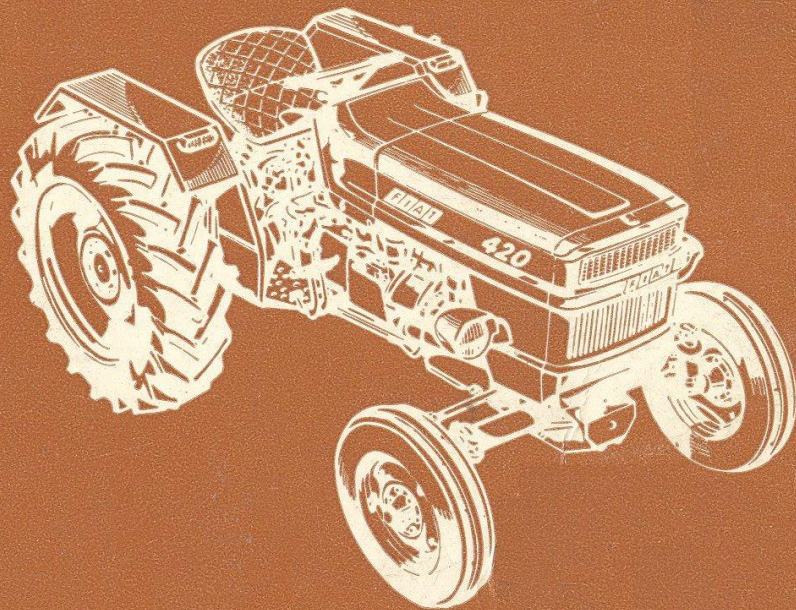


***Fiat Trattori***

**FIAT**



***NOTICE D'ENTRETIEN***

**420**



## **PIECES DE RECHANGE**

*Pour la garantie d'un parfait fonctionnement de tous les organes du tracteur, utiliser exclusivement les pièces d'origine FIAT.*

*Pour la commande des pièces, spécifier (page 3) :*

- le modèle du tracteur et le N° de châssis.*
- le type et le N° du moteur.*
- le N° du catalogue des pièces demandées.*

## **SOMMAIRE**

	<i>Page</i>
<i>Table des matières . . . . .</i>	<i>2</i>
<i>Identification du tracteur . . . . .</i>	<i>3</i>
<i>Commandes et appareils de contrôle . . . . .</i>	<i>5</i>
<i>Règles d'utilisation . . . . .</i>	<i>7</i>
<i>Utilisation du relevage hydraulique . . . . .</i>	<i>17</i>
<i>Entretien . . . . .</i>	<i>19</i>
<i>Caractéristiques . . . . .</i>	<i>23</i>
<i>Schéma de l'installation électrique . . . . .</i>	<i>28</i>
<i>Tracteur <b>420 DT</b> . . . . .</i>	<i>29</i>
<i>Tracteur à <b>9 vitesses</b> . . . . .</i>	<i>34</i>
<i>Planche d'entretien général (pochette intérieure de la couverture)</i>	

**Fiat Trattori**  
**FIAT**

**420 - 420 DT**



**Utilisation - Entretien - Caractéristiques**

# TABLE DES MATIERES

	Page		Page
<b>Identification du tracteur . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>ENTRETIEN . . . . .</b>	<b>19</b>
 <b>COMMANDES ET APPAREILS DE CONTROLE . . . . .</b>	 <b>5</b>	 <b>Planche d'entretien général</b> (pochette intérieure de la couverture)	
 <b>UTILISATION DU TRACTEUR . . . . .</b>	 <b>7</b>	Liste des opérations d'entretien . . . . .	19
Démarrage du moteur . . . . .	7	Fusibles . . . . .	22
Démarrage du tracteur . . . . .	9	 <b>CARACTERISTIQUES . . . . .</b>	 <b>23</b>
Arrêt du tracteur . . . . .	9	Moteur . . . . .	23
Arrêt du moteur . . . . .	9	Transmission . . . . .	25
Purge du circuit d'alimentation . . . . .	10	Prise de force . . . . .	25
Prise de force . . . . .	12	Prise de force proportionnelle à l'avancement . . . . .	25
Prise de force proportionnelle à l'avancement . . . . .	12	Prise de force pour faucheuse . . . . .	25
Prise de mouvement . . . . .	13	Prise de mouvement . . . . .	26
Prise de force pour faucheuse . . . . .	13	Essieu avant . . . . .	26
Réglage du dispositif d'attelage des outils . . . . .	14	Roues arrière . . . . .	26
Relevage hydraulique . . . . .	15	Direction . . . . .	26
Guide d'utilisation du relevage . . . . .	16	Freins de travail . . . . .	27
Outils avec système d'attelage 3 points . . . . .	17	Frein de parcage et de secours . . . . .	27
Transport des outils . . . . .	17	Siège . . . . .	27
Réglage du siège . . . . .	18	Relevage hydraulique . . . . .	27
		Attelage . . . . .	27
		Installation électrique . . . . .	28
		<b>Tracteur 420 DT . . . . .</b>	<b>29</b>
		<b>Tracteur à 9 vitesses . . . . .</b>	<b>34</b>



# IDENTIFICATION DU TRACTEUR

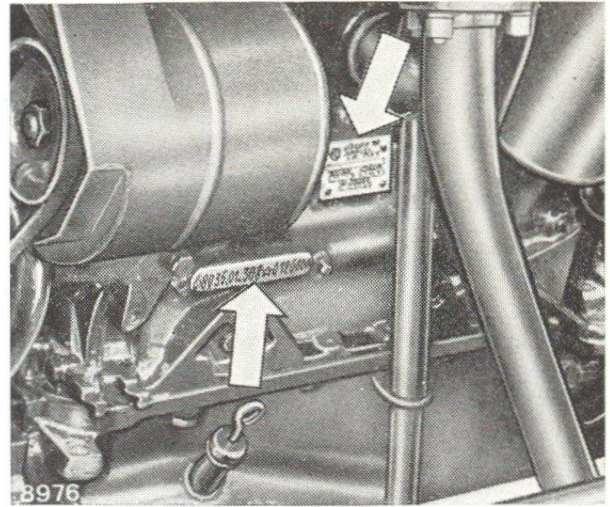


Fig. 1 - Type et numéro du moteur

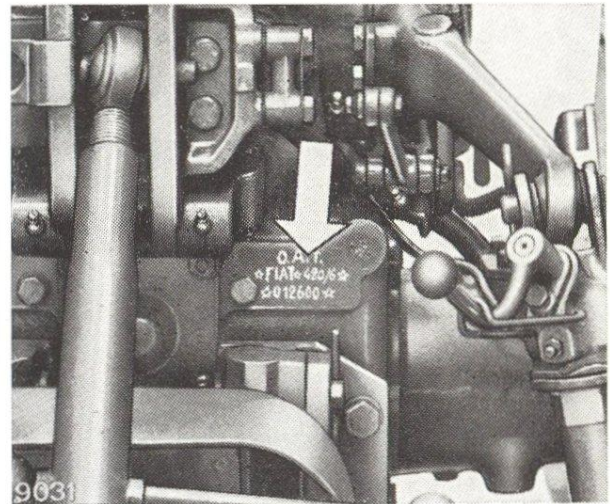


Fig. 2 - Type et numéro du châssis

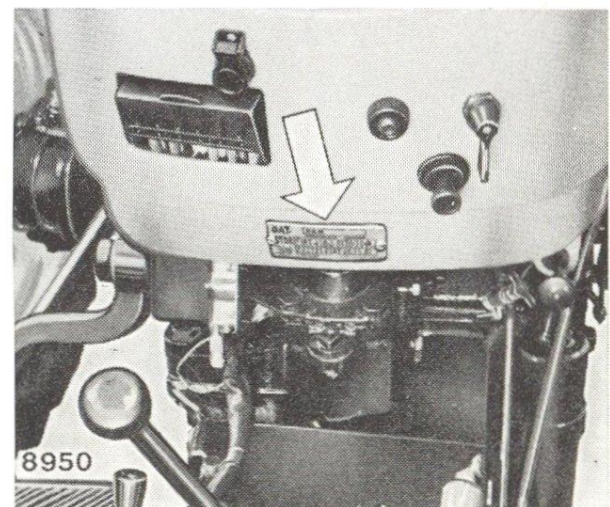


Fig. 3 - Plaquette du constructeur



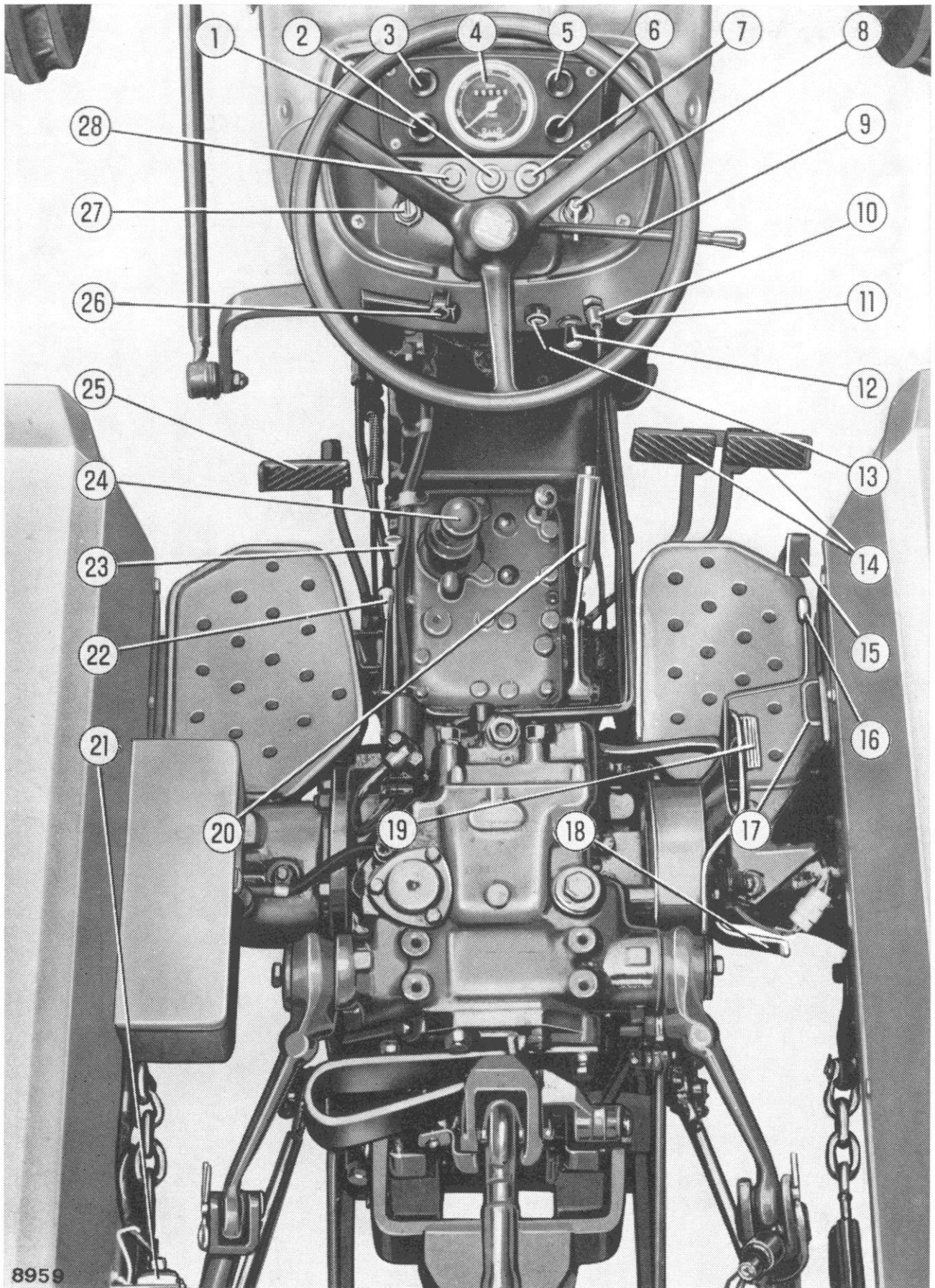


Fig. 4 - Commandes et instruments de contrôle



# COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

---

1. **Témoin (rouge) de température du moteur.** S'il s'allume en marche, rechercher aussitôt la cause.
2. **Témoin (vert) d'indicateurs de direction de la 1ère remorque.**
3. **Témoin (rouge) de pression d'huile du moteur.** Il doit s'éteindre quelques instants après le démarrage du moteur. S'il reste allumé moteur en marche, arrêter le moteur et rechercher la cause du manque de pression d'huile.  
Ce voyant peut s'allumer quand le moteur chaud tourne au ralenti, même si tout est normal.
4. **Horotachymètre** (compteur d'heures, indicateur du régime moteur et de la prise de force). L'aiguille de cet instrument indique le régime moteur et celui correspondant de la prise de force.  
La ligne rouge indique la vitesse unifiée de la prise de force (540 tr/mn correspondant à 1908 tr/mn du moteur).  
Le compteur d'heures, situé au centre du cadran, est muni d'un totalisateur d'heures à cinq chiffres : ceux sur fond noir totalisent les heures de travail, celui sur fond rouge, les dixièmes d'heures.
5. **Témoin (vert) des feux de position.**
6. **Témoin (rouge) de charge la batterie.** Il doit s'éteindre dès que le moteur démarre. Si, moteur en marche il reste allumé, arrêter le moteur et vérifier le fusible du régulateur de tension et celui du télérupteur (voir page 22). Si l'on ne réussit pas à déceler la cause de cet inconvénient, faire appel à un spécialiste.
7. **Témoin (vert) d'indicateurs de direction de la 2ème remorque.**
8. **Commutateur de démarrage du moteur et de commande du thermostarter.** Voir page 8.
9. **Levier d'accélérateur du moteur.**
  - En avant = ralenti
  - En arrière = régime maximal.



