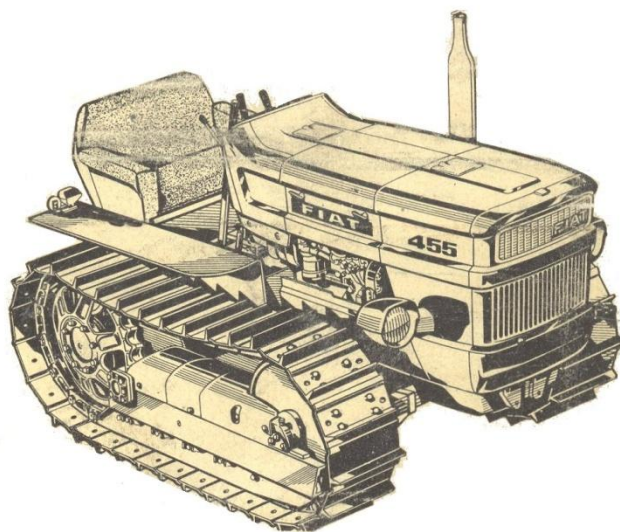


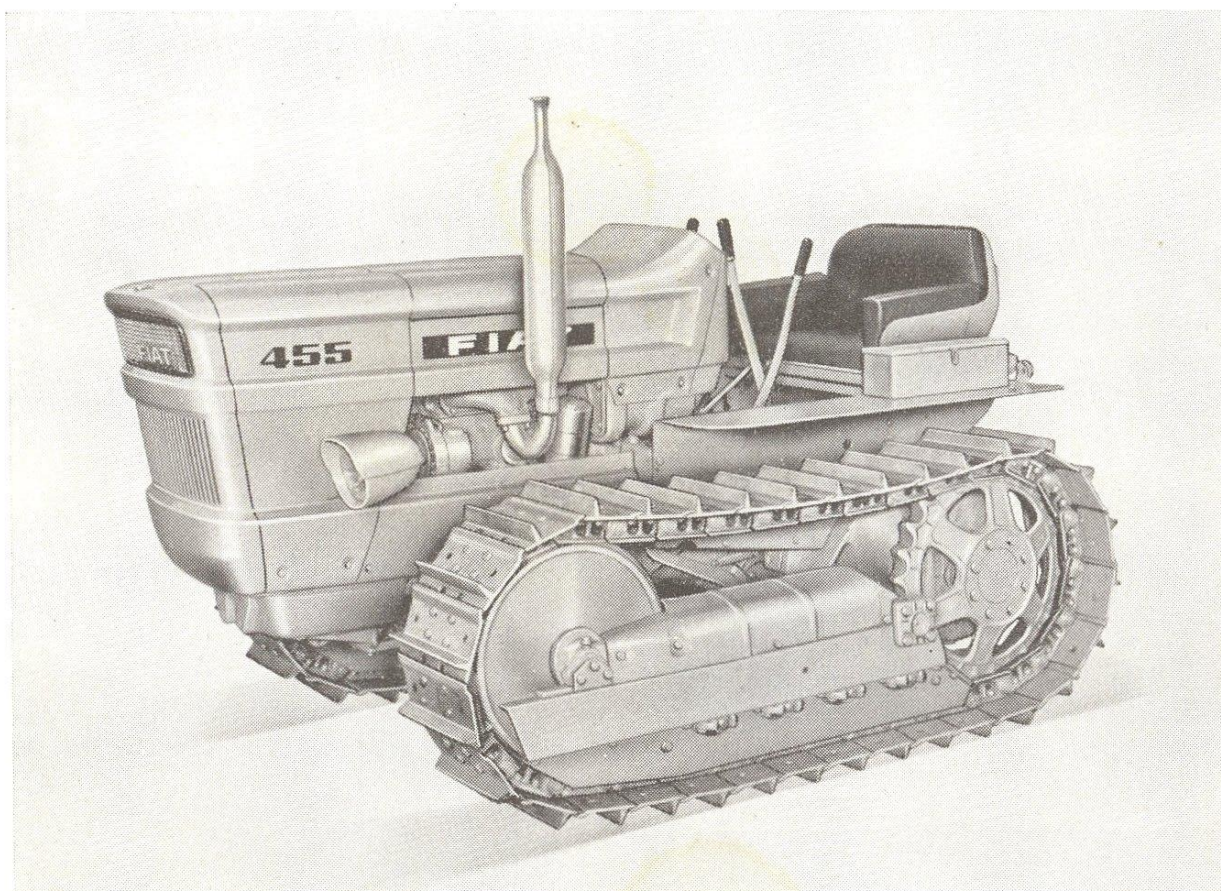
NOTICE D'ENTRETIEN



FIAT
455

FIAT

455



APPAREILS ET COMMANDES	page 5
UTILISATION DU TRACTEUR	» 8
ENTRETIEN	» 18
CARACTÉRISTIQUES	» 26

AVEC CHAQUE TRACTEUR ON LIVRE UN EXEMPLAIRE DE CETTE NOTICE

Les descriptions et les illustrations figurant dans la présente Notice sont données sans engagement. La société FIAT se réserve le droit, les caractéristiques essentielles du tracteur dont il est question restant les mêmes, de modifier à tous instant, sans être tenue à la mise à jour de la présente publication, les organes, leurs détails ou leurs accessoires pour des raisons qu'elle aura jugées favorables à l'amélioration du tracteur, ou pour tout autre motif d'ordre technique ou commercial.

DONNÉES D'IDENTIFICATION

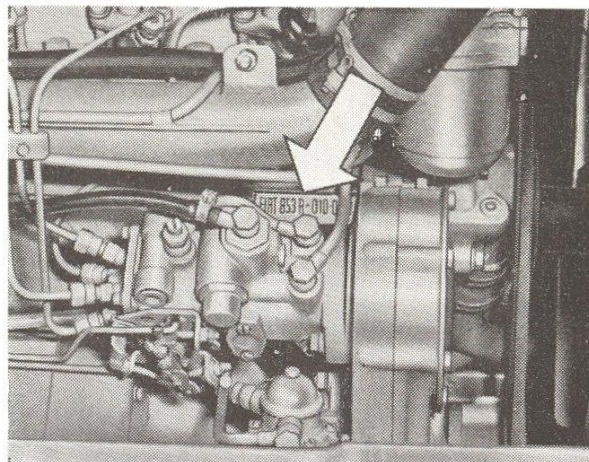


Fig. 1. - Numéro de moteur.

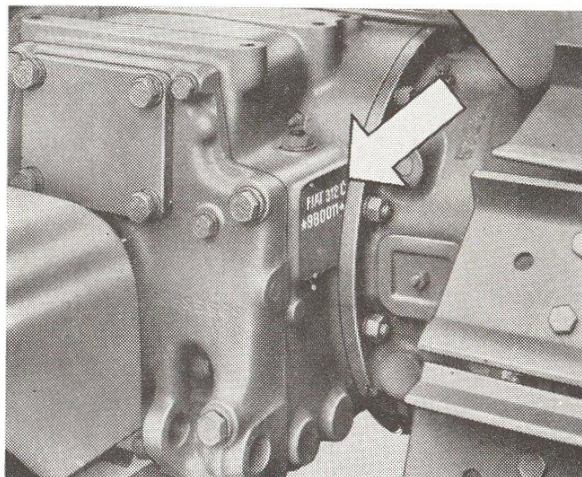


Fig. 2. - Numéro de châssis.

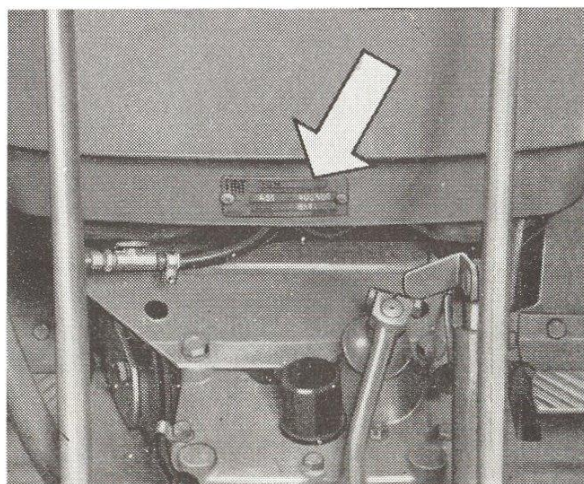


Fig. 3. - Plaque de constructeur.

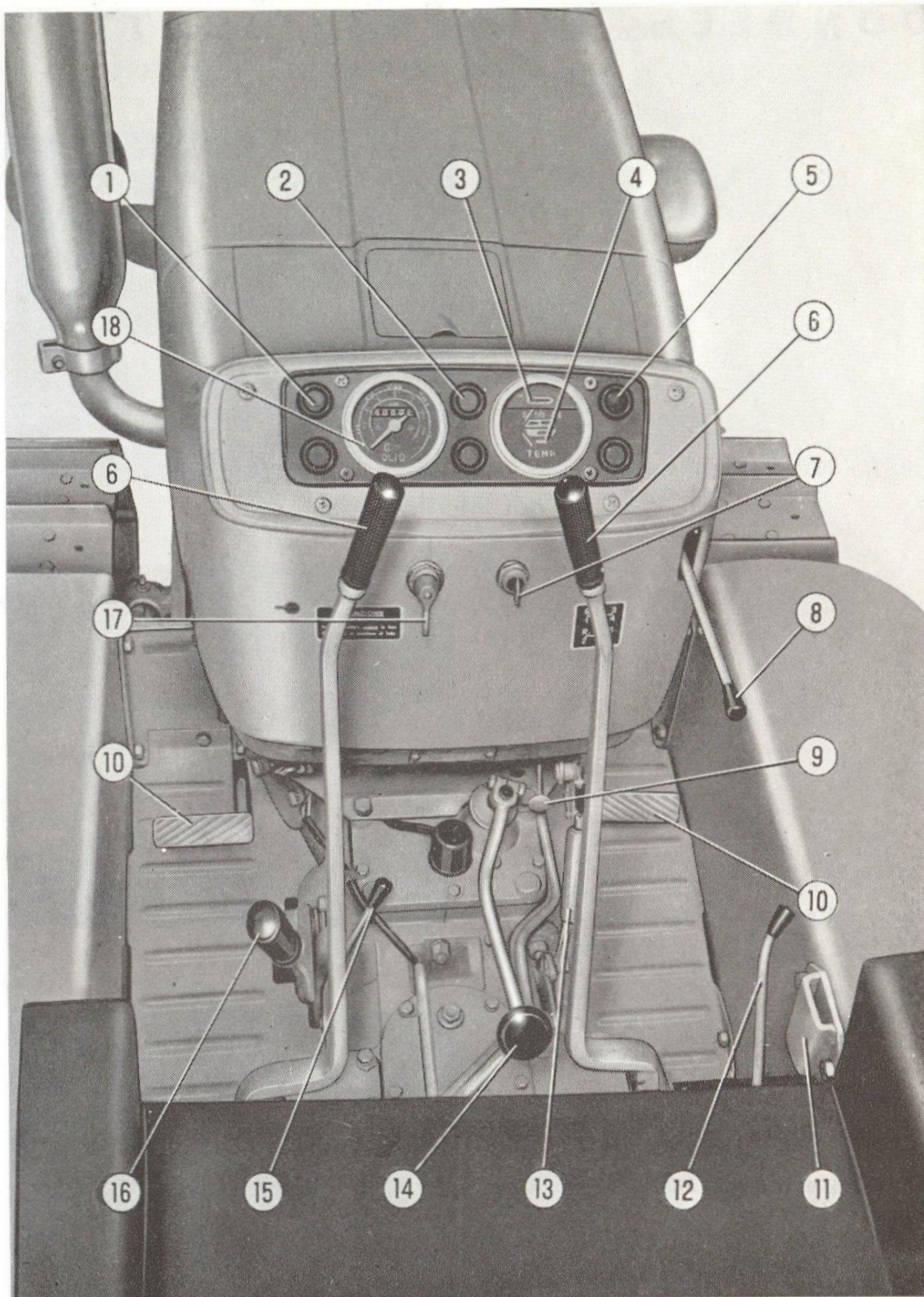


Fig. 4. - Appareils de contrôle et commandes.

