

FIAT
Someca



NOTICE D'ENTRETIEN

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 courtant du 1er mois suivant la livraison (environ 100 heures d'utilisation).
- 3° Avant la fin de la garantie, soit entre le dixième et le douzième mois.

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 5):

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

SOMMAIRE

Table des matières	pag. 4
Identification du tracteur	» 5
Commandes et appareils de contrôle	» 9
Règles d'utilisation	» 14
Guide d'utilisation du relevage hydraulique	» 27
Quand effectuer l'entretien	» 37
Installation électrique	» 40
Schémas de l'installation électrique	» 41
Caractéristiques	» 43
Tracteur 980 DT "Traction Double"	» 48
Tracteur à "16 vitesses"	» 51
Tracteur avec cabine FIAT	» 52
Longue inactivité du tracteur	» 60
Planche d'entretien général	(pochette intérieure de la couverture)

FiatTrattori
FIAT

980 - 980 DT

UTILISATION - ENTRETIEN - CARACTERISTIQUES

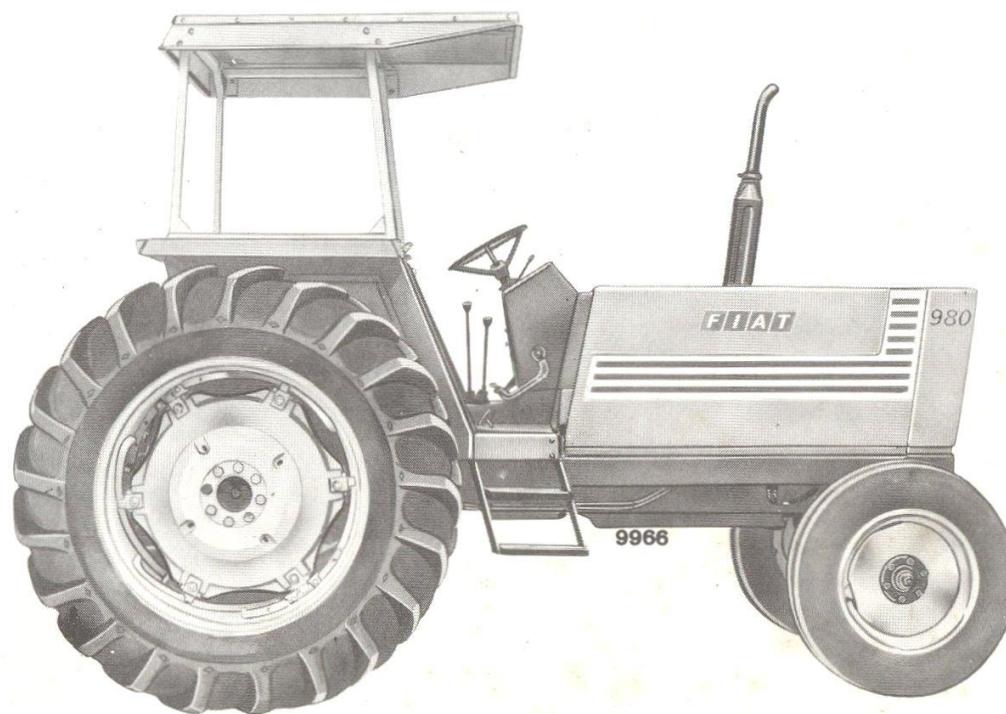
*Dans la conception et la construction du tracteur **modèle 980**, un des critères essentiels a été la simplicité d'entretien.*

Les indications contenues dans ce livret sont un guide pour vous rappeler que le tracteur nécessite de ces petites interventions propres à en garantir le bon fonctionnement.

Ne pas oublier que le temps nécessaire à cet entretien allonge la vie de votre tracteur.

Portez 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 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 8000 à 9000 km de marche.



IMPORTANT

Les tracteurs 980 et 980 DT sont dotés d'un grand nombre d'équipements assurant à la fois commodité d'emploi et sécurité. Il s'agit, entre autres:

- Du dispositif de sélection de la prise de force 540 ou 1000 tr/mn évitant l'intervention des embouts cannelés prévus.
- Des freins à disques à bain d'huile et à commande hydraulique.
- De la commande hydraulique de frein de remorque totalement indépendante.
- De la commande de frein à main agissant sur un mécanisme logé dans le carter de transmission et indépendant des freins à pied.
- De la direction hydrostatique assurant une conduite très souple.

Tout ceci n'exclut pas les règles élémentaires de sécurité comme par exemple, l'obligation d'agir d'abord sur le freinage remorque avant d'actionner les pédales des freins.

EN CE QUI CONCERNE LA DIRECTION HYDROSTATIQUE, il est impératif d'observer strictement les préconisations d'entretien, aux intervalles prévus sur le tableau inséré dans cette notice.

En outre, il est recommandé de s'assurer régulièrement du bon état des circuits, et particulièrement des flexibles de liaison entre vérin, réservoir et boîtier de direction.

ATTENTION: SIGNALEZ TOUTE ANOMALIE SUR CE DISPOSITIF A VOTRE CONCESSIONNAIRE; N'INTERVENEZ PAS VOUS-MEME!



*pièces
d'origine*

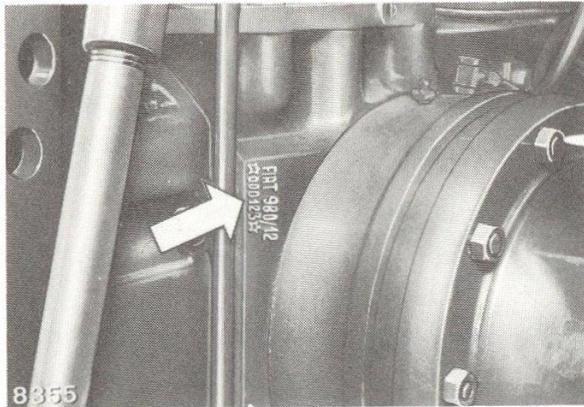
FIAT
Someca

Lors du remplacement des divers éléments, utiliser exclusivement les pièces détachées d'origine FIAT, seules capables d'assurer la qualité, la sécurité et la longévité, nécessaires au bon fonctionnement de votre tracteur.