- 10. Commutateur d'indicateurs de direction.**
- 11. Tirette d'arrêt du moteur.**
  - Poussée à fond: mise en marche du moteur (suppression de l'avance automatique à l'injection).
  - Tirée à fond: arrêt du moteur (annulation de l'alimentation à l'injection).
- 12. Poussoir de mise en circuit des feux de détresse.**

Fonctionne aussi sans la clé du contacteur général (fig. 5). Pour faire fonctionner les feux de détresse, tirer et pousser pour les arrêter.
- 13. Bouton d'avertisseur sonore.**
- 14. Pédales de freins.**
- 15. Pédale d'accélérateur.**
- 16. Levier de commande du relevage hydraulique.**
- 17. Support du levier de commande de l'éventuel frein de remorque.**
- 18. Manette de sélection du système de fonctionnement du relevage hydraulique.** Voir page 16.
- 19. Pédale de commande de blocage du différentiel.**
- 20. Frein à main.**
- 21. Prise de courant à 7 pôles.**
- 22. Levier de commande de prise de force pour faucheuse.** Voir page 13.
- 23. Levier de commande de prise de force et de prise de mouvement.** Voir page 12.
- 24. Levier des vitesses.** Les positions correspondant aux six vitesses avant et aux deux vitesses arrière sont illustrées page 9. Avant de changer de vitesse, débrayer.
- 25. Pédale d'embrayage.** Voir page 11.
- 26. Prise de courant unipolaire.**
- 27. Contacteur général.** Voir page 7.
- 28. Témoin (vert) d'indicateurs de direction du tracteur.**



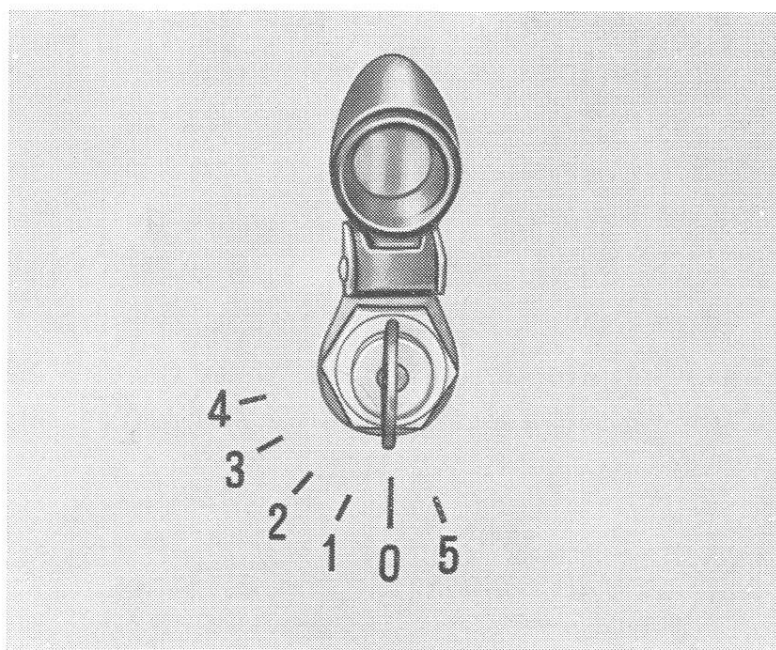
# UTILISATION DU TRACTEUR

## DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Vérifier que le levier des vitesses et celui de la prise de force se trouvent au point mort.
2. Amener la manette d'accélérateur à mi-course.
3. Si le tracteur est resté longtemps au repos ou bien lorsqu'on le met en marche la première fois par basse température, donner une vingtaine de coups avec le levier 1 (fig. 8) d'amorçage de la pompe d'alimentation.
4. Introduire la clé dans le contacteur général et la faire tourner à la position 1 (fig. 5).
5. Appuyer sur la pédale d'embrayage pour fermer l'interrupteur du dispositif de sécurité de démarrage.
6. Pousser à fond la tirette 11 (fig. 4) et en même temps tourner la manette du commutateur de démarrage à la position 3 (fig. 6).  
Dès que le moteur démarre, lâcher la manette et la tirette.

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

0. Coupure (on peut retirer la clé).
1. Mise sous tension de l'avertisseur sonore, du circuit de démarrage et des lampes témoins.
2. Comme en 1 et en outre allumage des feux de position et plaque, prise de courant unipolaire.
3. Comme en 2 plus éclairage des projecteurs avant en code.
4. Comme en 2 plus éclairage des projecteurs avant en phare.
5. Feux de position et plaque allumés, prise de courant unipolaire sous tension (on peut sortir la clé).



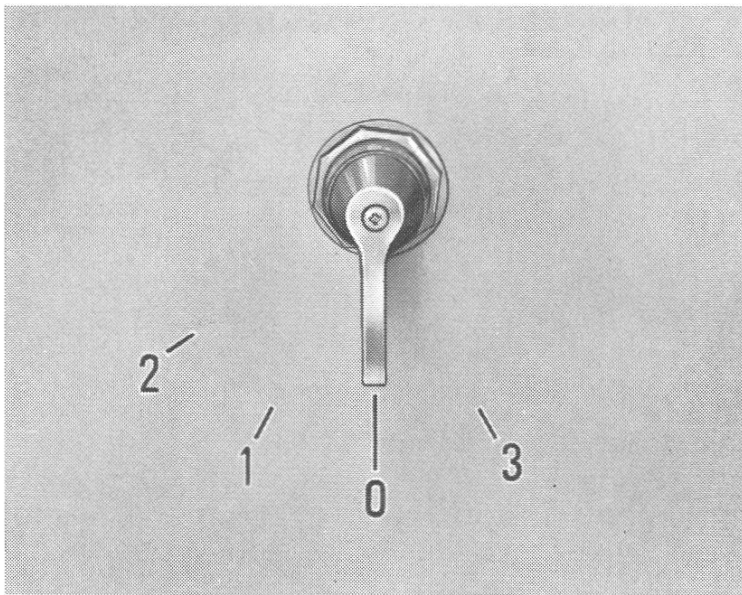


Fig. 6. - Commutateur de démarrage du moteur et commande du thermostarter

- 0. Repos.
- 1. Mise en circuit du thermostarter.
- 2. Mise en circuit du thermostarter et démarrage du moteur.
- 3. Démarrage en direct du moteur.

**Nota** - Ce commutateur ne fonctionne que lorsque la clé du contacteur général est dans la position 1-2-3 ou 4 (voir fig. 5).

## DEMARRAGE PAR BASSE TEMPERATURE AMBIANTE (tracteur équipé du thermostarter).

Si la température ambiante est basse et le moteur froid, pour démarrer, procéder de la façon suivante :

- Effectuer les opérations **1, 2, 3, 4, 5** décrites page 7.
  - Maintenir pendant **10 à 15 secondes** le commutateur de démarrage en position **1**, fig. 6.
  - Passer ensuite en position **2** de démarrage. Dès que le moteur est en marche, cesser immédiatement d'agir sur ce commutateur qui doit revenir automatiquement à sa position initiale.
- Si après deux ou trois tentatives de démarrage, le moteur ne démarre pas, et si l'on remarque de la fumée noire à l'échappement, procéder au démarrage sans utiliser le thermostarter.
- Après avoir démarré le moteur, recouvrir le radiateur pour permettre au liquide de refroidissement du moteur d'atteindre rapidement la température normale. Retirer ensuite progressivement la protection.

**NOTA** - Lorsque le moteur tourne, laisser la clé de contact dans une des positions **1-2-3-4** (fig. 5) afin de permettre la recharge de la batterie et le fonctionnement des lampes témoins du tableau de bord.



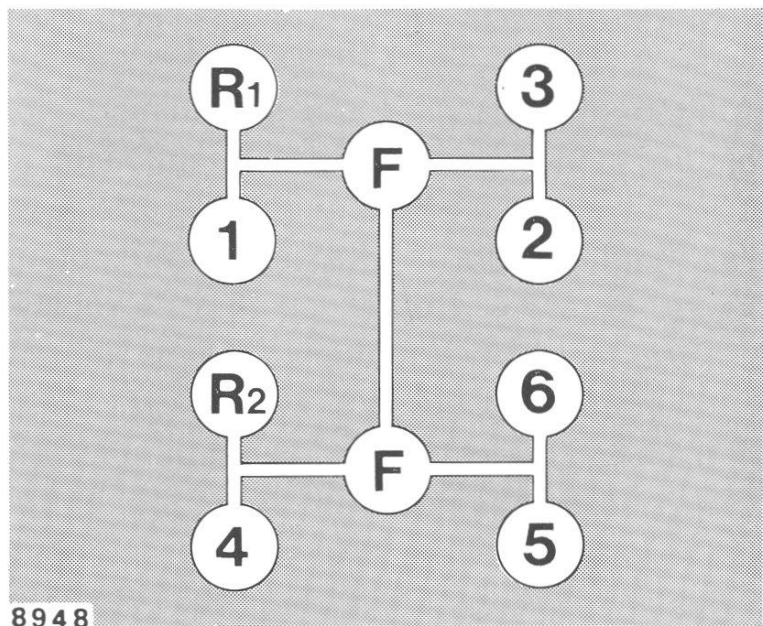
Fig. 7. - Positions du levier de changement des vitesses.

F = point mort.



R1 = Marche arrière lente.

R2 = Marche arrière rapide.



## DEMARRAGE DU TRACTEUR

1. Appuyer sur la pédale d'embrayage et amener le levier de vitesses dans la position désirée (voir fig. 7).
2. Accélérer correctement le moteur.
3. Abaisser le frein à main et embrayer en lâchant lentement la pédale.

## ARRET DU TRACTEUR

1. Réduire le régime du moteur.
2. Débrayer et freiner.

Dès que le tracteur est arrêté, amener le levier de vitesses au point mort, lâcher la pédale d'embrayage et serrer le frein à main.

## ARRET DU MOTEUR

Tirer à fond la tirette **11**, fig. 4. Moteur arrêté, tourner la clé du contacteur général (fig. 5) en position **0** ou en position **5** si l'éclairage est nécessaire.

## PURGE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION

L'entrée d'air dans le circuit d'alimentation se manifeste durant les longues périodes d'inactivité du tracteur, lorsqu'on démonte les filtres et les tuyauteries et lorsqu'on laisse le réservoir se vider. La présence d'air rend difficile le démarrage du moteur, c'est pourquoi il faut le purger, le réservoir étant rempli et le robinet ouvert (fig. 8).

1. Dévisser d'environ deux tours le purgeur **3** et actionner le levier d'amorçage **1** jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air de l'orifice prévu dans le purgeur. Revisser le purgeur **3**.
2. Procéder de la même façon pour le purgeur **2**.
3. Dévisser d'environ deux tours le purgeur **4**, desserrer complètement les trois raccords **5**, faire tourner le moteur au démarreur jusqu'à ce que le combustible s'écoule des canalisations sans bulle d'air. Revisser les raccords **5** et laisser le purgeur **4** dévissé.
4. Mettre le moteur en marche et revisser le purgeur **4** quand le combustible sort sans bulle d'air.