APPAREILS ET COMMANDES

Les appareils de contrôle et les commandes sont décrits dans le même ordre numérique qu'ils sont présentés sur la figure.

1. **Témoin rouge de charge de la batterie:** il doit s'éteindre dès que le moteur démarre; en cas de son allumage moteur en marche, il faut arrêter le moteur et vérifier le fusible du régulateur de tension et celui du télerupteur du témoin de charge (voir page 24).

Si vous ne réussissez pas à déceler les causes de cet inconvénient, il faut faire appel à un spécialiste.

2. **Témoin vert de feux position.**

3. **Indicateur de niveau de combustible:** l'aiguille se déplace sur la bande « rouge » quand la quantité de gas-oil dans le réservoir est inférieure à 15 litres.

4. **Thermomètre d'eau du moteur:** l'aiguille sur la bande « verte » indique une température régulière, sur la bande « blanche » une température trop basse; quand l'aiguille atteint la bande « rouge » le moteur chauffe trop.

Si la température n'est pas régulière, prendre les mesures nécessaires (voir le livret « Conseils aux Usagers »), en s'adressant, au besoin, à des spécialistes.

5. **Témoin rouge de pression de l'huile du moteur:** il doit s'éteindre quelques instants après le démarrage du moteur. S'il reste allumé moteur en marche, arrêtez le moteur et recherchez la cause de l'inconvénient.

Ce témoin peut s'allumer quand le moteur chaud tourne au ralenti, même si tout est normal.

6. **Leviers de commande de direction:** en tirant un des leviers on débraye l'embrayage de direction correspondant; la chenille du même côté s'arrête et le tracteur braque.
7. **Contacteur général** (voir page 8 pour son utilisation).
8. **Levier d'accélérateur du moteur:** en haut = accélération minimum; en bas = accélération maximum.
9. **Tirette de démarrage et d'arrêt du moteur (pour moteurs avec pompe d'injection CAV):** le fait de la pousser à fond exclut le système d'avance automatique d'injection, facilitant ainsi le démarrage à froid; en la tirant on annule le débit de la pompe d'injection: le moteur s'arrête.
Tirette d'arrêt du moteur (pour moteurs avec pompe d'injection BOSCH): en la tirant on arrête le moteur par annulation du débit de la pompe d'injection.
10. **Pédales de freins:** en appuyant en même temps sur les deux pédales, on réalise le freinage des deux chenilles. Par contre, en agissant sur un seul frein après avoir débrayé l'embrayage correspondant, vous réduisez l'espace de braquage.
11. **Support du levier de commande de frein de remorque** (n'existant que sur les tracteurs utilisés en Italie).
12. **Levier de commande du relevage hydraulique.**
13. **Frein à main.**
14. **Levier des vitesses:** les positions correspondant aux six rapports en avant et aux deux marches arrière sont montrées à page 10. Avant de changer de vitesse débrayez le moteur en tirant à fond le levier de l'embrayage central.
15. **Levier d'embrayage de la prise de force et de la prise de mouvement:** voir page 15.
16. **Levier d'embrayage du moteur:** poussé en avant = moteur embrayé; tiré en arrière = moteur débrayé.
En embrayant, il est recommandable de pousser complètement à fond le levier de commande.

17. Commutateur de démarrage du moteur et de commande du thermo-start (voir page 9 pour son utilisation).

18. Horotachymètre (horomètre et indicateur du régime du moteur et de la prise de force): l'aiguille de cet instrument indique les t/min du moteur et ceux correspondants de la prise de force. La ligne rouge indique la vitesse unifiée de la prise de force (540 t/min) correspondant à 1970 t/min du moteur.

L'horomètre, situé au centre du cadran, est muni d'un totaliseur à cinq chiffres: ceux sur fond noir totalisent les heures de travail, celui sur fond rouge (le dernier à droite) les dixièmes d'heure.

UTILISATION DU TRACTEUR

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Vérifiez que le levier des vitesses se trouve au point mort, la mise en marche étant autrement impossible.
2. Amenez la manette d'accélérateur à mi-course.
3. Si le tracteur est resté longtemps au repos, ou bien quand on le met en marche la première fois par basse température, donnez une vingtaine de coups avec le levier d'amorçage de la pompe d'alimentation (voir fig. 8 et 9).
4. Introduisez la clé dans le contacteur général et faites-la tourner à la position **1** (fig. 5).
5. **Moteur avec pompe d'injection CAV:** poussez à fond la tirette **9** (fig. 4) et en même temps tournez à fond la manette du commu-

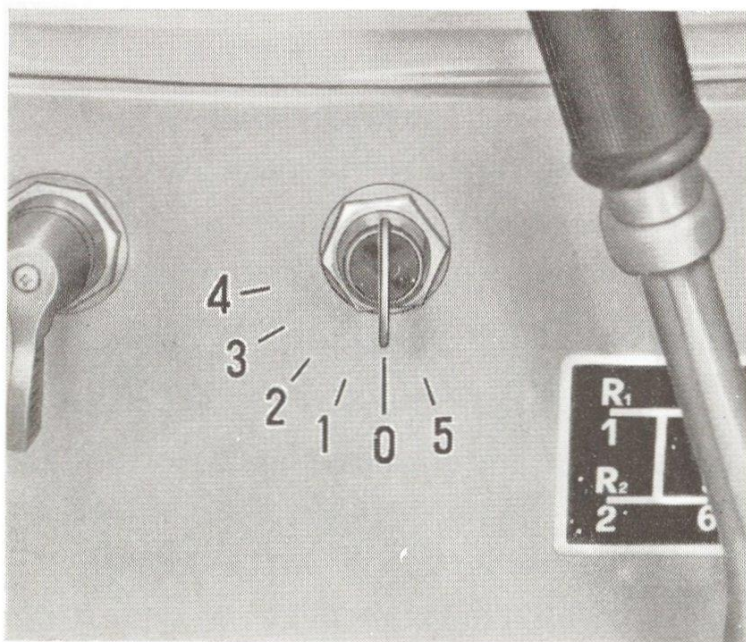


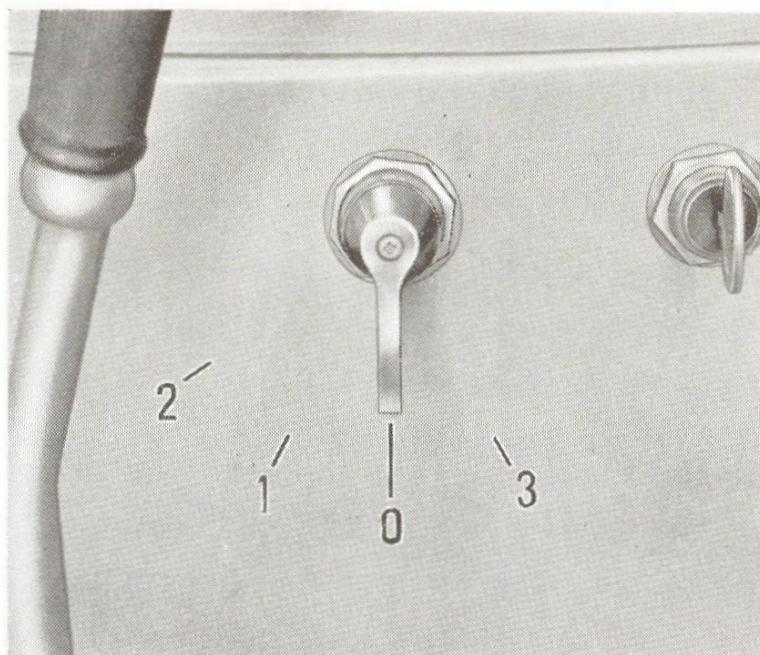
Fig. 5. - Contacteur général de l'équipement électrique.

- 0 = Coupure de courant (on peut sortir la clé).
- 1 = Mise de courant aux circuits de démarrage, des lampes témoins et des instruments de bord.
- 2 = Comme en 1, et en outre: allumage des feux position et plaque et courant au phare arrière.
- 3 = Comme en 2, plus éclairage code avant.
- 4 = Comme en 2, plus pleins phares avant allumés.
- 5 = Feux position et plaque allumés, courant au phare arrière (on peut sortir la clé).

Fig. 6. - Commutateur de démarrage du moteur et de commande de thermo-start.

- 0 = Repos.
- 1 = Enclenchement du thermo-start.
- 2 = Enclenchement du thermo-start et démarrage du moteur.
- 3 = Démarrage du moteur.

Nota - Ce commutateur ne fonctionne que si la clé de contact se trouve aux positions 1, 2, 3 ou 4 (voir fig. 5).



tateur de démarrage vers la position **3** (fig. 6). Lâchez la tirette et la manette dès que le moteur marche.

Moteur avec pompe d'injection BOSCH: tournez à fond la manette du commutateur de démarrage vers la position **3** (fig. 6) et lâchez-la dès que le moteur marche.

ATTENTION - Si le moteur froid ne démarre pas, effectuez la mise en route à l'aide du thermo-start comme indiqué ci-après.

DÉMARRAGE PAR BASSE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE

Quand la température extérieure est très basse, la mise en marche du moteur froid sera réalisée comme suit:

- Effectuez les quatre premières opérations décrites ci-dessus.
- Enclenchez le thermo-start en faisant tourner la manette de démarrage à la position **1** (fig. 6), où elle sera maintenue de **10 à 15 sec.**

- Tournez alors davantage la manette jusqu'à la position **2** et, si votre moteur est équipé de pompe d'injection CAV, poussez à fond la tirette **9** (fig. 4). Dès que le moteur marche lâchez la manette (et la tirette également s'il s'agit d'une pompe CAV).
- Couvrez le radiateur avec le rideau ou, faute de rideau, avec un autre moyen approprié.

Si après deux ou trois tentatives de démarrage avec le thermo-start le moteur ne démarre pas et la fumée à l'échappement est noire, effectuez la mise en marche sans utiliser le thermo-start.

ATTENTION - Laissez la clé de contact à une de ses quatre premières positions (voir la fig. 5) quand le moteur tourne, afin de permettre la recharge de la batterie et le fonctionnement de l'indicateur de niveau de combustible, du thermomètre de l'eau du moteur et des lampes témoins du tableau de bord.

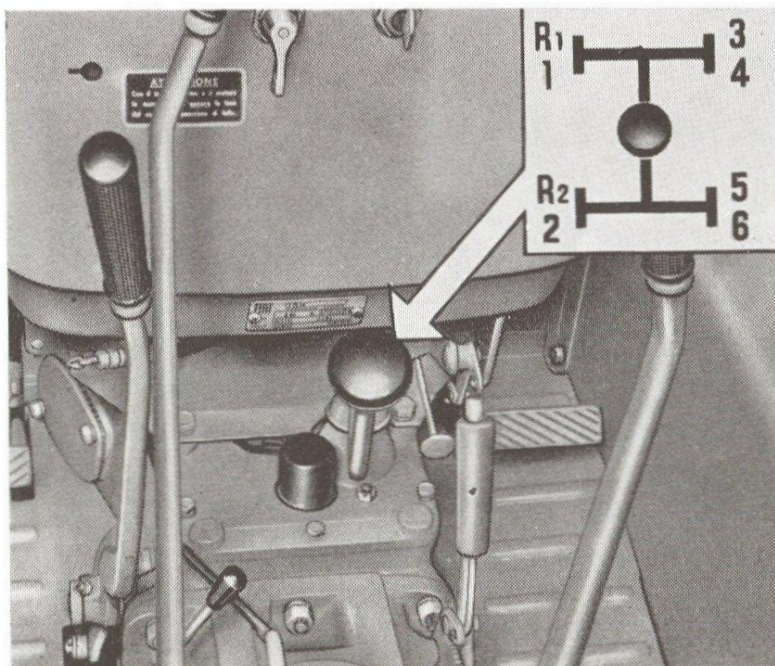


Fig. 7. - Positions du levier des vitesses.