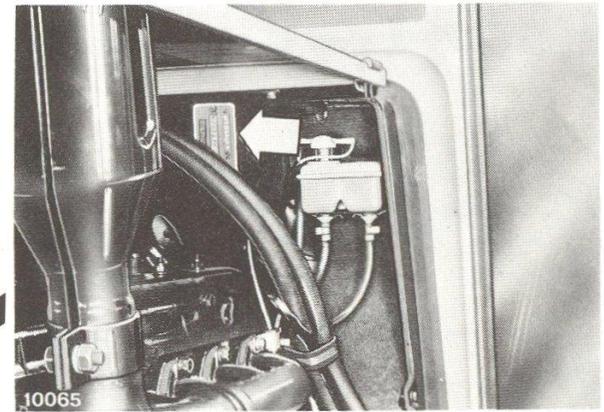
TABLE DES MATIERES

	Page		Page		Page
Important	2	Attelage des outils du relevage hydraulique	22	Installation électrique	40
Pièces de rechange	3	Attelage d'outils à accrochage rapide	25	— batterie	40
Identification du tracteur ..	5	Distributeurs auxiliaires pour commande à distance ..	26	— fusibles	41
Pour travailler en sécurité ..	6	Guide d'utilisation du relevage hydraulique	27	— notes sur l'installation de charge de la batterie ...	41
COMMANDES ET APPAREILS DE CONTROLE	9	Dispositifs d'attelage	28	— schémas de l'installation	41
Instruments du tableau de bord	10	Réglage des voies	30	— réglage des projecteurs avant	42
Tablier de commandes	12	Alourdissement	33	CARACTERISTIQUES	43
Boîte de vitesses et réducteur	13	ENTRETIEN	36	TRACTEUR "980 DT"	48
REGLES D'UTILISATION ..	14	Purge du circuit d'huile des freins	36	Caractéristiques	48
Démarrage et arrêt	15	Quand effectuer l'entretien	37	Utilisation de la traction avant	49
Prise de force	16	Circuit de refroidissement du moteur	37	Réglage de la voie avant ..	50
Réglage du siège	19	Purge du circuit de combustible	38	TRACTEUR	
Relevage hydraulique	20			A "16 VITESSES"	51
				TRACTEUR AVEC CABINE FIAT	52
				Longue inactivité du tracteur	60

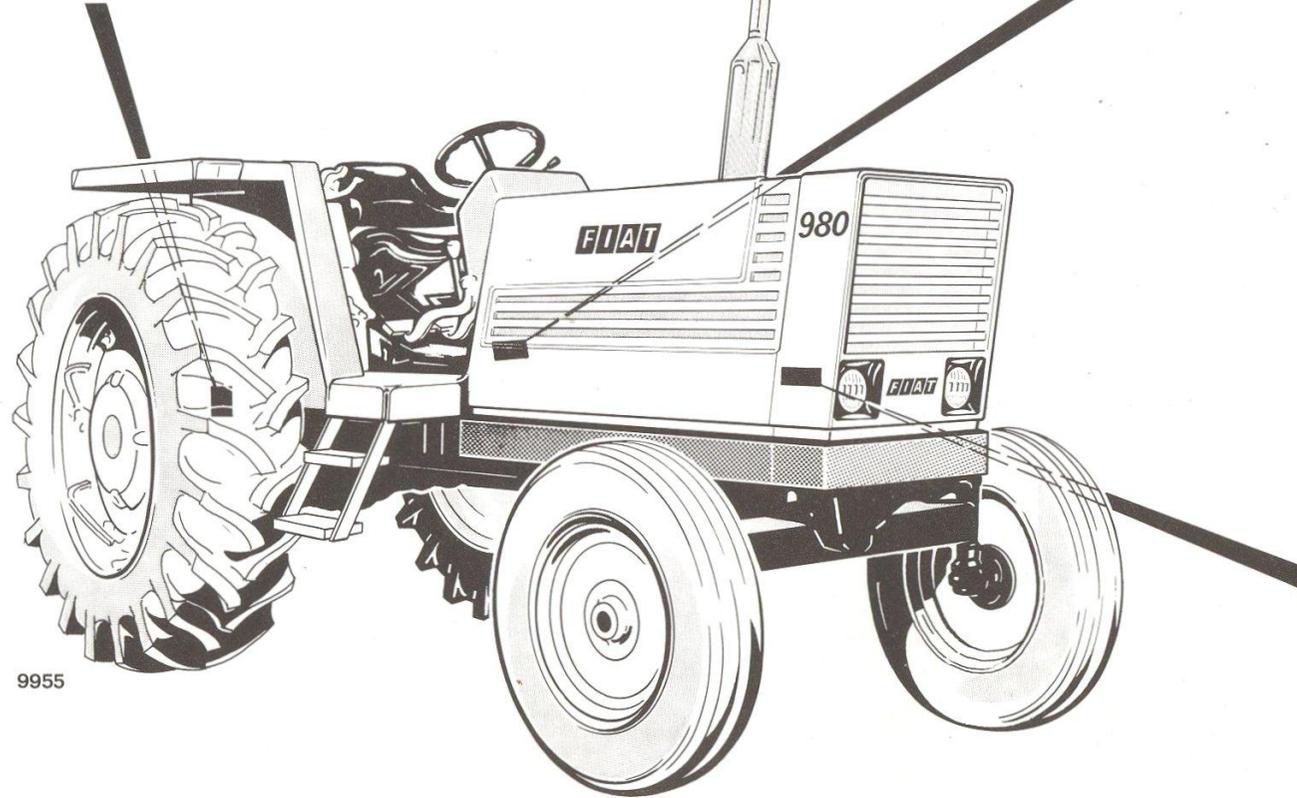
Identification du tracteur



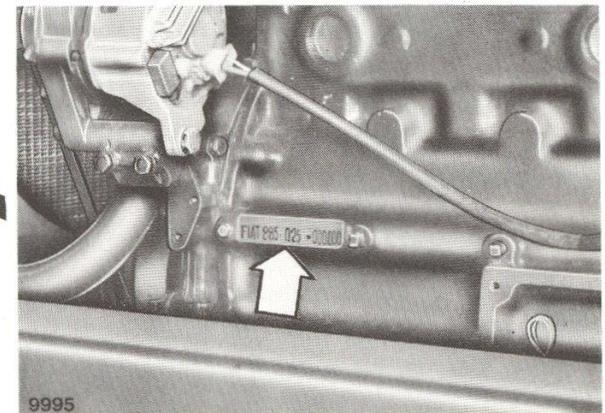
Type et numéro du châssis.



Plaque du constructeur



Type et numéro du moteur.



Pour travailler en sécurité

Dans l'étude de ce tracteur, tout à été fait pour rendre plus sûr votre travail.

