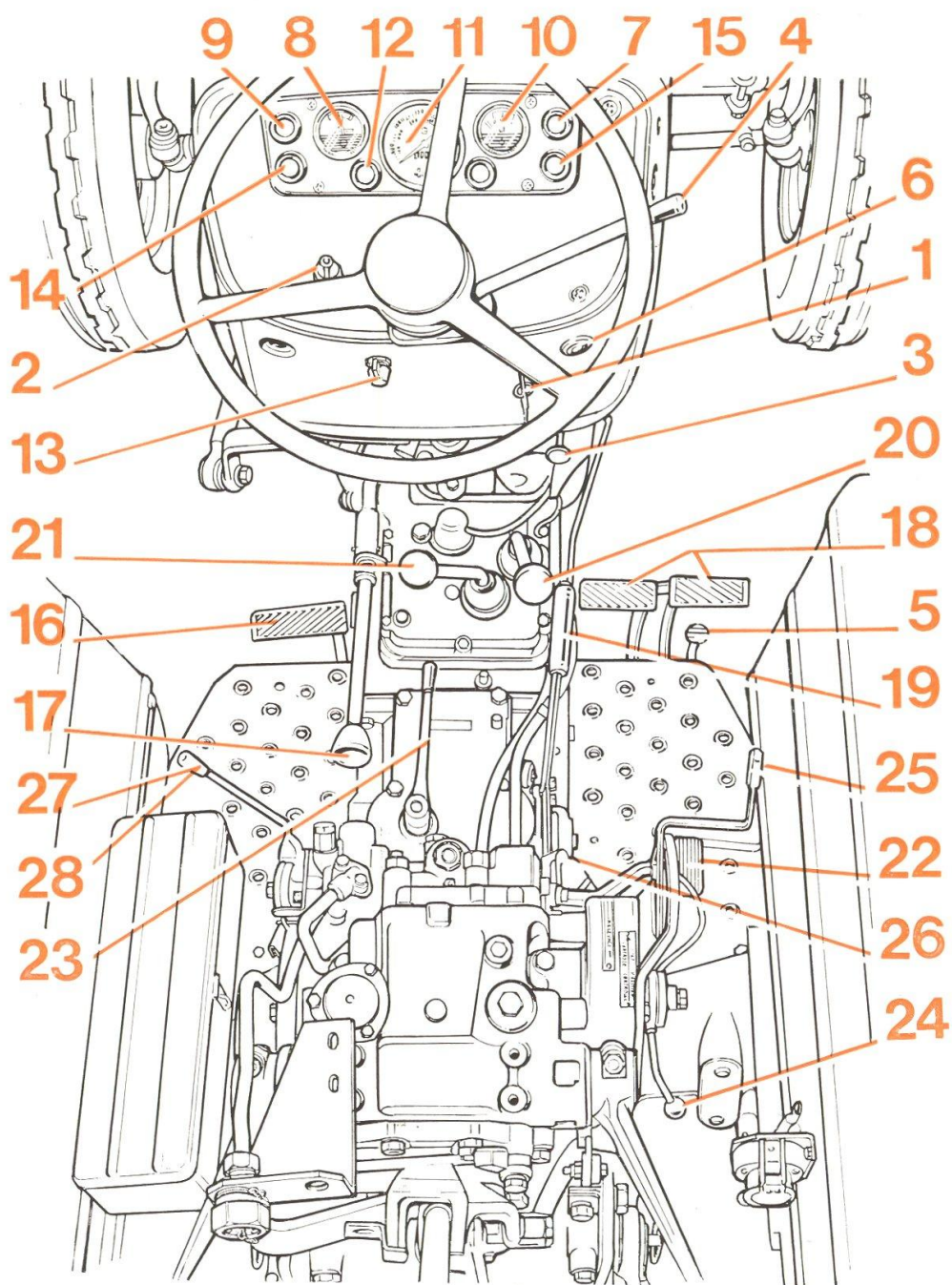


FIG. 4

Les commandes et instruments de contrôle sont décrits dans le même ordre numérique que celui de leur représentation sur cette figure.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

1 - CONTACTEUR GÉNÉRAL

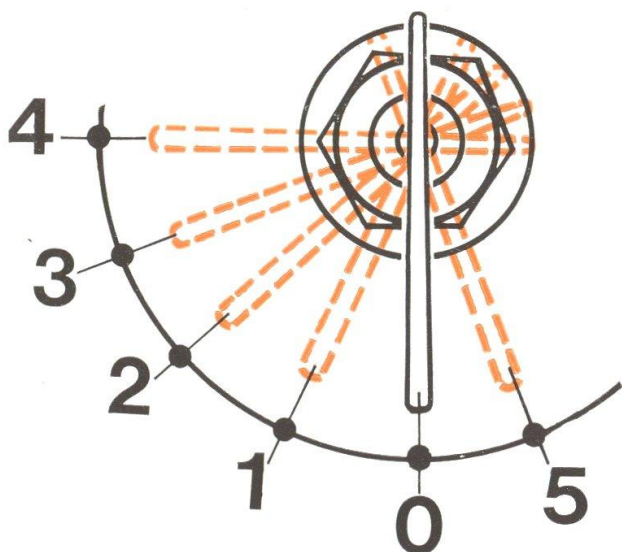


FIG. 5

La clé peut occuper six positions.

- **0. COUPURE** : clé verticale.

- **1^{er} CRAN** : envoi du courant au commutateur de mise en route du moteur, aux voyants de charge de la batterie et de pression d'huile.

- **2^e CRAN** : identique au 1^{er} cran, plus éclairage du tableau de bord, veilleuses, plaque minéralogique, feux rouges arrière et prise de courant.

- **3^e CRAN** : comme au 2^e cran, plus éclairage des projecteurs avant en code.

- **4^e CRAN** : comme au 2^e cran, plus éclairage des projecteurs avant en phare.

- **5^e CRAN** : en faisant pivoter la clé à droite par rapport à la position coupure, éclairage des veilleuses, plaque minéralogique, feux rouges arrière et prise de courant. Cette position est prévue quand le tracteur est à l'arrêt.

Dans cette position la clé peut également être retirée.

2 - COMMUTATEUR DE DÉMARRAGE

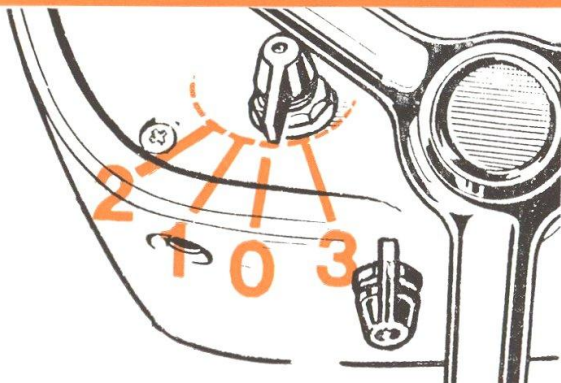


FIG. 6

Le commutateur de démarrage n'est en circuit que si le contacteur général (Fig. 5) est enclenché et le levier de gammes (Fig. 21) est au point mort.

- **0. REPOS** : manette verticale.

- **1^{er} CRAN** : mise en circuit du thermostat.

- **2^e CRAN** : lancement du démarreur ;

- **3^e CRAN** : lancement en direct du moteur (température ambiante modérée).

3 - TIRETTE D'ARRÊT DU MOTEUR - POUSSOIR D'AVANCE

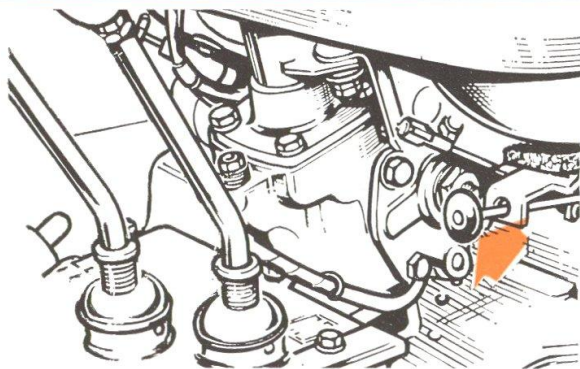


FIG. 7

— En amenant à fond vers soi la tirette, on coupe l'alimentation ;

— En la poussant à fond, on supprime l'avance automatique à l'injection pour faciliter le démarrage.

III

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

4 - ACCÉLÉRATEUR A MAIN - 5 - ACCÉLÉRATEUR A PIED

- Manette (1) entièrement poussée vers l'avant, le moteur tourne au ralenti ;
- En passant par tous les régimes intermédiaires, le régime maximal est atteint lorsque la manette est amenée entièrement vers l'arrière.
- L'accélérateur à pied (2) facilite les manœuvres et la conduite sur route. Il ne peut être utilisé que si la manette (1) est en position de ralenti.

NOTA - Pour des raisons d'économie de combustible, l'accélérateur à pied ne doit jamais être utilisé pour les travaux des champs.

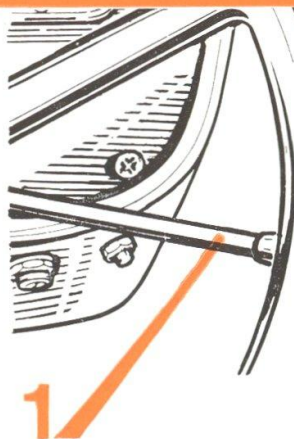


FIG. 8

6 - AVERTISSEUR SONORE

En appuyant sur le bouton (1), on assure la liaison avec l'avertisseur sonore urbain conforme aux prescriptions du Code de la route.

7 - VOYANT DE PRESSION D'HUILE

Ce voyant rouge (2) marqué « PRESS » s'allume dès que la clé du contacteur général est amenée en position « 1 » (voir fig. 5). Il doit s'éteindre dès la mise en route du moteur et rester éteint durant l'utilisation du tracteur ; dans le cas contraire, arrêter immédiatement le moteur et rechercher la cause du manque de pression d'huile.

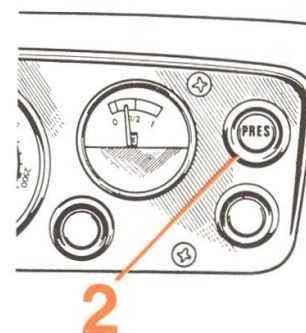
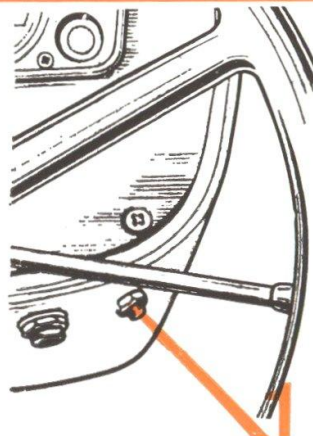


FIG. 9

8 - THERMOMÈTRE - 9 - VOYANT DE CHARGE

L'aiguille (1) du thermomètre du système de refroidissement doit se situer en fonctionnement normal dans la zone verte du cadran (80° à 95° C).

Zone blanche : température trop faible ;

Zone verte : température normale ;

Zone rouge : température trop élevée.

Le témoin de charge de la batterie permet de contrôler le comportement de l'alternateur, du régulateur de tension et du télerupteur. Le voyant (2) s'allume à l'arrêt dès que la clé du contacteur général (fig. 5) est au premier cran. Moteur en marche, il s'éteint immédiatement et ne doit s'éclairer pour aucun régime du moteur.

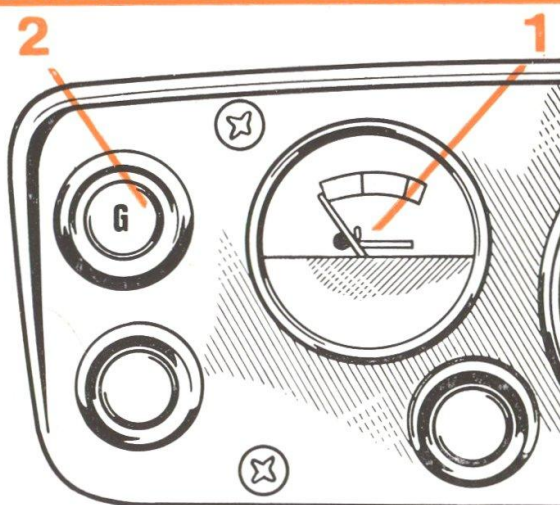


FIG. 10

III

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

10 - JAUGE A COMBUSTIBLE

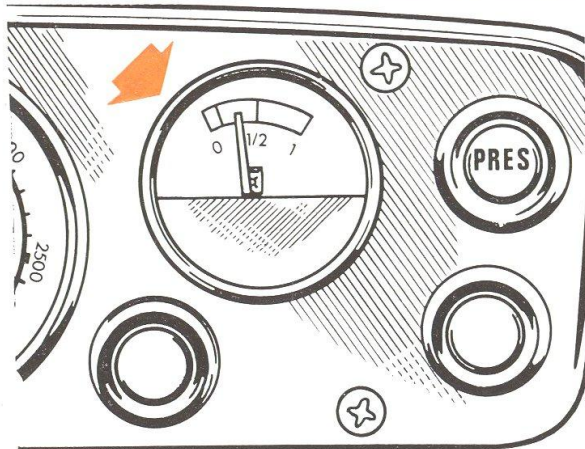


FIG. 11

L'aiguille indique la quantité de combustible dans le réservoir. Plein ce dernier contient 54 litres ; lorsque l'aiguille atteint la zone rouge il reste moins de 15 litres utilisables.

NOTA : La lecture sur le cadran de la jauge à combustible ne peut se faire qu'à partir du 1^{er} cran du contacteur général.

11 - HOROTACHYMÈTRE

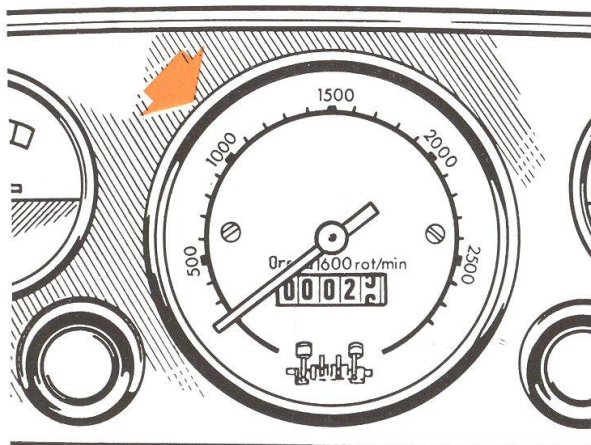


FIG. 12

L'aiguille du compteur indique le régime moteur.

L'horotachymètre, au centre du cadran est un totalisateur d'heures de travail à cinq chiffres :

Chiffres sur fond noir :
heures de travail.

Chiffre sur fond rouge :
dixièmes d'heure.

12 - VOYANT TÉMOIN DE PHARES

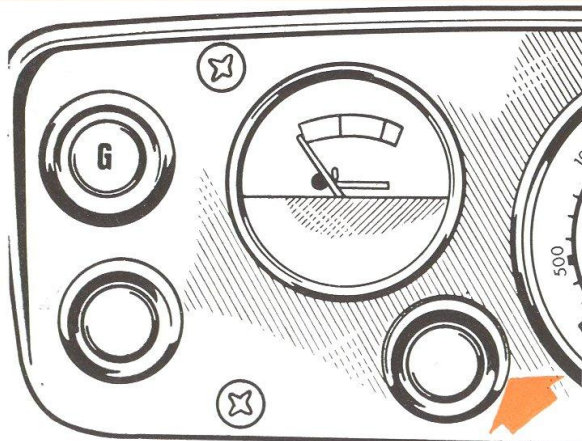


FIG. 13

Ce voyant (bleu) s'éclaire lorsque les projecteurs avant sont allumés avec les feux de route. Il s'éteint lorsque les projecteurs sont allumés en feu de croisement (code).

III

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

13 - COMMUTATEUR D'INDICATEURS DE DIRECTION

Placé à gauche sous le tableau de bord, ce commutateur commande les indicateurs de changement de direction avant et arrière.

Pour signaler un changement de direction à gauche, amener la manette à gauche et inversement pour un changement de direction à droite.

Ne pas omettre de ramener la manette dans sa position centrale, la manœuvre étant terminée.

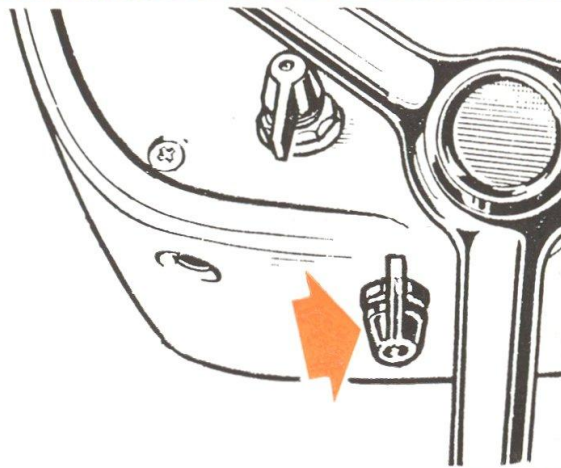


FIG. 14

14 - VOYANT D'INDICATEUR DE DIRECTION DU TRACTEUR

Situé en bas et à gauche du tableau de bord, il s'éclaire par intermittence lorsque le commutateur est placé soit à gauche soit à droite.

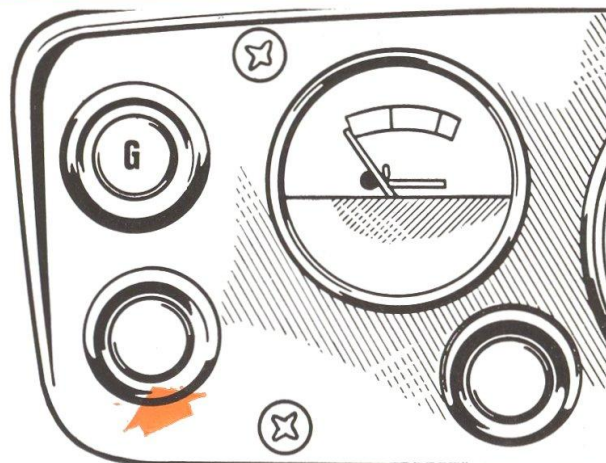


FIG. 15

15 - VOYANT D'INDICATEUR DE DIRECTION DE REMORQUE

Placé en bas et à droite du tableau de bord, il permet de s'assurer du bon fonctionnement des clignotants de la remorque lors d'un changement de direction.