- 1. = Première vitesse.
- 2. = Deuxième vitesse.
- 3. = Troisième vitesse.
- 4. = Quatrième vitesse.
- 5. = Cinquième vitesse.
- 6. = Sixième vitesse.
- R1. = Première marche arrière.
- R2. = Seconde marche arrière.

DÉMARRAGE DU TRACTEUR

1. Vérifiez que le moteur soit débrayé et engrenez la vitesse désirée.
2. Accélérez opportunément le moteur.
3. Embrayez en amenant doucement le levier d'embrayage central en avant jusqu'à ce que le moteur commence à rouler: poussez alors le levier avec force à fond de course.

ARRÊT DU TRACTEUR

1. Ralentissez la vitesse du moteur.
2. Débrayez (levier d'embrayage en arrière) et amenez le levier des vitesses au point mort.
3. Si le tracteur ne se trouve pas en palier, freinez avec les deux pédales et bloquez les freins avec la manette.

ATTENTION - Pendant les arrêts du tracteur, moteur en marche, mettez toujours le levier des vitesses au point mort pour éviter le suréchauffement de l'embrayage.

ARRÊT DU MOTEUR

Tirez à fond la tirette **9** (fig. 4). Dès que le moteur est arrêté, tournez la clé de contact (fig. 5) à la position **0**, ou même à la position **5** si l'éclairage est nécessaire, afin d'éviter que l'excitation de l'alternateur ne provoque la décharge progressive de la batterie.

ÉVACUATION DE L'AIR DU GAS-OIL

L'entrée d'air dans le circuit d'alimentation se vérifie pendant les longs arrêts du tracteur, quand on démonte les filtres et les canalisations et quand le gas-oil a été épuisé.

La présence d'air rendant le démarrage impossible, il faut donc l'évacuer. Après avoir versé du gas-oil dans le réservoir et avoir ouvert le robinet de ce dernier, procédez comme indiqué ci-après.

Moteur avec pompe d'injection CAV (voir fig. 8):

1. Dévissez de deux tours environ le purgeur **1** et actionnez le levier **6** d'amorçage jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulles d'air de l'orifice prévu dans le purgeur. Revissez le purgeur **1**.
2. Procédez de la façon susdite, d'abord pour le purgeur **5** et ensuite pour le purgeur **2**.
3. Dévissez de deux tours environ le purgeur **3**, desserrez tout à fait les trois raccords **4**, puis faites tourner le moteur au démarreur jusqu'à ce que le combustible s'écoule des canalisations sans bulles d'air. Revissez les raccords **4** et laissez le purgeur **3** dévissé.
4. Mettez finalement le moteur en marche et revissez le purgeur **3** quand le combustible sort du même sans bulles d'air.

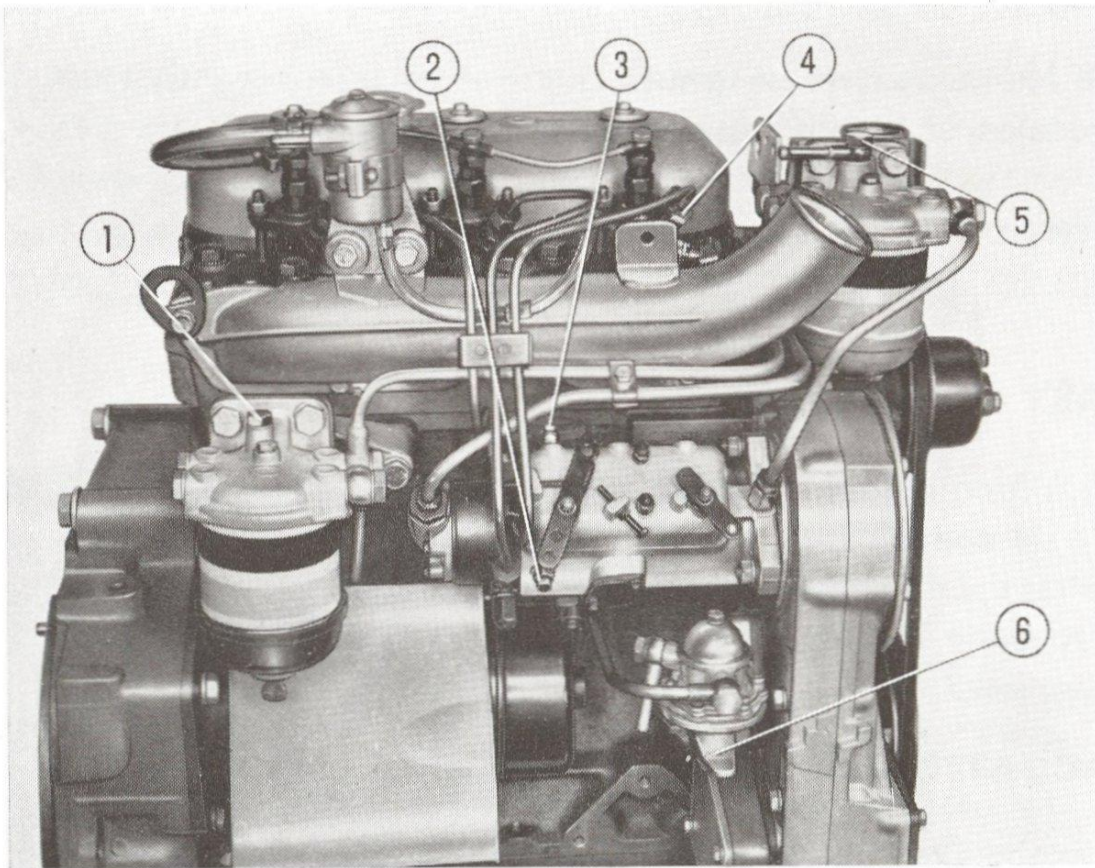


Fig. 8. - Évacuation de l'air du circuit de combustible des moteurs avec pompe d'injection CAV.

1. Purgeur de premier filtre à combustible - 2. Purgeur du bloc hydraulique de pompe d'injection
3. Purgeur du circuit de retour de la pompe d'injection - 4. Raccords reliant les canalisations aux injecteurs - 5. Purgeur de second filtre à combustible - 6. Levier d'amorçage de la pompe d'alimentation.

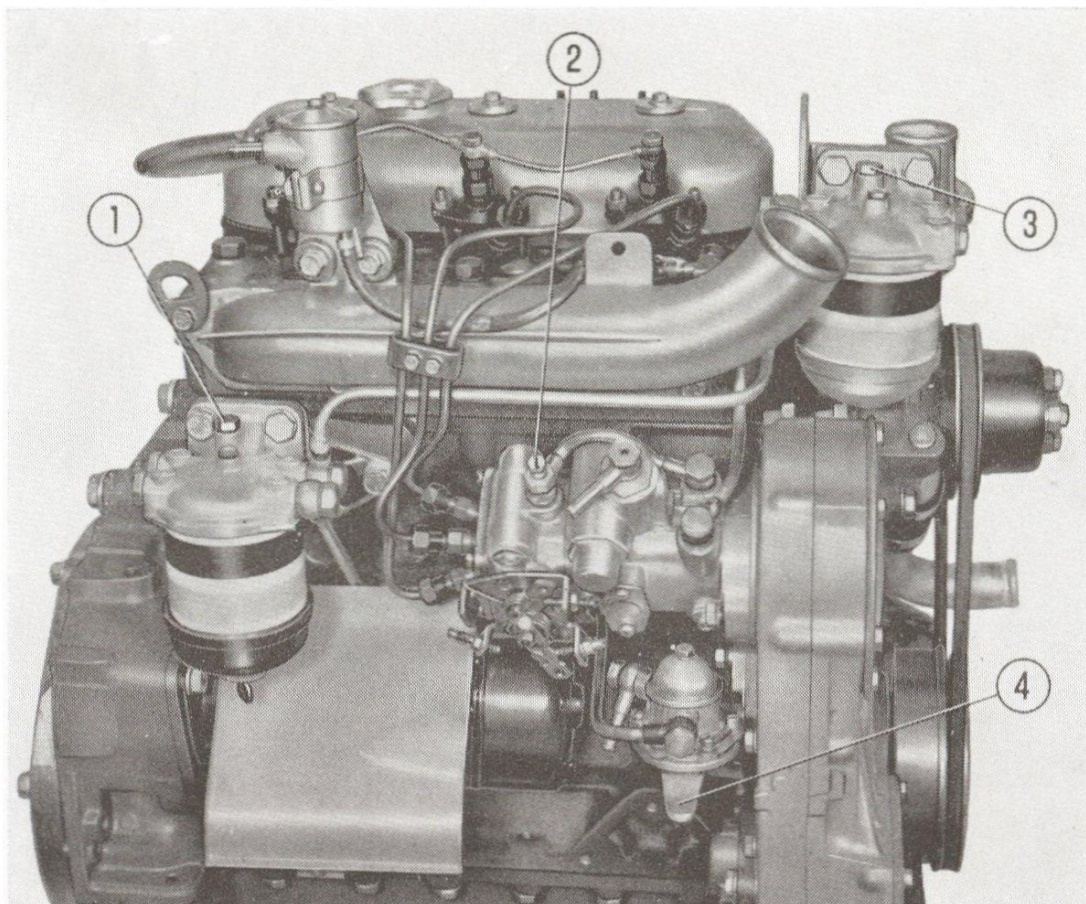


Fig. 9. - Évacuation de l'air du circuit de combustible des moteurs avec pompe d'injection BOSCH.

1. Purgeur du premier filtre à combustible - 2. Purgeur de pompe d'injection - 3. Purgeur de second filtre à combustible - 4. Levier d'amorçage de la pompe d'alimentation.

Moteur avec pompe d'injection BOSCH (voir fig. 9):

1. Dévissez de deux tours environ le purgeur **1** et actionnez le levier **4** jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulles d'air de l'orifice prévu dans le purgeur. Revissez alors le purgeur **1**.
2. Procédez de la façon susdite d'abord pour le purgeur **3** et ensuite pour le purgeur **2**.

ATTENTION - Quand le tracteur doit rester plus d'un mois arrêté, une demi-heure avant d'arrêter le moteur il faut ajouter de l'huile de protection au combustible du réservoir, évitant les oxydations dans la pompe d'injection (voir le livret « Conseils aux Usagers »).