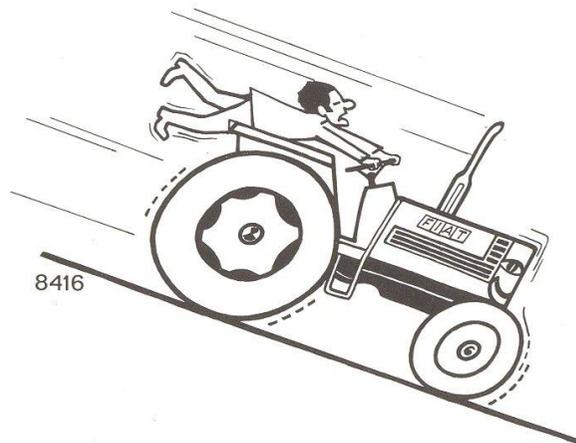
La prudence est de toute façon irremplaçable, il n'y a pas de règle meilleure pour éviter les accidents. Pour votre profit, nous avons reporté les observations suivantes:

- Avant de mettre en marche le moteur, s'assurer que la boîte de vitesses et la prise de force sont au point mort, même si le tracteur est muni d'un dispositif de sécurité de démarrage (voir point **b**, page 14).

- Embrayer progressivement: un embrayage brutal, spécialement en côte ou sous charge, peut causer de dangereux cabrages du tracteur.

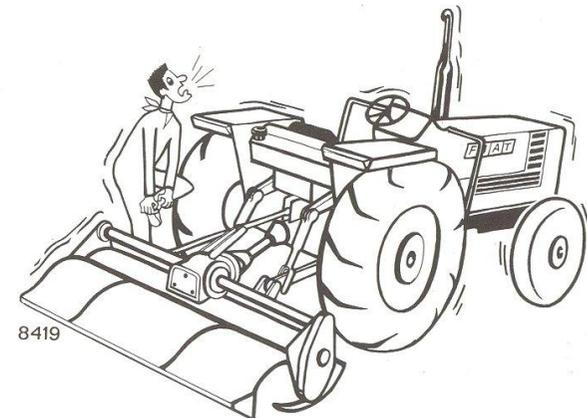
- Pendant la marche, ne pas laisser les pieds sur les pédales de freins et d'embrayage.

- Ne pas parcourir de descente avec l'embrayage débrayé ou avec le levier de boîte de vitesses au point mort.



- Pendant le transport sur route ouverte à la circulation, respecter les normes du code de la route.

- Ne pas nettoyer, graisser ou réparer le tracteur (et les outils ou machines actionnés par la prise de force) avec le moteur en marche.



- Ne pas faire fonctionner la prise de force sans sa protection. Eviter de vous approcher en portant des vêtements amples.

- Ne pas effectuer de virage serré avec la prise de force crabotée, pour ne pas endommager les joints à cardans de l'arbre de transmission relié à la prise de force.

- Ne pas aborder de courbe, le différentiel bloqué. Pour éviter de manquer le virage, avant d'obliquer, réduire la vitesse.

- Ne monter ni descendre du tracteur en marche.

- Avant d'intervenir sur n'importe quel composant de l'installation électrique, débrancher le câble de masse de la batterie.

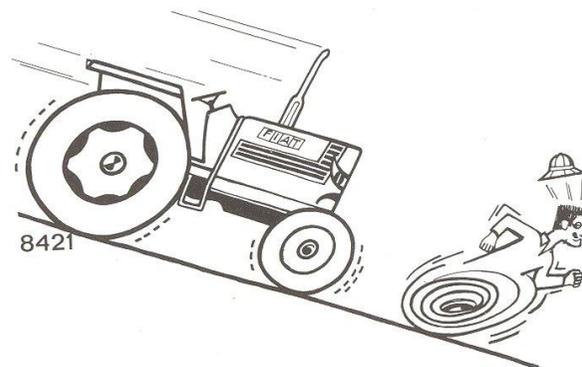
- Ne pas faire le plein de combustible avec le moteur en marche.

- Sur route, relier les pédales de freins au moyen de la languette prévue à cet effet. En freinant avec les pédales non reliées on peut provoquer le déport du tracteur.

- Si on doit utiliser les freins, appuyer progressivement sur les pédales.

- Garer si possible le tracteur sur terrain plat et bloquer le frein à main. Sur terrain en pente, après avoir bloqué le frein à main, enclencher la première vitesse, en montée, ou la première marche arrière en descente.

Pour plus de sécurité, utiliser aussi la cale d'arrêt.