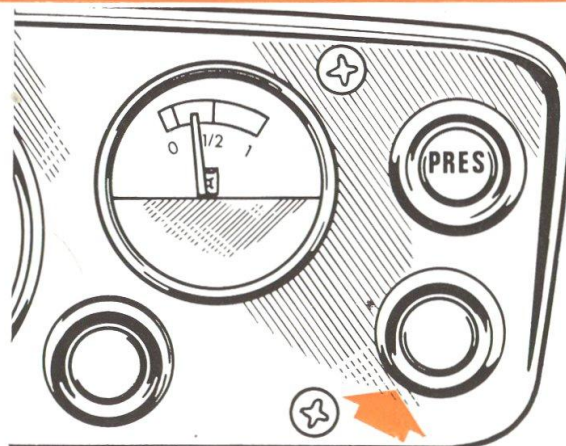


FIG. 16

16 - PÉDALE DE DÉBRAYAGE

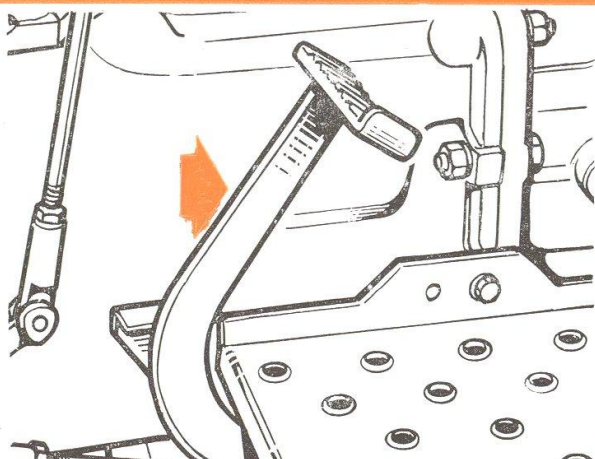


FIG. 17

1^{ère} partie de la course :

(à partir de la position de repos) :

— garde.

2^e partie de la course :

— débrayage de l'avancement (la prise de mouvement, totalement indépendante, continue à tourner si elle est crabotée et embrayée par son levier à main (voir fig. 18).

17 - LEVIER D'EMBRAYAGE «POULIE-PRISE DE MOUVEMENT»

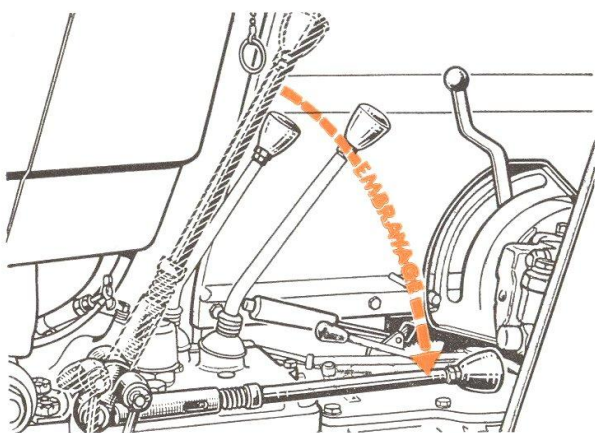


FIG. 18

Ce levier commande l'embrayage de la prise de mouvement et de la poulie en agissant sur un embrayage à disque totalement indépendant de l'avancement. Il offre donc la possibilité de débrayer la prise de mouvement sans arrêter le tracteur.

Il peut occuper deux positions :

1. Levier en bas

prise de mouvement et éventuellement poulie embrayée dans la mesure où le levier (fig. 23) est craboté. Pour embrayer appuyer sur la paumelle avant d'abaisser le levier.

2. Levier en haut

prise de mouvement et poulie débrayées.

18 - PÉDALES DE FREINS

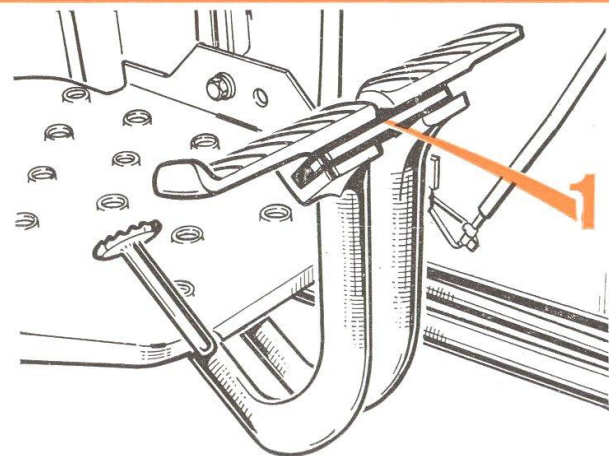


FIG. 19

La commande des freins à sangles s'effectue à l'aide de deux pédales indépendantes : une pour chaque roue arrière.

Les pédales peuvent être rendues solidaires au moyen d'une languette (1) montée articulée sur la pédale de droite.

Le freinage sur une seule roue est utile pour obtenir un virage très court en travail en bout de raie, la roue intérieure servant de pivot de rotation.

19 - FREIN DE PARCAGE A MAIN

Le levier de commande agit simultanément sur les deux roues motrices pour les bloquer lorsque le tracteur est déjà arrêté.

- pour freiner, tirer le levier vers l'arrière ;
- pour dégager les freins, appuyer d'abord sur le bouton à l'extrémité de la poignée, tout en tirant le levier vers l'arrière, puis le repousser vers l'avant.

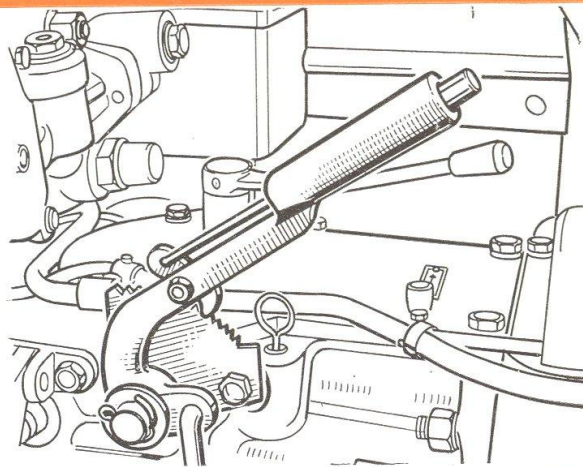


FIG. 20

20 - LEVIER DE GAMME - 21 - LEVIER DE VITESSES

Le levier de sélection de gamme agit sur le réducteur épicycloïdal situé en sortie de boîte de vitesses.

Il peut occuper trois positions :

Poussé vers l'avant :

gamme des vitesses lentes :

Au centre :

point mort :

Tiré vers l'arrière :

gamme des vitesses rapides.

La boîte de vitesses étant équipée d'un dispositif de synchronisation, on peut passer de 3^e en 4^e vitesse ainsi que de 7^e en 8^e vitesse, le tracteur avançant.

Sur demande, un deuxième réducteur épicycloïdal, commandé par un levier séparé, peut être adjoint à la boîte de vitesses. Il permet d'ajouter aux 10 vitesses existantes (8 avant et 2 arrière) une gamme rampante de 4 vitesses avant et 1 marche arrière (se reporter au paragraphe « accessoires »).

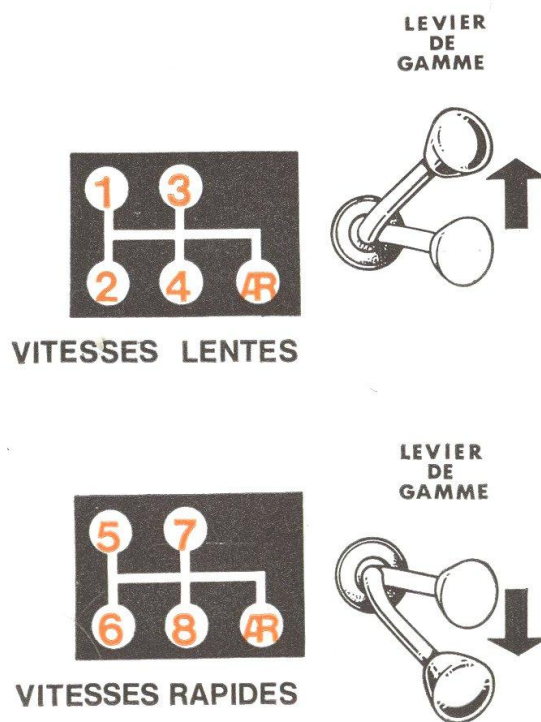


FIG. 21

III

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

22 - PÉDALE DE BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

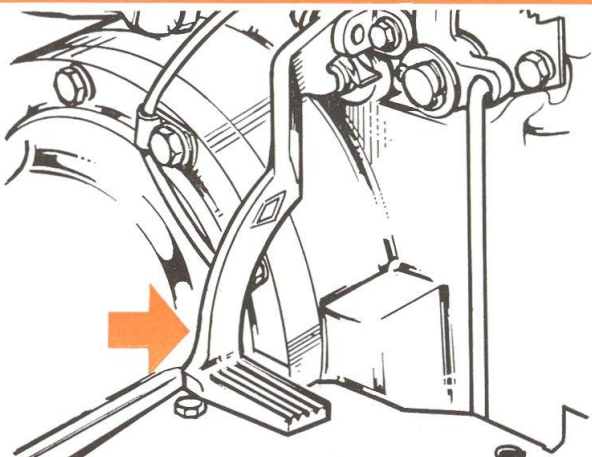


FIG. 22

En appuyant énergiquement avec le talon sur cette pédale, on bloque le différentiel, c'est-à-dire que l'on assure une liaison rigide entre les demi-arbres des roues. Cette liaison est particulièrement utile pour tous les travaux lourds.

Il ne faut enclencher le système que les roues tournant à la même vitesse et ne pas omettre de lâcher la pédale dans les virages.

23 - LEVIER DE CRABOTAGE « POULIE-PRISE DE MOUVEMENT »



FIG. 23

1. Levier au Centre :

prise de mouvement et éventuellement poulie décrabotée ;

2. Levier à gauche :

prise de mouvement en couplage direct avec le moteur ;

3. Levier à droite :

prise de mouvement proportionnelle à l'avancement, en accessoire (cette position n'intéresse pas la poulie qui travaille à poste fixe).

NOTA. — Ne craboter ce levier à droite ou à gauche que si le levier (fig. 18) est débrayé.

24 - MANETTE DE SÉLECTION DU RELEVAGE HYDRAULIQUE

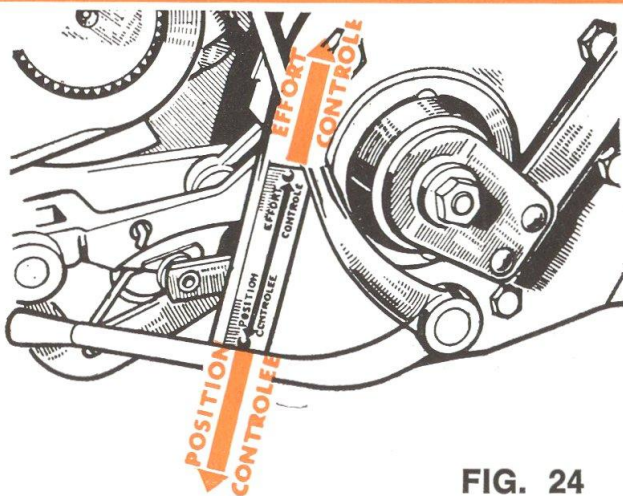


FIG. 24

Cette manette placée à l'arrière droit du conducteur et qui peut occuper deux positions permet de sélectionner la méthode de travail selon laquelle on désire opérer, ceci en fonction de l'outil et des conditions de sol.

1. Manette en bas :

travail en position contrôlée ou en position « flottante ».

2. Manette en haut :

travail en effort contrôlé.

NOTA. — Pour passer de position contrôlée en effort contrôlé et vice-versa, il est indispensable d'amener les bras de relevage en bout de course vers le haut.

25 - MANETTE DE COMMANDE DU RELEVAGE HYDRAULIQUE

La manette de relevage permet soit d'abaisser ou de relever l'outil (travail en position contrôlée et en position flottante) soit de fixer un effort de traction (travail en effort contrôlé).

POUSSÉE VERS LE BAS :

Abaissement de l'outil ou augmentation de l'effort.

TIRÉE VERS LE HAUT :

Relevage de l'outil ou diminution de l'effort. Une butée réglable (1) permet de se fixer soit une profondeur de travail soit un effort de traction.

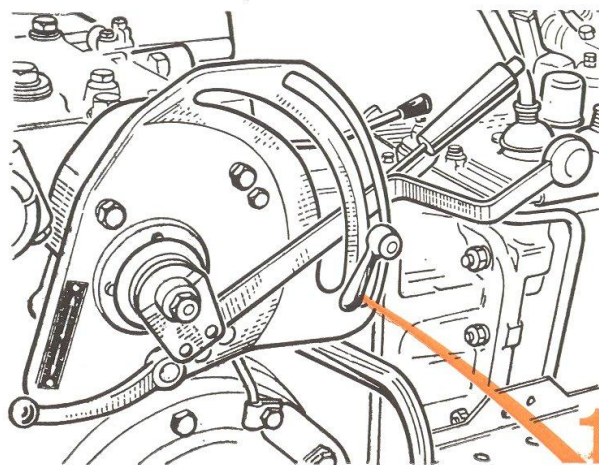


FIG. 25

26 - MANETTE DE SENSIBILITÉ DU RELEVAGE HYDRAULIQUE

En faisant pivoter la manette (1) située à droite du distributeur dans le sens « + » c'est-à-dire vers l'avant on augmente la sensibilité du relevage. Inversement, si l'on fait tourner la manette vers la gauche (signe « — » marqué à proximité de la manette) on diminue la sensibilité, les réactions du relevage deviennent moins fréquentes.

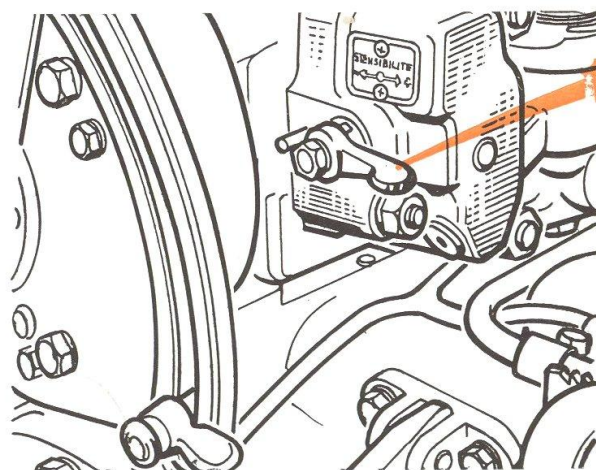


FIG. 26

27 - DISTRIBUTEUR AUXILIAIRE SIMPLE EFFET

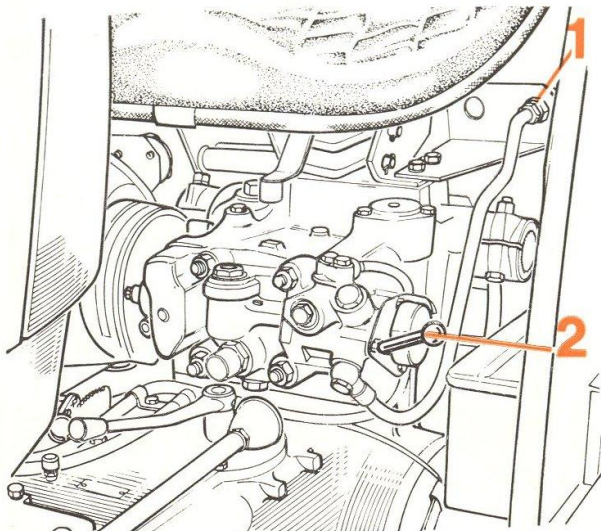


FIG. 27

Ce distributeur est livré en série équipé pour la commande des vérins à distance du type simple effet.

Il suffit de brancher sur le raccord (1) la tuyauterie du vérin extérieur que l'on aura équipée préalablement du raccord femelle correspondant.

En levant la manette (2) le vérin se développera hydrauliquement et, en l'abaissant, la tige du vérin se rétractera par la charge reposant sur cette dernière.

28 - DISTRIBUTEUR AUXILIAIRE DOUBLE EFFET

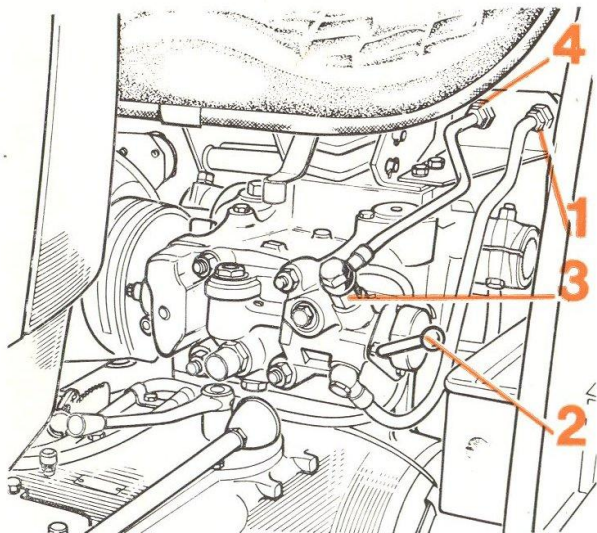


FIG. 28

Pour réaliser un branchement sur un vérin extérieur double effet :

- dévisser le bouchon situé sur la sortie supérieure ;
- monter la cheminée (3) livrée dans la boîte à outils, sans oublier ses joints, en particulier celui d'embase en cuivre ;
- réaliser une tuyauterie rigide et la fixer sur la sortie supérieure à l'aide d'une vis creuse ;
- relier le raccord (1) à l'orifice inférieur du vérin à distance et le raccord (4) à l'orifice supérieur de sorte qu'en levant la manette (2) le vérin se développe et inversement, se rétracte hydrauliquement en l'abaissant.

TABLEAU DES APPROVISIONNEMENTS

ORGANES A RAVITAILLER	QUANTITÉ (litres)	QUALITÉ
Système de refroidissement	12	Eau de pluie limpide.
Réservoir à combustible	54	Fuel oil domestique décanté et filtré.
Carter moteur seul	6,2	Huile FIAT AMBRA 20 W-40 (au-dessus de 0 °C). Huile FIAT AMBRA 10 W-30 (au-dessous de 0 °C) ou Huile MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40 toutes saisons*.
Carter moteur y compris filtres et tuyauteries	7	Huile FIAT AMBRA 20 W-40 (au-dessus de 0 °C). Huile FIAT AMBRA 10 W-30 (au-dessous de 0 °C) ou Huile MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40 toutes saisons*.
Filtre à air	1	Huile FIAT-AMBRA 20 W-40 ou Huile MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40
Boîte de vitesses et relevage hydraulique	16	Huile FIAT-AMBRA 20 W-40 ou Huile MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40
Pont avant (450 S DT)	3,75	Huile FIAT AMBRA 20 W-40 ou Huile MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40
Carter poulie de battage	0,5	Huile FIAT-AMBRA 20 W-40 ou Huile MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40
Boîtier de direction	0,45	Huile FIAT-AMBRA 20 W-40 ou Huile MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40
Carters réducteurs latéraux (par réducteur)	2	Huile FIAT-AMBRA 20 W-40 ou Huile MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40
Moyeux des roues Avant	—	Graisse FIAT G 9 ou Graisse MOBIL GREASE SUPER
Graissage général	—	Graisse FIAT G 9 ou Graisse MOBIL GREASE SUPER

*Pour des températures très basses, utiliser **MOBILAND UNIVERSAL 10 W-30**.