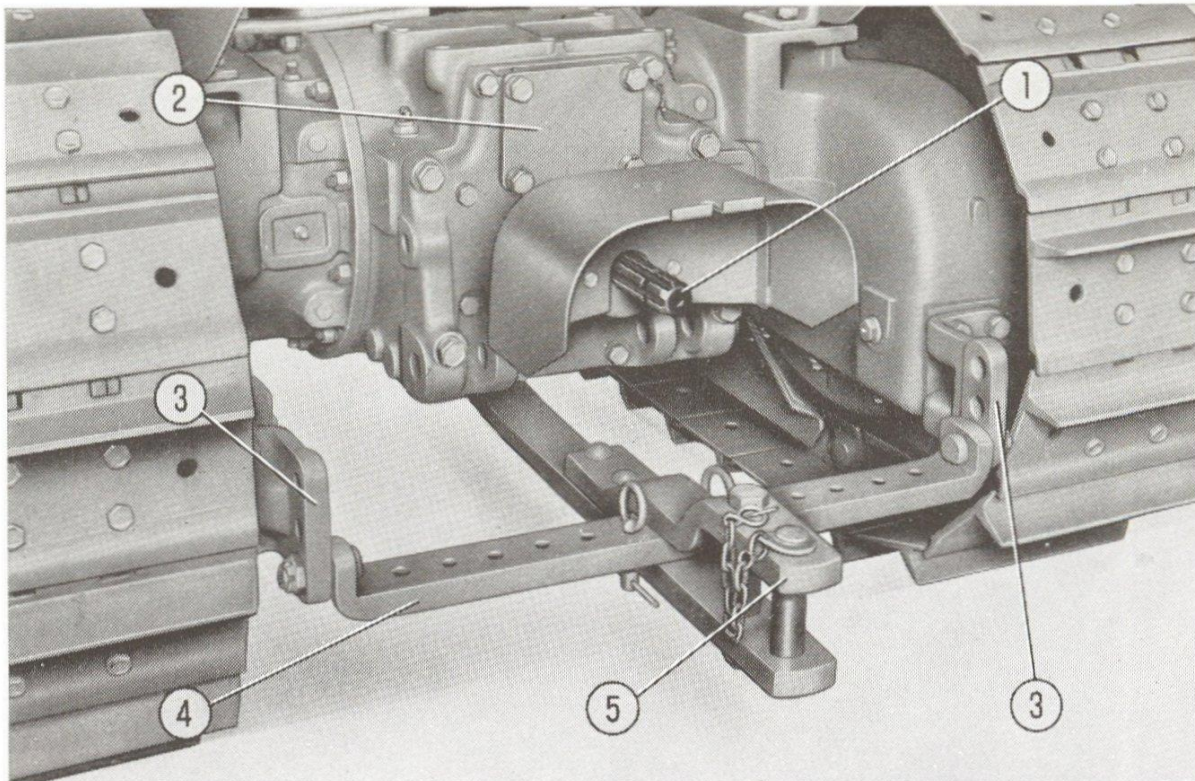


Fig. 10. - Prise de force, prise de mouvement et dispositif d'attelage.

1. Arbre de prise de force - 2. Plaque masquant la prise de mouvement - 3. Supports de barre à trous, avec perforations de réglage en hauteur - 4. Barre à trous - 5. Chape d'attelage.

PRISE DE FORCE

Elle peut fonctionner aussi bien tracteur en marche que tracteur arrêté. Pour enclencher la prise de force, débrayez le moteur et tirez en arrière le levier **2** (fig. 11), puis réembrayez pour la mettre en marche. La prise de force, quoique de type **standard**, peut cependant fonctionner avec le tracteur arrêté: il suffit de provoquer l'arrêt du tracteur en tirant les deux leviers des embrayages de direction (voir « Conseils aux Usagers »).

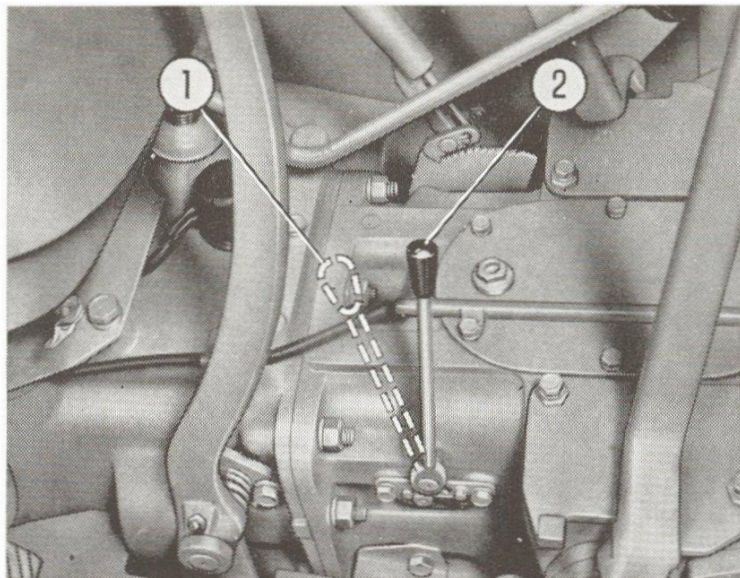
La vitesse unifiée de la prise de force (540 t/min) est réalisée avec le moteur fonctionnant au régime de 1970 t/min.

Sens de rotation, en regardant le tracteur de l'arrière: horloge.

REMARQUE - Le tracteur équipé de relevage hydraulique et d'attelage 3 points des outils, peut être utilisé dans des travaux de traction seulement s'il est pourvu de secteur d'attelage de dimensions réduites (**7**, fig. 12) fourni sur demande.

Fig. 11. - Levier d'embrayage de prise de force et de prise de mouvement.

- 1. Position débrayée.
- 2. Position embrayée.



PRISE DE MOUVEMENT

On y accède en ôtant la plaque **2** (fig. 10): elle sert pour l'entraînement de la poulie de battage et de machines comportant une vitesse de rotation élevée.

Son embrayage est réalisé en déplaçant vers l'arrière le levier de commande de la prise de force (fig. 11), après avoir débrayé à fond. Elle se met en marche en réembrayant le moteur. Vitesse: égale à celle du moteur. Sens de rotation, tracteur vu de l'arrière: inverse horloge.

RÉGLAGE DU DISPOSITIF D'ATTELAGE 3-POINTS

Voir ce qui est dit dans le livret « Conseils aux Usagers », en se rappelant que (voir fig. 12):

Pour la chandelle gauche les trois positions suivantes sont possibles:

- chandelle courte: engager la cheville **9** au-dessous de la broche **10**;
- chandelle longue: engager la cheville **9** au-dessus de la broche **10**;
- chandelle coulissante: ôter la cheville, en vue de permettre à la broche de coulisser dans l'œillet. La chandelle coulissante sert pour les outils très larges comportant une certaine liberté de mouvement transversal (pulvérisateurs, cultivateurs, etc.).

Pour relier le bras de poussée à son support deux trous sont disponibles: celui supérieur sert pour les outils très légers, celui inférieur pour les outils lourds.

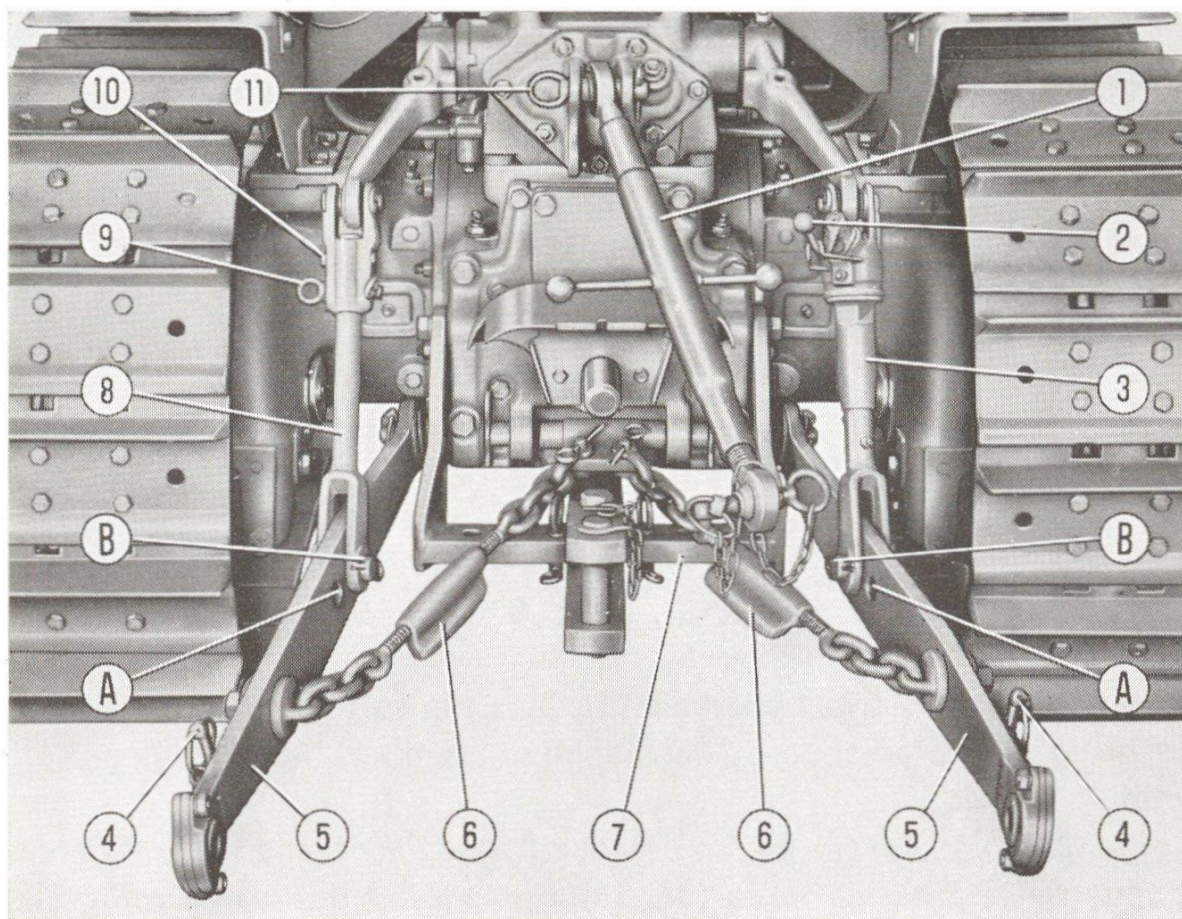


Fig. 12. - Système d'attelage 3-points sur le relevage hydraulique (1ère et 2ème catégorie).

1. Bras de poussée avec manchon de réglage de la longueur - 2. Manivelle de réglage de chandelle droite, avec ressort de blocage - 3. Chandelle droite - 4. Goupilles rapides - 5. Bras inférieurs - 6. Chaînes limitant le secouement transversal, avec manchon de réglage - 7. Secteur d'attelage réduit, non réglable en hauteur (montage sur demande) - 8. Chandelle gauche - 9. Cheville - 10. Broche - 11. Cheville de fixation du bras de poussée à son support.

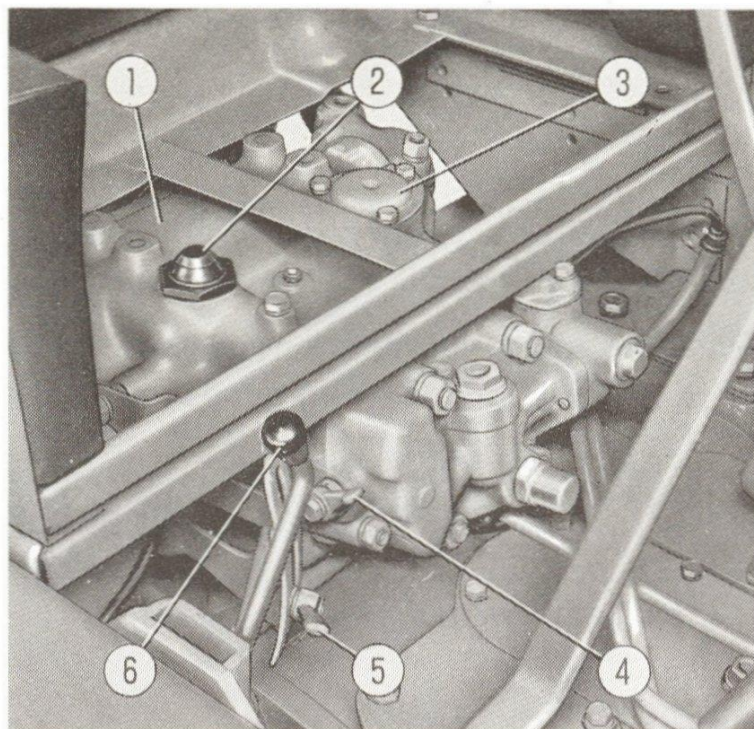
A - B = Trous de fixation des chandelles.

REMARQUE - Pour permettre l'usage d'outils aussi bien de 1re que de 2ème catégorie, le dispositif d'attelage (fig. 12) comporte:

- deux jeux de bagues sphériques aux bouts des bras inférieurs, respectivement de **22 mm** de diamètre intérieur pour les outils de 1ère catégorie, et de **29 mm** pour les outils de 2ème catégorie;
- deux extrémités arrière pour le bras de poussée, respectivement pourvues de bagues sphériques de **19 mm** de diamètre intérieur pour les outils de 1ère catégorie, et de **25,5 mm** pour ceux de 2ème catégorie.