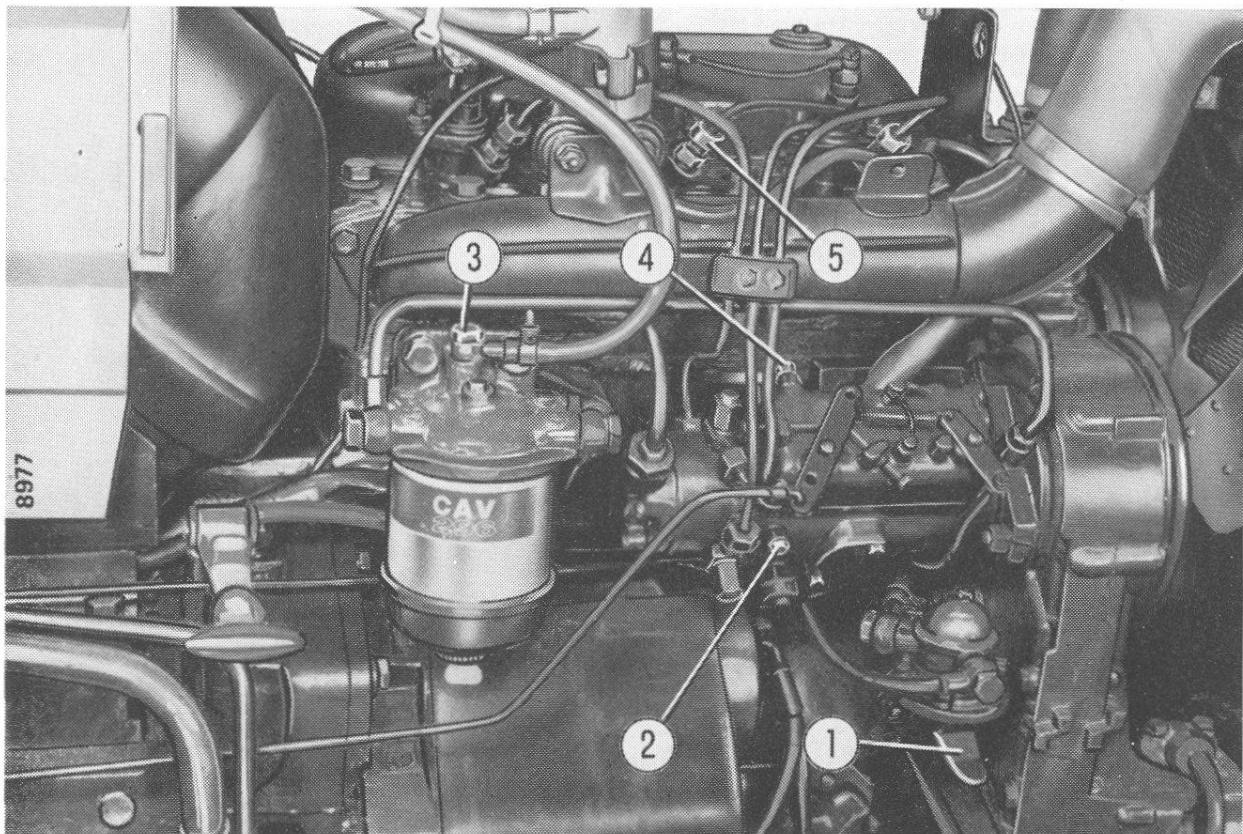


Fig. 8. - Purge du circuit d'alimentation.

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



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

## UTILISATION DES EMBRAYAGES

Le tracteur est muni de deux embrayages commandés par une pédale unique.

Le premier embrayage accouple le moteur à la boîte de vitesses ; pour le débrayer, appuyer sur la pédale à mi-course (fig. 9A).

Le second assure la liaison entre le moteur et la prise de force ; pour la débrayer, appuyer à fond sur la pédale (fig. 9B).

Pour changer de vitesse ou pour arrêter le moteur, il suffit d'appuyer à mi-course sur la pédale. Lorsque la prise de force est crabotée, débrayer avec la pédale à fond de course.

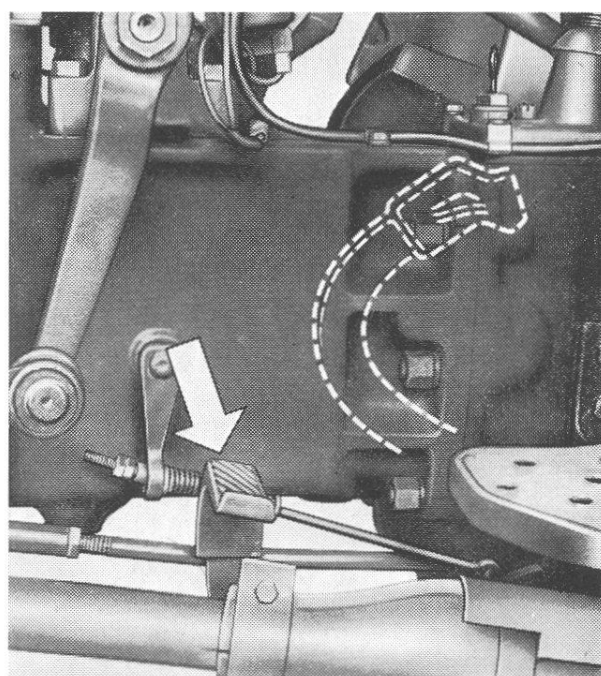
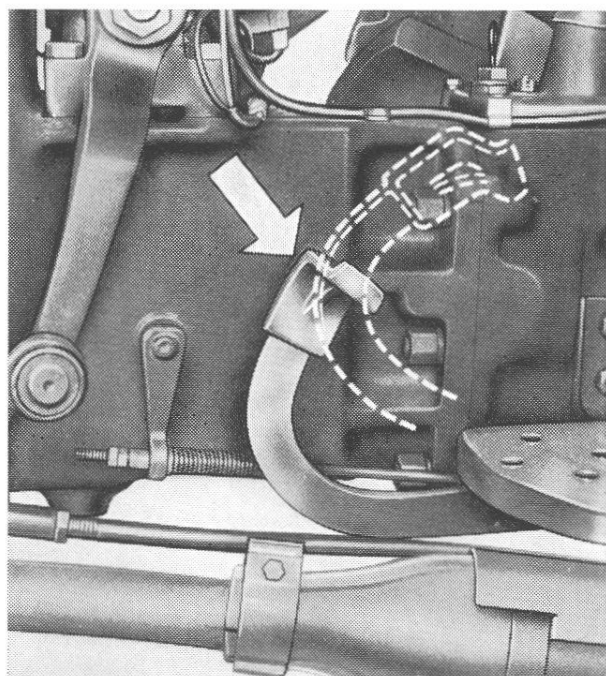


Fig. 9. - Pédale d'embrayage.

A - Pédale à mi-course: débrayage de la boîte de vitesses.

B - Pédale à fond de course: débrayage de la boîte de vitesses et de la prise de force.

## PRISE DE FORCE

Pour craboter la prise de force, débrayer à fond et, après quelques instants, déplacer vers l'arrière le levier de commande (fig. 11).

Lorsque la prise de force est actionnée par le moteur, son fonctionnement est **indépendant** de l'avancement du tracteur, il est par conséquent possible, en débrayant la boîte de vitesses, d'arrêter le tracteur sans arrêter la prise de force (voir livret « Conseils aux usagers »).

La vitesse unifiée de la prise de force (540 tr/mn) s'obtient avec le moteur au régime de 1908 tr/mn; lorsque le moteur tourne à 2200 tr/mn, la prise de force accomplir 623 tr/mn.

L'embout de prise de force est de  $1\frac{3}{8}$ " à 6 cannelures.

Sens de rotation, tracteur vu de l'arrière: horaire.

## PRISE DE FORCE PROPORTIONNELLE A L'AVANCEMENT

(non compatible avec la prise de force pour faucheuse - Voir page 31).

Vitesse de l'arbre: **19,33 tours** de l'arbre par **1 tour** de roue arrière.

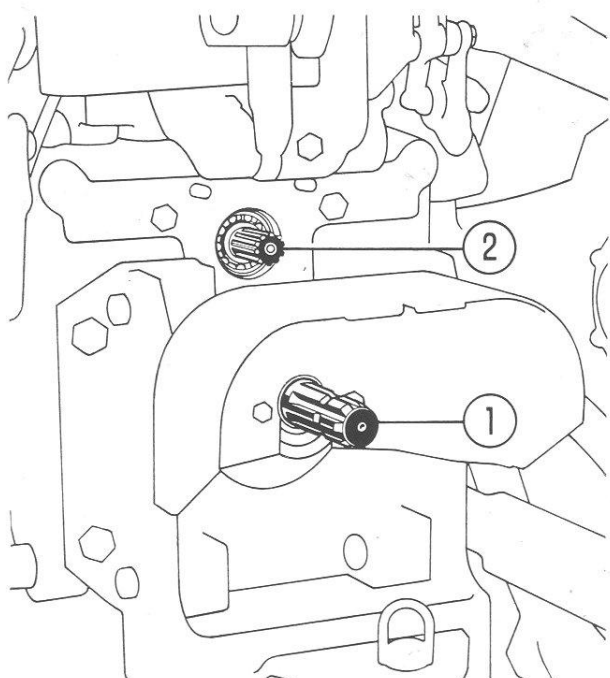


Fig. 10. - Prise de force (1) et prise de mouvement (2).

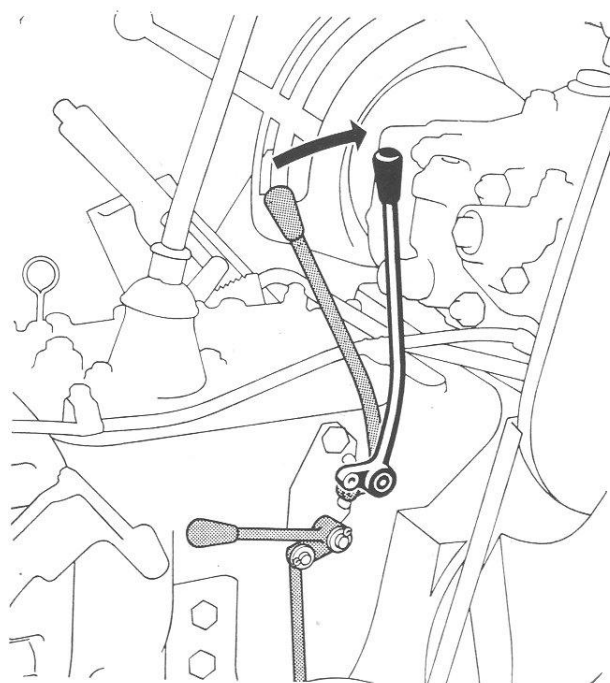


Fig. 11. - Commande de crabotage de la prise de force et de la prise de mouvement.



## PRISE DE MOUVEMENT

La prise de mouvement (2, fig. 10) est accessible en retirant le couvercle arrière du carter de transmission (2, fig. 25). Elle sert pour l'entraînement de la poulie motrice et des machines demandant une vitesse d'entraînement élevée.

Pour craboter la prise de mouvement, débrayer à fond et déplacer le levier de commande (fig. 11) vers l'arrière.

Vitesse: égale à celle du moteur.

Sens de rotation, tracteur vu de l'arrière: anti-horaire.

L'embout de la prise de mouvement est de 24,5 mm de diamètre à 10 cannelures.

## PRISE DE FORCE POUR FAUCHEUSE

La prise de force pour faucheuse (3, fig. 12) tourne dans le sens horaire (tracteur vu de l'avant); lorsque le moteur tourne au régime de puissance maximale, l'arbre accomplit 972 tr/mn.

Pour craboter la prise de force, débrayer à fond et déplacer en arrière le levier de la prise de force et en haut le levier spécial (fig. 13).

Embout de prise de force pour faucheuse 29,5 mm de diamètre à 10 cannelures.

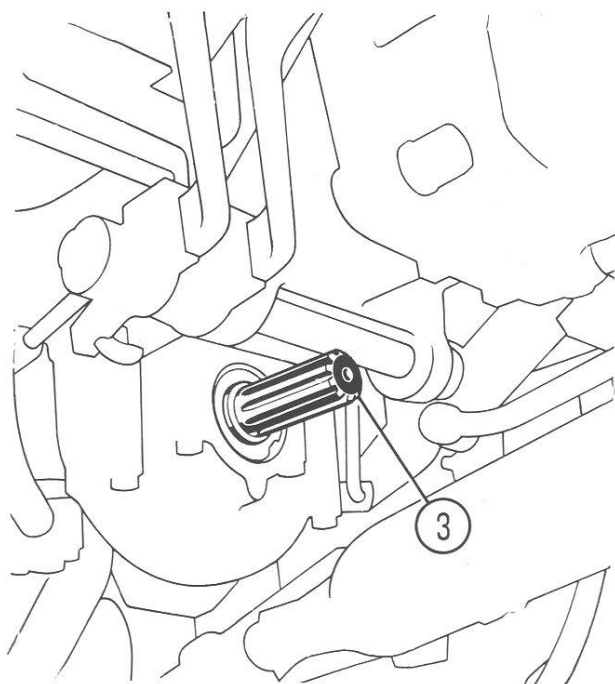


Fig. 12. - Prise de force pour faucheuse (3).

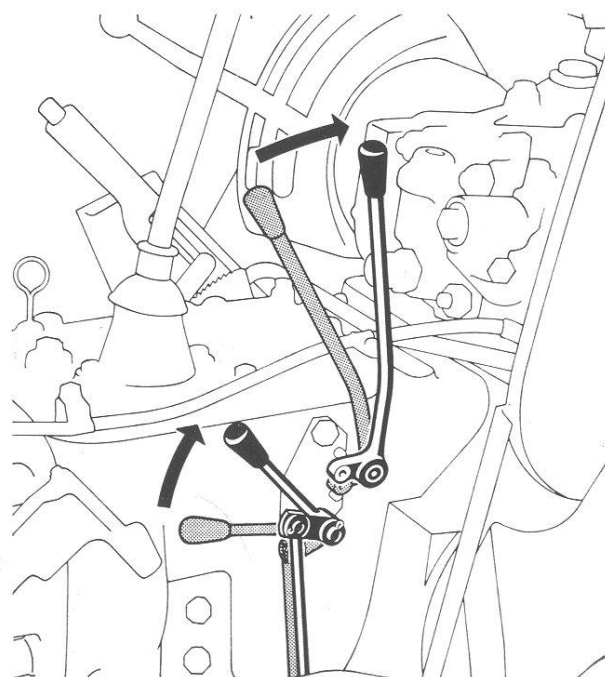


Fig. 13. - Commande de crabotage de la prise de force pour faucheuse.