NOTA - On peut utiliser **MOBILAND UNIVERSAL** ou **MOBILAND SUPER UNIVERSAL**.

MISE EN ROUTE ET ARRÊT DU TRACTEUR

A - PURGE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION

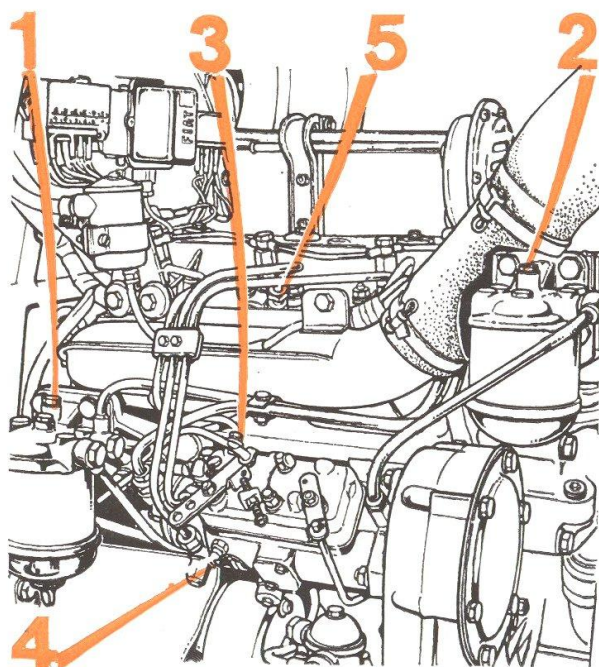


FIG. 29

La purge du circuit est nécessaire après une longue période d'inactivité, ou dans le cas où l'on a laissé le combustible s'épuiser.

1° Dévisser d'environ 2 tours la vis de purge du premier filtre (1) et actionner le levier à main de la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air et revisser le bouchon (1).

2° Purger de façon analogue le deuxième filtre à combustible (2).

3° Ouvrir les vis (3) du couvercle du régulateur et (4) de la tête hydraulique. Purger d'air et resserrer la vis (4) de la tête hydraulique.

4° Desserrer les raccords (5) côté injecteurs sur au moins deux tuyauteries ; amener la manette d'accélération en position maximale et actionner le démarreur à plusieurs reprises d'une durée d'une dizaine de secondes chacune en appuyant à fond sur le bouton (5 fig. 30) jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air par les raccords des injecteurs.

5° Rebloquer les raccords des injecteurs, mettre le moteur en route et ne serrer la vis du couvercle du régulateur (3) que lorsque le combustible s'écoule sans bulle d'air.

B - DÉMARRAGE DU MOTEUR [température ambiante modérée]

1°) S'assurer que le levier des gammes (1) est au point mort.

2°) Engager la clé (2) du contacteur général et la faire pivoter au premier cran (voir Fig. 5) ; le voyant de charge de la batterie doit s'allumer.

3°) Amener le levier d'accélération (3) aux trois quarts de sa course maximale.

4°) Appuyer à fond sur le bouton (5) et en même temps faire pivoter le commutateur de démarrage (4) et le lâcher dès que le moteur démarre.

C - DÉMARRAGE DU MOTEUR

[basse température ambiante]

Après avoir effectué les trois premières opérations décrites dans le chapitre précédent :

4°) Faire pivoter à gauche au premier cran le commutateur de démarrage (4) et le maintenir fermement dans cette position **10 à 15 secondes** de sorte à faire agir le thermostarter.

5°) Appuyer sur le bouton (5) en même temps que l'on fait pivoter le commutateur de démarrage (4) ; lâcher ce dernier dès que le moteur démarre.

D - ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur, il suffit de couper l'alimentation en tirant à fond sur le bouton (5).

Ne pas oublier de ramener ensuite la clé du contacteur général (2) en position 0 ou en position 5 (voir Fig. 5) si l'éclairage est nécessaire, sinon on risquerait de voir la batterie se décharger progressivement.

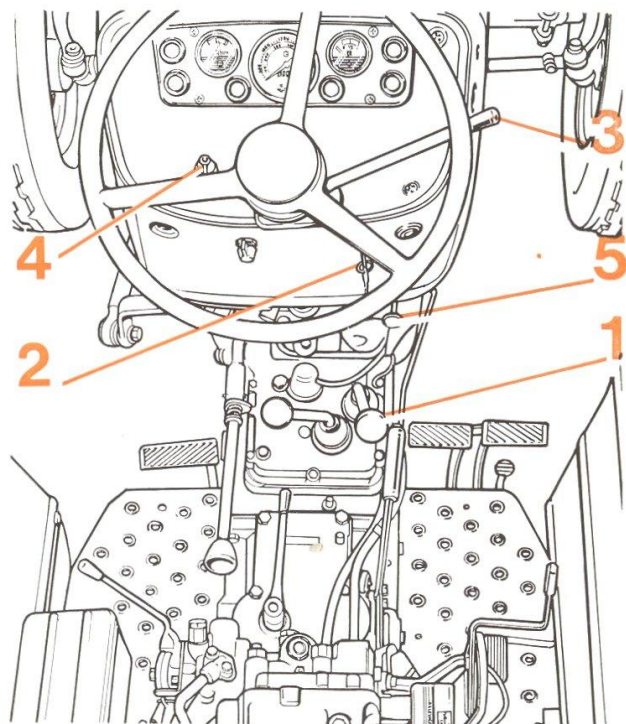


FIG. 30

RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION

A - VOIE VARIABLE AVANT

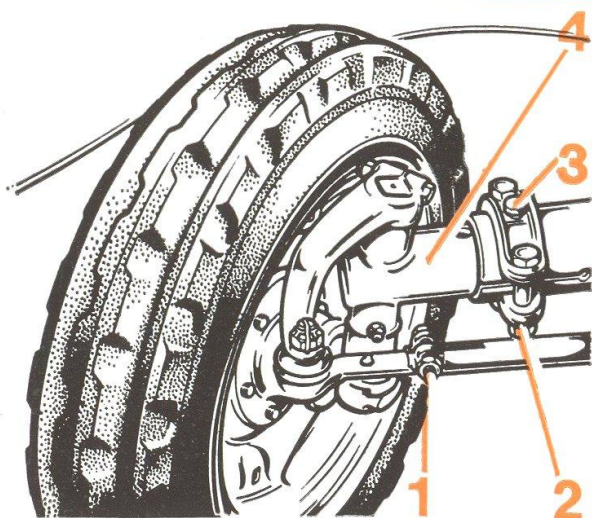


FIG. 31

La voie des roues avant peut être changée en opérant de la façon suivante :

- soulever la partie centrale de l'essieu avant ;
- ôter la vis (1) du collier, desserrer les écrous (2) des étriers et sortir les chevilles (3). Faire coulisser chaque extrémité (4) dans le sens désiré et la fixer dans la position choisie. 8 voies différentes peuvent ainsi être obtenues : mm : 1.280 - 1.380 - 1.480 - 1.580 - 1.680 - 1.780 - 1.880 - 1.980.

B - VOIE VARIABLE ARRIÈRE

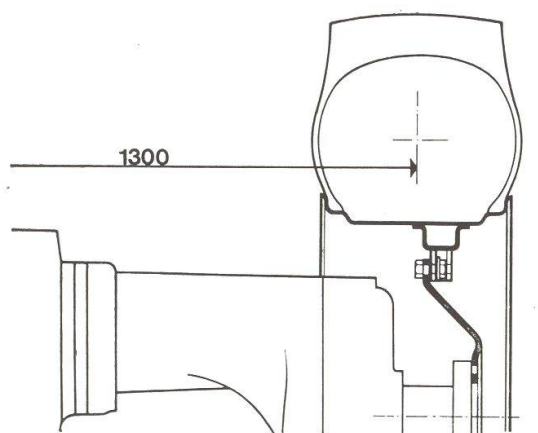


FIG. 33

VOIE N° 1 - 1.300 mm.

Concavité du voile tournée vers l'intérieur. Pontet dirigé vers l'extérieur. Voile fixé à l'intérieur de l'attache intérieure.

B - VOIE VARIABLE ARRIÈRE (suite)

VOIE N° 2 - 1.400 mm.

Concavité du voile tournée vers l'intérieur.
Pontet dirigé vers l'intérieur. Voile fixé à
l'extérieur de l'attache extérieure.

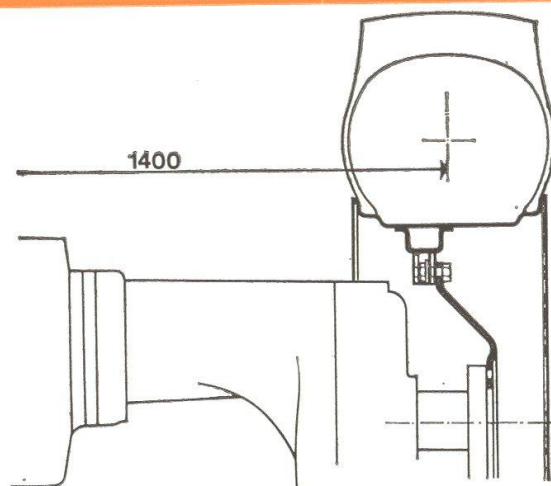


FIG. 34

VOIE N° 3 - 1.500 mm.

Concavité du voile tournée vers l'intérieur.
Pontet dirigé vers l'intérieur. Voile fixé à l'in-
térieur de l'attache intérieure.

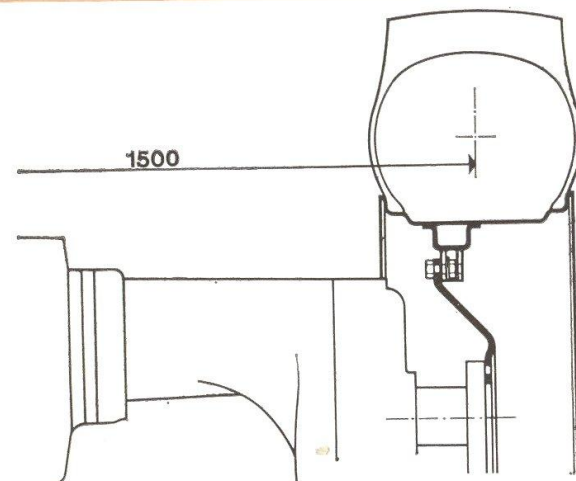


FIG. 35

VOIE N° 4 - 1.600 mm.

Concavité du voile tournée vers l'extérieur.
Pontet dirigé vers l'extérieur. Voile fixé à
l'extérieur de l'attache extérieure.

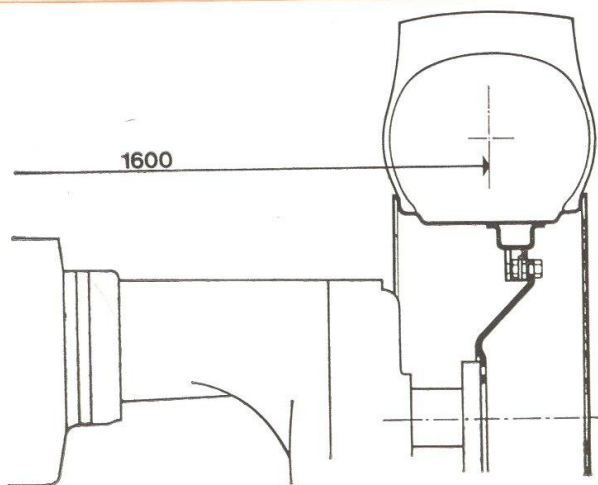


FIG. 36

B - VOIE VARIABLE ARRIÈRE (suite)

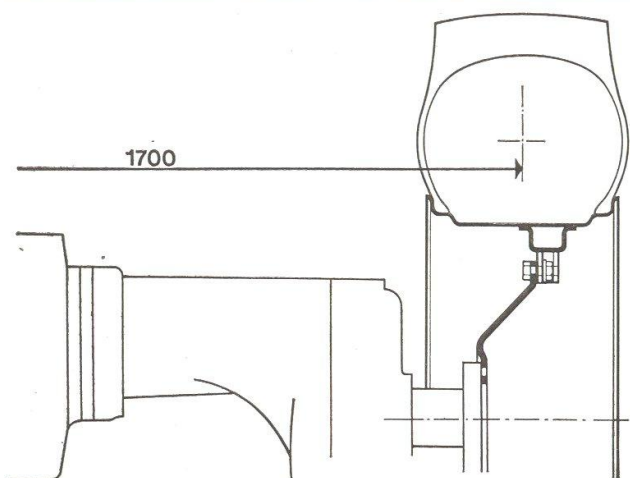


FIG. 37

VOIE N° 5 - 1.700 mm.

Concavité du voile tournée vers l'extérieur. Pontet dirigé vers l'extérieur. Voile fixé à l'intérieur de l'attache intérieure.

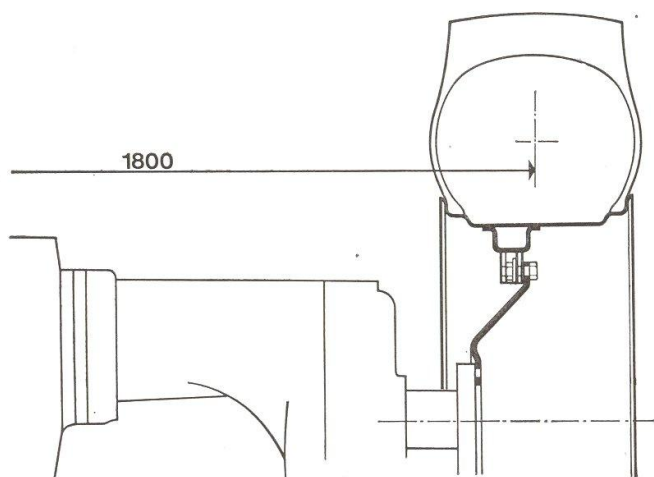


FIG. 38

VOIE N° 6 - 1.800 mm.

Concavité du voile tournée vers l'extérieur. Pontet dirigé vers l'intérieur. Voile fixé à l'extérieur de l'attache extérieure.

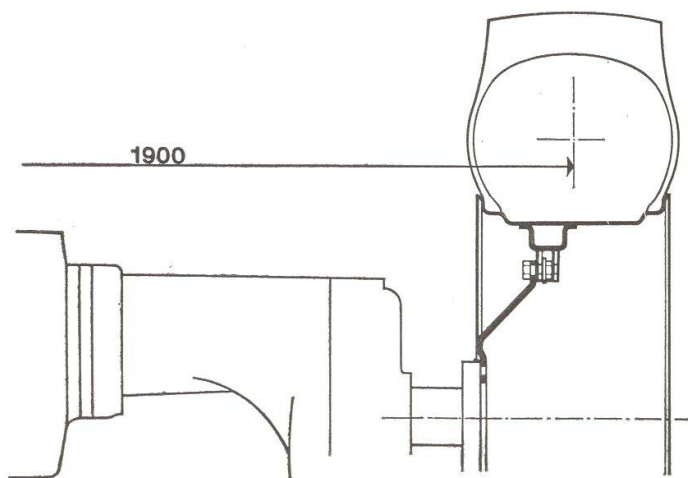


FIG. 39

VOIE N° 7 - 1.900 mm.

Concavité du voile tournée vers l'extérieur. Pontet dirigé vers l'intérieur. Voile fixé à l'intérieur de l'attache intérieure.

C - RELEVAGE HYDRAULIQUE

1. POSITION CONTRÔLÉE

La manette de sélection (1) est amenée vers le bas, comme indiqué sur le secteur de relevage.

NOTA. Ne manœuvrer la manette de sélection que les bras de relevage en bout de course vers le haut.

Le bras de poussée (1) fig. 41 est broché dans le trou inférieur du support mobile (2) et le coin (3) est engagé entre le support mobile et la butée du bloc de relevage.

Cette précaution est également à respecter pour le transport sur route qui doit s'effectuer **obligatoirement en position contrôlée**.

A chaque position du levier (4) fig. 40 de commande du relevage sur le secteur, correspond une hauteur bien déterminée et constante du relevage, donc de l'outil. Inversement, le relevage total est réalisé lorsque le levier de commande est porté en butée vers l'arrière du secteur.

En travail pour des outils non équipés de roues ou de patins de limitation de terrage, mais qui doivent toujours occuper une position identique, il suffit de régler la butée (5) fig. 40 lorsque la profondeur désirée est atteinte. En portant le levier de commande au contact de cette butée, on retrouve un terrage de l'outil strictement égal.

Dans certaines conditions d'utilisation, en particulier si le sol est dur ou l'outil léger, il y a intérêt, pour atteindre rapidement la profondeur de travail désirée, à dépasser la butée (5) par déplacement latéral du levier de commande, puis, après avoir poussé ce dernier à fond de course vers le bas, à le rappeler sous la butée.