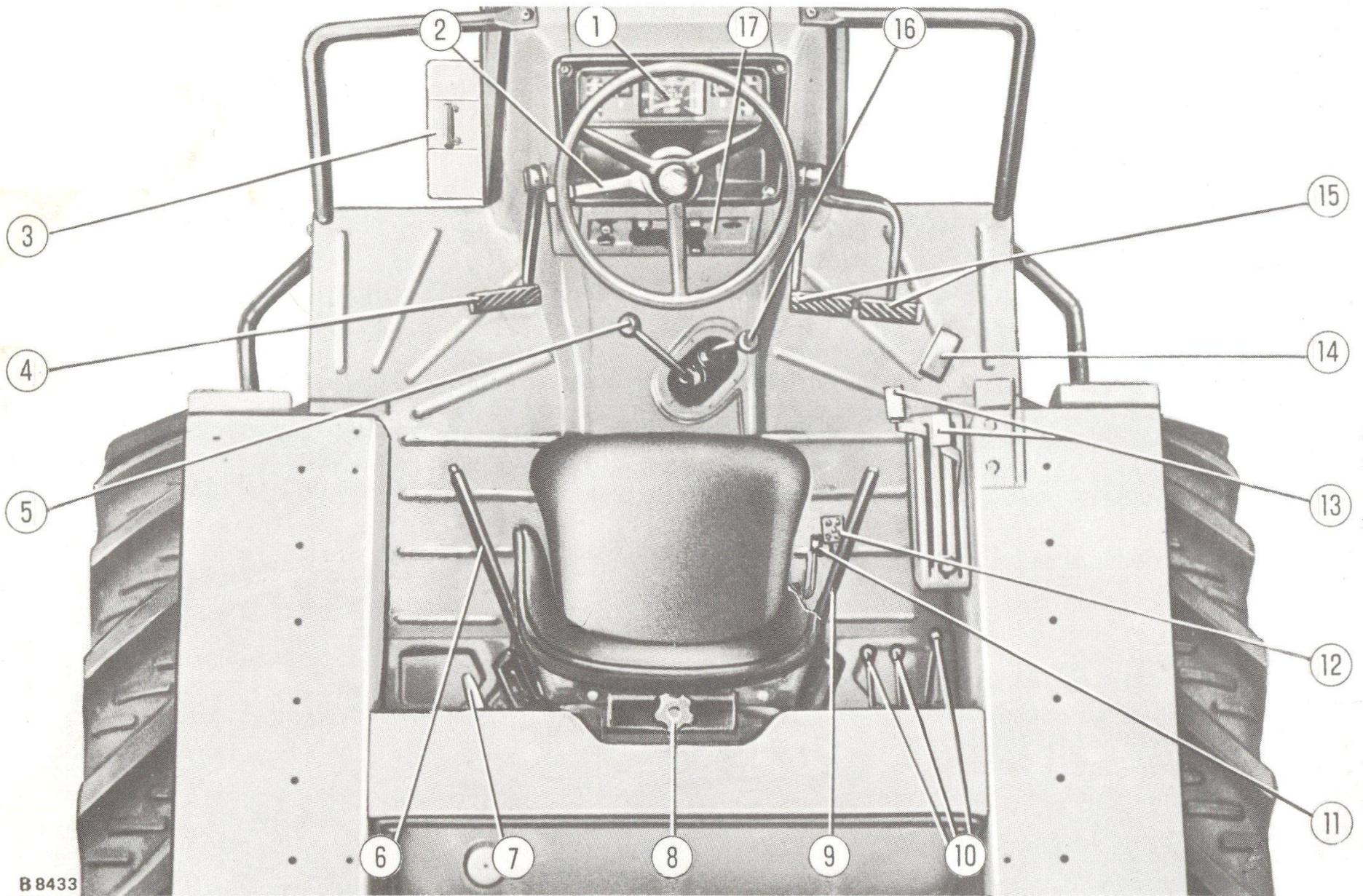


- Eviter de traîner des outils accrochés au 3^e point de relevage.

- Régler correctement le dispositif d'attelage pour garantir la stabilité du tracteur pendant la marche.

- Ne pas laisser tourner le moteur dans un local fermé: les gaz d'échappement sont nocifs.





B 8433

COMMANDES ET APPAREILS DE CONTROLE

1. **Tableau de bord** (voir page 10).

2. **Levier d'accélérateur du moteur.**

3. **Caisse à outils.**

4. **Pédale de commande de l'embrayage de boîte de vitesses.**

5. **Levier de changement de vitesses** (voir page 13).

6. **Levier de frein à main** (avec poussoir rouge):
— en haut = frein bloqué;
— horizontal = frein desserré.

ATTENTION - Pour débloquer le frein, dégager le levier 6 en pressant le bouton.

7. **Poignée de commande de la prise de force** (voir page 16).

8. **Poignée de réglage de la suspension à ressort du siège** (voir page 19).

9. **Levier de commande de l'embrayage de prise de force** (voir page 16).

10. **Leviers de commande des distributeurs auxiliaires** (voir page 27).

11. **Manette de réglage de la sensibilité du relevage** (voir page 20).

12. **Pédale de blocage du différentiel.**

13. **Commandes de relevage hydraulique** (voir page 21).

14. **Pédale de commande d'accélérateur.**

15. **Pédales de freins.**

16. **Levier de commande du réducteur de vitesses** (voir page 13).

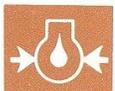
17. **Tablier des commandes** (voir page 12).

Instruments du tableau de bord



Indicateur (rouge) de fonctionnement anormal de l'installation de charge de la batterie.

Doit s'éteindre dès le démarrage du moteur.



Indicateur (rouge) de pression insuffisante d'huile de la lubrification moteur.

Doit s'éteindre quelques instants après le démarrage du moteur. S'il reste allumé, moteur en marche, arrêter et en rechercher la cause. Moteur chaud et à bas régime, l'indicateur peut s'allumer également si tout est normal.

ATTENTION - Pendant le travail, surveiller les données fournies par les indicateurs lumineux et les instruments de contrôle. En cas de mauvais fonctionnement, arrêter immédiatement le tracteur et prendre les dispositions nécessaires.



Indicateur (rouge) d'engorgement du filtre à air sec.



Clignotant (rouge) pour frein à main serré.



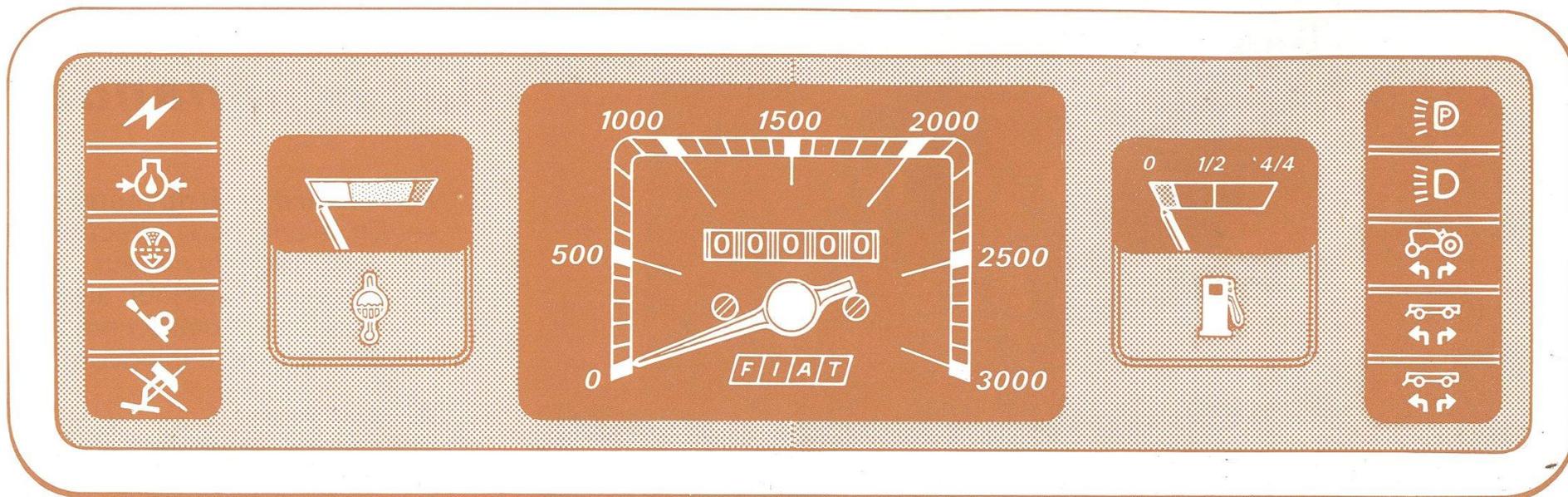
Indicateur (rouge) de niveau insuffisant de l'huile de freins.