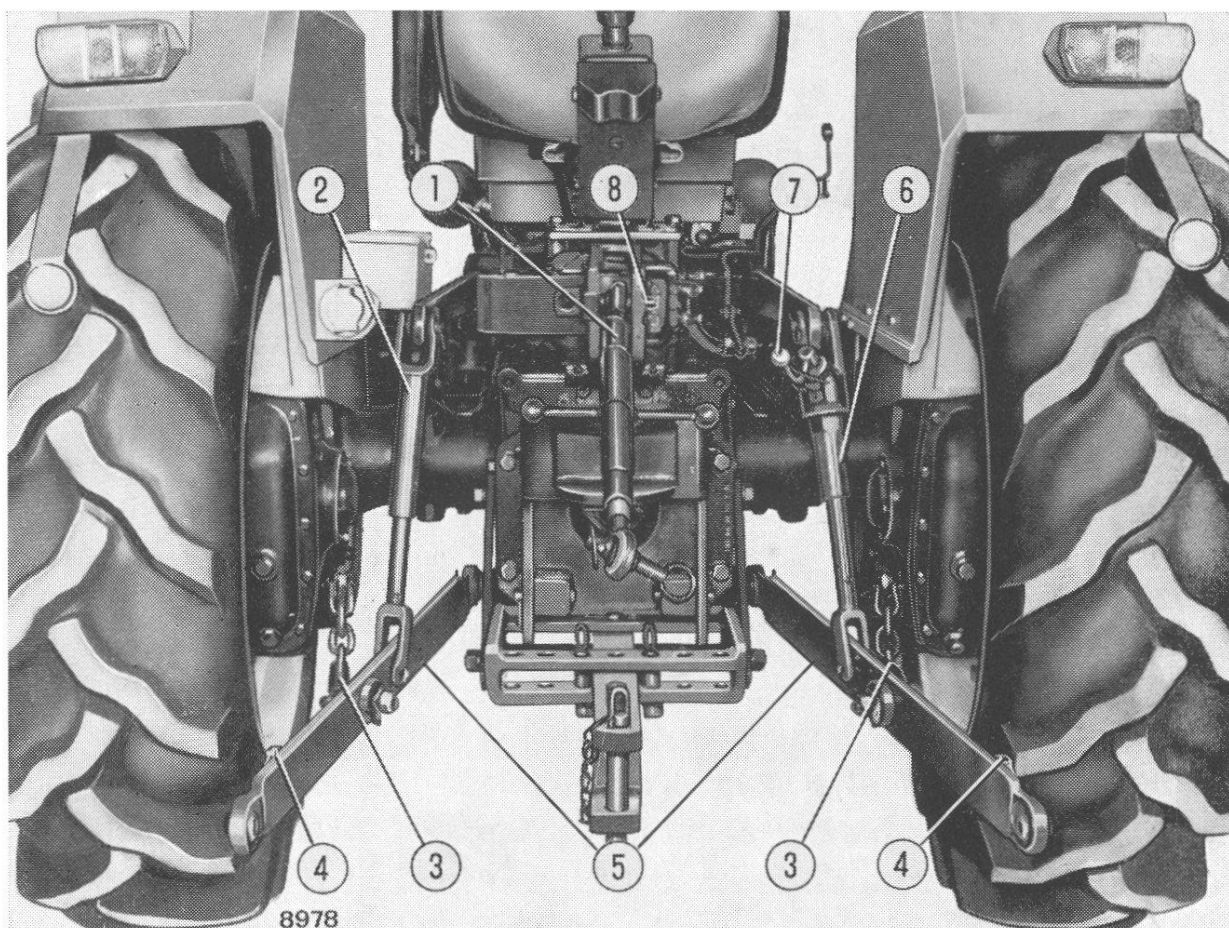


Fig. 14. - Système d'attelage 3 points sur le relevage hydraulique (catégorie 1).

1. Bras de poussée avec dispositif de réglage de la longueur - 2. Suspente gauche - 3. Chaînes de limitation du débattement transversal avec manchon réglable - 4. Goupilles rapides - 5. Bras inférieurs - 6. Suspente droite - 7. Manivelle de réglage de la longueur de la suspente droite avec ressort de blocage - 8. Cheville de fixation du bras de poussée à son support.

## REGLAGE DU DISPOSITIF D'ATTELAGE 3 POINTS

Pour régler le dispositif, se reporter au livret « Conseils aux usagers » en se souvenant que (voir fig. 14) :

**Pour régler la longueur de la suspente gauche 2**, dévisser ou visser son extrémité inférieure.

**Pour brocher le bras de poussée 1** au relevage, quatre trous sont disponibles : choisir le trou le plus approprié en se référant au tableau « Conseils pour l'utilisation du relevage hydraulique » (voir page 16). En utilisant le relevage en effort contrôlé, la sensibilité d'intervention augmente en passant d'un trou bas à un trou plus haut. Une sensibilité élevée doit en général être réservée aux travaux légers réclamant des efforts de traction peu importants.



## RELEVAGE HYDRAULIQUE

Le relevage hydraulique est constitué par le bloc de relevage, comprenant le vérin et les commandes (voir fig. 15), une pompe à engrenages entraînée par le moteur et les canalisations de liaison.

Il utilise pour son système l'huile de la boîte de vitesses.

Le relevage hydraulique est équipé sur demande d'un distributeur auxiliaire pour la commande des vérins extérieurs à simple et à double effet.

Pour le montage et le fonctionnement correct de ce distributeur, se reporter au livret « Conseils aux usagers ».

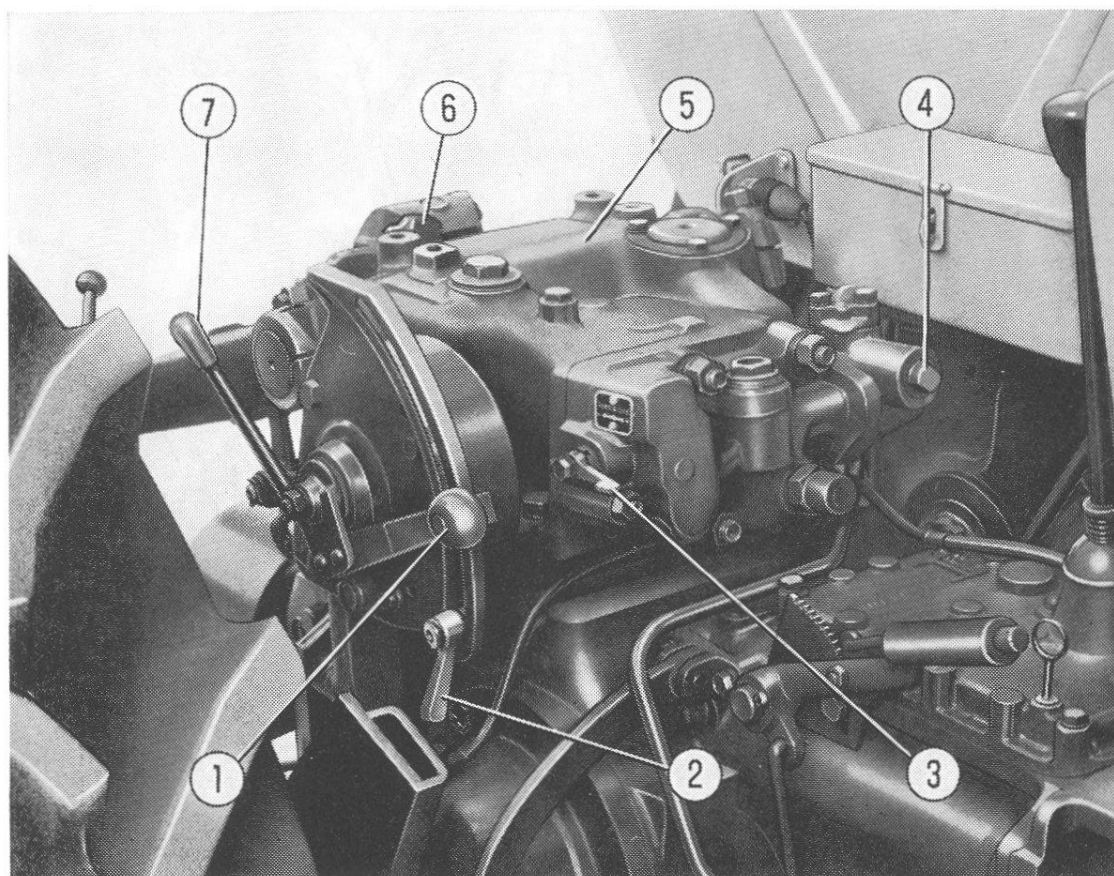


Fig. 15. - Relevage hydraulique.

1. Levier de commande du relevage - 2. Butée limitatrice de la course du levier - 3. Manette de sensibilité (à tourner vers le signe « + » pour augmenter la sensibilité et vers le signe « — » pour la diminuer) - 4. Soupape limitatrice de pression dans le circuit - 5. Bloc de relevage comprenant le vérin - 6. Coin de verrouillage du support de bras de poussée - 7. Manette de sélection du système de fonctionnement.

## UTILISATION DU RELEVAGE

Le relevage actionne le dispositif d'attelage des outils par système 3 points illustré à la fig. 14.

Il peut être utilisé comme suit :

### Position contrôlée

Déplacer la manette de sélection (fig. 16) vers le bas et engager le coin de verrouillage (fig. 17) entre le support mobile et la butée du bloc de relevage.

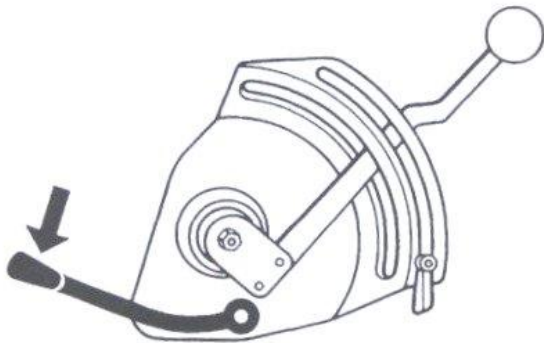


Fig. 16.

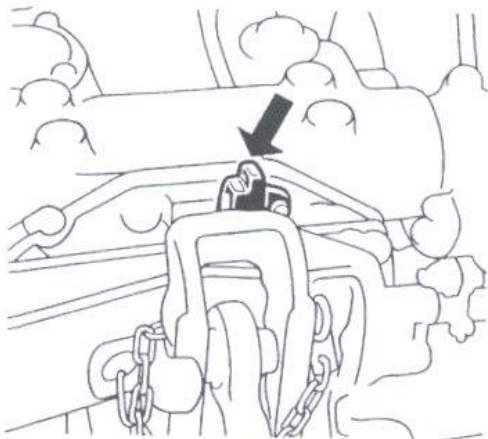


Fig. 17.

### Effort contrôlé

Déplacer la manette de sélection (fig. 18) vers le haut et libérer le coin de verrouillage (fig. 19).

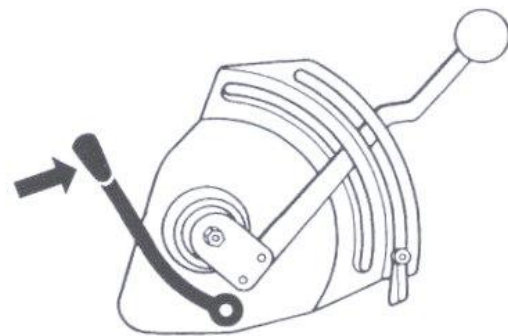


Fig. 18.

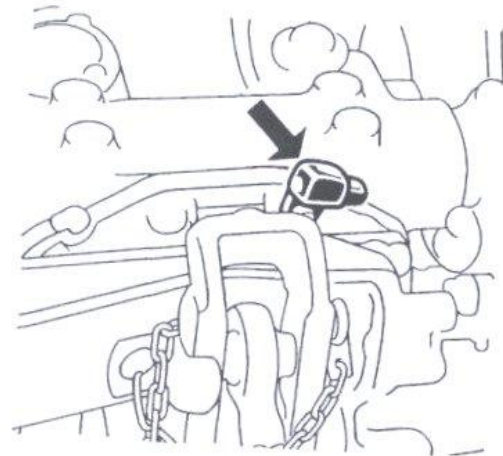


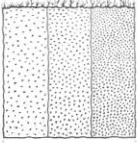
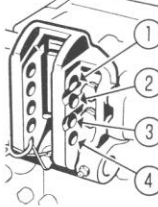
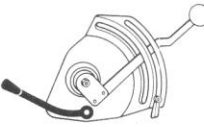
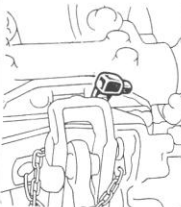
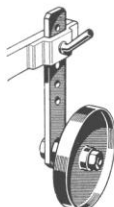
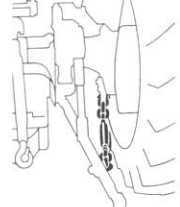
Fig. 19.

La position contrôlée sert également pour les outils qui pendant le travail doivent être tout à fait indépendants du relevage (**fonctionnement en position flottante**) ; dans ce cas, le levier de commande du relevage doit être maintenu à fond de course en bas.