Fig. 13.
Relevage hydraulique.

1. Corps de relevage, comprenant le vérin.
2. Bouchon d'évent.
3. Cache-filtre.
4. Manette de sensibilité (à tourner vers le signe « + » pour augmenter la sensibilité et vers le signe « — » pour la réduire).
5. Butée limitatrice de la course du levier.
6. Levier de commande du relevage.



RELEVAGE HYDRAULIQUE

Le relevage hydraulique est constitué par le bloc de relevage — comprenant le vérin et les commandes (voyez la fig. 13) — une pompe à engrenages entraînée par le moteur et les canalisations de liaison. Le relevage hydraulique peut fonctionner en position contrôlée, ou bien en position flottante en amenant le levier de commande en bas. Le fonctionnement flottant sert pour les outils qui pendant le travail doivent être **tout à fait indépendants** du relevage (voir le livret « Conseils aux Usagers »).

PERFORMANCES DU DISPOSITIF DE RELEVAGE

La fixation des chandelles 3 et 8 (fig. 12) aux bras inférieurs peut être réalisée dans les trous **A** ou **B**.

Les performances sont les suivantes:

	Charge maxi de levage	Course maxi correspondante
— avec les chandelles reliées aux trous A	1200 kg	540 mm
— avec les chandelles reliées aux trous B	1000 »	650 »

Dans le dessein d'assurer une marge suffisante de puissance de relevage, le poids de l'outil ne doit pas dépasser **500 kg**.

ENTRETIEN

Les opérations d'entretien à effectuer périodiquement en rapport aux heures de travail, sont indiquées sur les schémas des figs. 14 A/B.

Dans les pages suivantes nous avons reporté quelques notes utiles et la description des opérations de réglage.

APPROVISIONNEMENTS

ORGANE À RAVITAILLER	QUANT.	RAVITAILLEMENT
Système de refroidissement	13 l	eau
Réservoir à gas-oil . . .	54 l	gas-oil
Carter à huile, filtre et canalisations	6,8 kg	huile Fiat Ambra 20 W-40 au-dessus de 0° C
Carter à huile seul . . .	6 »	
Filtre à air	0,85 »	huile Fiat Ambra 10 W-30 au-dessous de 0° C
Châssis-berceau	12,5 »	
Carter de réducteurs latéraux (chaque)	5 »	huile Fiat Ambra 20 W-40
Galets de chenilles . . .	—	
Supports de roues tendueuses	—	
Poulie de battage . . .	0,4 kg	
Relevage hydraulique . .	3,2 »	
Graisseurs à pression .	—	graisse Fiat G 9

NOTES SUR L'ENTRETIEN

- **Des conseils utiles pour l'entretien du tracteur se trouvent également dans le livret « Conseils aux Usagers ».**
- **Filtre à air** - Quand le tracteur travaille dans une atmosphère très chargée de poussière, la vérification du niveau d'huile dans la cuve (opération n. 11) doit être plus fréquente; si les dépôts de poussière au fond de la cuve sont importants, effectuez plus souvent le lavage de la masse inférieure (opération n. 17) et le nettoyage total du filtre (opération n. 22).
- **Filtres du gas-oil** - Il est recommandé de changer la cartouche du filtre du gas-oil (opération n. 21) toutes les 400 heures de travail et chaque fois que des difficultés d'alimentation se présentent. Si le remplacement de la cartouche ne suffit pas à éliminer ces difficultés, changez également la cartouche du filtre de sécurité (fig. 15). Pendant la période de garantie le démontage du filtre de sécurité ne doit être effectué que par du personnel autorisé. L'enlèvement des plombs situés sur le filtre de sécurité et sur la pompe d'injection de la part d'autres personnes annule toute responsabilité de FIAT aux effets de la garantie.

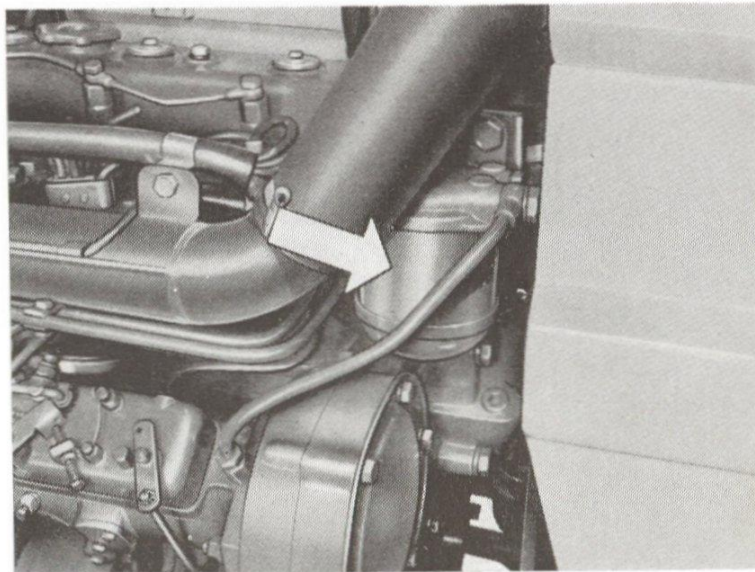


Fig. 15. - Second filtre à gas-oil (filtre de sécurité).

- **Le démontage d'éléments du système d'alimentation** (filtres, pompe, canalisations, etc.) comporte l'évacuation de l'air comme décrit à page 11, après le remontage.
- **Chenilles** - Quand le tracteur travaille dans des terrains marécageux, l'opération n. 15 sera effectuée toutes les 20 heures.

R É G L A G E S

EMBAYAGE DU MOTEUR

L'enclenchement de l'embrayage doit demander un certain effort et doit se faire avec un déclic bien perceptible.

Quand l'effort d'embrayage est minime et le déclic trop faible, il faut rattraper le jeu de l'embrayage dérivant de l'usure du disque pour éviter que l'embrayage ne patine. Agissez comme suit (voir fig. 16):

- Enlevez le couvercle inférieur de visite.
- Débrayez et mettez le levier des vitesses au point mort.

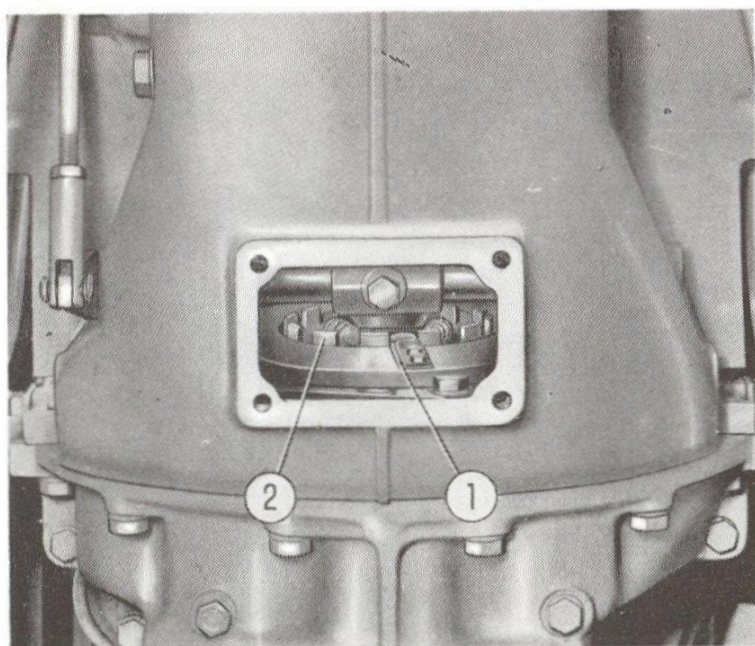


Fig. 16. - Réglage de l'embrayage du moteur.

1. Ressort d'arrêt de la rondelle de réglage.
2. Rondelle de réglage.

- A l'aide de l'outil en dotation, faites tourner l'embrayage jusqu'à ce que le ressort d'arrêt **1** se trouve en face de l'ouverture.
- Engrenez une vitesse.
- Avec l'outil en dotation, soulevez le ressort d'arrêt **1** et tournez la rondelle **2** dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (tracteur vu de l'arrière), de façon que le ressort se déclenche dans le cran suivant. Pour un réglage précis, normalement il est suffisant que le ressort se déplace de deux crans. En faisant tourner la rondelle en plus du nécessaire, l'effort d'embrayage devient excessif et le conducteur pourrait alors effectuer un enclenchement incomplet causant l'usure de l'embrayage.

Après avoir réglé l'embrayage injectez de la graisse Fiat G 9 dans le graisseur du roulement avant de l'arbre d'embrayage.

Pour faire cela mettez le levier des vitesses au point mort, débrayez et faites tourner l'arbre jusqu'à ce que le graisseur, qui est sur le joint d'assemblage à la boîte, se trouve en position accessible à travers l'ouverture située au côté gauche du carter d'embrayage (fig. 17).

Pour faciliter l'agrafage de la seringue sur le graisseur, arrêtez l'arbre en embrayant.

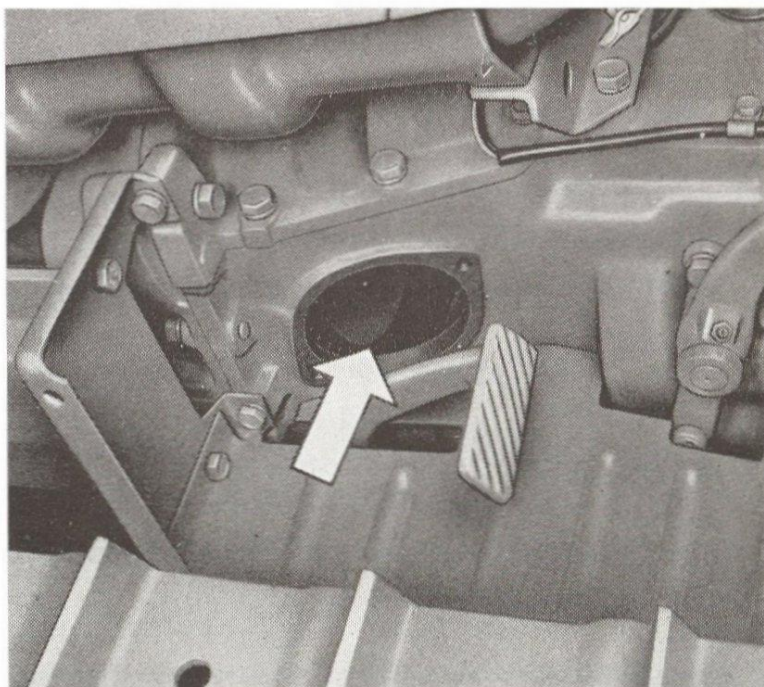


Fig. 17. - Graisseur de roulement avant de l'arbre d'embrayage du moteur.

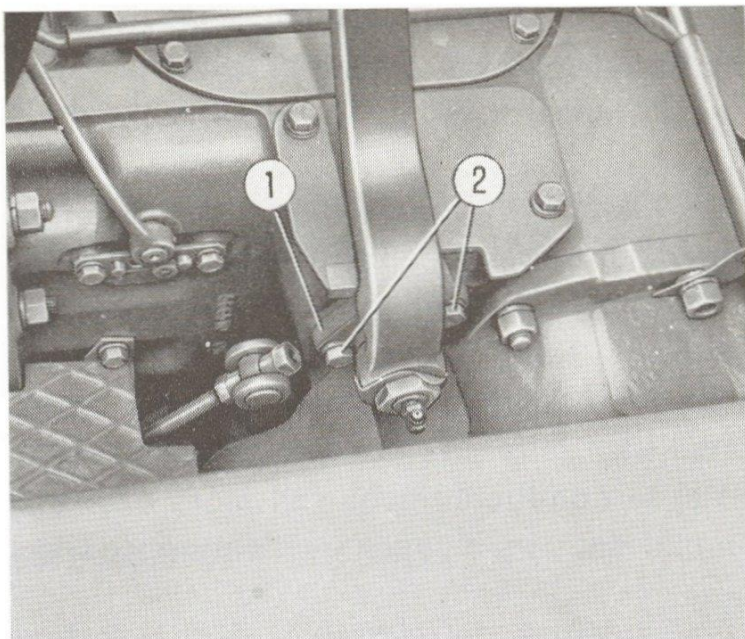


Fig. 18. - Réglage des embrayages de direction (côté gauche).