Indicateur de la température d'eau de refroidissement du moteur.

- Zone verte = température normale.
- Zone blanche = température trop basse.
- Zone rouge = température trop élevée.

Dans ce cas, mettre le moteur au régime minimal (ne pas l'arrêter) et, si cela persiste, faire vérifier le circuit de refroidissement.



8422

Horotachymètre (instrument central).

Indicateur du régime moteur et compteur d'heures muni d'un totalisateur à 5 chiffres: les chiffres sur fond noir totalisent les heures de travail et celui sur fond rouge (tout à fait à droite) les dixièmes d'heures.



Indicateur de niveau de combustible.

L'aiguille se déplace dans la zone rouge quand la quantité de combustible est inférieure à 29 litres.



Témoin (vert) **des feux de position.**



Témoin (bleu) **des phares avant.**



Témoin (vert) **des indicateurs de direction du tracteur.**

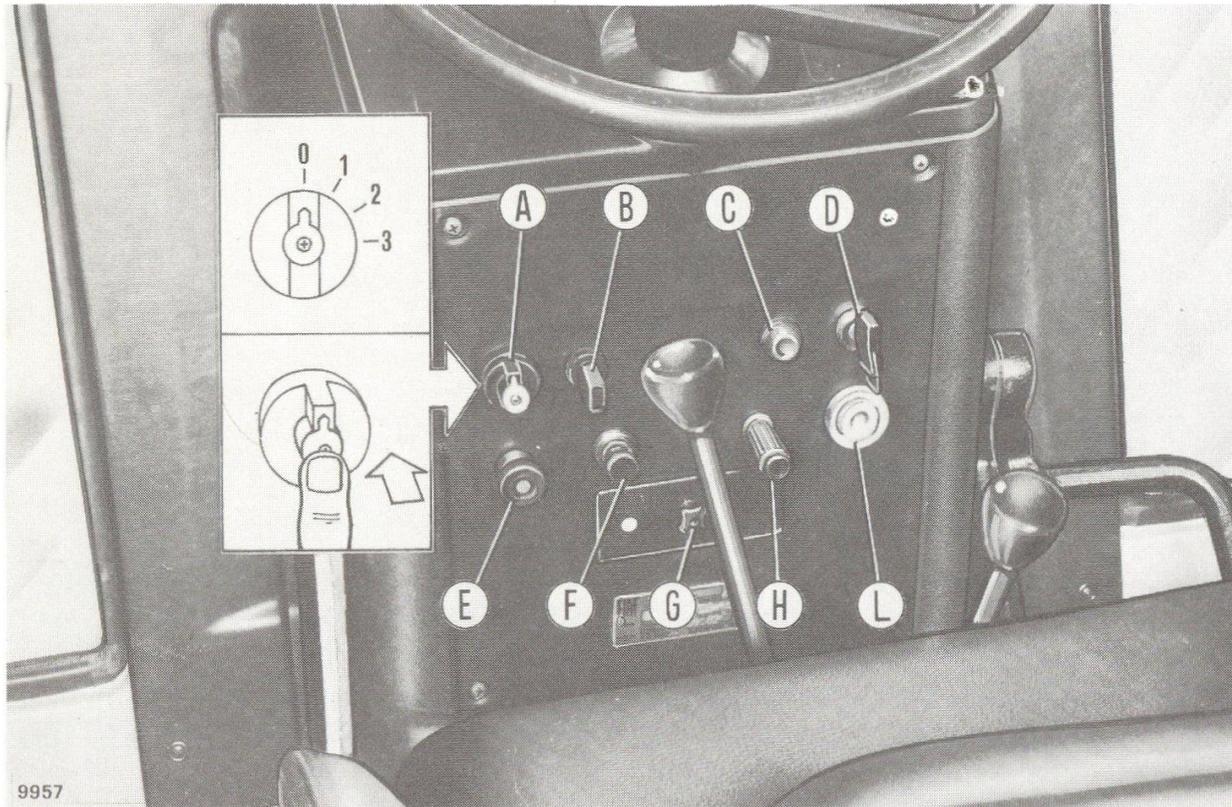


Témoin (vert) **des indicateurs de direction de la 1ère remorque.**



Témoin (vert) **des indicateurs de direction de la 2ème remorque.**

Tablier des commandes



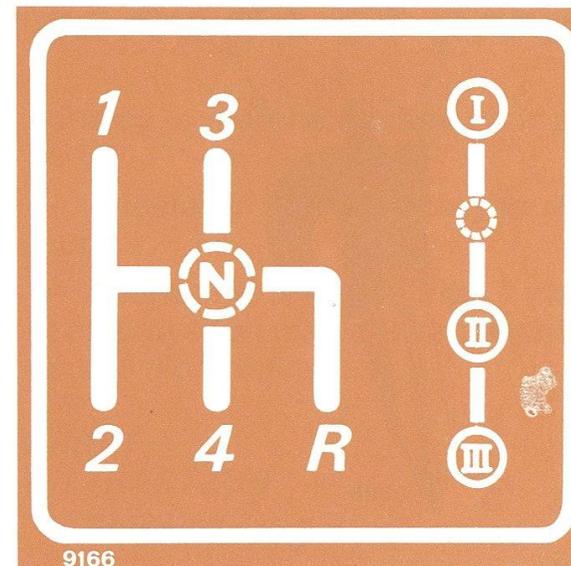
9957

- A. Commutateur d'éclairage et poussoir d'avertisseur** (avec commutateur **D** dans la position **1**, page 14):
- **0.** repos;
 - **1.** feux de position;
 - **2.** codes;
 - **3.** phares;
 - **en poussant.** avertisseur sonore.

- B. Commutateur d'indicateurs de direction** (fonctionne avec le commutateur **D** dans la position **1**, page 14).
- C. Poussoir de commande du thermostarter ou du start-pilote** (voir page 14).
- D. Commutateur de démarrage** (voir page 14).

- E. Pommeau d'arrêt du moteur.**
- En avant: pour effectuer le démarrage du moteur.
 - Tiré vers l'extérieur: arrêt du moteur (annulation du débit de la pompe d'injection).
- F. Allume-cigare.**
- Fonctionne seulement avec le commutateur **D** en position **1** (page 14).
Le voyant lumineux fonctionne lorsque le commutateur d'éclairage **A** est dans la position **1**
- G. Boîte à fusibles** (voire page 41).
- H. Prise de courant unipolaire.**
- L. Poussoir de mise en circuit des feux de détresse avec lampe témoin.**
- Fonctionne aussi sans la clé du contacteur **D**.
Pour faire fonctionner les feux de détresse, pousser; pour les arrêter, pousser une seconde fois.