## CONSEILS POUR L'UTILISATION DU RELEVAGE HYDRAULIQUE

Pour utiliser le relevage hydraulique, se référer aux indications du tableau. Ces indications n'étant par ailleurs valables qu'en principe, du fait que les différentes techniques de travail et les diverses caractéristiques des engins et du sol peuvent comporter, tour à tour, des procédés que seule l'expérience peut apprendre.

O U T I L	 Nature du terrain	 Orifices d'attache bras de poussée	 Utilisation	 Coin de verrouillage de support de bras	 Roues de jauge	 Chaînes de tension	O B S E R V A T I O N S
<b>Charrues à versoir :</b> — monosoc (simple ou double) . . . . — bisoc (simple ou double) . . . . .  <b>Charrues à disques :</b> — monodisque . . . . . — bidisque . . . . .  <b>Pulvérisateurs à lames, à dents ou à disques</b> . . . . . <b>Scarificateurs (sous-soleuse)</b> . . . . . <b>Charrues fossoyeuses</b> . . . . . <b>Cultivateurs (de tout genre)</b> . . . . . <b>Sarcleuses, butteuses, etc.</b> . . . . .	{ ameubli moyen compact  { ameubli moyen compact	1 ou 2 2 ou 3 3 ou 4  2 3 4  3 ou 4  3 ou 4  3 ou 4	} effort contrôlé  } effort contrôlé  } effort contrôlé  effort contrôlé  effort contrôlé  position contrôlée	enlevé  enlevé  enlevé  enlevé  engagé	non  non  non  oui/non  oui	non bandées  non bandées  non bandées  non bandées  bandées	} Régler les chaînes de manière que l'outil puisse accomplir des déplacements latéraux d'ampleur limitée (50 à 60 mm). Quand l'outil est relevé, il ne doit pas être sujet à des embardées trop importantes.  } Pendant le travail, amener le levier de commande à fond de course en bas.  } Si l'outil est équipé de roues, pendant le travail le levier sera amené à fond de course en bas.
<b>Semoir porté, épandeur d'engrais porté</b> . . . . .  <b>Lames niveleuses, tarières, scrapers, raclettes, fourches à fumier, bennes arrière, etc.</b> . . . . . <b>Faucheuses (latérales, arrière), rateaux-faneurs, faneuses, etc.</b> . . . . . <b>Chargeuse frontale, remorque à benne basculante, outils trainés à commande hydraulique</b> . . . . .	—  —  —	3 ou 4  3 ou 4  —	position contrôlée  position contrôlée  —	engagé  engagé  —	oui/non  non  —	bandées  bandées  —	} L'application du distributeur supplémentaire est nécessaire.

**AVIS**

Régler la sensibilité du relevage au moyen de la manette 3, fig. 15. Il faut obtenir la sensibilité maximale en évitant toutefois que l'outil ne soit sujet à de continus et désagréables sursauts.

Le choix du système d'utilisation se fait suivant le type d'outil en se référant au tableau « Conseils pour l'utilisation du relevage hydraulique » et aux instructions contenues dans le livret « Conseils aux usagers ».

**ATTENTION** - Pour déplacer la manette de sélection, mettre les bras de relevage en bout de course vers le haut.

## OUTILS AVEC SYSTEME D'ATTELAGE 3 POINTS

Pour réaliser un bon travail, les outils doivent être pourvus d'un système d'attelage 3 points représenté sur la figure 20.

Utiliser les outils les plus courts possible, ne dépassant pas 550 kg afin d'assurer une marge suffisante de relevage.

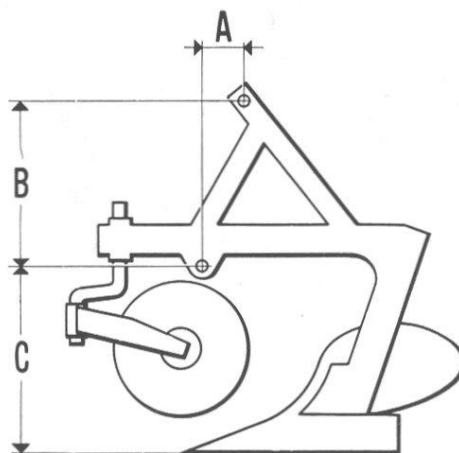
Fig. 20. - Attelage des outils.

A = De 0 à 60 mm

B = De 460 à 500 mm

C = De 400 à 460 mm

**Nota** - La figure représente une charrue; cependant, les cotes indiquées sont valables en principe, pour n'importe quel autre type d'outil.



## TRANSPORT DES OUTILS

Les transports doivent s'effectuer avec l'outil correctement attelé au système 3 points; en outre, le support du bras de poussée doit être verrouillé par le coin prévu et les chaînes de limitation du débattement latéral doivent être tendues.



## REGLAGE DU SIEGE

Le siège du conducteur est muni de dispositifs (voir fig. 21) permettant d'en régler la suspension et la distance par rapport aux commandes ; il est possible de choisir la meilleure position et de la modifier au besoin pendant le travail.

Il est conseillé de maintenir la souplesse dans des limites réduites afin de permettre une conduite sûre, même dans les terrains accidentés.

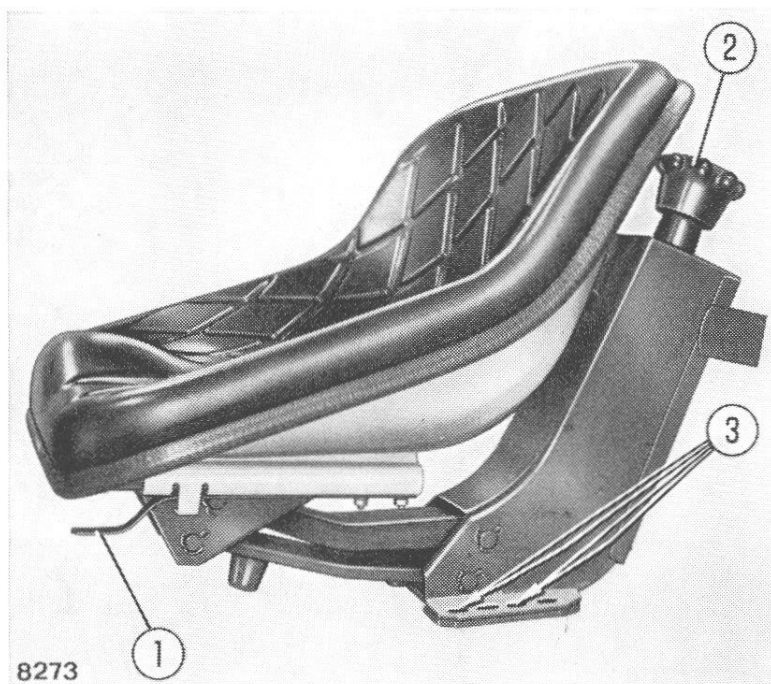


Fig. 21. - Siège du conducteur.

1. Levier de réglage de la distance par rapport aux commandes.
2. Pommeau de réglage de la suspension.
3. Trous de fixation du support du siège.

# E N T R E T I E N

---

## LISTE DES OPERATIONS D'ENTRETIEN (420 - 420 DT)

Pour la description de chaque opération, voir la planche illustrée jointe à la notice.

### ENTRETIEN SOUPLE

1. Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie.
2. Vérifier la course des pédales de freins (course normale = environ 50 mm).
3. Vérifier le niveau de l'huile et les dépôts de poussière dans la cuve du filtre à air et nettoyer le tube central de la masse inférieure.
4. Vérifier le niveau d'huile du carter moteur.
5. Contrôler la course à vide de la pédale d'embrayage (course normale = environ 30 mm).
6. Vérifier la tension des courroies de commande de ventilateur et d'alternateur (flèche  $10 \div 15$  mm sous une charge de  $5 \div 7$  kg  $49 \div 69$  N \*).
7. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

### TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL

8. Graisser les fusées des roues avant (deux graisseurs) et l'axe d'articulation de l'essieu (un graisseur).
9. Graisser les articulations du relevage et de l'attelage (six graisseurs).
10. Vider l'eau de condensation du filtre à combustible.
11. Vérifier le niveau d'huile de la poulie motrice.
12. Graisser l'articulation du pont avant (DT).

### TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL

13. Vidanger l'huile du carter moteur.

(\*) N = Newton - Unité de mesure du Système International (S.I.).

14. Laver au pétrole la masse inférieure du filtre à air.
15. Laver au pétrole la cartouche du filtre à huile de relevage et la chandelle magnétique.
16. Changer la cartouche du filtre à combustible.
17. Nettoyer le filtre à l'intérieur de la pompe d'alimentation.

#### TOUTES LES **400** HEURES DE TRAVAIL

18. Changer le filtre à huile moteur.
19. Démontez le filtre à air et en nettoyez toutes les pièces.
20. Graisser les roulements des moyeux des roues avant.
21. Vérifier le niveau d'huile de l'ensemble boîte de vitesses-relevage hydraulique.
22. Vérifier le niveau d'huile des réducteurs latéraux.
23. Vérifier le niveau d'huile du boîtier de direction.
24. Vérifier le niveau d'huile du carter de pont avant (DT).
25. Vérifier le niveau d'huile des réducteurs épicycloïdaux des roues avant (DT).

#### TOUTES LES **800** HEURES DE TRAVAIL

26. Vidanger les impuretés du réservoir à combustible.
27. Démontez les injecteurs et les faire contrôler (tarage  $230 \pm 5 \text{ kg/cm}^2$  -  $225,5 \pm 4,9 \text{ bar}^*$ ).
28. Faire vérifier le jeu des soupapes du moteur (0,25 mm pour les soupapes d'admission et 0,35 mm pour les soupapes d'échappement, aussi bien à chaud qu'à froid).

#### TOUTES LES **1600** HEURES DE TRAVAIL

29. Effectuer le rinçage du circuit de refroidissement du moteur.
30. Vidanger l'huile des réducteurs latéraux.
31. Vidanger l'huile de l'ensemble boîte de vitesses-relevage hydraulique.
32. Vidanger l'huile du pont avant (DT).
33. Vidanger l'huile de l'ensemble boîte de vitesses-relevage hydraulique (DT).
34. Vidanger l'huile des réducteurs épicycloïdaux des roues avant (DT).
35. Vidanger l'huile de la poulie motrice.
36. Faire vérifier le collecteur et les balais du démarreur.

(\* Unité de mesure du Système International (S.I.).



## RECAPITULATION DES LUBRIFIANTS

Type d'approvisionnement	Opérations
<b>Huile FIAT AMBRA 20W/40</b> pour température minimale supérieure à 0° C . . . . . } <b>Huile FIAT AMBRA 10W/30</b> pour température minimale inférieure à 0° C . . . . . }	3-4-13-21-31 33
<b>Huile FIAT AMBRA 20W/40</b> . . . . .	11-22-23-24- 25-30-32-34- 35
<b>Graisse FIAT G9</b> . . . . .	8-9-12-20
Eau et liquide FIAT « <b>PARAFLU 11</b> » . . . . .	7-29

## NOTES SUR L'INSTALLATION DE CHARGE DE LA BATTERIE

Pour éviter des dégâts à l'alternateur et au groupe de régulation, suivre les instructions suivantes :

- Si l'on met le moteur en marche à l'aide d'une batterie auxiliaire, parce que la batterie du tracteur est **partiellement déchargée**, le branchement des deux batteries doit être réalisé en respectant les signes de leurs bornes (le positif avec le positif, le négatif avec le négatif). Cette règle est valable également en cas de recharge de la batterie avec des moyens extérieurs.
- Si le moteur est mis en marche à l'aide d'une batterie extérieure ou par remorquage du véhicule quand le tracteur n'a pas de batterie, il faut au préalable débrancher de l'alternateur la fiche plate **DF** et la laisser débranchée pendant que le moteur marche.
- Le moteur ne doit jamais fonctionner avec la fiche **B +** de l'alternateur débranchée.

## FUSIBLES

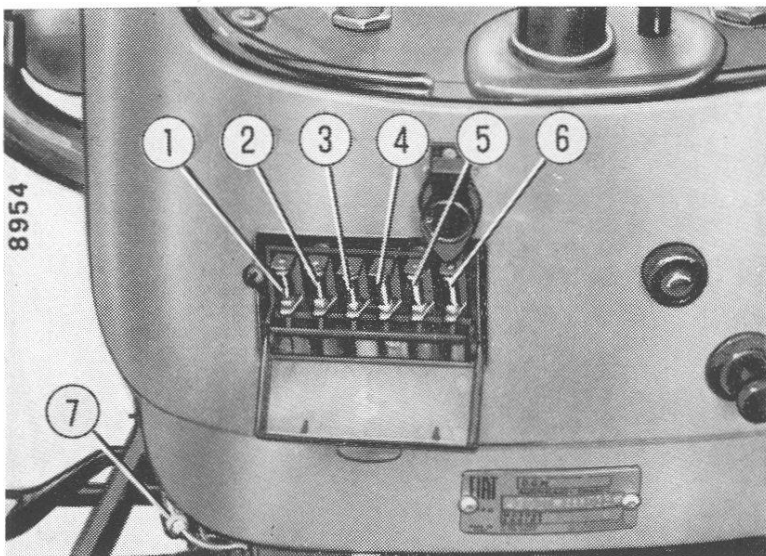


Fig. 22. - Installation de la boîte à fusibles.

**REMARQUE** - Avant de remplacer un fusible par un autre de même ampérage, rechercher et éliminer la panne qui a provoqué l'incident.