- 1. Bride de réglage.
- 2. Vis de fixation.

EMBRAYAGES DE DIRECTION

La course que les leviers à main doivent accomplir avant de commencer le débrayage des embrayages de direction (soit la garde), est de 8 à 9 cm environ en correspondance avec leur poignée.

Quand, à la suite de l'usure des garnitures d'embrayage, la garde des leviers à main a baissé à 4 ou 5 cm, réglez chaque embrayage de la façon suivante (voir fig. 18):

- Otez les vis **2** de la bride de réglage **1**.
- Faites tourner la bride d'un tour dans le sens des aiguilles d'une montre et fixez-la de nouveau. Enfin contrôlez encore la course à vide du levier de commande et s'il le faut faites tourner la bride davantage.

CHENILLES

Quand le fléchissement des chaînes, mesuré au milieu, dépasse 4-5 cm réglez la tension comme suit (voir fig 19):

- Enlevez la terre et les pierres entre les maillons et les patins.

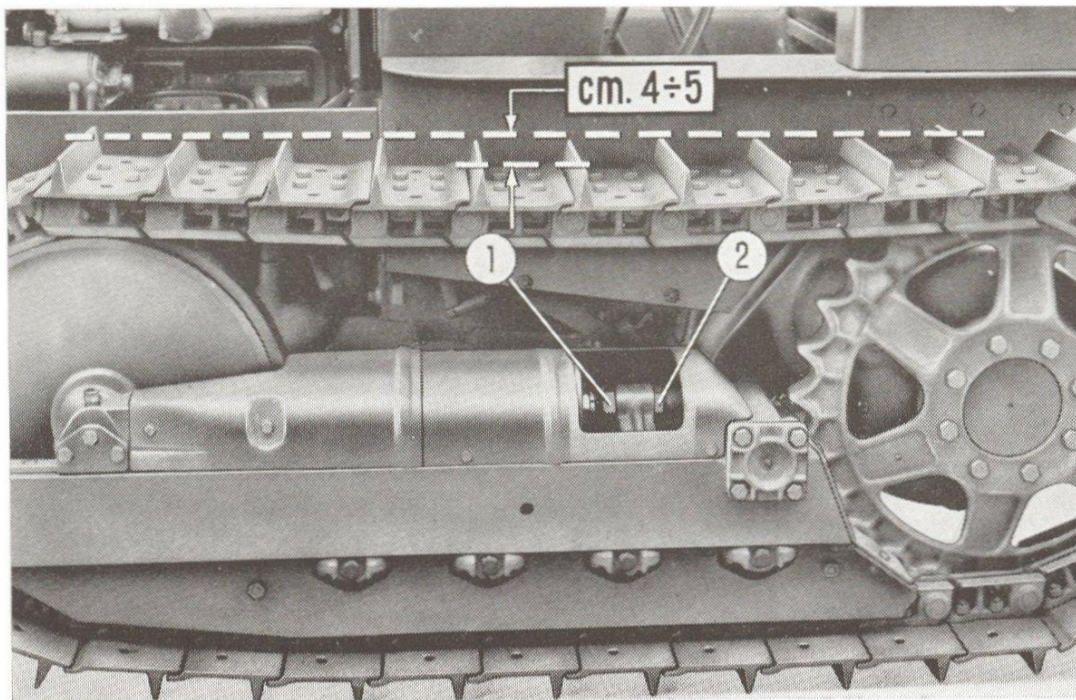


Fig. 19. - Réglage de la tension des chenilles.

1. Ecrou de réglage - 2. Contre-écrou.

- Desserrez le contre-écrou **2** et vissez l'écrou **1** jusqu'à ce que la chenille soit de nouveau correctement tendue (fléchissement de 4 à 5 cm).
- Serrez à bloc le contre-écrou **2**.

FREINS

La course correcte des pédales est de 4 à 5 cm, qui augmente suivant l'usure des rubans. Quand le réglage des freins est nécessaire effectuez pour chacun d'eux les opérations suivantes (voir fig. 20):

- Amenez en bas la manette de blocage des freins.
- Serrez à bloc les vis **1** de centrage du ruban des freins de manière que le ruban plaque sur le tambour, puis dévissez-les de 1 tour et bloquez-les dans cette position au moyen de l'écrou.
- Desserrez le contre-écrou **3** et vissez l'écrou **4** jusqu'à ce que la garde de la pédale soit de 4 à 5 cm. Bloquez le contre-écrou **3**.

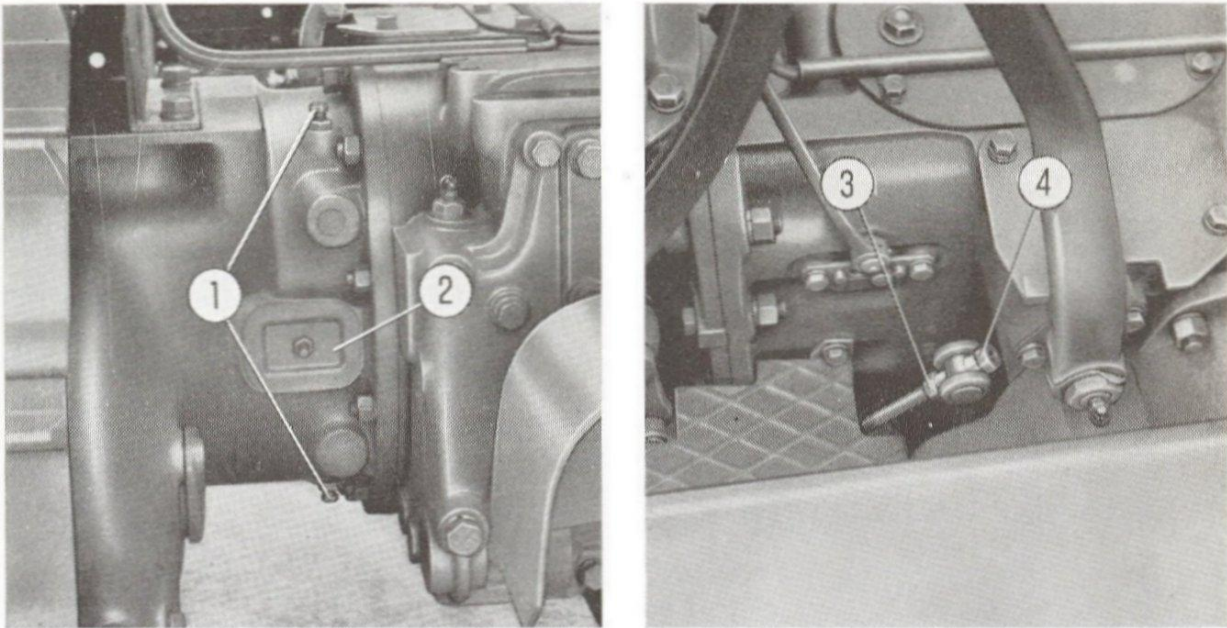


Fig. 20. - Réglage des freins (côté gauche).

1. Vis de centrage du ruban de freinage - 2. Cache-ouverture arrière de visite - 3. Contre-écrou - 4. Ecrou de réglage.

— Vérifiez, à travers l'ouverture 2, que le ruban soit libre sur le tambour avec le frein desserré. Remontez le cache-ouverture.

FUSIBLES DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Six fusibles sont enfermés dans une boîte et un autre dans un étui cylindrique (voir fig. 21).

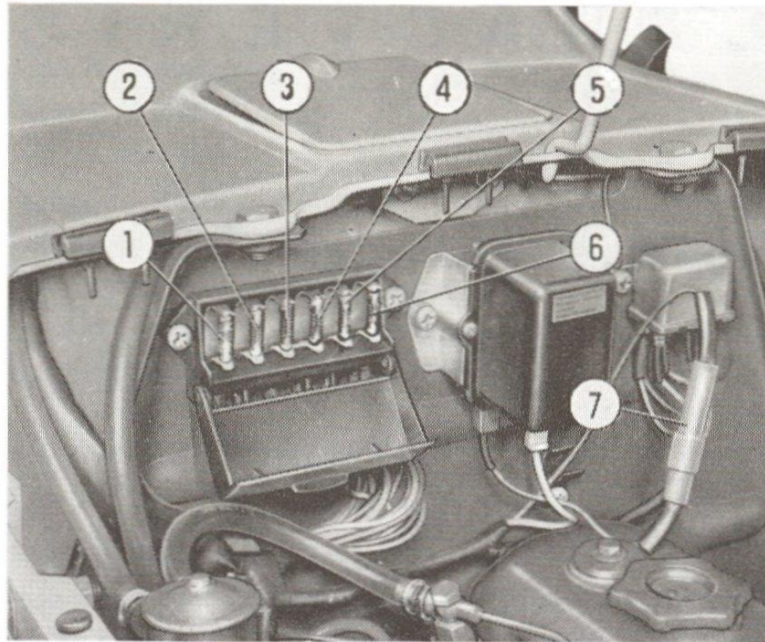
Six fusibles sont de **8 A**, celui **n. 1** est de **16 A**.

Circuits protégés:

- fusible **n. 1** = thermo-start;
- fusible **n. 2** = indicateur de niveau de combustible, thermomètre de l'eau du moteur, lampe témoin de pression d'huile et télerupteur de témoin de charge;

Fig. 21. - Fusibles de l'équipement électrique.

1. Fusible n. 1.
2. Fusible n. 2.
3. Fusible n. 3.
4. Fusible n. 4.
5. Fusible n. 5.
6. Fusible n. 6.
7. Fusible du régulateur de tension.



- fusible n. 3 = feu position avant droit, feu position arrière gauche, éclairage de plaque, lampe témoin de feux position;
- fusible n. 4 = feu position avant gauche, feu position arrière droit et phare arrière;
- fusible n. 5 = éclairage code;
- fusible n. 6 = éclairage phares;
- fusible n. 7 = régulateur de tension.

AVIS - Avant de remplacer un fusible grillé, recherchez et éliminez la cause du grillage.

C A R A C T É R I S T I Q U E S

DONNÉES GÉNÉRALES

DIMENSIONS ET POIDS

Voie	1,100 m
Empattement (entraxe entre le barbotin moteur et la roue tendeuse)	1,318 m
Longueur hors-tout	2,675 m
Largeur hors-tout	1,440 m
Hauteur maximum (crampons de chenilles enfoncés)	1,695 m
Garde au sol (suspension avant)	0,270 m
Poids du tracteur en ordre de travail avec patins de route	2640 kg

VITESSES ET CONSOMMATIONS

Vitesses (le moteur tournant à son régime de puissance maximum):

— 1re vitesse	1,6 km/h
— 2e vitesse	3 »
— 3e vitesse	4,1 »
— 4e vitesse	5,7 »
— 5e vitesse	7,5 »
— 6e vitesse	10,4 »
— 1re marche AR	3,1 »
— 2e marche AR	5,7 »

Consommation moyenne horaire en gas-oil pour les travaux d'entreprise, environ	4 kg
--	------

MOTEUR

Cycle Diesel 4 temps, injection directe.