Boîte de vitesses et réducteur



Positions du levier des vitesses.



Position neutre.



Marche arrière.

Positions du levier de réducteur.



Gamme lente.



Position neutre.



Gamme moyenne.



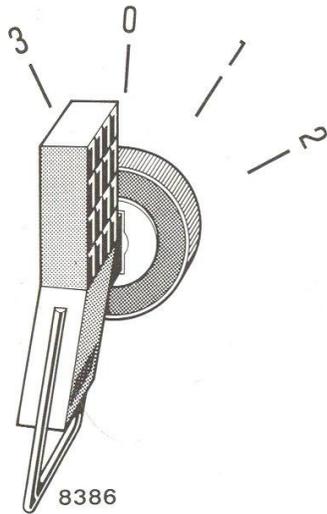
Gamme rapide.

Pour passer d'une marche lente à une marche moyenne ou rapide, débrayer l'avancement, arrêter le tracteur et déplacer le levier de réducteur en arrière pour obtenir les vitesses moyennes et rapides et en avant pour les vitesses lentes.

Quand on doit passer d'une vitesse à l'autre de la même gamme, utiliser le levier de changement de vitesses après avoir débrayé.

Le passage de toutes les vitesses des gammes lente, moyenne ou rapide est facilité par des synchroniseurs.

Pour passer la marche AR (*R*), il est nécessaire d'arrêter le tracteur.



Commutateur de démarrage

0. Aucun circuit sous tension (la clé peut s'enlever).
1. Prédiposition au démarrage du moteur. Fonctionnement des témoins lumineux et instruments de contrôle. Appareils divers sous tension.
2. Démarrage du moteur (la clé, quand on la relâche, revient automatiquement en position 1).
3. Feux de stationnement allumés (la clé peut s'enlever).

REGLES D'UTILISATION

DEMARRAGE DU MOTEUR

- a. Si le tracteur est resté inactif pendant une longue période ou si l'on effectue le premier démarrage à basse température ambiante, actionner une vingtaine de fois le levier d'amorçage de la pompe d'alimentation et faire tourner le moteur de 5 à 10 secondes avec la pompe d'injection à la position de stop.
- b. Abaisser la pédale d'embrayage pour fermer l'interrupteur du dispositif de sécurité de démarrage.
- c. Mettre le levier d'accélérateur à mi-course environ.
- d. Pousser en avant le pommeau **E** (voir page 12).
- e. Tourner la clé du commutateur de démarrage dans la position **2**. A peine le moteur démarré, laisser revenir la clé.

ATTENTION - Par basse température ambiante et moteur froid, avant de procéder au démarrage, recouvrir le

radiateur de façon appropriée, afin de permettre au liquide de refroidissement du moteur d'atteindre rapidement la température normale. Retirer ensuite la protection.

De plus, tenir compte des remarques suivantes:

- ne pas prolonger au delà de 15 secondes chaque tentative de démarrage; si toutefois le moteur semble prêt à démarrer, prolonger la tentative jusqu'à 30 secondes au maximum;
- attendre au moins une minute entre chaque tentative de démarrage;
- il est conseillé de ne pas dépasser six tentatives de démarrage pour ne pas décharger excessivement la batterie.

DEMARRAGE PAR BASSE TEMPERATURE AMBIANTE

Tracteur équipé de thermostarter

Démarrer de la façon suivante:

- Effectuer les opérations **a**, **b**, **c**, **d**, décrites précédemment.

Démarrage et arrêt

— Tourner la clé du commutateur de démarrage dans la position **1**.

— Mettre en circuit le thermostarter en appuyant sur le poussoir **C** (page 12) et en le maintenant en circuit pendant 10 à 15 secondes.

— Mettre la clé du commutateur de démarrage dans la position **2** en maintenant le poussoir **C** appuyé pendant à nouveau 10 à 15 sec.

— Lorsque le moteur est lancé, lâcher aussi bien la clé que le poussoir.

Si après deux ou trois tentatives de démarrage le moteur ne démarre pas, et si on remarque de la fumée noire à l'échappement, lancer le moteur sans utiliser le thermostarter.

Tracteur équipé du start-pilote

Le start-pilote fonctionne seulement lorsque le démarreur entre en action.

Démarrer de la façon suivante:

— Effectuer les opérations **a, b, c, d**, précédemment décrites.

— Tourner la clé du commutateur de démarrage dans la position **2**

— Mettre en circuit le start-pilote en appuyant sur le poussoir **C** (page 12).

— Lorsque le moteur est lancé, lâcher aussi bien la clé que le poussoir.

ATTENTION - Utiliser le start-pilote seulement lorsque cela est indispensable (température inférieure à -15°C).

Le démarrage avec start-pilote se fera à la première tentative: lorsque le moteur ne part pas il est conseillé de ne pas répéter l'opération et de s'adresser à un personnel spécialisé.

DEMARRAGE DU TRACTEUR

— Appuyer sur la pédale d'embrayage moteur-boîte et déplacer les leviers de changement de vitesses et de réducteur dans les posi-

tions de la marche désirée (voir page 13).

— Accélérer correctement le moteur.

— Abaisser le levier de frein à main et embrayer en relevant lentement la pédale d'embrayage.

ARRET DU TRACTEUR

— Réduire le régime du moteur.

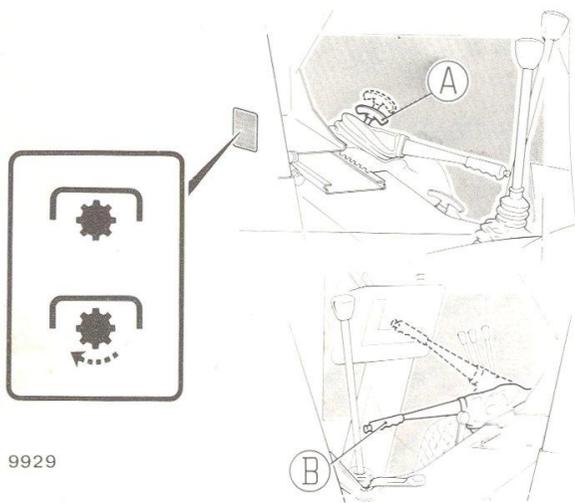
— Appuyer sur la pédale d'embrayage et freiner.