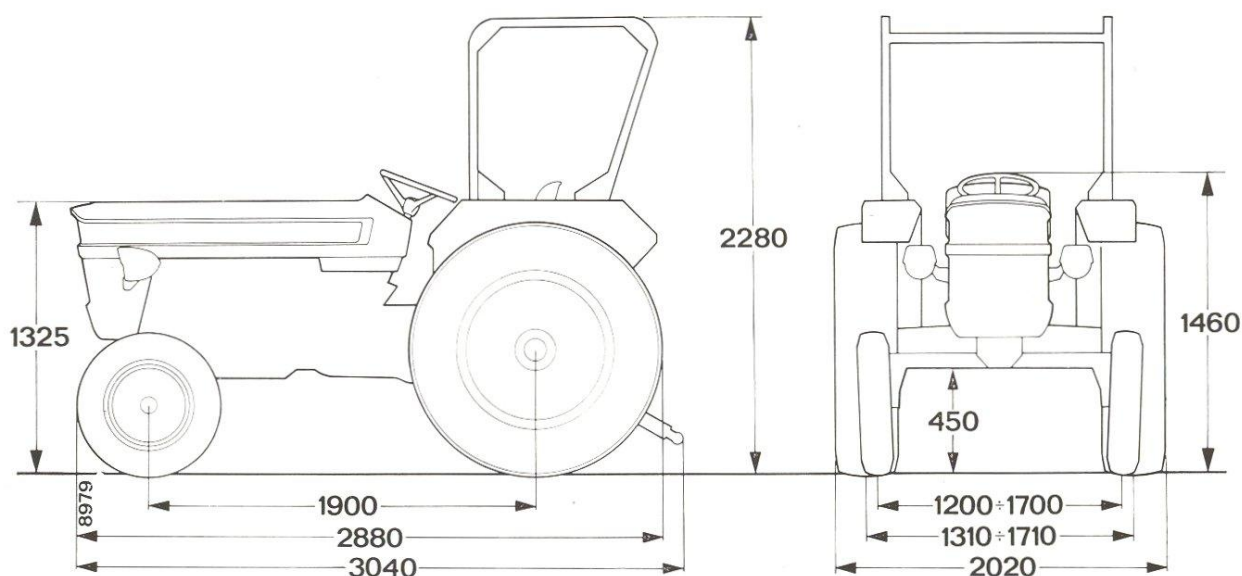
Fusibles	CIRCUITS PROTEGES	Amp.
1	Thermostarter et avertisseur sonore . . . . .	16
2	Télerupteur de témoin de charge, témoin de charge, témoin de température d'eau, feux de direction (tracteur et remorques) et leurs témoins . . . . .	8
3	Témoin des feux de position et éclairage du tableau de bord, feux de position avant droit et arrière gauche du tracteur et feux de position des remorques . . . . .	8
4	Feux de position avant gauche et arrière droit du tracteur, feux de position des remorques et projecteur arrière . . . . .	8
5	Projecteurs avant en code . . . . .	8
6	Projecteurs avant en phare . . . . .	8
7	Régulateur de tension . . . . .	8
—	Prise de courant unipolaire (fusible volant placé sous le tableau de bord) . . . . .	8
—	Feux de détresse (fusible volant placé sous le tableau de bord) . . . . .	16

# C A R A C T E R I S T I Q U E S

## POIDS

En ordre de marche avec : pneumatiques 5.50-16 et 12.4/11-28, relevage hydraulique avec attelage des outils, barre oscillante et cadre de sécurité . . . . . **kg 1550**

**DIMENSIONS** (avec pneumatiques avant 5.50-16 et arrière 12.4/11-28).



VITESSES - En km/h avec moteur au régime de puissance maximale

Vitesse	Pneumatiques arrière	
	12.4/11-28	13.6/12-28
1 } Gamme lente	2,5	2,7
2 } Gamme lente	4,4	4,6
3 } Gamme lente	7,0	7,3
4 } Gamme lente	9,0	9,4
5 } Gamme rapide	15,6	16,3
6 } Gamme rapide	24,7	25,8
R1 = Marche arrière lente	3,1	3,3
R2 = Marche arrière rapide	11,4	11,6

## MOTEUR

Type FIAT/UTB . . . . . 8035.01.308  
Cycle Diesel 4 temps, à injection directe.



Nombre de cylindres . . . . .		3
Diamètre et course des pistons . . . . .	mm	95 × 110
Cylindrée totale . . . . .	cm <sup>3</sup>	2339
Rapport de compression . . . . .		17
Puissance maximale DGM/DIN . . . . .	ch 42 (30,9 kW*)	
Régime correspondant . . . . .	tr/mn	2200
Régime de couple maximal . . . . .	tr/mn	1500

Silencieux d'échappement vertical ou horizontal.

## DISTRIBUTION

A soupapes en tête. Donnée de distribution :

— Admission	{	Ouverture avant le P.M.H. . . . .	3°
		Fermeture après le P.M.B. . . . .	23°
— Echappement	{	Ouverture avant le P.M.B. . . . .	48°30'
		Fermeture après le P.M.H. . . . .	6°
— Jeu entre soupapes et culbuteurs pour contrôle du calage . . . . .		mm	0,45
— Jeu entre soupapes et culbuteurs, aussi bien à froid qu'à chaud . . . . .	{	admission	mm 0,25
		échappement	mm 0,35

## ALIMENTATION

Pompe d'alimentation à double membrane.

Pompe d'injection CAV type DPA 3233 F 330 - A 47/800/6/2350, à distributeur rotatif à régulateur de vitesse tous régimes à masses centrifuges et variateur automatique d'avance.

Dépuration du combustible par filtre à crépine dans la pompe d'alimentation et un filtre à cartouche changeable, avec séparateur d'eau, sur le refoulement de la pompe d'injection.

Filtre à air à bain d'huile avec préfiltre centrifuge à décharge automatique de la poussière.

Calage de la pompe d'injection sur le moteur:  $13^{\circ} \pm 1^{\circ}$  avant le P.M.H. en phase de compression (début de refoulement).

Ordre d'injection . . . . . 1-2-3

Injecteurs avec pulvérisateurs à quatre trous, tarés à . . . . . kg/cm<sup>2</sup>  $230 \pm 5$   
( $225,5 \pm 4,9$  bar \*)

## LUBRIFICATION

Sous pression, par pompe à engrenages.

Dépuration de l'huile: filtre à crépine sur l'aspiration de la pompe et un filtre à cartouche changeable sur le retour au moteur.

Pression de graissage, moteur chaud et au régime maximal (réglée automatiquement par la soupape) . . . . . kg/cm<sup>2</sup>  $3 \pm 4$   
( $2,9 \div 3,9$  bar \*)

(\*) Unité de mesure du Système International (S.I.).

## REFROIDISSEMENT

A eau, à circulation forcée par pompe centrifuge.

Radiateur à tubes verticaux. Ventilateur fixé sur le même arbre que celui de la pompe à eau.

Circulation d'eau du moteur réglée par thermostat.

## DEMARRAGE

Par démarreur électrique. Dispositif thermostarter pour démarrage par temps froid.

## TRANSMISSION

### EMBRAYAGE

Double de 10" fonctionnant à sec : un entre le moteur et la boîte de vitesses, l'autre entre le moteur et la prise de force.

Pédale unique pour le débrayage progressif des deux embrayages.

### BOITE DE VITESSES

A trois rapports avant et une marche arrière. Réducteur pour sélection des vitesses en deux gammes : lente et rapide, faisant au total six rapports avant et deux marches arrière.

### REDUCTEURS

Couple conique sur le différentiel, rapport 9/40.

Réducteurs latéraux à couple de pignons cylindriques.

### BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

Commandé par pédale.

## PRISE DE FORCE

Régime  $\left\{ \begin{array}{l} 623 \text{ tr/mn avec moteur tournant au régime de puissance maximale} \\ 540 \text{ tr/mn avec moteur tournant au régime de } 1908 \text{ tr/mn} \end{array} \right.$

Sens de rotation, horaire, tracteur vu de l'arrière.

**Prise de force proportionnelle à l'avancement** (non compatible avec la prise de force pour faucheuse) : **19,33 tours** de l'arbre pour **1 tour** de roue arrière.

## PRISE DE FORCE POUR FAUCHEUSE

Régime : 972 tr/mn avec moteur tournant au régime de puissance maximale.

Sens de rotation, horaire, tracteur vu de l'avant.

## PRISE DE MOUVEMENT

Régime égal à celui du moteur.

Sens de rotation, tracteur vu de l'arrière : anti-horaire.

## POULIE MOTRICE

Entraînée par la prise de mouvement du tracteur (diamètre 250 mm, largeur de la jante 150 mm ; vitesse de rotation, moteur tournant au régime de puissance maximale 1144 tr/mn, correspondant à une vitesse de la courroie de 15 m/s).

## ESSIEU AVANT

Essieu avant tubulaire, oscillant au centre.

Réglage de la voie par coulissement des extrémités de l'essieu (au total six voies : 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 mm).

**Lestage de l'avant-train :** trois plaques de fonte : poids total 90 kg plus le support.

## ROUES AVANT

Jantes et voiles de roues en tôle et soudés.

Dimensions des pneumatiques	Jantes correspondantes
5.50-16 p.r. 6	4.00 E-16"
6.00-16 p.r. 6	4.00 E-16"

## ROUES ARRIERE

Roues en deux pièces : voile de roue et jante pour pneumatique.

Réglage de la voie par variation de l'accouplement entre les jantes et les voiles et entre ces derniers et les moyeux de roues (au total cinq voies).

Dimensions des pneumatiques	Jantes correspondantes
12.4/11-28 p.r. 6	W 11-28"
13.6/12-28 p.r. 6	W 11-28"

**Lestage :** quatre anneaux de fonte, poids total 220 kg.

**Accouplements conseillés des pneumatiques** (pour obtenir le tracteur horizontal) : 5.50-16 avec 12.4/11-28 ou 6.00-16 avec 13.6/12-28.

## DIRECTION

Boîtier de direction à vis globique et galet.

Rayon minimal de braquage (sans l'aide des freins) . . . . . m 3,5



## FREINS DE TRAVAIL

Freins à rubans sur les tambours montés sur les arbres de différentiel, commandés séparément par des pédales. Barrette de jumelage des pédales pour le freinage sur route.

## FREIN DE PARCAGE ET DE SECOURS

Composé des mêmes organes que les freins de travail, il se bloque à l'aide d'un levier à main.

## SIEGE

Rembourré, à suspension à parallélogramme ; flexibilité et position réglables. A la demande siège type luxe (Fritzmeier).

## RELEVAGE HYDRAULIQUE

A effort et position contrôlés, avec dispositif de réglage de la sensibilité. Prise d'huile dans la boîte de vitesses, par pompe à engrenages type FIAT/Plessey C 18X, entraînée directement par le moteur :

— régime de la pompe, moteur tournant à 2200 tr/mn . . .	tr/mn	2002
— débit correspondant . . . . .	l/mn	16,4
— tarage du clapet de surpression (début d'intervention)	kg/cm <sup>2</sup>	150 ± 5 (147 ± 4,9 bar *)
— tarage d'ouverture maximale . . . . .	kg/cm <sup>2</sup>	170 (167 bar *)

Dispositif porte-outils avec attelage 3 points, catégorie 1.

Distributeur auxiliaire pour commande de vérins à distance à simple et double effet et pour freinage de remorque (à la demande).

## ATTELAGE

Crochet d'attelage avant.

A l'arrière sont prévus un crochet rigide réglable en hauteur et une barre oscillante sur secteur (voir livret « Conseils aux Usagers »).

Barre à trous, à monter sur les bras inférieurs du dispositif d'attelage des outils du relevage.

Crochet d'attelage arrière Rockinger.

(\*) Unité de mesure du Système International (S.I.).

## INSTALLATION ELECTRIQUE

TENSION . . . . . V 12

### ALTERNATEUR

Puissance de 430 W environ, avec régulateur de tension.

### BATTERIE

12 V capacité 88 ou 92 Ah (à la décharge en 20 heures)

### DEMARREUR

De 3 kW de puissance, avec enclenchement automatique du pignon par relais électromagnétique.

### APPAREILS D'ECLAIRAGE

- Projecteurs avant à faisceau asymétrique, avec lampe code-phare de 45/40 W.
- Feux avant de position (lampe de 5 W) et de direction (lampe de 21 W).
- Feux arrière de position et éclairage de plaque (lampe de 5 W), de direction (lampe de 21 W) et de stop (lampe de 21 W).
- Projecteur arrière avec interrupteur incorporé (lampe de 35 W).
- A la demande, éclairage avec lampes jaunes.

### INSTRUMENTS ET ACCESSOIRES

- Lampes témoins des clignotants de 1ère et 2ème remorques (lampe de 5W).
- Lampe témoin des feux de position (lampe de 5 W).
- Lampe témoin de pression d'huile moteur (lampe de 5 W).
- Lampe témoin de charge (lampe de 5 W).
- Lampe témoin de température d'eau de refroidissement du moteur (lampe de 5 W).
- Lampe témoin des clignotants du tracteur (5 W).
- Avertisseur sonore.
- Thermostarter pour démarrage à froid.
- Prise de courant à 7 pôles.
- Prise de courant unipolaire.