Nombre de cylindres	3
Alésage et course	95 x 100 mm
Cylindrée totale	2340 cm ³
Taux de compression	17
Régime maxi du moteur en charge	2400 t/min

DISTRIBUTION

Par soupapes en tête. Données de la distribution:

— Admission	{	Ouverture: avant le PMH	3°
		Fermeture: après le PMB	23°
— Échappement	{	Ouverture: avant le PMB	48° 30'
		Fermeture: après le PMH	6°
— Jeu entre les soupapes et les culbuteurs pour le contrôle du calage			0,45 mm
— Jeu à froid entre les soupapes et les culbuteurs pour le fonctionnement du moteur			0,25 mm

ALIMENTATION

Pompe d'alimentation à double membrane.

Pompe d'injection à distributeur rotatif. Type de la pompe d'injection:

- **Bosch**, avec régulateur de vitesse de type hydraulique, fonctionnant à tous les régimes; correcteur automatique d'avance (10° rapportés au moteur);
ou:
- **Cav**, avec régulateur de vitesses à masselottes centrifuges, fonctionnant à tous les régimes; correcteur automatique d'avance (15° rapportés au moteur).

Dépuration du combustible par:

- filtre à crépine dans la pompe d'alimentation;
- filtre à cartouche remplaçable (avec séparateur d'eau) et filtre à cartouche scellé, en série sur la canalisation d'amenée à la pompe d'injection.

Filtre à air à bain d'huile. Préfiltre centrifuge avec évacuation automatique de la poussière.

Calage de la pompe d'injection sur le moteur:

- pompe **Bosch**: 5° avant le PMH en phase de compression (début de refoulement);
- pompe **Cav**: 13° avant le PMH en phase de compression (début de refoulement).

Ordre d'injection 1-2-3

Injecteurs à 4 trous, tarés à 230 ± 5 kg/cm².

GRAISSAGE

Sous pression, par pompe à engrenages.

Épuration de l'huile: filtre à crépine à l'entrée de la pompe, et filtre à cartouche remplaçable dans la canalisation d'amenée au moteur.

Pression de graissage, le moteur chaud et à régime normal . . . 3-4 kg/cm²

REFROIDISSEMENT

à eau, avec circulation sous pression par pompe centrifuge.

Radiateur à tubes verticaux. Ventilateur calé sur l'arbre de la pompe à eau.

Circulation d'eau réglée par thermostat entre le moteur et le radiateur.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Par démarreur électrique. Dispositif thermo-start pour le démarrage du moteur froid.

TRANSMISSION

EMBRAYAGE DU MOTEUR

monodisque à sec, avec enclenchement par point mort et commande par levier.

BOÎTE DE VITESSES

à six rapports avant et deux marches AR.

RÉDUCTEURS

Couple conique au centre de la transmission arrière. Couple cylindrique aux bouts.

DIRECTION

Embrayages à disques multiples travaillant à sec, commandés par des leviers à main. Freins à ruban sur les tambours extérieurs des embrayages de direction, commandés séparément par des pédales. Frein de parcage avec levier à main.

CHARIOTS - SUSPENSION - CHENILLES

Chariots de chenilles avec quatre galets porteurs chacun; roues tendeuses avec système élastique à ressorts hélicoïdaux.

Suspension arrière par barre transversale appuyant sur les chariots; l'appui est réalisé par des bagues lubrifiées permettant l'oscillation indépendante des chariots.

Suspension avant par ressort à lames transversal.

Chenilles constituées de 32 maillons chacune. Largeur des patins . . . 310 mm

PRISE DE FORCE

à l'arrière du tracteur, du type standard avec possibilité de fonctionnement indépendant. Sens de rotation: horloge.

Vitesse { 660 t/min, le moteur tournant à régime de puissance maximale
540 t/min, le moteur tournant à 1970 t/min.

PRISE DE MOUVEMENT

Vitesse: égale à celle du moteur. Sens de rotation: inverse horloge.

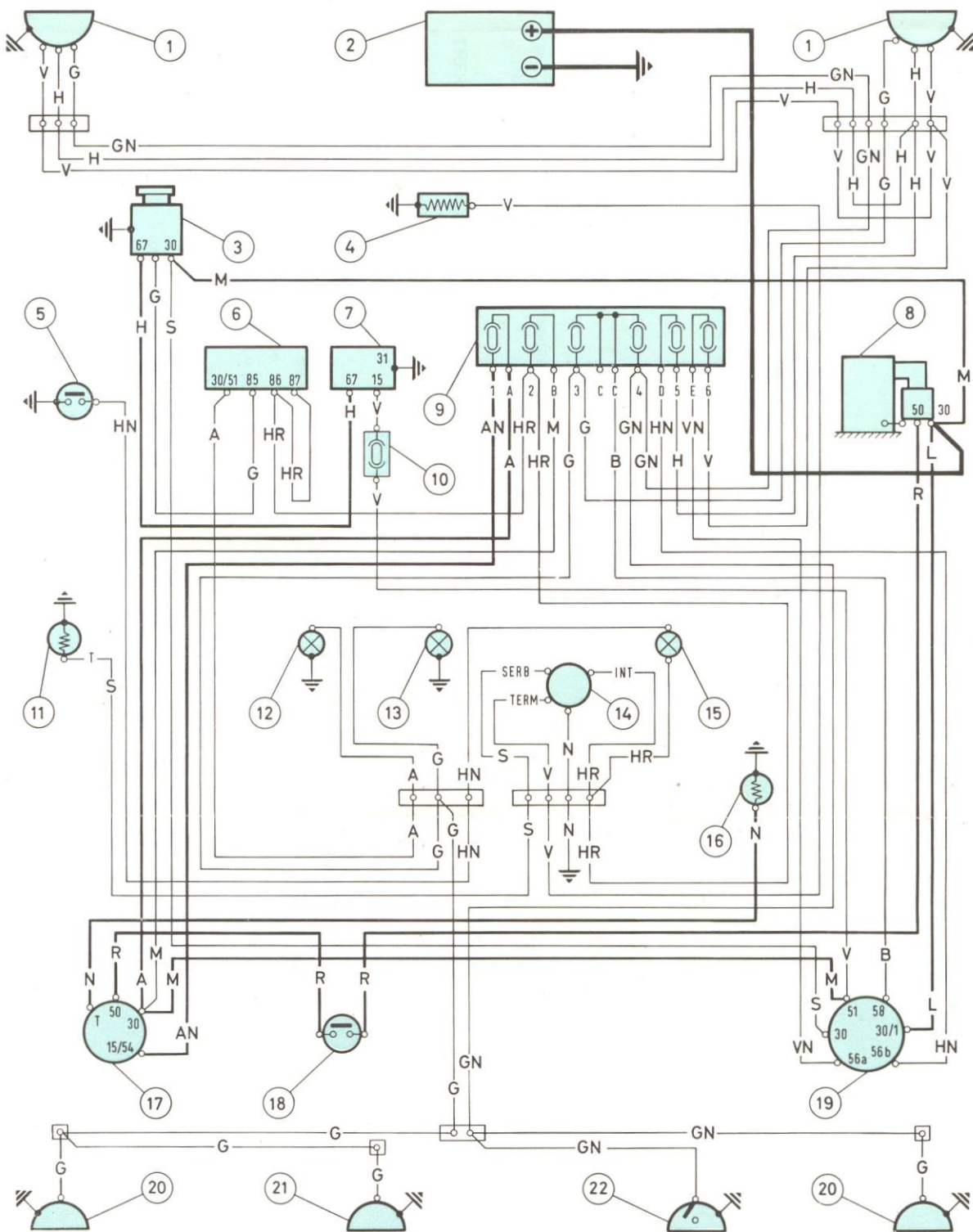


Fig. 22. - Plan de câblage électrique (tension 12 V).

1. Phares d'éclairage route et code, avec veilleuses - 2. Batterie - 3. Alternateur - 4. Transmetteur de thermomètre d'eau - 5. Contacteur de lampe témoin de pression d'huile - 6. Télérupteur du témoin de charge (12) - 7. Régulateur de tension - 8. Démarreur - 9. Boîte à fusibles - 10. Fusible de régulateur de tension - 11. Commande d'indicateur de niveau de combustible - 12. Lampe témoin de charge - 13. Lampe témoin de feux position - 14. In-

dicateur de niveau de combustible et thermomètre d'eau du moteur - 15. Lampe témoin de pression d'huile - 16. Thermo-start - 17. Commutateur de démarrage et de commande du thermo-start - 18. Interrupteur d'interdiction de démarrage - 19. Contacteur général de l'équipement électrique - 20. Feux arrière de position - 21. Feu de plaque - 22. Phare arrière avec interrupteur incorporé.

COULEURS DES CABLES:

A = Bleu clair	B = Blanc	G = Jaune	H = Gris	L = Bleu foncé
M = Marron	N = Noir	R = Rouge	S = Rose	V = Vert
AN = Bleu-Noir	GN = Jaune-Noir	HN = Gris-Noir	HR = Gris-Rouge	VN = Vert-Noir

DISPOSITIF D'ATTELAGE

Secteur d'attelage avec timon oscillant.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

TENSION 12 V

ALTERNATEUR

Puissance maximum continue à 2400 t/min du moteur, environ . . . 590 W
Régulateur automatique de tension.

BATTERIE

De 12 V; capacité 110 Ah (à la décharge en 20 h).

DÉMARREUR

De 4 CV de puissance, avec enclenchement automatique du pignon par relais électromagnétique.

THERMO-START

Pour la mise en marche à froid.

APPAREILS D'ÉCLAIRAGE

- Phares avant avec lampe bifil de 45/40 W, et veilleuse de 5 W.
- Feux position arrière, avec lampe de 5 W.
- Feux arrière de plaque, avec lampe de 5 W.
- Phare arrière avec interrupteur incorporé et lampe de 35 W.

ACCESSOIRES

- Lampe témoin de feux position (5 W).
- Lampe témoin de pression d'huile (5 W).
- Lampe témoin de charge (5 W).
- Six fusibles de 8 A et un de 16 A.
- Indicateur de niveau de combustible.
- Thermomètre de l'eau du moteur.
- Contacteur d'interdiction de démarrage.

ÉQUIPEMENT AUXILIAIRES

La liste suivante comprend tous les équipements auxiliaires envisagés. Leur fourniture peut varier suivant ce qui est établi par le Réseau de Vente.

— Relevage hydraulique en position contrôlée.

Pompe à engrenages directement entraînée par le moteur.

Vitesse de la pompe, le moteur tournant à 2400 t/min 2180 t/min

Débit correspondant 17,8 litres/min

Tarage de la soupape de surpression 150 kg/cm²

Temps de levage, le moteur tournant à 2400 t/min 1,9 sec

Nota. - Pour les charges maxi soulevables et les courses de levage, voir p. 17.

— Attelage 3-points catégories 1 et 2.

— Distributeur auxiliaire sur le relevage hydraulique pour la commande de vérins séparés à simple et à double effet (taraudage des trous de branchement des canalisations: **16 x 1,5 mm**).

— Poulie de battage entraîné par la prise de mouvement du tracteur (diamètre **250 mm**; largeur de la jante **150 mm**; vitesse de rotation, le moteur tournant à régime de pleine puissance, **1248 t/min**, correspondant à une vitesse de la courroie de **16,3 m/sec**).

— Dispositif d'attelage réduit (non réglable en hauteur), pour les tracteurs équipés de relevage hydraulique et d'attelage 3-points des outils.

— Pontet d'attelage, à monter sur la barre à trous du dispositif d'attelage standard et réduit.

— Barre à trous sur l'attelage 3-points du relevage.

— Rideau de radiateur.

— Masses d'alourdissement AV (2 disques en fonte e leur support: poids total **70 kg**).

— Grille de protection du radiateur.

— Patin de chenilles de **260 mm** de large.

— Patin de route, à appliquer aux patins des chenilles pour la marche sur route, et manivelle pour les monter.