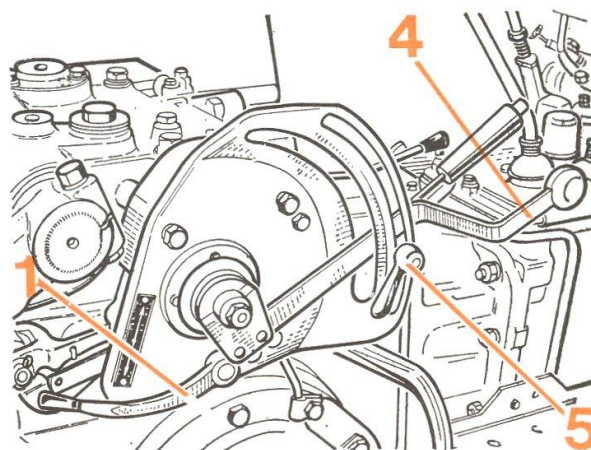


FIG. 40

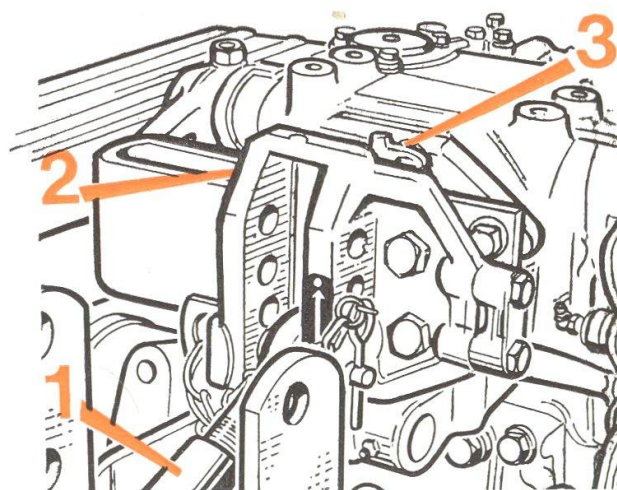


FIG. 41

C - RELEVAGE HYDRAULIQUE (suite)

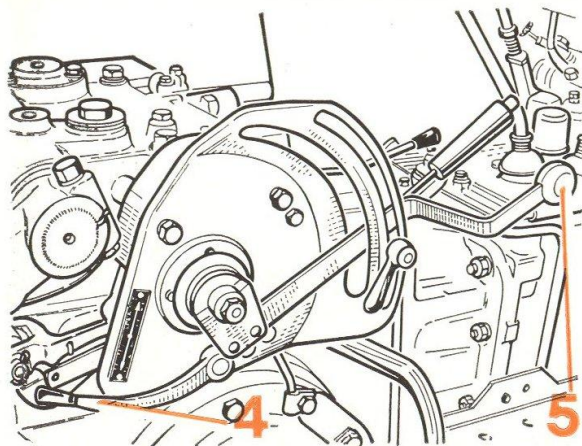


FIG. 42

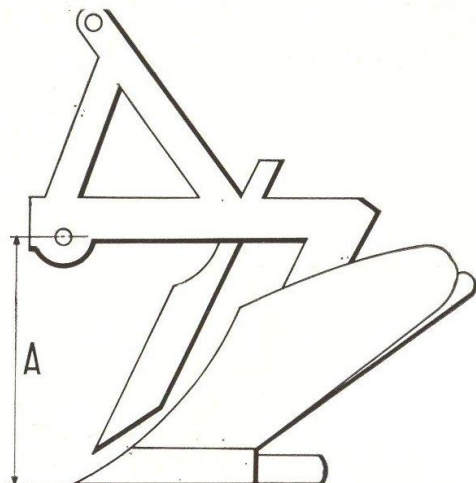


FIG. 43

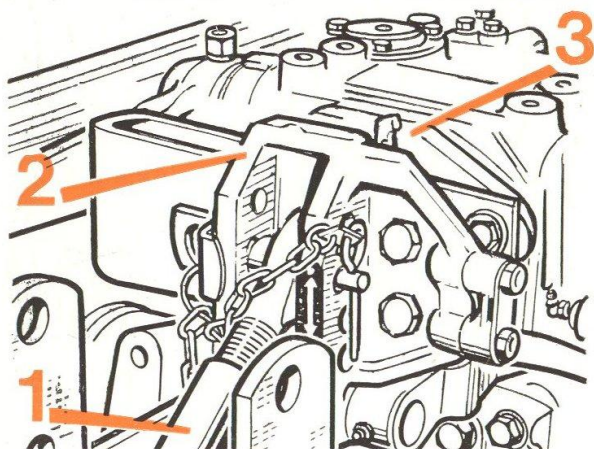


FIG. 44

2. POSITION FLOTTANTE

Comme pour l'utilisation en position contrôlée :

- amener la manette de sélection (4) vers le bas, sans omettre de relever entièrement le levier de commande (5) au préalable ;
- brocher le bras de poussée au trou inférieur du support mobile sans oublier d'engager le coin de blocage du ressort.

La profondeur de travail étant limitée par une roue de jauge ou un patin appartenant à l'outil, le relevage sera utilisé comme un simple releveur d'outils.

Il suffit donc, en travail, de pousser le levier de commande (5) complètement vers le bas du secteur. Inversement en bout de raie, tirer le levier de relevage entièrement à l'arrière.

3. EFFORT CONTRÔLÉ

a) Précautions d'attelage

- En travail, la chape du 3^e point doit être bloquée ;
- Pas de roue de jauge ;

En laissant subsister sur l'outil une roue de limitation de profondeur, on perd tout le bénéfice de l'apport de poids de l'outil sur le tracteur.

- Distance A séparant les chevilles d'attelage de la pointe de l'outil, supérieure à 550 mm (fig. 43).

- Talonnage de l'outil réduit au minimum.

b) Utilisation

La manette de sélection est portée en position haute. Le bras de poussée (1) est broché sur le support mobile (2) :

- dans l'un des deux trous supérieurs pour les travaux superficiels et les labours légers ;
- dans le 3^e trou pour les travaux lourds. Le coin de verrouillage (3 fig. 44) est libéré.

3. EFFORT CONTRÔLÉ (suite)

NOTA. Cette opération est à effectuer lorsque l'outil est attelé au support mobile et ne repose pas sur le sol de sorte que le ressort soit soumis à la charge de l'outil.

L'utilisation au terrain est similaire à celle en position contrôlée.

— Recherche de la profondeur de travail en jouant sur la position du levier de commande de relevage (1) : plus ce levier sera poussé vers l'avant et plus l'effort et la profondeur seront importants.

NOTA. A peine a-t-on abaissé le levier de commande (1) que l'outil descend jusqu'à reposer sur le sol. Il n'est pas possible, comme en position contrôlée, de stopper la descente ou la montée de l'outil dans une position intermédiaire.

— Fixation de la profondeur de travail par la butée (2) fig. 45. Ne pas oublier qu'il est toujours préférable pour, à l'attaque d'une nouvelle raie, retrouver rapidement la profondeur de travail que l'on s'est fixée, d'abaisser le levier de commande (1) fig. 45 jusqu'en bas du secteur, en le déplaçant latéralement au passage de la butée pour le ramener ensuite sous cette dernière.

On profite ainsi au maximum du poids de l'outil ce qui ne manque pas de faciliter la pénétration.

— Réglage de la sensibilité à l'aide de la petite manette (1) fig. 46 située à droite du distributeur.

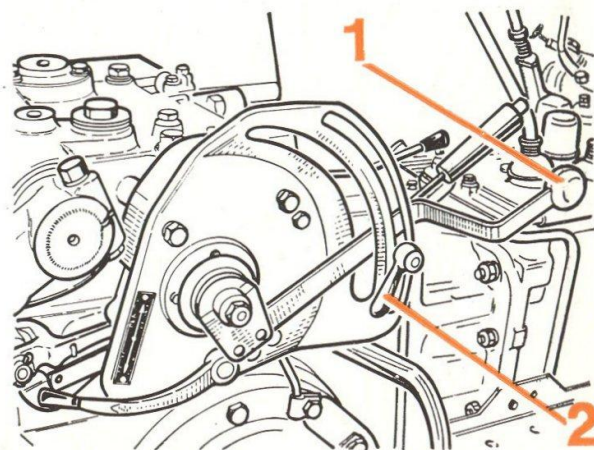


FIG. 45

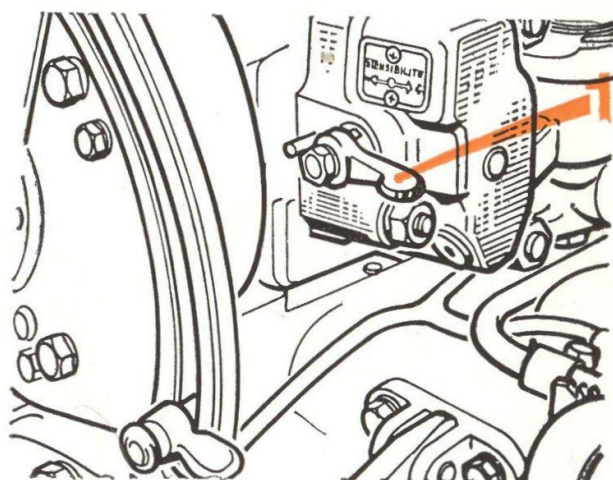


FIG. 46

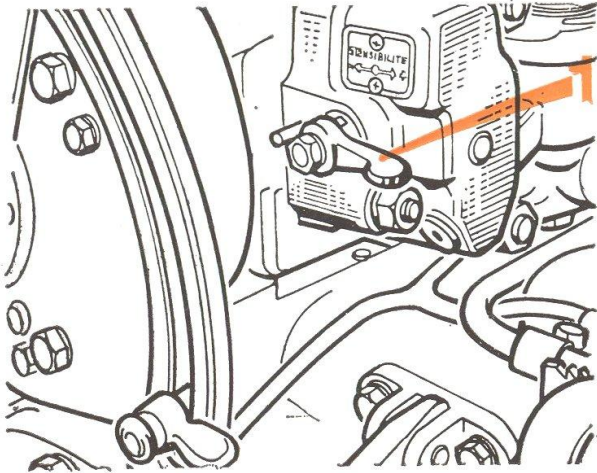


FIG. 47

En faisant pivoter cette manette vers l'avant, c'est-à-dire suivant le signe (+) indiqué sur la plaquette, les réactions du relevage dues aux variations de poussée de l'outil répercutées sur le support mobile du 3^e point deviennent plus fréquentes. Inversement en faisant pivoter la manette de sensibilité vers le signe (—), on réduit la sensibilité du relevage.

En pratique, il faut tendre à obtenir la plus grande sensibilité sans pour autant provoquer des trépidations de l'outil susceptibles de gêner le conducteur.

4. RÉGLAGE DU SYSTÈME D'ATTELAGE 3 POINTS

Les suspentes (1) et (2) peuvent être brochées dans l'un des trous A et B des bras de traction (3).

En pratique, utiliser le trou le plus près des rotules d'attelage (4) qui autorise un dégagement suffisant de l'outil en transport ou pour son éventuel retournement. Les suspentes (1) et (2) sont réglables en longueur ce qui permet de proportionner la course de relevage en fonction de la hauteur des outils et de leur profondeur de travail.

S'assurer que la profondeur de travail n'est pas limitée par la course mécanique des bras de relevage. Si cela se produisait, allonger la suspente (1) à l'aide de la manivelle (5) et la suspente (2) par déplacement de la broche (6) que l'on engagera au-dessus du pion (7).

Pour corriger l'inclinaison transversale des outils non réversibles, régler la longueur de la suspente (1) en agissant sur la manivelle (5) et exceptionnellement sur la longueur de la suspente (2).

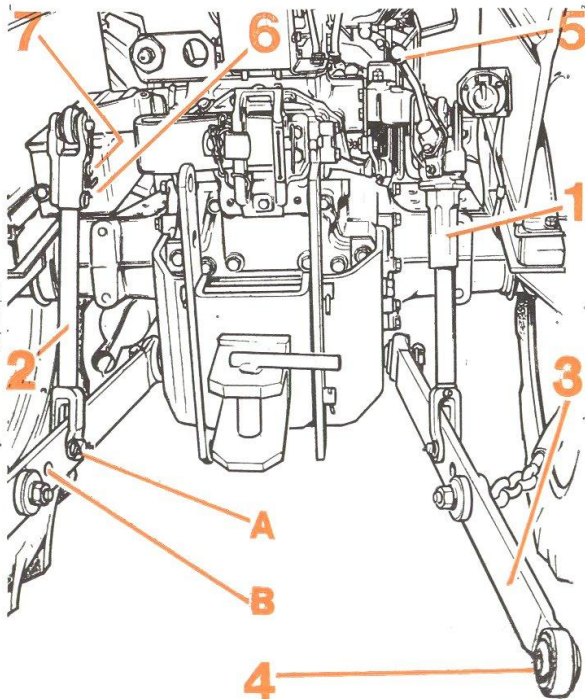


FIG. 48

A - TOUTES LES 10 HEURES DE TRAVAIL

1. Carter moteur

Tous les jours d'utilisation s'assurer que le niveau d'huile est compris entre les repères « MIN » et « MAX » frappés sur la jauge (1). Ajouter le cas échéant de l'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** (température au-dessus de 0 °C) **FIAT AMBRA 10 W-30** (température au-dessous de 0 °C) ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40*** par l'orifice du bouchon (2) situé sur le cache-culbuteurs du moteur sans jamais dépasser le trait « MAX » de la jauge (1).

Dans les quelques jours précédant la vidange n'ajouter de l'huile que si le niveau est très voisin du « MIN » de la jauge.

Le contenu du filtre à cartouche (3) retourne dans le carter après plusieurs heures d'arrêt. Aussi pour plus d'exactitude dans la mesure, y a-t-il intérêt à mettre le moteur en route quelques instants afin de remplir ce filtre. Bien entendu attendre quelques minutes après l'arrêt du moteur avant d'effectuer le contrôle du niveau.

*Pour des températures très basses, on peut utiliser de l'huile **MOBILAND UNIVERSAL 10 W-30**.

NOTA IMPORTANT :

Ne pas omettre d'effectuer la première vidange lorsque le tracteur est neuf après **60 heures de travail**.

Le contrôle du niveau doit être effectué sur un terrain parfaitement horizontal.

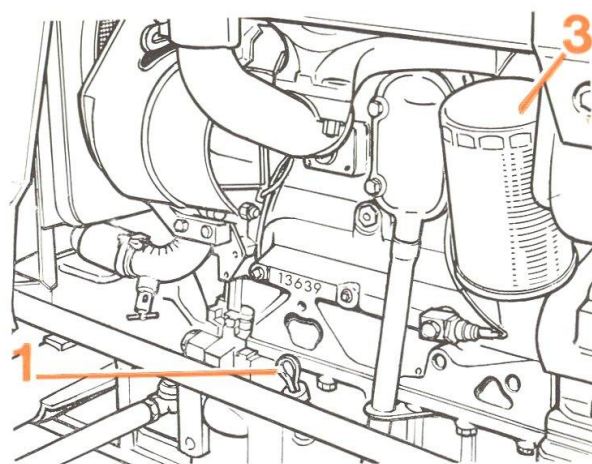


FIG. 49

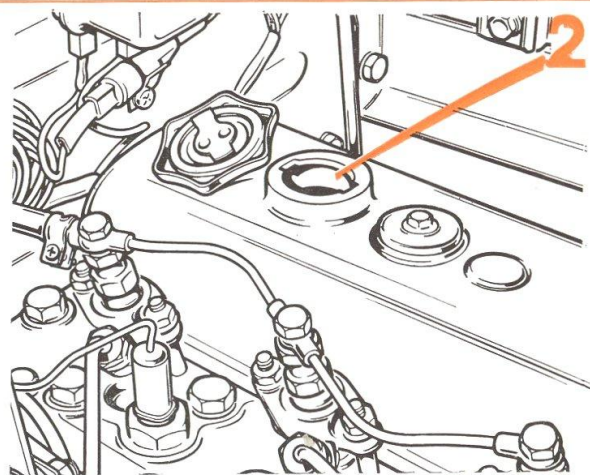


FIG. 50

2. Radiateur

Tous les jours d'utilisation, vérifier le niveau d'eau et le parfaire si nécessaire à l'aide d'eau de pluie.

Le moteur étant chaud et le niveau très bas, éviter de remplir brutalement le circuit d'eau froide.

De temps en temps, souffler les ailettes de refroidissement du radiateur à l'air comprimé. A l'approche de la période d'hiver envisager de remplir le radiateur d'un mélange Antigél.

Un papillon collé sur le radiateur vous signale si le circuit de refroidissement comporte de l'Antigel à la livraison (protection jusqu'à - 25 °C).

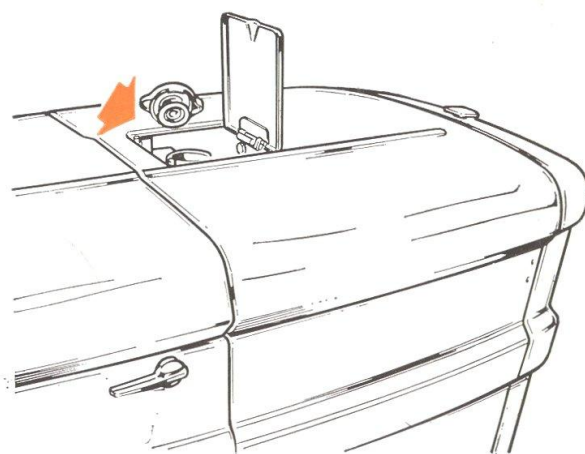


FIG. 51

A - TOUTES LES 10 HEURES DE TRAVAIL (suite)

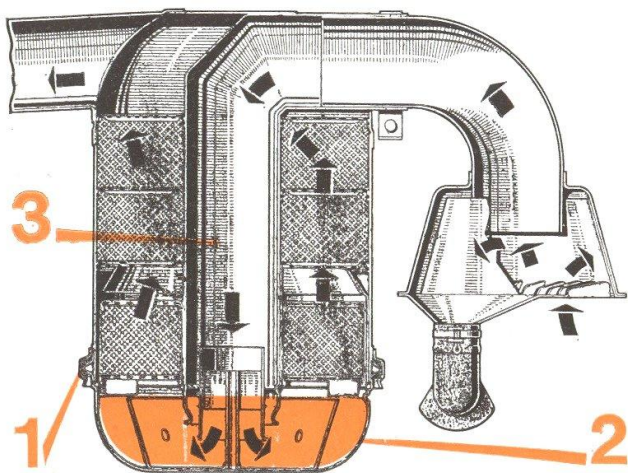


FIG. 52

3. Préfiltre à air et filtre à air à bain d'huile

Le préfiltre centrifuge à aubages retient les grosses impuretés.

Il se vide automatiquement par la languette en caoutchouc fendue à son extrémité.

Le moteur étant arrêté depuis au moins **un quart d'heure**, déposer la cuve (2) en desserrant la clé du collier d'étanchéité (1), l'huile doit atteindre le repère estampé sur la cuve sans le dépasser.

Si le niveau baisse dans la cuve, il est vraisemblable que l'huile est trop fluide ou que le tube central (3) est encrassé. Dans le premier cas, utiliser de l'huile moins fluide, dans le second nettoyer le tube central.

La cuve doit être nettoyée et remplie d'huile propre quand :

- elle est devenue trop visqueuse par suite des poussières qu'elle contient ;
- un dépôt de 1 cm s'est formé dans le fond.

NOTA - La vérification toutes les 10 heures n'a qu'une valeur indicative. Pendant les périodes sèches, ne pas hésiter à intervenir 2 fois par jour.

— S'assurer que les colliers de la durite reliant le filtre à la tubulure d'admission sont toujours bien serrés.

B - TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL

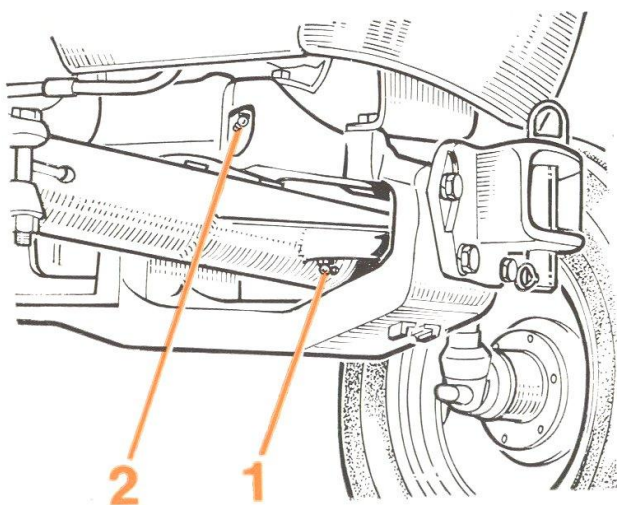


FIG. 53

4. Direction et essieu avant

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans les deux graisseurs.

5. Fusées des roues avant

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans chacun des graisseurs des fusées (1).

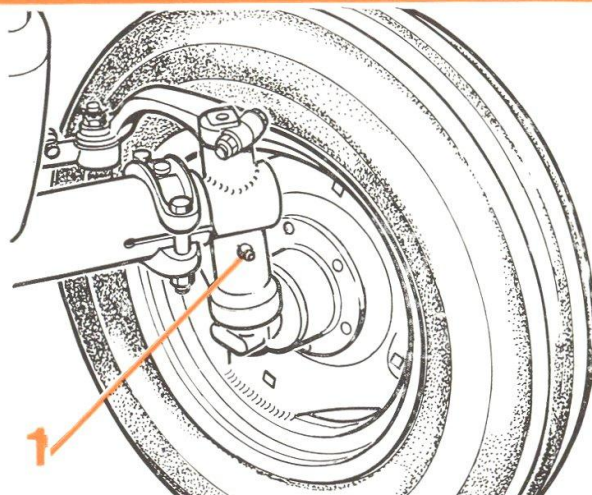


FIG. 54

6. Pédale d'embrayage

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans le graisseur (1).

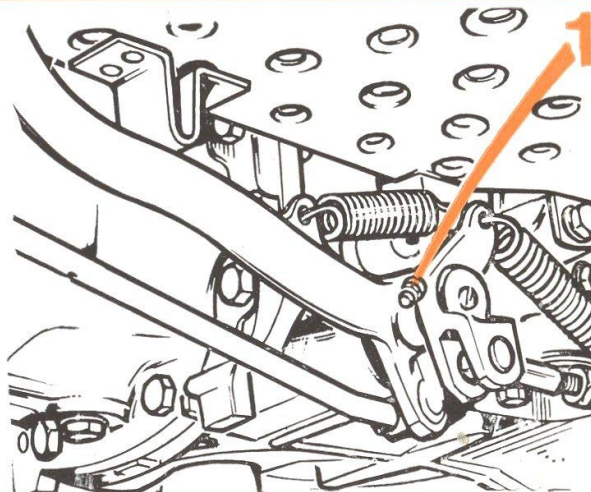


FIG. 55

7. Pédales de freins

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans le graisseur (1).

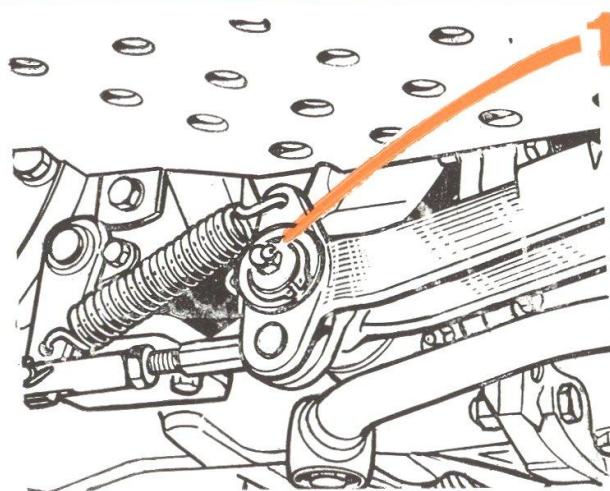


FIG. 56

B - TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL (suite)

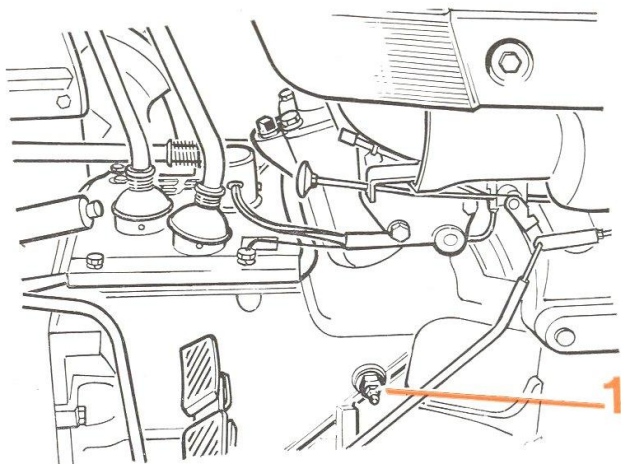


FIG. 57

8. Butée d'embrayage

Donner 2 ou 3 impulsions sur la pompe à graisse par le graisseur (1).

Il ne faut pas exagérer le graissage car la graisse excédentaire risque d'être projetée sur les disques et de provoquer un glissement et une usure accélérée des garnitures.

Utiliser de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER**.

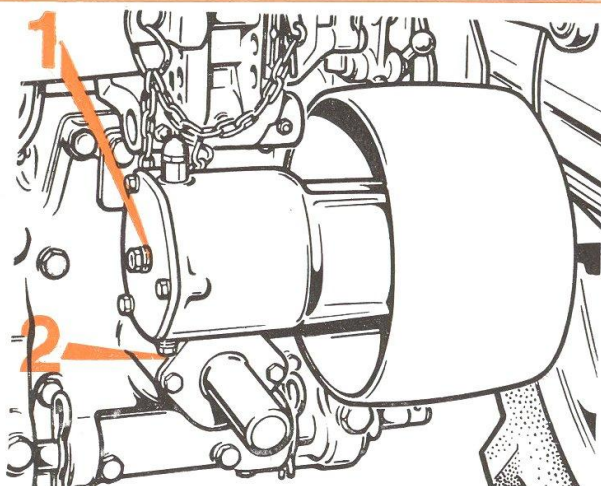


FIG. 58

9. Poulie motrice

Vérifier que l'huile atteint le bouchon (1). Ajouter éventuellement de l'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40** par ce même bouchon.

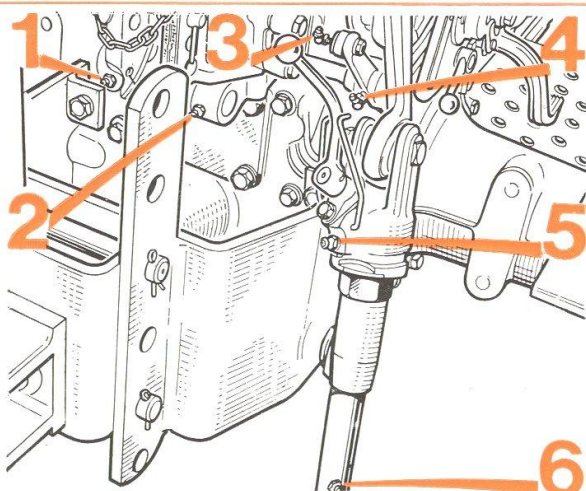


FIG. 59

10. Relevage hydraulique

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans les 4 graisseurs disposés sur les articulations du relevage, ainsi que dans les 2 graisseurs de la suspension de droite.

De temps en temps, graisser les filetages des embouts du bras de poussée.

Il est déconseillé d'enduire de graisse les rotules des bras de traction, si le tracteur travaille sur des terrains sableux.

NOTA - Ne jamais changer la position du graisseur (3) situé en bout du galet.

C - TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL

11. Carter d'huile moteur

— Vidanger l'huile du carter moteur après avoir dévissé le bouchon (1).

— Remettre en place le bouchon de vidange et faire le plein à l'aide de 7 litres d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **10 W-30** selon la température ambiante ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40** (ou **10 W-30** pour des températures très basses) par le bouchon du couvercle des culbuteurs (voir fig. 50).

Effectuer la vidange au retour du travail de sorte qu'avec l'huile chaude les impuretés en suspension soient facilement évacuées.

NOTA - Ne pas oublier de faire la première vidange après 60 heures de travail, lorsque le moteur est neuf.

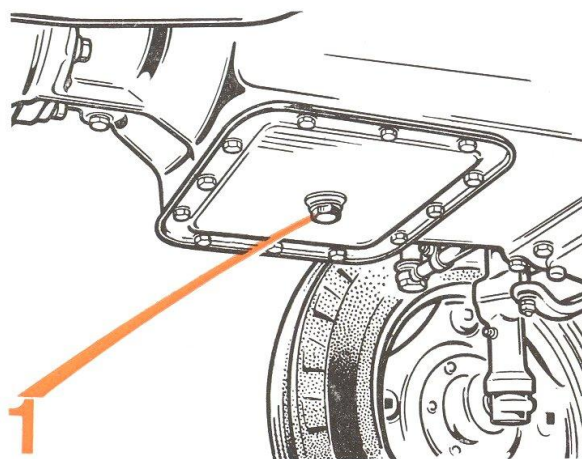


FIG. 60

12. Pompe d'alimentation

Après avoir fermé le robinet du réservoir, déposer le couvercle (1) par la vis (2) et sortir le filtre en nylon (3) ;

— le nettoyer au pétrole puis le souffler à l'air ;

— le placer dans le bon sens, collerette, dans l'orifice du clapet d'admission.

Remettre le couvercle (1) en place, l'appuyer à la main sur son siège et ouvrir le robinet du réservoir. Attendre que l'air se soit échappé et remonter la vis (2) en la serrant correctement.

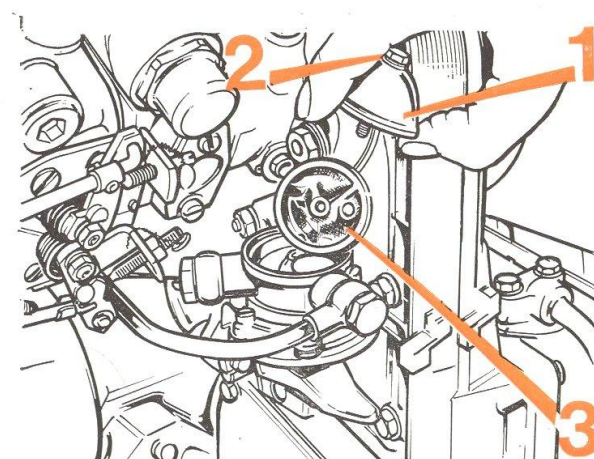


FIG. 61

C - TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL (suite)

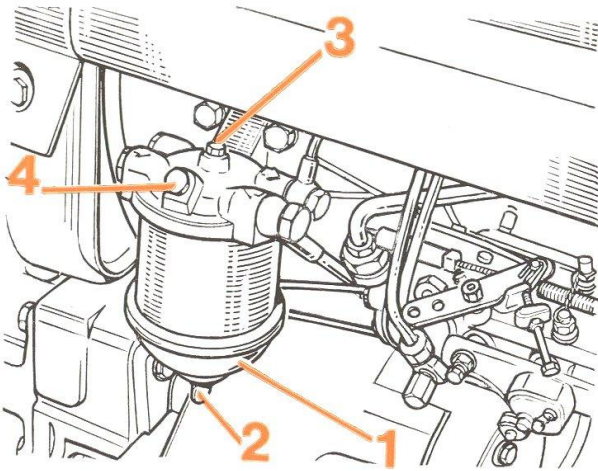


FIG. 62

13. 1^{er} filtre à combustible (séparateur)

— Evacuer le gas-oil ainsi, que l'eau contenue dans la cuve de décantation en verre (1) par la vis à oreilles (2).

— dévisser la vis de fixation (3) de la cartouche ;

— remettre en place une cartouche neuve après avoir nettoyé la cuve de décantation (1) au pétrole ;

— bien serrer la vis de fixation (3) puis procéder à la purge en dévissant la vis (4) et en actionnant le levier de la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air, puis rebloquer la vis de purge.

NOTA - Evacuer l'eau de la cuve en verre plus fréquemment si nécessaire.

ATTENTION - Les éléments filtrants (1^{er} filtre et filtre de sécurité) doivent obligatoirement être remplacés par des cartouches **d'origine** seules capables d'assurer une filtration compatible à la conservation en bon état de la pompe d'injection.

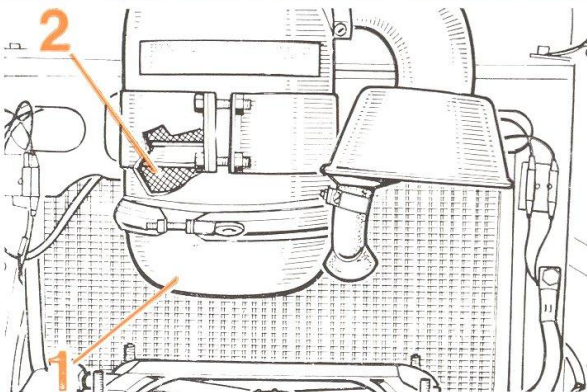


FIG. 63

14. Filtre à air

Le moteur étant arrêté depuis un quart d'heure :

— déposer la cuve (1) et sortir la masse filtrante (2) après avoir ôté le jonc d'arrêt ;

— nettoyer à l'aide de pétrole, tant la cuve que la masse filtrante et le tube central du corps de filtre.

— Refaire le niveau dans la cuve jusqu'au repère à l'aide d'un litre d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40**.

— Laisser égoutter la masse filtrante, la souffler à l'air comprimé et l'humecter d'huile avant remontage.

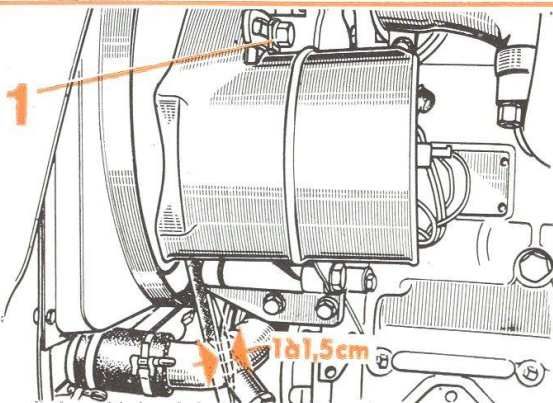


FIG. 64

15. Courroie de ventilateur

— S'assurer que la flèche de la courroie mesurée sur le brin entre la poulie de l'alternateur et celle du vilebrequin est comprise entre 1 et 1,5 cm sous une pression du doigt de l'ordre de 5 à 7 kg ;

— le cas échéant, desserrer la vis (1) et faire pivoter l'alternateur vers l'extérieur de façon à obtenir la tension préconisée.

C - TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL (suite)

16. Batterie

Moteur arrêté, batterie reposée et froide, vérifier que le niveau d'électrolyte est au-dessus des plaques.

Eventuellement ajouter de l'eau distillée (0,5 cm au-dessus des plaques).

En période chaude, réaliser ce contrôle plus fréquemment.

Ne jamais ajouter d'acide.

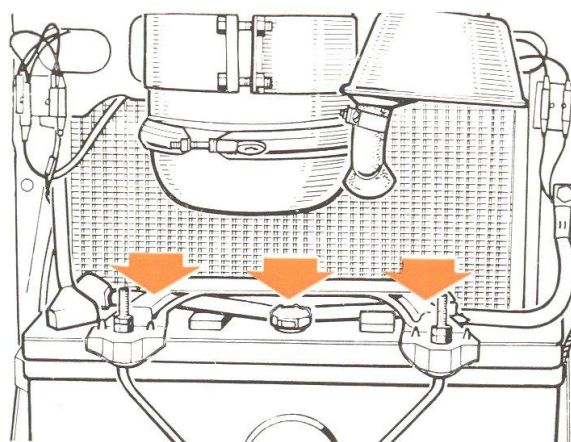


FIG. 65

17. Relevage hydraulique et boîte de vitesses

Pour contrôler le niveau commun :

— arrêter le moteur, abaisser les bras de relevage et attendre quelques minutes pour que l'huile du relevage descende dans la boîte de vitesses ;

— retirer la jauge (1) et vérifier si l'huile atteint le trait supérieur marqué « Sollevatore » ;

— éventuellement ajouter de l'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40** après avoir dévissé le bouchon de remplissage (2).

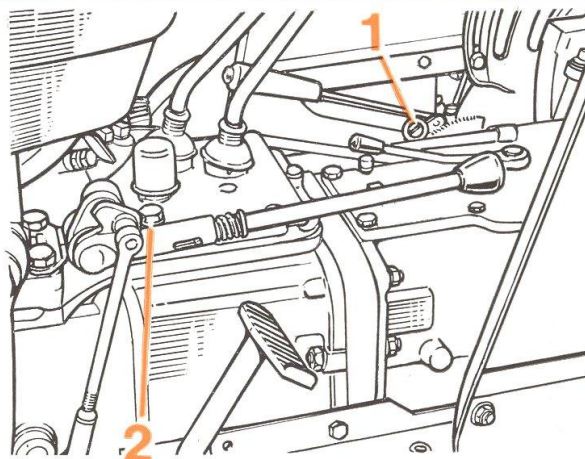


FIG. 66

D - TOUTES LES 400 HEURES DE TRAVAIL

18. Filtre régénérateur d'huile

L'élément filtrant ayant pour rôle d'arrêter tant les impuretés que les gommes formées pendant la combustion, il est indispensable de le changer toutes les deux vidanges du moteur. Pour ce faire :

— dévisser le corps du filtre (1) dans lequel est sertie la cartouche filtrante ;

— remplacer l'ensemble par un élément et un joint neufs.