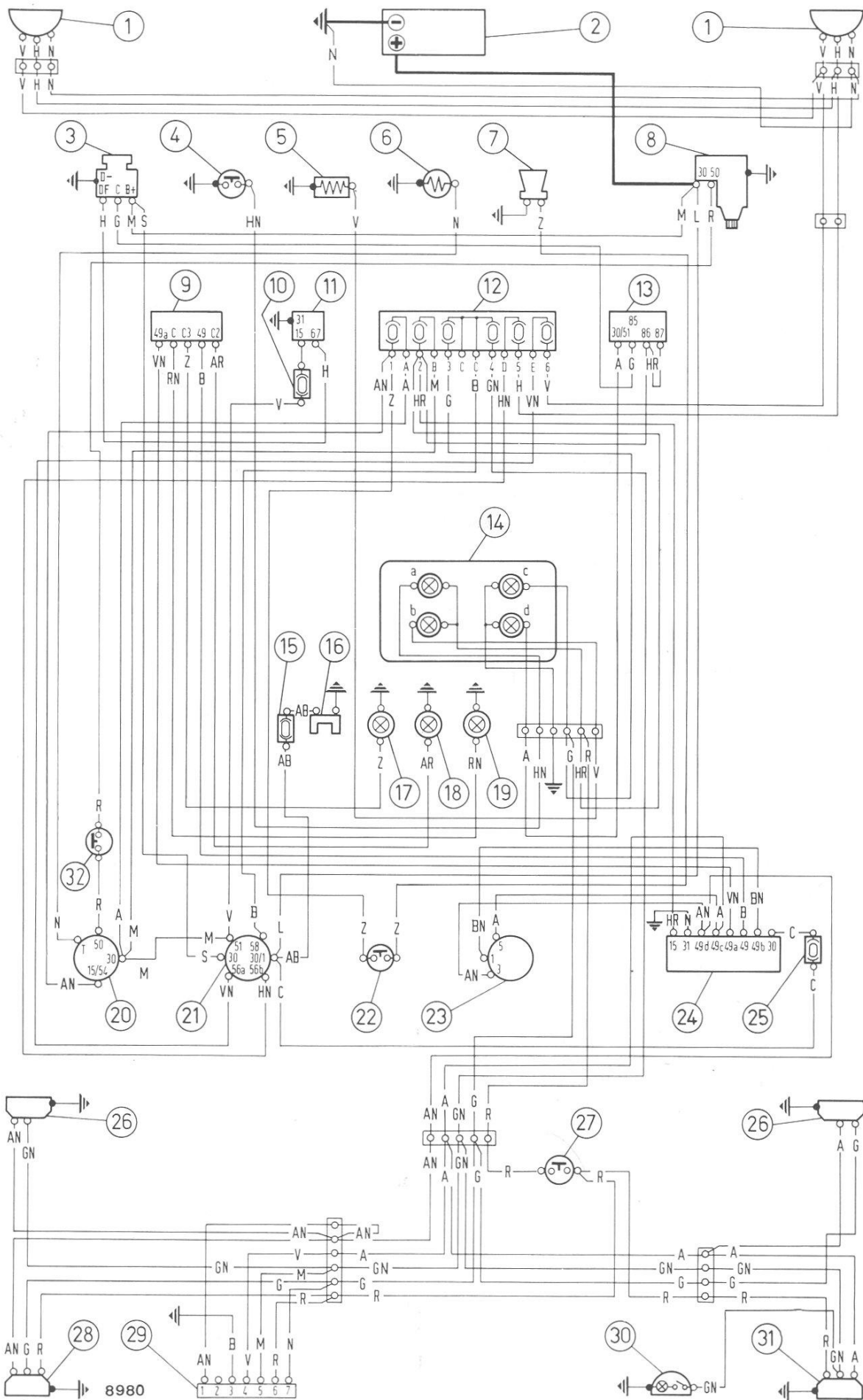




Fig. 23. - Schéma de l'installation électrique (12 V).

1. Projecteurs phare-code.
2. Batterie.
3. Alternateur.
4. Interrupteur du témoin de pression d'huile moteur insuffisante.
5. Transmetteur d'indicateur de température d'eau de refroidissement du moteur.
6. Thermostarter
7. Avertisseur sonore.
8. Démarreur.
9. Centrale clignotante pour indicateur de direction du tracteur et des remorques.
10. Fusibles de protection du régulateur de tension.
11. Régulateur de tension.
12. Boîte à fusibles.
13. Télérupteur de témoin de charge d.
14. Tableau de bord à quatre indications :
  - a. Témoin de pression huile moteur insuffisante.
  - b. Témoin de température excessive du moteur.
  - c. Témoin des feux de position allumés.
  - d. Témoin de fonctionnement anormal de l'installation de charge de la batterie.
15. Fusible de protection de la prise de courant unipolaire.
16. Prise de courant unipolaire.
17. Témoin des clignotants de 2ème remorque.
18. Témoin des clignotants de 1ère remorque.
19. Témoin des clignotants du tracteur.
20. Commutateur de commande du thermostarter.
21. Contacteur général.
22. Poussoir de l'avertisseur sonore.
23. Commutateur d'indicateurs de direction.
24. Interrupteur de commande des feux de détresse.
25. Fusible de protection du circuit des feux de détresse.
26. Feux avant de position et de direction.
27. Interrupteur de commande des stop.
28. Feux arrière de position et de direction.
29. Prise de courant à 7 pôles.
30. Projecteur arrière 35W à interrupteur incorporé.
31. Feux arrière de position, de direction, stop et éclairage de plaque.
32. Interrupteur de sécurité de démarrage.

#### COULEUR DES CABLES

A = Bleu ciel	B = Blanc	C = Orangé
G = Jaune	H = Gris	L = Bleu
M = Marron	N = Noir	R = Rouge
S = Rose	V = Vert	Z = Violet

# TRACTEUR Modèle 420 DT

## "DOUBLE TRACTION"

---



Le tracteur **Modèle 420 DT** est équipé d'un dispositif de traction sur les quatre roues au lieu des deux roues arrière seulement. A cet effet, l'essieu avant du modèle 420 a été remplacé par un pont, pourvu d'un différentiel et de joints à cardans, entraîné par la boîte de vitesses à travers une pignonnerie de renvoi et un arbre de transmission coaxial situé sur l'axe longitudinal du tracteur et sans joints à cardans. Le cratage et le décratage de la traction avant sont commandés par un levier (fig. 24).

Nous n'avons reporté ici que les règles d'utilisation de la traction avant et les caractéristiques de construction qui diffèrent de celles du tracteur Modèle 420.

Pour tout le reste, il y a lieu de se reporter aux divers chapitres de la notice et à la planche d'entretien annexe.

## UTILISATION DE LA TRACTION AVANT

Le crabotage et le décrabotage de la traction avant sont commandés par le levier indiqué à la fig. 24 ; les deux manoeuvres sont effectuées tracteur en marche, mais non en virage ou sous effort.

La traction avant a pour but d'augmenter l'adhérence au sol ; les avantages qu'elle assure sont particulièrement appréciables quand le tracteur travaille en terrains accidentés, boueux, glissants, en pente et dans toutes les mauvaises conditions.

La traction avant ne doit être utilisée que **lorsque cela est absolument nécessaire**. Ne pas l'utiliser dans les déplacements sur route.

**ATTENTION - Pour éviter une usure anormale des pneumatiques ceux-ci doivent être gonflés aux pressions prescrites (voir le tableau joint à la notice).**

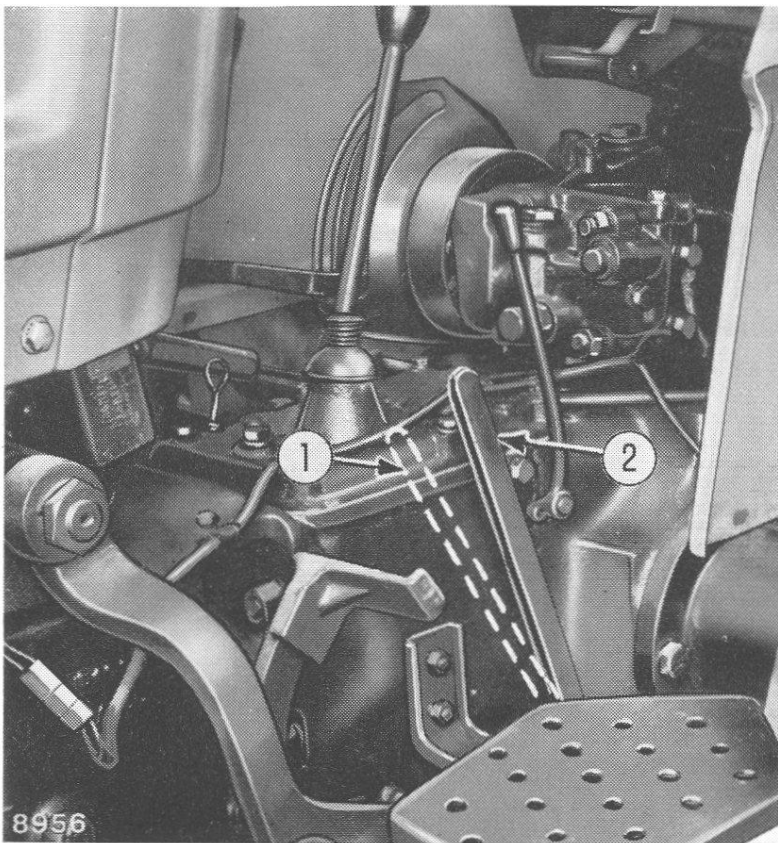


Fig. 24. - Levier de commande de crabotage de la traction avant.

1. Traction avant crabotée.
2. Traction avant décrabotée.



## PRISE DE FORCE

Le tracteur **420 DT** est équipé exclusivement de la prise de force arrière qui peut être reliée au moteur ou à la boîte de vitesses par le levier illustré fig. 26. Ce levier commande même la prise de mouvement accessible en retirant le couvercle **2**, fig. 25.

- **Pour relier la prise de force au moteur** (prise de force indépendante), débrayer et déplacer le levier de commande en arrière.

La vitesse unifiée de la prise de force (540 tr/mn) s'obtient avec le moteur tournant au régime de 1908 tr/mn; le moteur tournant au régime de puissance maximale (2200 tr/mn) la prise de force accomplit 623 tr/mn.

Sens de rotation, tracteur vu de l'arrière : horaire.

- **Pour craboter la prise de force proportionnelle à l'avancement**, arrêter le tracteur et déplacer en avant le levier de commande.

Régime de l'arbre : 19,33 tours par tour de roue arrière.

Sens de rotation, tracteur vu de l'arrière : horaire.

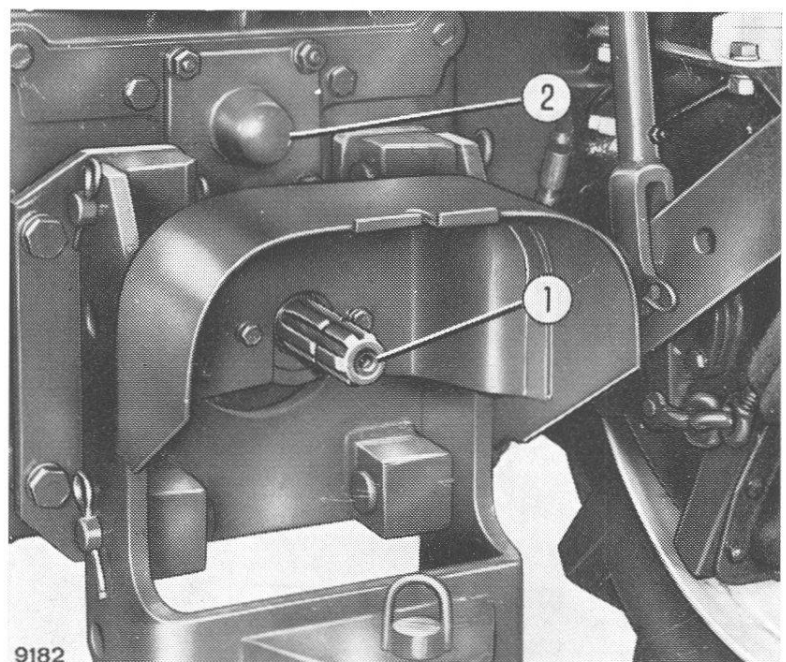


Fig. 25. - Prise de force et prise de mouvement.