— Tracteur arrêté, mettre les leviers de boîte de vitesses et de réducteur au point mort, lâcher la pédale d'embrayage et bloquer le frein à main.

ARRET DU MOTEUR

— Tirer à fond le pommeau **E** (page 12).

— Moteur arrêté, tourner la clé du commutateur de démarrage dans la position **0** ou dans la position **3** si on doit utiliser les veilleuses.



9929



Prise de force déclenchée
(poignée **A** en haut).



Prise de force enclenchée
(poignée **A** en bas).

B. Levier de commande de l'embrayage de prise de force (avec poussoir blanc):

- en haut = position débrayée;
- horizontal = position embrayée.

ATTENTION - Pour débrayer la prise de force, tirer le levier **B** jusqu'au point d'enclenchement. Pour l'embrayer, débloquent le levier en poussant sur son poussoir.

Prise de force

La prise de force reçoit le **mouvement directement du moteur**: c'est pourquoi on peut l'utiliser aussi bien le tracteur à l'arrêt qu'en marche.

Son fonctionnement est **totale-ment indépendant de l'avancement du tracteur**, on peut:

- arrêter le tracteur sans arrêter la prise de force (en débrayant l'avancement);
- arrêter la prise de force sans arrêter le tracteur (en débrayant la prise de force).

Pour faire fonctionner la prise de force:

- débrayer en déplaçant le levier **B** vers le haut;
- après quelques instants pousser vers le bas la poignée **A**;
- embrayer la prise de force en portant le levier **B** en position horizontale.

2125	540
2400	610
2400	1000

9947



Régime prise de force.



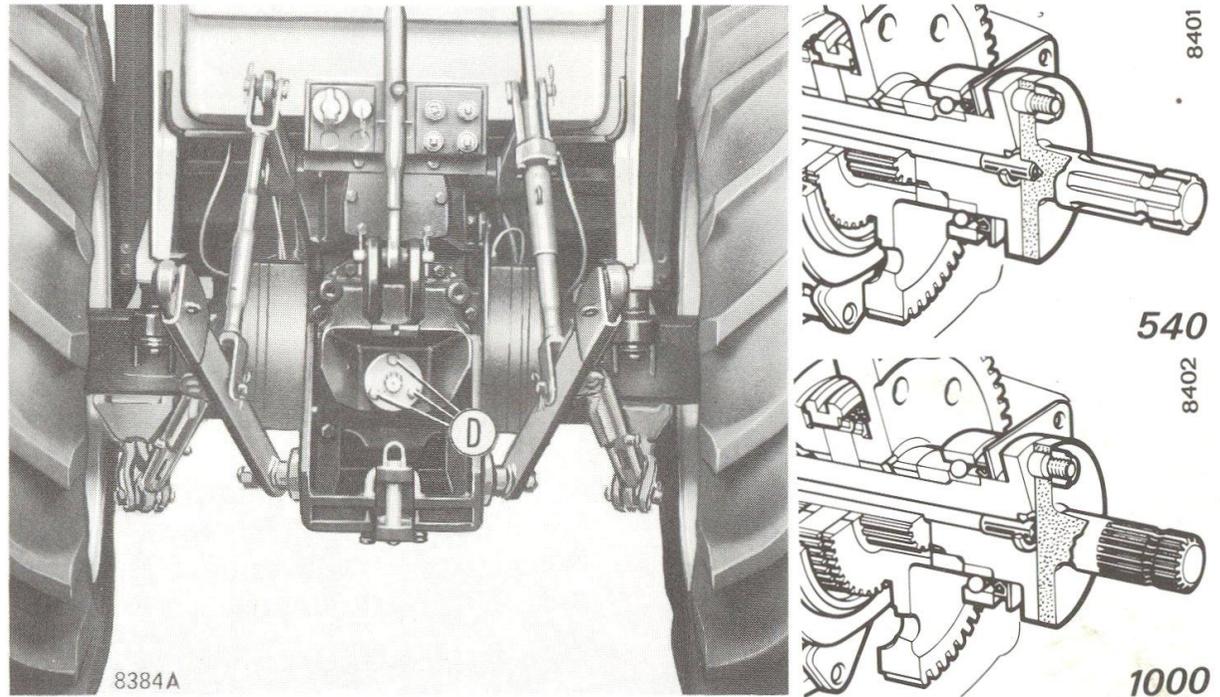
Régime moteur.

ATTENTION - Lorsqu'on n'utilise pas la prise de force, maintenir le levier **B** de commande de l'embrayage en position horizontale (position embrayée) et disposer le manchon spécial de protection sur l'embout cannelé. L'embout cannelé tourne dans le sens horaire, tracteur vu de l'arrière.

PRISE DE FORCE à 540 et 1000 tr/mn

(avec sélection automatique des deux vitesses).

La prise de force dispose de deux embouts cannelés, pouvant être fixés à l'arbre au moyen des écrous **D** (couple de serrage: 162 m.N - 16,5 m-kg).



ATTENTION - Avant d'intervenir sur toute machine actionnée par la prise de force, débrayer la prise de force (levier **B** en haut) et disposer la poignée **A** en position décrabotée, ou bien arrêter le moteur.

Avant de faire fonctionner une machine entraînée par la prise de force, s'assurer que l'embrayage de sécurité de l'arbre de transmission de la machine fonctionne normalement, c'est-à-dire patine lorsqu'il est en surcharge.

— Sélection du régime unifié de 540 tr/mn en montant l'embout de 1" 3/8 à 6 cannelures et en portant le moteur à 2125 tr/mn.

— Sélection du régime de 1000 tr/mn en montant l'embout de 1" 3/8 à 21 cannelures et en portant le moteur au régime de 2400 tr/mn.

ATTENTION - En cas d'utilisation à des régimes plus élevés que celui normalisé de 540 tr/mn, monter exclusivement l'embout de 1" 3/4 à 6 cannelures, qui est fourni à la demande.

Se rappeler qu'avec le moteur au régime de puissance maximale de 2400 tr/mn, la prise de force peut arriver à 610 tr/mn.

VITESSES DU TRACTEUR, en km/h, avec prise de force fonctionnant aux régimes unifiés.