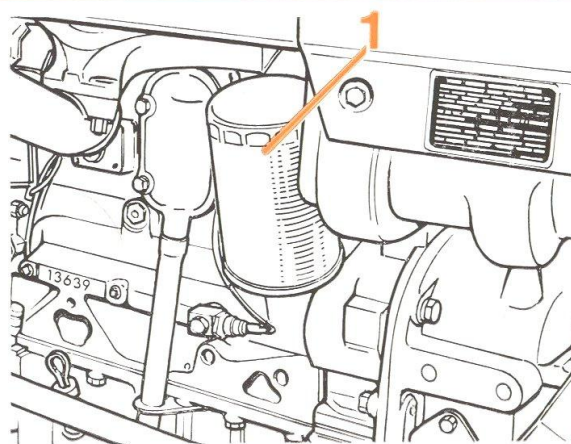


FIG. 67

D - TOUTES LES 400 HEURES DE TRAVAIL (suite)

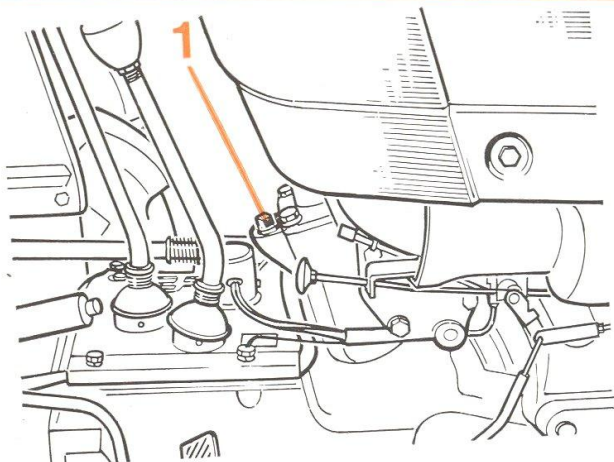


FIG. 68

19. Boitier de direction

Dévisser le bouchon (1) et contrôler si le niveau d'huile affleure à l'orifice de ce bouchon. Si nécessaire, faire l'appoint à l'aide d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40** que vous injecterez à l'aide d'une seringue.

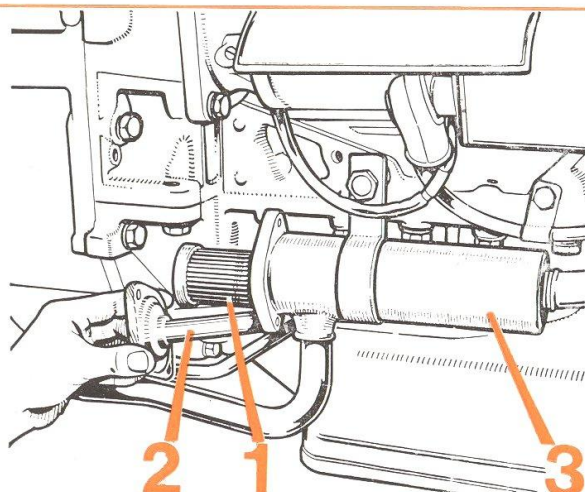


FIG. 69

20. Filtre du relevage

- Déposer le couvercle équipé de sa chandelle magnétique (2) ;
- sortir la cartouche filtrante (1) ;
- nettoyer la chandelle et la cartouche dans du pétrole ;
- nettoyer l'intérieur du corps (3) du filtre à l'aide de pétrole et souffler à l'air comprimé ;
- ne pas hésiter à changer la cartouche si elle présente des signes de détérioration ;
- vérifier que le joint en bout du filtre est bien en place et remonter.

NOTA - Le premier nettoyage, lorsque le tracteur est neuf, doit se faire après 40 heures de marche.

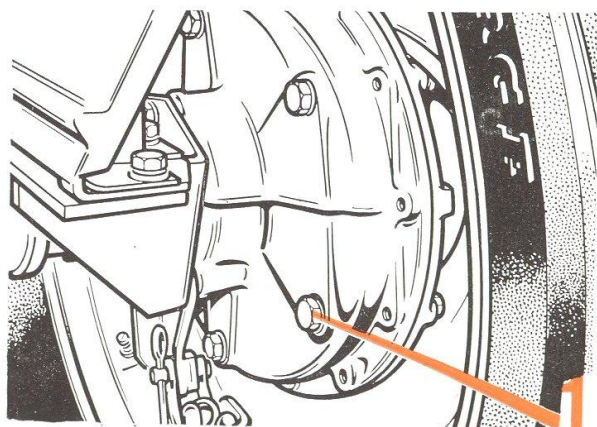


FIG. 70

21. Réducteurs latéraux

S'assurer que l'huile affleure au bouchon de niveau et de remplissage (1).

Si nécessaire, faire l'appoint à l'aide d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40**.

E - TOUTES LES 800 HEURES DE TRAVAIL

22. Réservoir à combustible

Le réservoir étant pratiquement vide ôter le bouchon inférieur (1) et faire évacuer les impuretés (eau et dépôts).

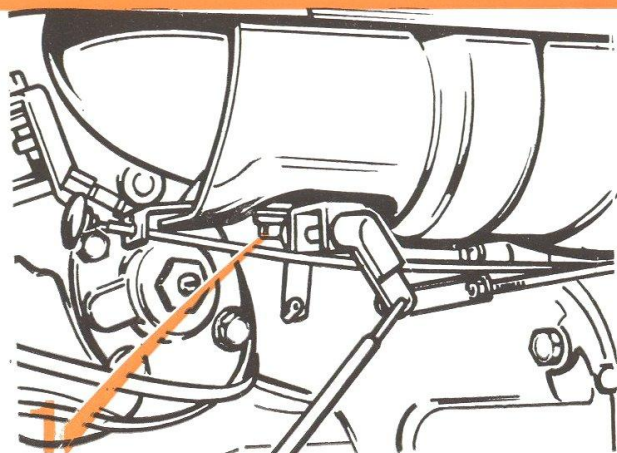


FIG. 71

23. Filtre à air

- Détacher le collier de retenue (1) du corps du filtre ;
- dévisser le collier de serrage en bout de la durite, côté collecteur d'admission ;
- après vidange de l'huile, nettoyer toutes les pièces du filtre en les plongeant dans du pétrole durant une demi-heure ;
- égoutter les masses filtrantes et souffler toutes les pièces à l'air comprimé ;
- avant remontage, imprégner d'huile les masses filtrantes ;
- établir le niveau dans la cuve à l'aide d'un litre d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40**.

NOTA - S'assurer du bon serrage des colliers des durites.

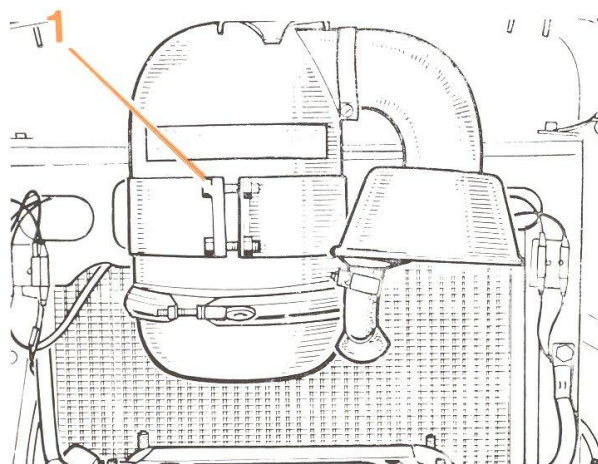


FIG. 72

24. Filtre à combustible de sécurité

Le remplacement de la cartouche (1) est nécessaire dans le cas où l'on note des difficultés d'alimentation malgré le changement du premier filtre.

Il faut toutefois le changer systématiquement toutes les **800** heures de travail en procédant comme pour le premier filtre (voir opération 13 page 30), sauf qu'il ne possède pas de cuve en verre.

NOTA - Durant la période de garantie, la dépose de ce filtre muni d'un plomb devra être obligatoirement effectuée par votre agent.

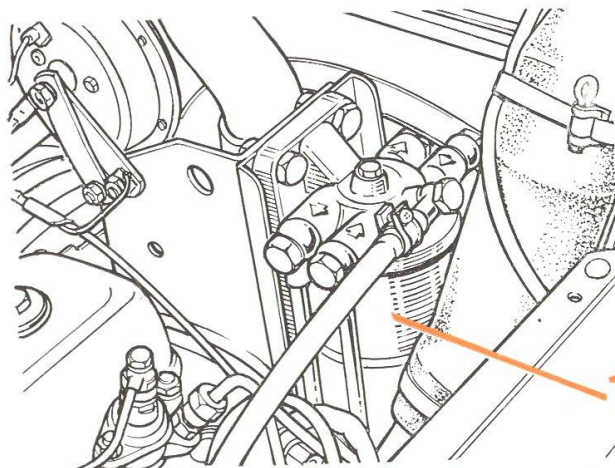


FIG. 73

E - TOUTES LES 800 HEURES DE TRAVAIL (suite)

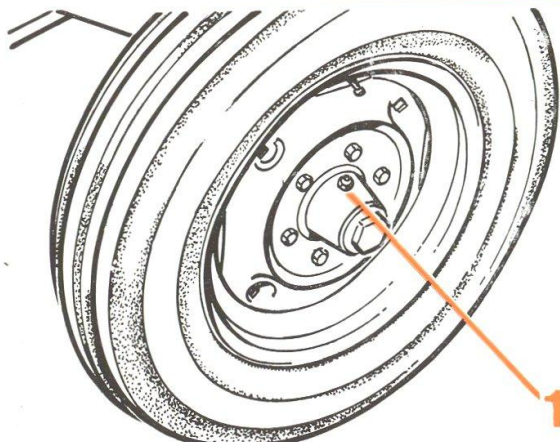


FIG. 74

25. Moyeux de roues avant

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans les graisseurs (1).

Dans des terrains particulièrement humides, il est nécessaire d'intervenir plus fréquemment.

F - TOUTES LES 1200 HEURES DE TRAVAIL

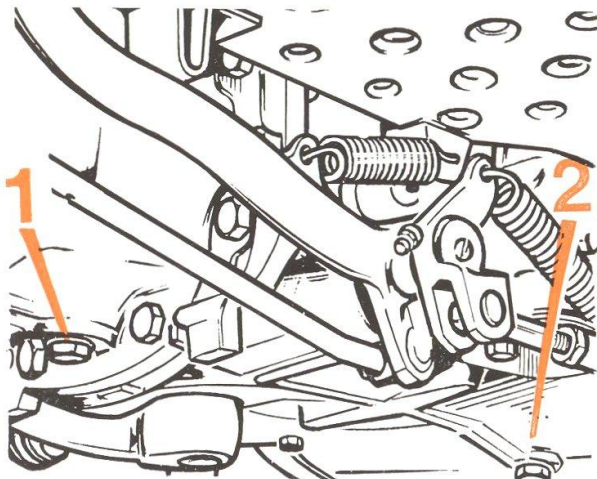


FIG. 75

26. Relevage hydraulique et boîte de vitesses

- Vidanger le relevage et la boîte de vitesses par les bouchons (1 et 2) ;
- vidanger et nettoyer le filtre (voir opération n° 20, page 32) ;
- remettre les bouchons de vidange en place et faire le plein jusqu'au niveau supérieur de la jauge marqué « Sollevatore » à l'aide de 16 litres d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40** ;
- mettre le moteur en route quelques instants et après avoir amené les bras en position basse compléter si nécessaire.

NOTA - Dans le cas d'utilisation de vérins auxiliaires double effet, il faudra tenir compte de leur capacité.

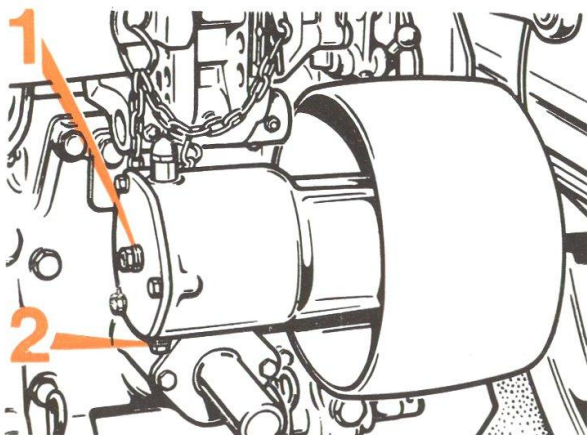


FIG. 76

27. Poulie de battage

Vidanger par le bouchon inférieur (2) et faire le plein avec 0,5 litre d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40** par le bouchon de niveau et de remplissage (1).

F - TOUTES LES 1200 HEURES DE TRAVAIL (suite)

28. Réducteurs latéraux

Vidanger chaque réducteur par le bouchon (2) et faire le plein à l'aide de 2 litres d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40** par le bouchon de niveau et de remplissage (1).

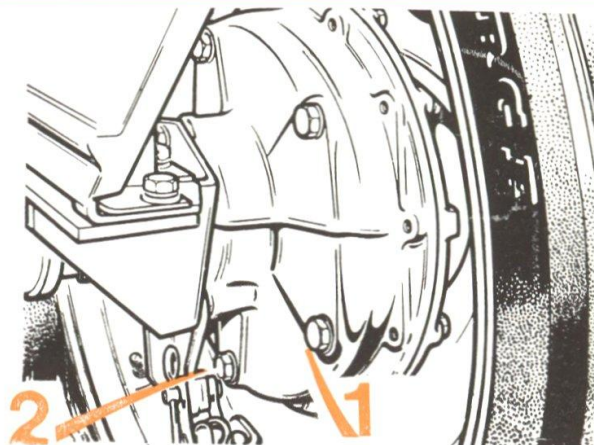


FIG. 77

29. Lavage du circuit de refroidissement

Une fois par an et de toute façon avant l'introduction du mélange antigel pour la période d'hiver :

- vidanger le radiateur et le bloc moteur par le bouchon (1) qui assure un vidage suffisant du bloc-moteur ;
- remplir le circuit avec une solution de **300 g de soude Solvay et de 12 litres d'eau** ;
- utiliser le tracteur pendant une heure environ, puis vidanger à nouveau ;
- attendre que le moteur se soit refroidi, faire fonctionner encore quelques minutes puis vidanger une nouvelle fois ;
- laisser refroidir le moteur, puis faire le plein définitif à l'aide de la solution antigel ou d'eau de pluie.

NOTA - Les tracteurs sont livrés protégés par une solution antigel jusqu'à -25°C . Une étiquette collée sur le radiateur vous en donnera l'assurance.

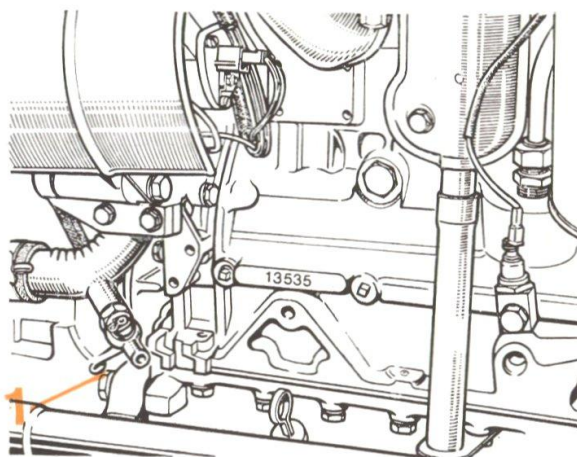


FIG. 78

G - OPÉRATIONS D'ENTRETIEN A FAIRE PAR VOTRE AGENT

Les opérations suivantes sont du ressort de votre concessionnaire. Il n'y a pas de règle absolue en ce qui concerne les périodicités d'intervention mais nous recommandons :

TOUTES LES 400 HEURES

- Procéder au réglage de la garde à la pédale d'embrayage qui doit toujours être de l'ordre de 3 à 4 cm.
- Régler également la course à vide des leviers de commande de débrayage de prise de force, course à vide correspondant à un jeu de 1,5 mm entre leviers et vis de réglage.

- Lorsque les pédales de freins ont une garde supérieure à 7 cm, réduire celle-ci à environ 5 cm en prenant soin d'équilibrer le freinage.

TOUTES LES 1200 HEURES

- Contrôler le jeu entre soupapes et culbuteurs (0,25 mm) à froid.
- Nettoyer et tarer les injecteurs.

TOUTES LES 1600 HEURES

- Vérifier l'état des balais du démarreur et de l'alternateur.

H - INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Légende du schéma

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie. 2. Projecteur phare-code droit. 3. Projecteur phare-code gauche. 4. Réglette de connexions à 6 bornes. 5. Réglette de connexions à 3 bornes. 6. Thermostarter. 7. Avertisseur sonore. 8. Alternateur. 9. Démarreur. 10. Transmetteur du thermostarter électrique (C). 11. Mano-contact pour signal (I) de pression d'huile. 12. Boîte à fusibles. 13. Régulateur de tension. 14. Porte-fusible tubulaire. 15. Télerrupteur de témoin de charge. 16. Centrale clignotante. 17. Commande de l'indicateur de niveau de combustible. 18. Tableau de bord. A. Indicateur de niveau du combustible. B. Horotachymètre. C. Indicateur de température d'eau. D. Lampe-témoin de l'installation de charge. | <ol style="list-style-type: none"> E. Témoin des indicateurs de direction du tracteur. F. Témoin des phares. H. Témoin des indicateurs de direction de la remorque. I. Signal de pression d'huile insuffisante. 20. Poussoir de l'avertisseur. 21. Commutateur d'éclairage et de démarrage. 22. Inverseur de commande des indicateurs de direction. 23. Commutateur de commande du thermostarter et de démarrage. 24. Indicateur avant droit de position et de direction. 25. Indicateur avant gauche de position et de direction. 26. Interrupteur de sécurité de démarrage. 27. Réglette de connexions à 7 bornes. 29. Réglette de connexions à 5 bornes . 30. Prise de courant 7 pôles. 31. Projecteur arrière. 32. Indicateur arrière droit de position et de direction. 33. Indicateur arrière gauche de position et de direction et éclairage de la plaque minéralogique. |
|---|--|