1. Arbre de prise de force.
2. Couvercle d'accès à la prise de mouvement.

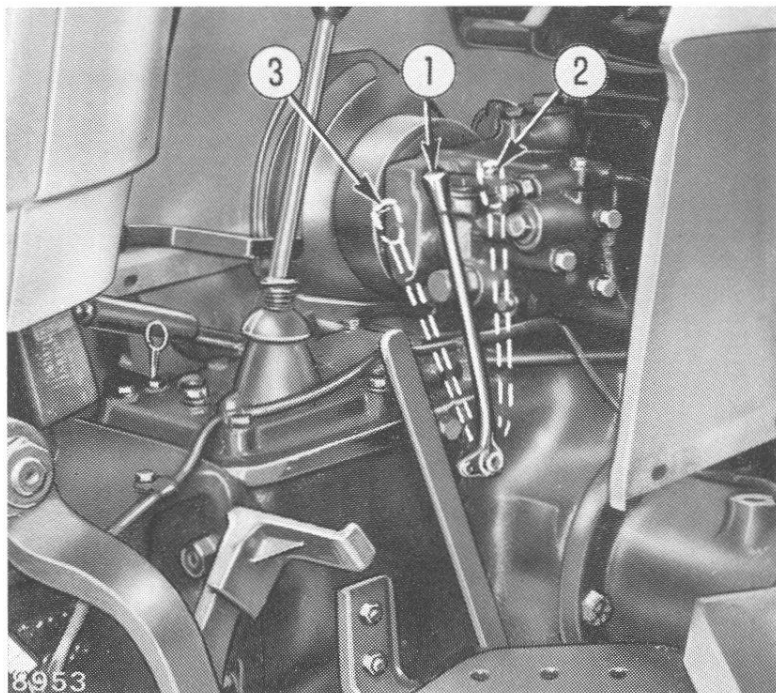


Fig. 26. - Levier de commande de prise de force et de prise de mouvement.

1. Point mort.
2. Crabotage de la prise de force indépendante.
3. Crabotage de la prise de force proportionnelle à l'avancement.

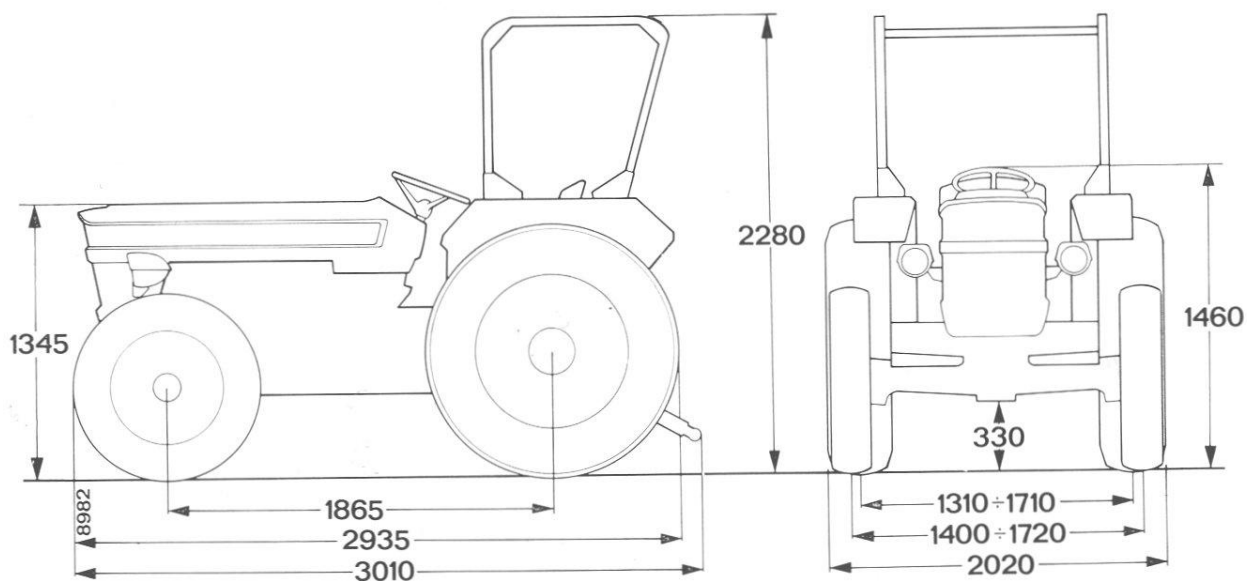
## CARACTERISTIQUES

Différences par rapport au tracteur 420, voir page 23

### POIDS

En ordre de marche, avec pneumatiques 7.50/20 et 12.4/11-28, relevage hydraulique, attelage des outils, barre oscillante et cadre de sécurité: **kg 1850.**

DIMENSIONS (avec pneumatiques avant 7.50/20 et arrière 12.4/11-28).



## PONT AVANT

Oscillant au centre à articulation et arbre de transmission coaxiaux placés sur l'axe longitudinal du tracteur.

Arbre de transmission sans joints à cardan.

Différentiel à deux satellites :

— rapport du couple conique . . . . . 10/36

Réducteurs épicycloïdaux dans les moyeux de roues.

Groupe de renvoi à pignons droits sur la boîte de vitesses :

— rapport des pignons . . . . . 26/34

## PNEUMATIQUES AVANT

Dimensions des pneumatiques	Jantes correspondantes
7.50-20 p.r. 4	5.50 F-20"
8.00-20 p.r. 4	6.00 S-20"

Appariage prévu des pneumatiques :

Avant		Arrière
7.50-20	avec	12.4/11-28
8.00-20	avec	13.6/12-28

## DIRECTION

Joint à cardans de rotules de direction sur le pont avant.

Direction hydraulique à la demande.

Rayon minimal de braquage (sans l'auxiliaire des freins et avec traction avant enclenchée . . . . . m 4,50



# TRACTEUR A 9 VITESSES

Le tracteur à **9 vitesses** est doté d'un réducteur couplé à la boîte du tracteur à **6 vitesses**.

La sélection des vitesses s'effectue à l'aide de deux leviers: un commande la boîte de vitesses, l'autre le réducteur supplémentaire (gamme rampante).

Pour passer d'une vitesse lente à la même vitesse en gamme rampante débrayer l'avancement, arrêter le tracteur et déplacer en arrière le levier du réducteur (**A**, fig. 27).

Pour passer d'une vitesse à une autre dans cette même gamme, agir sur le levier de changement de vitesses, après avoir débrayé l'avancement et sélectionné la vitesse désirée (1-2-3 ou marche arrière R1).

**ATTENTION** - Il n'est pas possible d'enclencher le réducteur et de sélectionner les vitesses de la gamme rapide (4, 5, 6 ou marche arrière rapide R2).

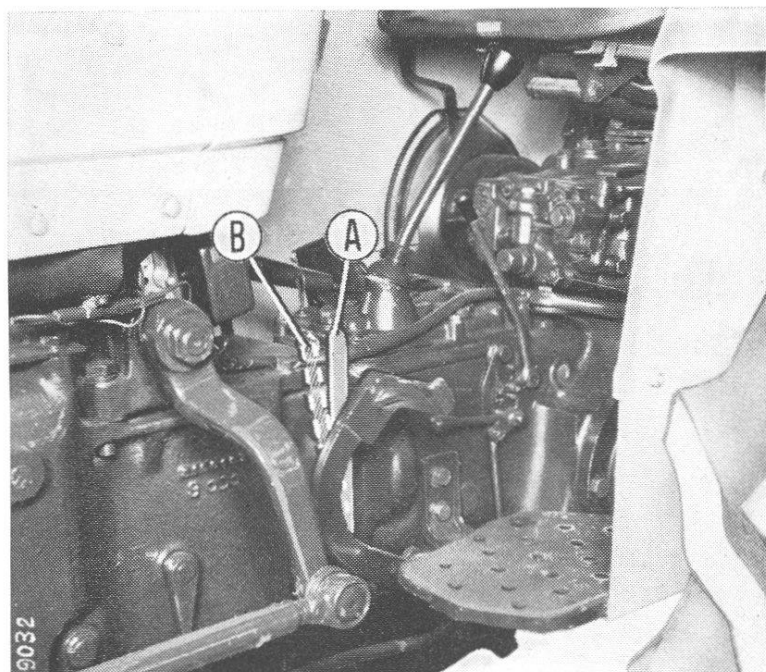


Fig. 27. - Positions du levier de commande du réducteur.

- A. Réducteur enclenché.
- B. Réducteur débraboté.

## CARACTERISTIQUES

Différences par rapport aux modèles 420 et 420 DT, voir pages 23 et 32.

### POIDS

Le poids augmente de 16 kg par rapport au tracteur à 6 vitesses.

### VITESSES

En km/h, avec moteur au régime de puissance maximale.

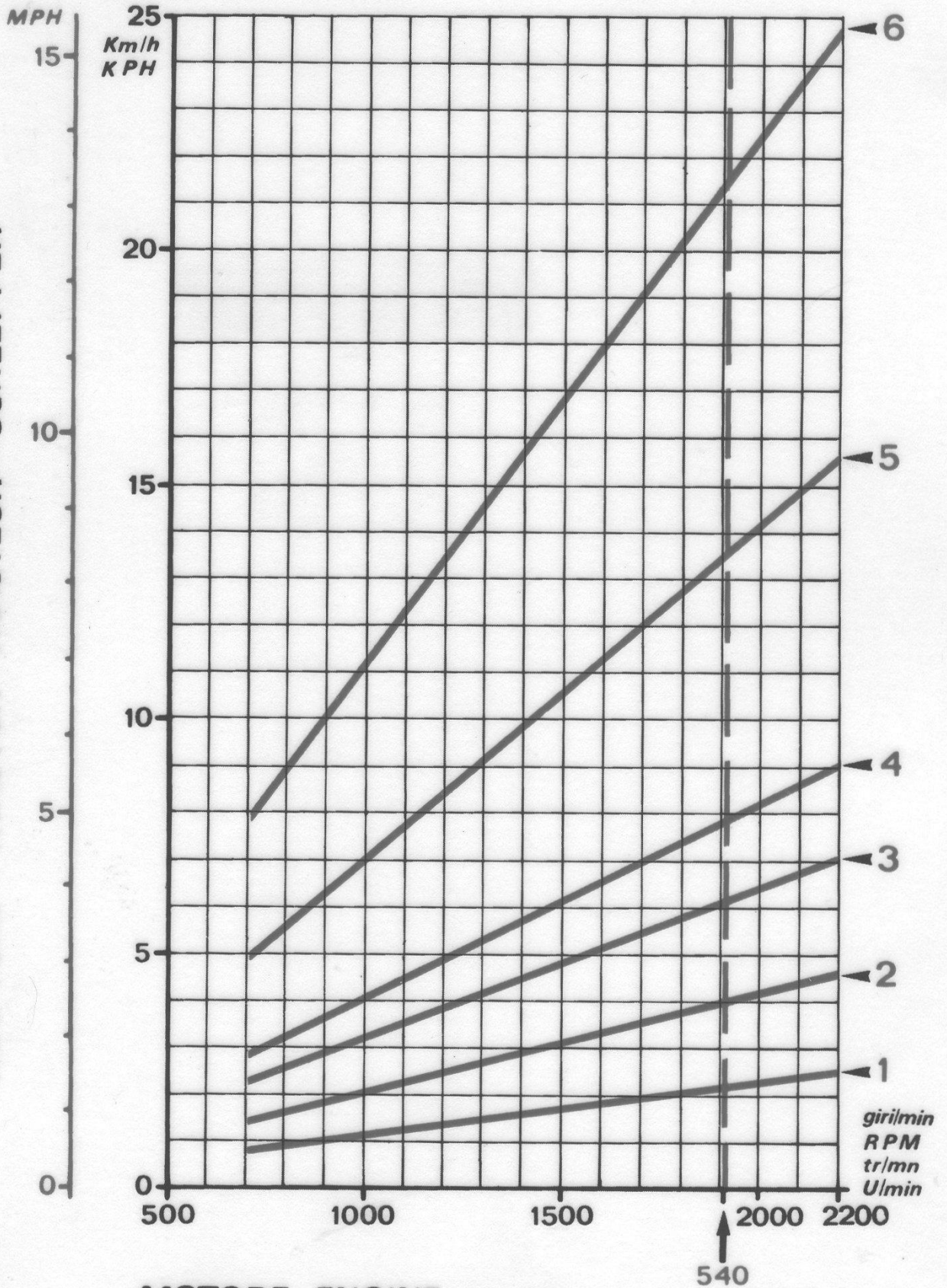
Vitesse	Pneumatiques arrière	
	12.4/11-28	13.6/12-28
1 } Gamme rampante	0,8	0,8
2 }	1,3	1,4
3 }	2,1	2,2
1 } Gamme lente	2,5	2,7
2 }	4,4	4,6
3 }	7,0	7,3
4 } Gamme rapide	9,0	9,4
5 }	15,6	16,3
6 }	24,7	25,8
R1 = Marche arrière rampante	1,0	1,0
R1 = Marche arrière lente	3,1	3,3
R2 = Marche arrière rapide	11,4	11,6

# Fiat Trattori

## FIAT

# 420 - 420 DT

TRATTORE - TRACTOR - TRACTEUR - SCHLEPPER



MOTORE · ENGINE  
MOTEUR · MOTOR

Presa di forza - P.T.O. · Prise de force  
Zapfwelle · Toma de fuerza



Les données de cette notice sont fournies à titre indicatif et pourraient se révéler caduques à la suite de modifications apportées par le constructeur, à n'importe quel moment, pour des raisons techniques ou commerciales ainsi que pour satisfaire aux normes en vigueur dans les différents Pays.

Pour toute information, nous prions le client de bien vouloir s'adresser au Concessionnaire ou à la Filiale FIAT les plus proches.

*IMPRIME EN ITALIE*

**FIAT TRATTORI S.p.A. - Corso Galileo Galilei, 14 - 10126 TORINO - Italia**

Direzione Sviluppo Post-Vendita — Imprimé 603.04.687 — VI-1977 — 1000  
1re Edition

Tipografia Torinese S.p.A.