TABLES DES MATIÈRES

	Page		Page
Données d'identification	3	Schéma des opérations d'entre-	
		tien (hors texte)	
APPAREILS ET COMMANDES	5	Réglage de l'embrayage du moteur	20
		Réglage des embrayages de direction . .	22
UTILISATION DU TRACTEUR	8	Réglage des chenilles	22
Demarrage du moteur	8	Réglage des freins	23
Démarrage du tracteur	11	Fusibles de l'équipement électrique . . .	24
Arrêt du tracteur	11		
Arrêt du moteur	11	CARACTÉRISTIQUES	26
Évacuation de l'air du gas-oil	11	Données générales	26
Prise de force	14	Moteur	26
Prise de mouvement	15	Transmission	28
Réglage du dispositif d'attelage 3-points	15	Direction	28
Relevage hydraulique	17	Chariots, suspension, chenilles	28
		Prise de force	28
ENTRETIEN	18	Prise de mouvement	28
Approvisionnements	18	Dispositif d'attelage	29
Notes sur l'entretien	19	Équipement électrique	29
		Équipements auxiliaires	30

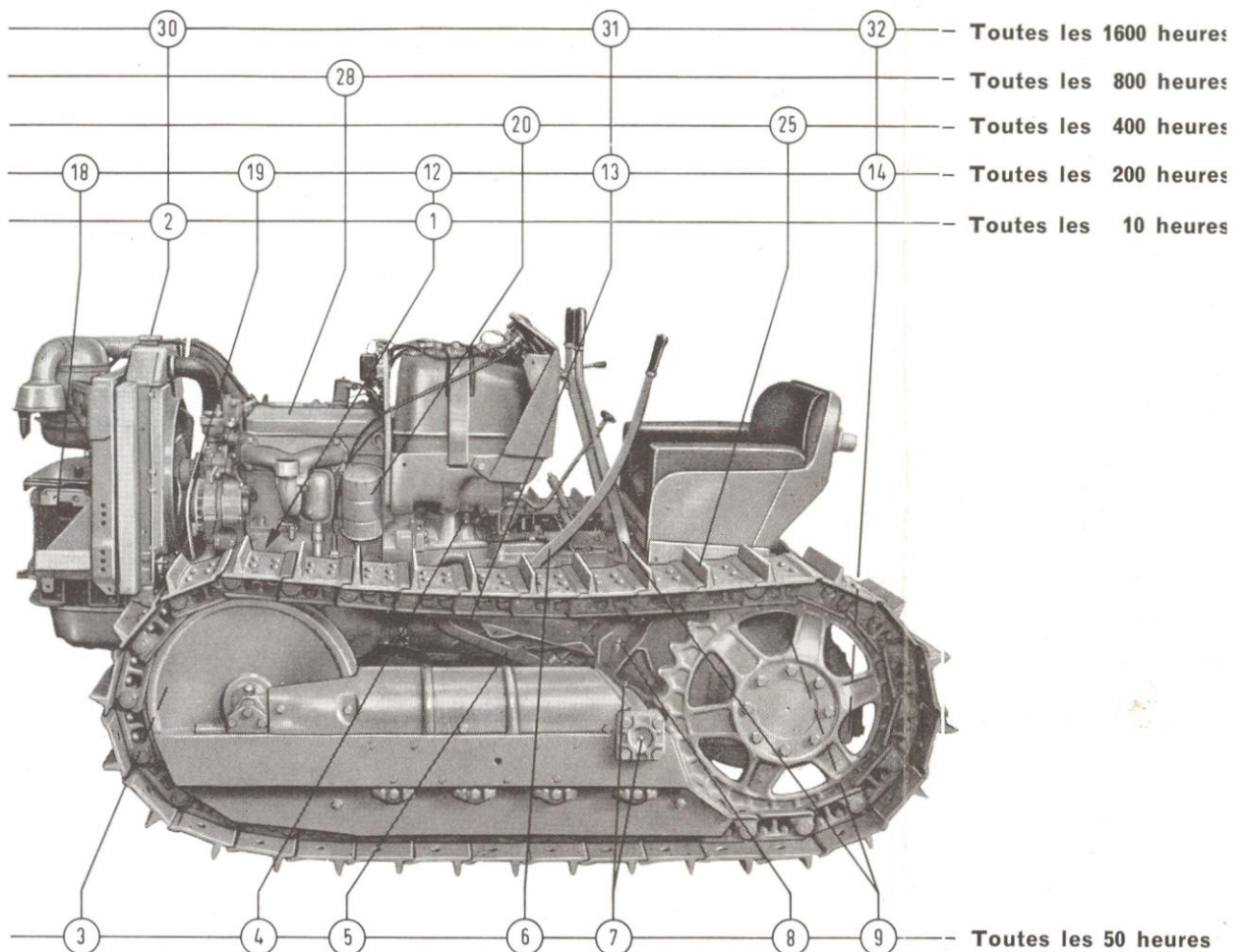


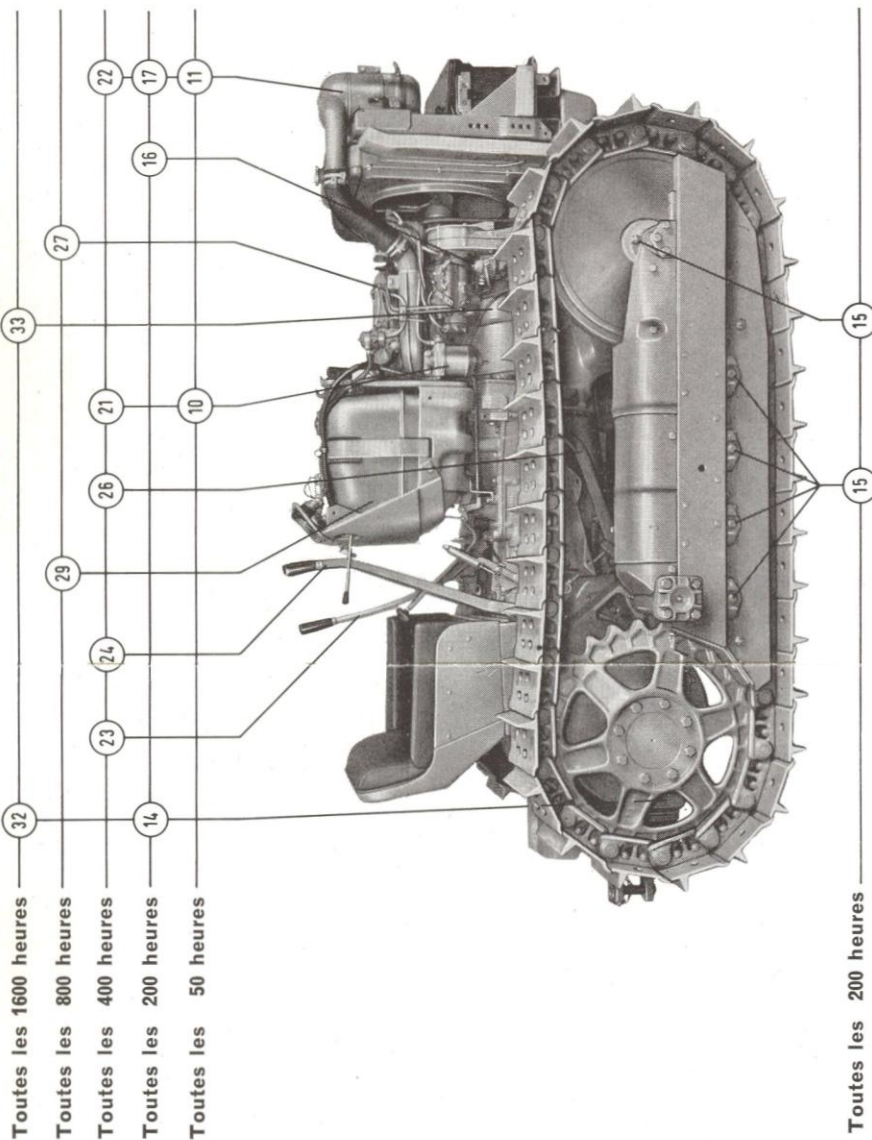
Fig. 14 A/B. - Schéma

Toutes les 10 heures de travail

1. Vérifier le niveau dans le carter d'huile avec la jauge (tubulure d'huile sur le carter des culbuteurs).
2. Vérifier le niveau d'eau dans le radiateur.

Toutes les 50 heures de travail

3. Graisser l'axe d'articulation du ressort à lames de suspension avant (un graisseur central).
4. Graisser la butée de débrayage de l'embrayage du moteur (un graisseur); ne donner que deux coups de pompe.
5. Graisser l'arbre des pédales de freins (un graisseur par côté).
6. Graisser l'axe d'articulation du levier d'embrayage du moteur (un graisseur).
7. Graisser les articulations de la suspension arrière (deux graisseurs par côté).
8. Graisser les axes des leviers de renvoi de la commande de freins (un graisseur par côté).
9. Graisser les articulations des leviers et les butées de commande des embrayages de direction (deux graisseurs par côté).
10. Evacuer l'eau de condensation du filtre à combustible (desserrer le purgeur inférieur).



Toutes les 1600 heures — 32

Toutes les 800 heures — 27

Toutes les 400 heures — 21

Toutes les 200 heures — 14

Toutes les 50 heures — 11

Toutes les 200 heures — 15

es opérations d'entretien.

11. Vérifier le niveau de l'huile et le dépôt de poussière dans la cuve du filtre à air.

● Vérifier le niveau de l'huile dans la poulie de battage (un bouchon latéral de niveau et de remplissage).

● Graisser la chandelle droite du dispositif d'attelage des outils (deux graisseurs).

Toutes les 200 heures de travail

12. Changer l'huile dans le moteur (un bouchon de vidange sous le carter d'huile).

13. Vérifier le niveau de l'huile dans le châssis-berceau (un bouchon-niveau au côté gauche, un bouchon de remplissage sur le carter supérieur).

14. Vérifier le niveau d'huile dans les réducteurs latéraux (un bouchon de niveau et remplissage par côté).

15. Lubrifier les galets des chenilles et les supports des roues tendueuses (cinq raccords à pression par côté).

16. Nettoyer le filtre situé sous le couvercle de la pompe à gas-oil.

17. Laver au pétrole la masse inférieure du filtre à air et nettoyer le tube central.

18. Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie.

19. Vérifier la tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur (fléchissement de 1 à 1,5 cm sous une charge de 5 à 7 kg).

● Evacuer les dépôts de l'embrayage du moteur (par le couvercle inférieur du carter) et des embrayages de direction (deux bouchons en bas).

● Vérifier le niveau de l'huile dans le relevage hydraulique (un bouchon de niveau et de remplissage sur le haut de la paroi arrière du carter).

Toutes les 400 heures de travail

20. Changer le filtre à huile du moteur.

21. Changer la cartouche du filtre à gas-oil.

22. Démontez le filtre à air et nettoyez toutes ses pièces: plonger les masses filtrantes dans le pétrole pendant une demi-heure.

23. Vérifier le réglage de l'embrayage du moteur (*).

24. Vérifier le réglage des embrayages de direction (*).

25. Vérifier le réglage des chenilles (*).

26. Vérifier le réglage des freins (*).

Toutes les 800 heures de travail

27. Déposer les injecteurs et les faire vérifier (tarage $230 \pm 5 \text{ kg/cm}^2$).

28. Faire vérifier le jeu des soupapes du moteur (0,25 mm moteur froid).

29. Evacuer les impuretés du réservoir à gas-oil (un bouchon de vidange en bas).

● Changer l'huile dans le relevage hydraulique (un bouchon de vidange au bas de la paroi arrière du carter). Nettoyer le filtre (3, fig. 13).

Toutes les 1600 heures de travail

30. Rincer le système de refroidissement du moteur (deux robinets de vidange, au côté gauche).

31. Changer l'huile dans le châssis-berceau (deux bouchons de vidange en bas).

32. Changer l'huile dans les réducteurs latéraux (un bouchon de vidange en bas à chaque côté).

33. Faire vérifier le collecteur et les balais du démarreur.

● Changer l'huile dans la poulie de battage (un bouchon de vidange en bas).

(*) Pour les opérations n. 23-24-25-26 voir le chapitre « Réglages » à page 20.