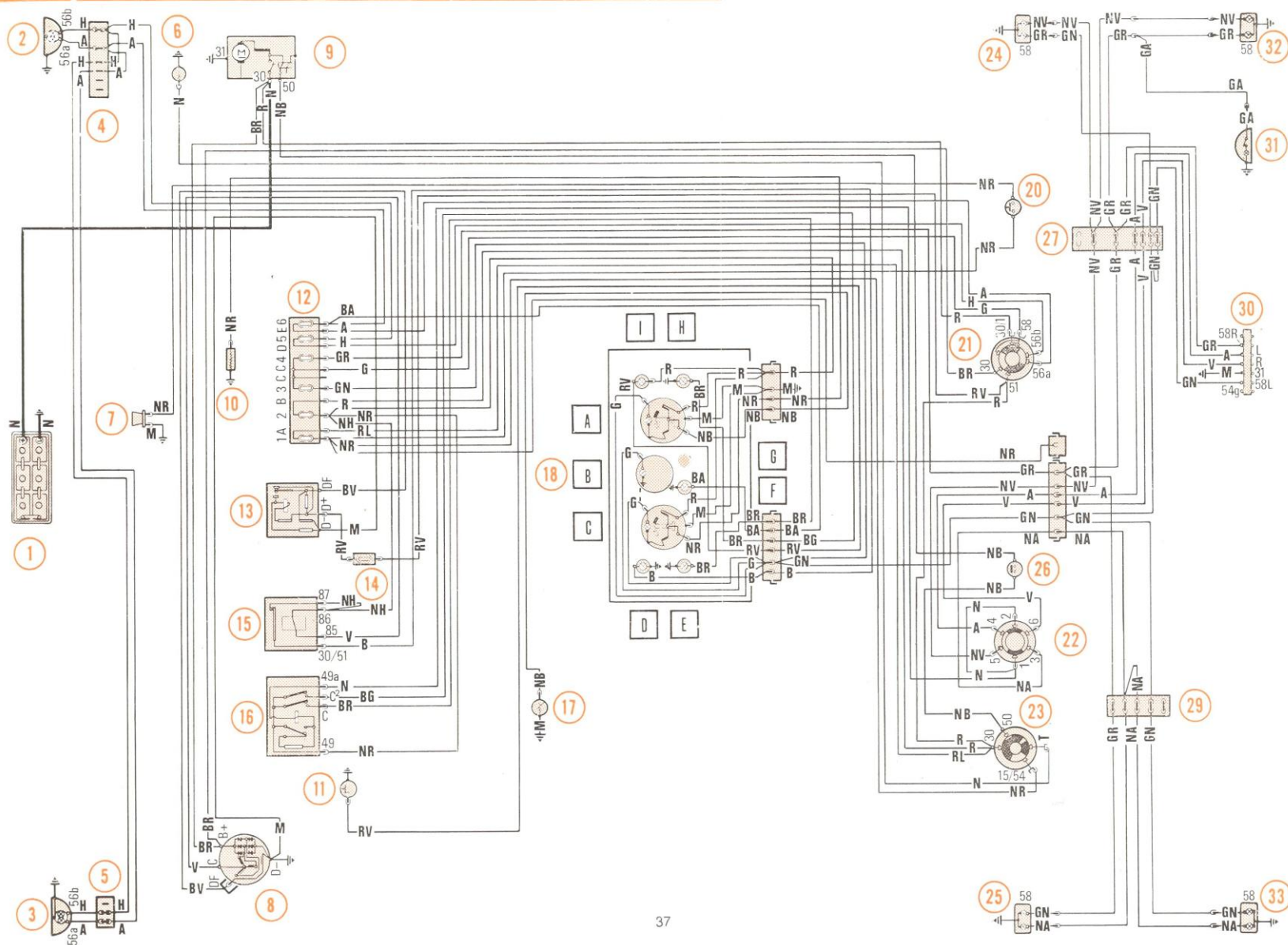
Couleur des fils

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> A. Blanc. B. Bleu. G. Gris. H. Jaune. L. Violet. M. Marron. N. Noir. R. Rouge. V. Vert. BA. Bleu rayé blanc. | <ol style="list-style-type: none"> BG. Bleu rayé gris. BV. Bleu rayé vert. BR. Bleu rayé rouge. GA. Gris rayé blanc. GN. Gris rayé noir. GR. Gris rayé rouge. NH. Noir rayé jaune. NR. Noir rayé rouge. NV. Noir rayé vert. RL. Rouge rayé violet. RV. Rouge rayé vert. |
|---|--|

VII

GRAISSAGE ET ENTRETIEN

SCHÉMA DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE



H - INSTALLATION ÉLECTRIQUE (suite)

FUSIBLES

Les fusibles de **8 A** accessibles en soulevant le capot sont repérés sur le couvercle du boîtier. Ils protègent les appareils suivants :

1 : Avertisseur et thermostarter (**16 A**) ;

2 : Indicateur de niveau de combustible, indicateur de température d'eau, témoin de pression d'huile, témoin de charge de la batterie, feux clignotants du tracteur et de la remorque éventuelle.

3 : Feu de position avant droit, feu de position arrière gauche du tracteur et de la remorque, plaque minéralogique, voyants d'éclairage du tableau de bord.

4 : Feu de position avant gauche, feu de position arrière droit du tracteur et de la remorque, projecteur arrière.

5 : Codes droit et gauche.

6 : Phares droit et gauche et voyant bleu au tableau de bord.

Un autre fusible de **8 A** logé dans un étui (**7**) protège le régulateur de tension.

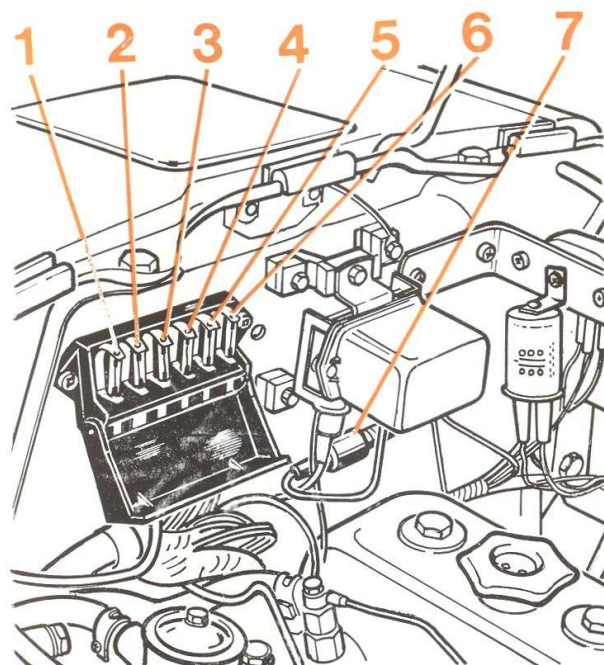


FIG. 79

RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'INSTALLATION DE CHARGE AVEC ALTERNATEUR

— **Ne jamais intervertir les bornes de la batterie**, sinon les diodes seraient grillées et l'alternateur inutilisable ;

— **ne jamais charger la batterie avec un chargeur extérieur** sans la déconnecter provisoirement. Toute charge d'entretien nécessite la dépose des cosse des câbles de la batterie ;

— **respecter toujours la polarité des bornes** lors du branchement lorsque l'on utilise une batterie extérieure pour lancer le moteur ;

— **ne jamais faire tourner le moteur et l'alternateur avec une batterie débranchée ;**

— **ne jamais souder à l'arc** sur le châssis du tracteur sans avoir débranché l'alternateur ;

— **pour tout arrêt prolongé du tracteur**, couper l'interrupteur général pour éviter de décharger progressivement la batterie ;

— **ne jamais sonder un circuit sans appareil de mesure** (voltmètre, ampèremètre).

A - RÉDUCTEUR SUPPLÉMENTAIRE

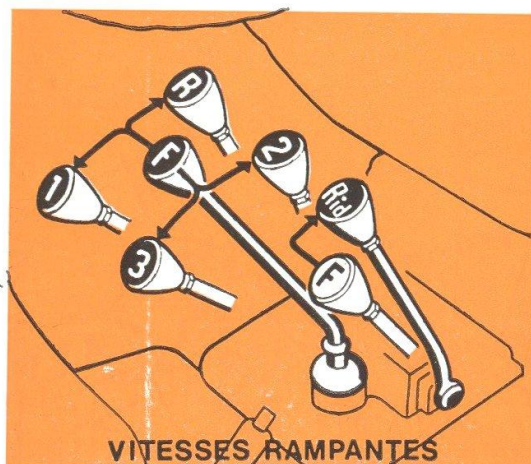


FIG. 80

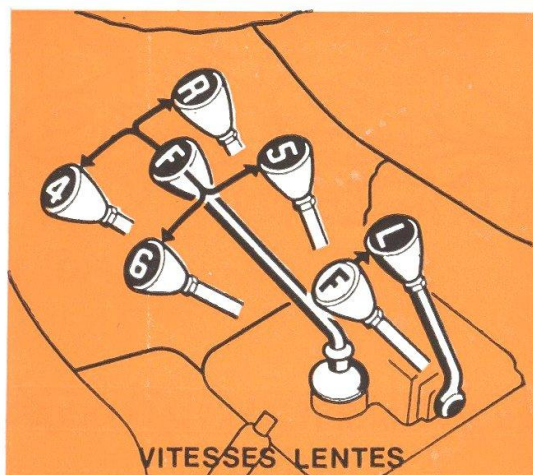


FIG. 81

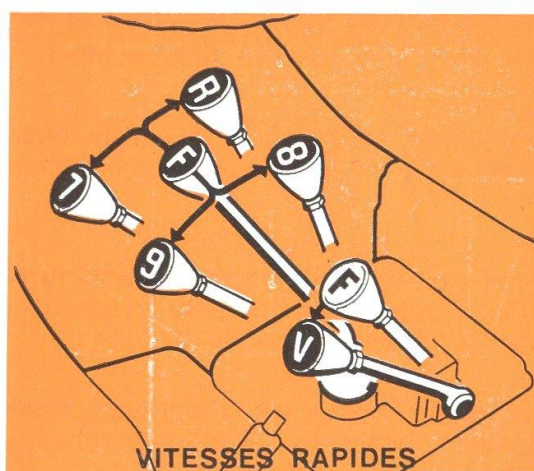


FIG. 82

Un réducteur épicycloïdal supplémentaire, monté sur demande, peut être incorporé à l'arrière de la boîte de vitesses. Commandé par le levier de gamme, il permet d'obtenir 4 vitesses avant supplémentaires ainsi qu'une nouvelle marche arrière.

Avec des pneumatiques AR 13.6-28 l'étalement des vitesses est le suivant :

Vitesses	Gamme rampante (sur demande)	Gamme lente	Gamme rapide
AV 1 ^{re}	0,76	2,36	8,48
2 ^e	1,15	3,54	12,76
3 ^e	1,68	5,19	18,69
4 ^e	2,17	6,70	24,14
AR	1,09	3,39	12,19

Sur les schémas ci-contre sont représentés les leviers dans leurs diverses positions, en marches rampante, lente et rapide.

F. leviers de changement de vitesses et de gammes au point mort.

Rid. : levier de réducteur en position de vitesse rampante.

L. levier de réducteur en position de vitesse lente.

V. levier de réducteur en position de vitesse rapide.

R 1 Marche arrière rampante.

R 2 Marche arrière lente.

R 3 Marche arrière rapide.

Les 3^e et 4^e, 7^e et 8^e, 11^e et 12^e vitesses sont synchronisées.

B - POULIE MOTRICE

Commandée par le même levier que la prise de mouvement, la poulie de battage possède les caractéristiques suivantes :

- Diamètre : **250 mm.**
- Largeur de la jante : **150 mm.**
- Vitesse de rotation (à **2.600 tr/mn du moteur**) : **1.352 tr/mn.**
- Vitesse linéaire (pour **2.600 tr/mn du moteur**) : **17,7 m/sec.**

La poulie peut être disposée à droite ou à gauche de sorte à inverser le sens de rotation. Lors du changement, ne pas omettre de remplacer le reniflard par le bouchon de vidange et inversement.

C - MASSES D'ALOURDISSEMENT

Des disques et masses d'alourdissement permettant d'améliorer l'adhérence du tracteur peuvent être livrées sur demande. Il s'agit :

à l'avant $\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ plaques de } 30 \text{ kg chacune} + \text{ support} = 100 \text{ kg.} \\ 2 \text{ disques de } 35 \text{ kg sur les roues} = 70 \text{ kg.} \end{array} \right.$

à l'arrière : 4 disques de 55 kg sur les roues = 220 kg

A - DIMENSIONS (avec pneumatiques 13.6-28)

Voie variable avant (8 positions)	mm	1.280	1.680
— la voie de 1.980 mm est obtenue par retournement des voiles de roues.		1.380	1.780
		1.480	1.880
		1.580	1.980
Voie variable arrière (7 positions)	mm	1.300	1.600
		1.400	1.700
		1.500	1.800
			1.900
Empattement	mm	1.953	
Longueur hors tout à l'extrémité des bras de traction	mm	3.233	
Largeur hors tout { voie minimale	mm	1.545	
{ voie maximale	mm	2.245	
Hauteur { à l'aplomb du volant de direction	mm	1.520	
{ à l'aplomb du capot	mm	1.320	
Garde au sol { sous l'essieu avant	mm	370	
{ sous le pont arrière	mm	410	

B - POIDS DU TRACTEUR (avec pneumatiques 13.6-28)

Poids en ordre de marche, réservoir plein, cadre de sécurité, sans conducteur :		
— Poids sur l'essieu Avant	kg	610
— Poids sur l'essieu Arrière	kg	1.240
— Poids total	kg	1.850
Poids avec masses :		
— masses avant + support	kg	100
— masses sur roues Avant	kg	70
— masses sur roues Arrière	kg	220
— Poids total approximatif	kg	2.290

C - VITESSES D'AVANCEMENT (avec pneumatiques 13.6-28)

Km/h	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	1 ^e AR	2 ^e AR
2.600 tr/mn du moteur	2,36	3,54	5,19	6,70	8,48	12,76	18,69	24,14	3,39	12,19
à 1.500 tr/mn du moteur	1,36	2,04	3,0	3,87	4,89	7,36	10,78	13,93	1,95	7,03
avec 2^e réducteur supplémentaire						1 ^e R	2 ^e R	3 ^e R	4 ^e R	M. AR
	à 2.600 tr/mn du moteur					0,76	1,15	1,68	2,17	1,09
	à 1.500 tr/mn du moteur					0,44	0,66	0,97	1,25	0,63

D - MOTEUR

Type		8.035.01
Cycle		4 temps
Injection		Directe
Nombre de cylindres (verticaux en ligne)		3
Alésage	mm	95
Course	mm	110
Cylindrée totale	cm ³	2.340
Rapport de compression		17/1
Régime correspondant à la puissance maximale	tr/mn	2.600
Régime correspondant au couple maximal	tr/mn	1.500
Régime maximal à vide	tr/mn ~	2.750
Chemises sèches rapportées.		
Distribution		
Admission { Ouverture avant le PMH		3°
Fermeture après le PMB		23°
Echappement { Ouverture avant le PMB		48° 30''
Fermeture après le PMH		6°
Jeu à froid entre soupapes et culbuteurs	mm	0,25
Filtre à air		
Filtre à bain d'huile avec préfiltre à turbulence et évacuation automatique des poussières.		
Alimentation en combustible		
Réservoir	litres	54
Pompe d'alimentation à double membrane.		
Filtre à crépine dans la pompe d'alimentation.		
1 filtre à cartouche avec cuve de décantation CAV		FAS
1 filtre à cartouche de sécurité en série avec le précédent CAV		FS
Pompe d'injection rotative CAV à régulateur mécanique ..		DPA 32 33 330
Calage de la pompe sur le moteur		13° ± 1°
Porte-injecteurs		KB 70 S1 F 10
Pulvérisateurs		DLL 145 S 50 F
Ordre d'injection		1-2-3
Pression de tarage des injecteurs	bars	230 ± 5
Lubrification		
Sous pression par pompe à engrenages.		
Filtre à crépine sur l'aspiration et filtre à cartouche interchangeable sur le refoulement.		
Régulation automatique de la pression.		
Pression à chaud au régime maximal	bars	3 à 4
Capacité du circuit de lubrification	litres	7
Refroidissement		
A eau, à circulation forcée par pompe centrifuge.		
Radiateur à tubes verticaux.		
Thermostat à cire.		
Thermomètre à distance sur le tableau de bord.		
Rideau de radiateur.		
Capacité totale en eau	litres	12

D - MOTEUR (suite)

Distribution électrique

Tension de l'installation V 12

Batterie MARELLI

Tension V 12

Capacité (décharge en 20 heures) Ah 110

Alternateur Type 1132

Sens de rotation à droite

Puissance maximale continue (12 V - 35 A) W 420

Régulateur de tension Type 1410

Démarrreur

Puissance Ch 4

Relai électromagnétique.

Thermostarter CAV 357-7

Temps moyen d'inflammation du gas-oil sec 15 à 20

E - TRANSMISSIONS

Embrayage

2 embrayages séparés pour l'avancement et la prise de mouvement respectivement commandés par pédale et par levier à main - Diamètre des disques " 11

Boîte de vitessesà engrenages toujours en prise { avant 8
arrière 2Les 3^e - 4^e et 7^e - 8^e vitesses sont synchronisées.

Couple conique - rapport de réduction 10/43

Différentiel

Nombre de satellites 2

Blocage du différentiel commandé par pédale.

Réducteurs

Couple de pignons à denture droite 11/62

F - DIRECTION

Type à vis globique et galet de roulement Gemmer

Démultiplication 1/22,4

Rayon de braquage sans frein bloqué m 3,25

Rayon de braquage avec frein bloqué m 2,95

G - FREINS

Du type à sangles montés sur les demi-arbres du différentiel.

Commandés séparément par pédales.

Jumelables par palonnier.

Frein à main d'immobilisation.

IX

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

H - RELEVAGE HYDRAULIQUE

Pompe

Type	PLESSEY	C 22 X
Régime de la pompe 2.600 tr/mn du moteur	tr/mn	2.362
Débit au régime nominal du moteur (à 150 bars)	litres	23,4
Pression de sécurité	bars	150
Temps de relevage au régime nominal du moteur	sec.	1,4

Bloc de relevage

Capacité en huile	litres	4
Capacité carter boîte de vitesses	litres	12
Capacité totale	litres	16

Vérin

Simple effet.		
Alésage	mm	90
Course totale	mm	96
Cylindrée	cm ³	610

Distributeur

Type à boisseau

Possibilités de soulèvement

(dans l'axe des rotules d'attelage).

Fixation des suspentes sur les bras de traction	2 ^e trou (arrière)	kg	1.500
---	-------------------------------------	----	-------

Système d'attelage

Type 3 points	norme n° 1
---------------------	------------

I - ATTELAGE

Crochet avant

de refoulement - hauteur	mm	480
--------------------------------	----	-----

Crochet arrière

8 positions	mm	450 - 620 495 - 665 535 - 705 580 - 750
-------------------	----	--

Barre à trous

Triangulée, montée sur les bras de traction du système 3 points.

J - PRISE DE MOUVEMENT ARRIÈRE

Indépendante de l'avancement.

Commandée par pédale d'embrayage.

— Crabotage par levier.

— Régime à 2.160 tr/mn du moteur	tr/mn	540
--	-------	-----

— Dimension de l'arbre		1"3/8
------------------------------	--	-------

Nombre de cannelures		6
----------------------------	--	---

K - PNEUMATIQUES

Dimensions	13.6-28 (12-28) 6 PR
Rayon sous charge	605
Circonférence de roulement	3.877
Largeur du boudin	352
Jante	W 11-28
Pneumatiques avant : 6.00-16.	

L - ÉCLAIRAGE

Projecteur avant (lampe à 2 filaments)	W	45/50
Feu arrière gauche de position, clignotants et plaque minéralogique (2 lampes)	W	5 et 21
Feu arrière droit de position et clignotants (2 lampes) ..	W	5 et 21
Feux avant droit et gauche, clignotants { 2 lampes ...	W	5
	W	21
Projecteur arrière	W	35
Ampoules de tableau de bord (3 lampes)	W	2
Témoin de pression d'huile	W	5
Témoin de charge	W	5
Témoins des clignotants (2 lampes)	W	5
Témoin des phares	W	5
Fusibles		
6 fusibles sous boîtier 1 (thermostarter)	A	16
2 - 3 - 4 - 5 - 6.....	A	8
1 fusible sous étui (protection régulateur de tension) ..	A	8

M - ACCESSOIRES

Prise de force proportionnelle à l'avancement :		
Tour par mètre d'avancement (avec pneumatiques 13.6-28) tr/m		3,9
Poulie		
Diamètre	mm	250
Largeur de la jante	mm	150
Vitesse de rotation au régime nominal	tr/mn	1.352
Vitesse tangentielle au régime nominal	m/s	17,7
Masses d'alourdissement		
3 masses sur support avant train (30 kg) + support	kg	100
2 disques de 35 kg sur les roues avant	kg	70
4 disques de 55 kg sur les roues arrière	kg	220
Direction assistée		

TRACTEUR 450 SDT

"4 ROUES MOTRICES"

Le tracteur **450 S DT** est la version du **450 S** à quatre roues motrices. A cet effet, l'essieu avant du **450 S** a été remplacé par un pont équipé d'un différentiel qui reçoit le mouvement de la boîte de vitesses par l'intermédiaire d'un arbre de transmission latéral.

La prise de mouvement de cet arbre est constituée d'un pignon dont le crabotage avec la boîte de vitesses est réalisé par une commande manuelle. On peut ainsi éliminer la traction avant quand les conditions de travail n'en justifient pas l'utilisation.

Dans cette section ne sont mentionnées et illustrées que les règles d'utilisation et d'entretien qui diffèrent de celles du tracteur **450 S**. Pour ce qui ne figure pas pas dans ces pages, il y a lieu de se reporter aux chapitres respectifs de la notice et au tableau d'entretien joint à celle-ci.

I

COMMANDES

LEVIER DE COMMANDE DU CRABOTAGE DU PONT AVANT

Placé à gauche du carter de boîte de vitesses ce levier peut occuper deux positions :

1. **ARRIERE** : point mort, le pont avant est décraboté.
2. **AVANT** : crabotage du pont avant qui devient moteur.

IMPORTANT. Ne jamais enclencher le pont avant pour les transports sur route ce qui entraînerait une usure accélérée des pneumatiques avant.

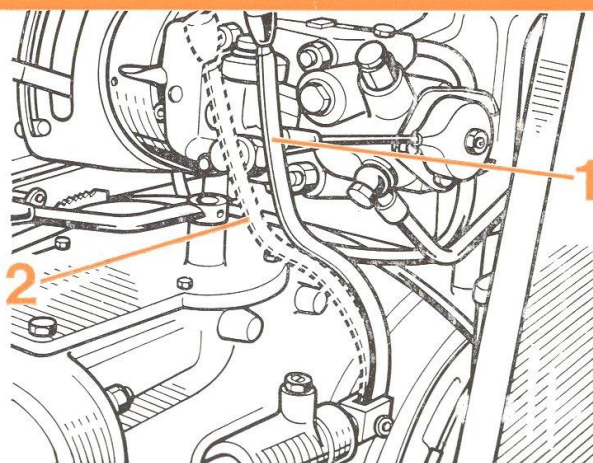


FIG. 83

II

MISE EN ROUTE ET ARRÊT DU TRACTEUR

ARRÊT DU TRACTEUR

Après avoir effectué les manœuvres classiques, porter les leviers de changement de vitesses et de **crabotage du pont avant** à leur point mort respectif.

III

RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION

VOIE VARIABLE AVANT

La voie avant peut être changée par inversion de côté des roues, après avoir soulevé la partie centrale du pont avant.

L'équipement standard autorise les voies de 1430 et 1530 mm.

LESTAGE

Sur demande, des masses d'alourdissement pour roues arrière, pesant chacune 55 kg (soit au total 220 kg) peuvent être livrées avec le tracteur.

A l'avant 3 plaques de 30 kg chacune + support, fixés sur le support d'avant train soit au total 100 kg.

TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL

1. Cardans de transmission

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans les graisseurs (1) et (2) pour le cardan côté pont avant et dans le graisseur (3) pour le cardan côté prise de mouvement.

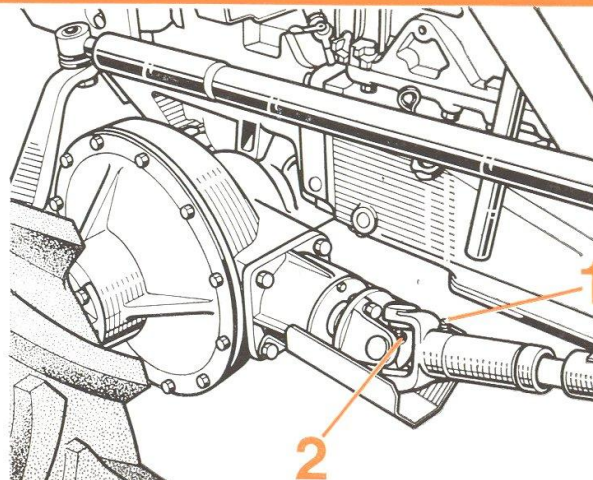


FIG. 84

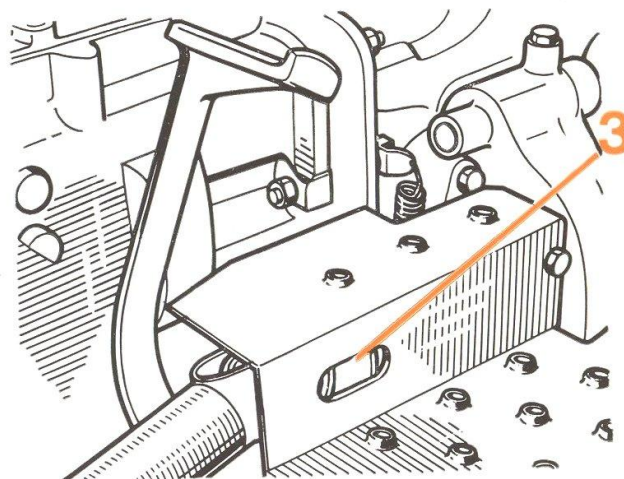


FIG. 85

2. Pivot d'avant-train

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans le graisseur (1).

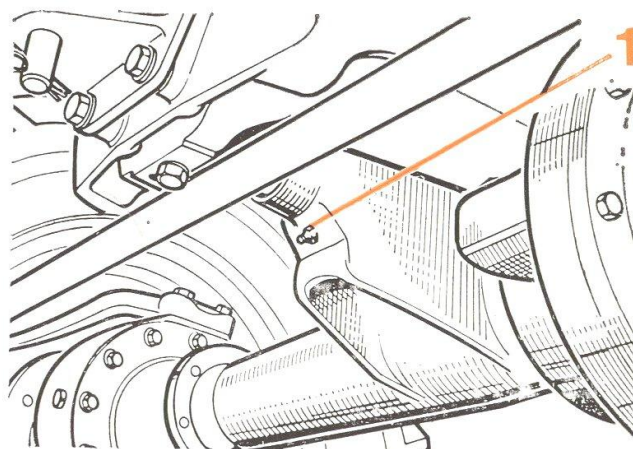


FIG. 86

TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL

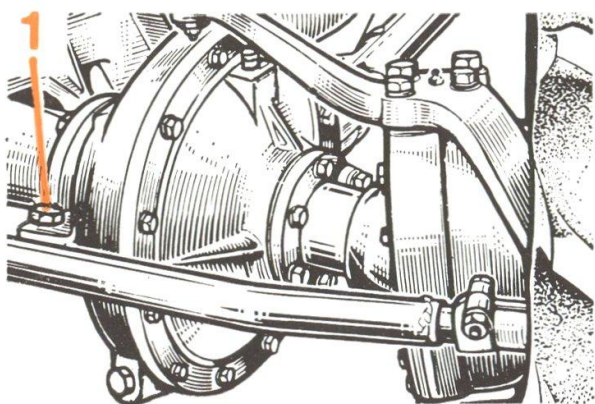


FIG. 87

3. Pont avant moteur

S'assurer que l'huile affleure à l'orifice du bouchon de niveau (1), si nécessaire, faire l'appoint par ce même orifice à l'aide d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40**.

TOUTES LES 400 HEURES DE TRAVAIL

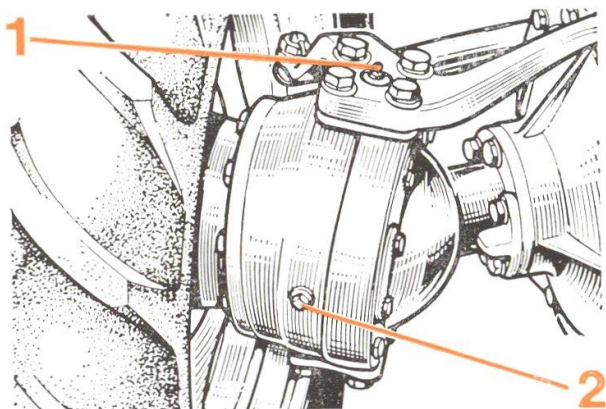


FIG. 88

4. Rotules de direction

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans le graisseur (1) après avoir dévissé le bouchon (2).

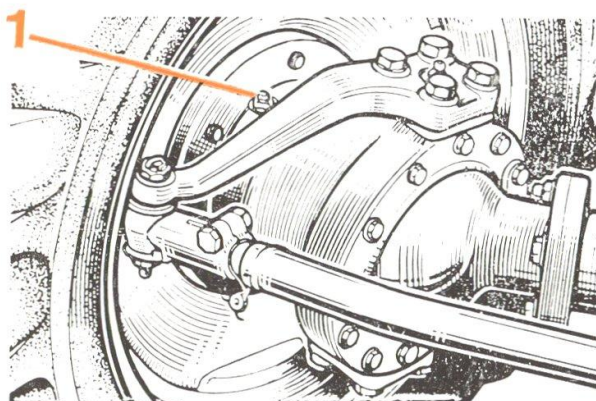


FIG. 89

5. Moyeux des roues avant

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans le graisseur (1).

IV

GRAISSAGE ET ENTRETIEN

TOUTES LES 1200 HEURES DE TRAVAIL

6. Pont avant moteur

Vidanger le pont avant par le bouchon (1) en ouvrant le bouchon de remplissage (2) pour favoriser l'écoulement de l'huile. Faire le plein à l'aide de 3 litres 3/4 d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL 20 W-40** par le bouchon (2).

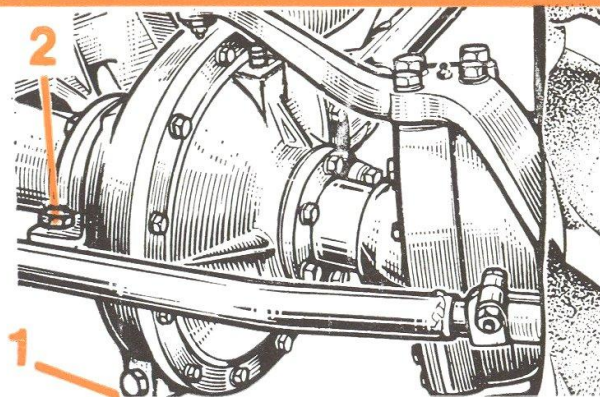


FIG. 90

V

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

DIMENSIONS (avec pneumatiques AR 13.6-28 et AV 7.50-20)

Vole variable avant (2 positions)	mm	1.430 - 1.530
Empattement	mm	1.845
Longueur hors tout (à l'extrémité des bras de traction) ..	mm	3.220
Hauteur à l'aplomb du capot	mm	1.370
Garde au sol sous le pont avant	mm	320

POIDS DU TRACTEUR

Poids en ordre de marche, réservoir plein, cadre de sécurité, sans conducteur :

— Poids sur l'essieu avant	kg	940
— Poids sur l'essieu arrière	kg	1.240
— Poids total	kg	2.180

Poids avec masses :

— Masses sur roues arrière	kg	220
— Masses sur support d'avant train	kg	100
— Poids total approximatif	kg	2.500

TRANSMISSIONS

Pont avant

Pont équipé d'un différentiel qui reçoit le mouvement par l'intermédiaire d'un arbre de transmission latéral et d'une prise de mouvement crabotée sur la boîte de vitesses :

● Réduction de la prise de mouvement	1/2,869
● Réduction du couple conique	1/5,857
● Réduction totale	1/16,807

DIRECTION

Par volant au centre du tracteur, commandée par vis.

Rayon minimal de braquage, sans frein et avec pont avant craboté m 4,70

ACCESSOIRES

Sur les roues arrière, 4 masses de 55 kg kg 220

Sur avant-train, 3 plaques de 30 kg chaque + support .. kg 100

Direction assistée

PNEUMATIQUES

Dimensions	Rayon sous charge mm	Circonférence de roulement mm	Largeur du boudin mm	Jante
7.50-20	418	2.672	199	5,50 F

Les cotes précédentes sont données à titre indicatif. Pour plus de précision, il convient de consulter les tableaux propres à chaque manufacturier.

COMMENT CHOISIR UNE DIMENSION DE PNEUMATIQUE AVANT EN FONCTION DE LA MONTE ARRIERE PREVUE ?

PNEUMATIQUES (suite)

Formule à utiliser :

$$\text{Circonférence de roulement du pneu AV} = \frac{\text{circonférence de roulement du PNEU AR}}{1,442}$$

1,442 représente le rapport : $\frac{\text{Nombre de tours de roues AR}}{\text{Nombre de tours de roues AV}}$

Partant de cette formule, il est donc aisé de calculer la circonférence de roulement des pneus avant à choisir dans le tableau des manufacturiers :

1° - en admettant une tolérance d'environ — 1 % à + 3 % ;

2° - en s'assurant que ces pneumatiques sont susceptibles de supporter la charge prévue (nombre de ply rating).

Exemple : pneus AR 13.6-28 6 PR circonférence de roulement 3.877 mm.

$$\text{Circonférence idéale de roulement des pneus AV} : \frac{3.877}{1,442} = 2.688 \text{ mm.}$$

Fourchette du choix : 2.661 à 2.768 mm.

Soit un pneumatique AV de 7,50—20 4 PR.

TABLE DES MATIÈRES

I CONSEILS PRÉLIMINAIRES

3

Visites de garantie	3
---------------------------	---

II IDENTIFICATION DU TRACTEUR

4

Type et numéro du moteur	4
Numéros de châssis	4
Plaque du constructeur	4

III COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTRÔLE

5

1°) Contacteur général	6
2°) Commutateur de démarrage	6
3°) Tirette d'arrêt du moteur	6
4°) Accélérateur à main	7
5°) Pédale d'accélérateur	7
6°) Avertisseur sonore	7
7°) Voyant de pression d'huile	7
8°) Thermomètre	7
9°) Voyant de charge	7
10°) Jauge à combustible	8
11°) Horotachymètre	8
12°) Voyant témoin de phares	8
13°) Commutateur d'indicateurs de direction	9
14°) Voyant d'indicateur de direction du tracteur	9
15°) Voyant d'indicateur de direction de remorque	9
16°) Pédale de débrayage	10
17°) Levier d'embrayage « poulie-prise de mouvement »	10
18°) Pédales de freins	10
19°) Frein de parcage à main	11
20°) Levier de gammes	11
21°) Levier de vitesses	11
22°) Pédale de blocage du différentiel	12
23°) Levier de crabotage « poulie - prise de mouvement »	12
24°) Manette de sélection du relevage hydraulique	12
25°) Manette de commande du relevage hydraulique	13
26°) Manette de sensibilité du relevage hydraulique	13
27°) Distributeur auxiliaire simple effet	14
28°) Distributeur auxiliaire double effet	14

TABLE DES MATIÈRES

IV APPROVISIONNEMENTS

15

Tableaux des approvisionnements	15
---------------------------------------	----

V MISE EN ROUTE ET ARRÊT DU TRACTEUR

16

A - Purge du circuit d'alimentation	16
B - Démarrage du moteur (par température ambiante modérée)	17
C - Démarrage du moteur (par basse température ambiante)..	17
D - Arrêt du moteur	17

VI RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION

18

A - Voie variable avant	18
B - Voie variable arrière	18
C - Relevage hydraulique	21

VII GRAISSAGE ET ENTRETIEN

25

A - Toutes les 10 heures de travail	25
B - Toutes les 50 heures de travail	26
C - Toutes les 200 heures de travail	29
D - Toutes les 400 heures de travail	31
E - Toutes les 800 heures de travail	33
F - Toutes les 1.200 heures de travail	34
G - Opérations d'entretien à faire par votre agent	35
H - Installation électrique	36

VIII ÉQUIPEMENTS ACCESSOIRES

40

A - Réducteur supplémentaire	40
B - Poulie motrice	41
C - Masses d'alourdissement	41

IX CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

42

A - Dimensions	42
B - Poids du tracteur	42
C - Vitesses d'avancement	42
D - Moteur	43
E - Transmissions	44
F - Direction	44
G - Freins	44
H - Relevage hydraulique	45
I - Attelage	45

TABLE DES MATIÈRES

IX. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES (suite) 45

J - Prise de mouvement arrière	45
K - Pneumatiques	46
L - Eclairage	46
M - Accessoires	46

TRACTEUR 450 S DT 4 ROUES MOTRICES 47

I. COMMANDES 47

Levier de commande de crabotage du pont avant	47
---	----

II. MISE EN ROUTE ET ARRÊT DU TRACTEUR 48

Arrêt du tracteur	48
-------------------------	----

III. RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION 48

Voie variable avant	48
Lestage	48

IV. GRAISSAGE ET ENTRETIEN 49

Toutes les 50 heures de travail	49
Toutes les 200 heures de travail	50
Toutes les 400 heures de travail	50
Toutes les 1.200 heures de travail	51

V. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES 51

Dimensions	51
Poids du tracteur	51
Transmissions	52
Direction	52
Accessoires	52
Pneumatiques	52



Fiat Matériel Agricole

Société Anonyme au Capital de 60.000.000 Francs
Rue des Rochettes - 91150 MORIGNY-CHAMPIGNY
Tél. : 494-80-85 - R.C.S. NANTERRE B 305 493 835