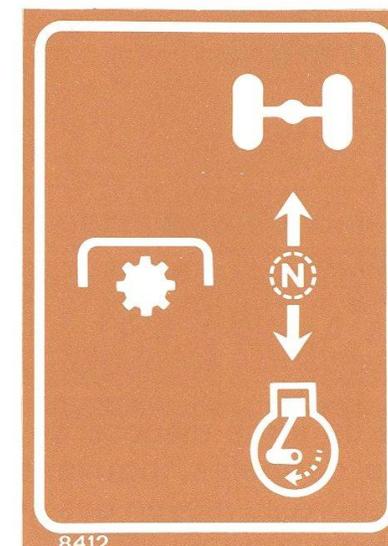
VITESSE	Prise de force à 540 tr/mn et moteur à 2125 tr/mn		Prise de force à 1000 tr/mn et moteur à 2400 tr/mn	
	PNEUMATIQUES ARRIERE			
	16.9/14-38	18.4/15-34	16.9/14-38	18.4/15-34
1re lente	1,3	1,2	1,5	1,4
2e lente	1,7	1,7	1,9	1,9
3e lente	2,1	2,0	2,4	2,3
4e lente	2,7	2,6	3,0	2,9
1re moyenne	3,8	3,7	4,3	4,2
2e moyenne	5,0	4,9	5,6	5,5
3e moyenne	6,3	6,0	7,1	6,8
4e moyenne	7,8	7,5	8,8	8,5
1re rapide	11,1	10,8	12,7	12,2
2e rapide	14,5	14,0	16,5	16,0
3e rapide	18,2	17,6	20,7	20,0
4e rapide	22,7	22,0	25,8	25,0
AR lente	1,2	1,2	1,4	1,4
AR moyenne	3,6	3,5	4,1	4,0
AR rapide	10,5	10,2	11,9	11,6

PRISE DE FORCE PROPORTIONNELLE A L'AVANCEMENT

Avec n'importe quelle vitesse sélectionnée, l'embout cannelé accomplit **18,64 tours** (p.d.f. 540 tr/mn) ou

30,44 tours (p.d.f. 1000 tr/mn) pour un tour de roue arrière.

Sur les tracteurs munis de la prise de force proportionnelle à l'avancement, la poignée **A** (page 16) peut occuper les trois positions mentionnées à côté.



Prise de force proportionnelle à l'avancement (poignée **A**, page 16, en haut).



Prise de force décrabotée (poignée **A** en position intermédiaire).



Prise de force indépendante de l'avancement (poignée **A** en bas).

REMARQUE - Ne pas effectuer le crabotage de la prise de force proportionnelle à l'avancement avec le tracteur en marche.

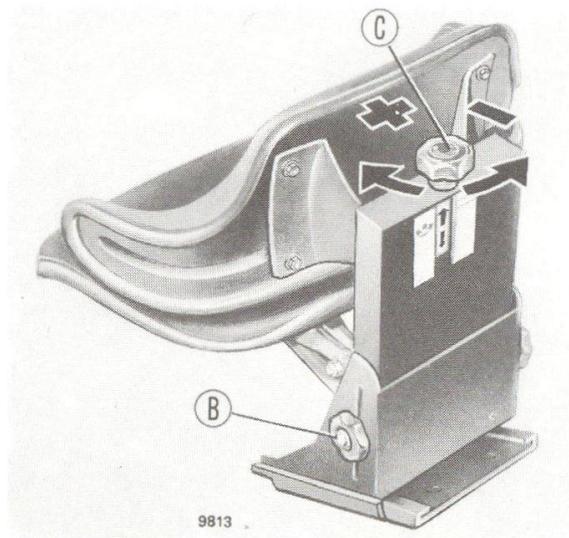
Le siège du conducteur est muni de dispositifs qui permettent d'en régler la suspension et la distance par rapport aux commandes.

On peut par suite choisir la position la meilleure et la modifier également pendant le travail.

Il est conseillé de maintenir à la suspension de faibles amplitudes, pour permettre une conduite sûre également en terrains accidentés.

Le réglage est effectué à l'aide de la poignée **C**:

- tournée vers la droite (+) = souplesse minimale;
- tournée vers la gauche (-) = souplesse maximale.



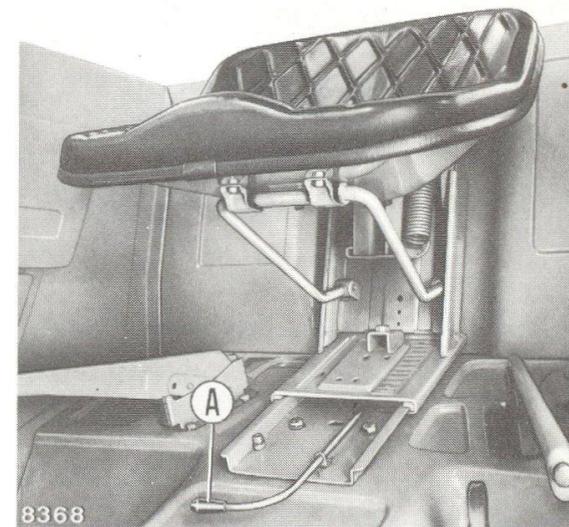
Réglage du siège

SIEGE STANDARD

A. Levier de réglage de la distance du siège par rapport aux commandes.

— Pour déplacer le siège en avant ou en arrière, tourner le levier **A** vers le haut.

— Le déplacement réalisé, relâcher le levier en s'assurant que le siège est bloqué dans une des **11** positions possibles.



SIEGE DE LUXE

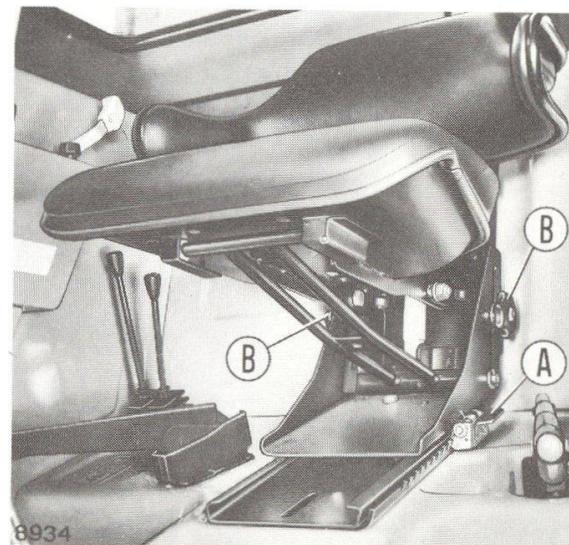
A. Levier de réglage de la distance du siège par rapport aux commandes.

B. Pommeaux de réglage en hauteur.

— Régler la distance par rapport aux commandes par le levier **A** comme décrit à côté.

— Pour déplacer le siège vers le haut ou vers le bas, desserrer les pommeaux **B**.

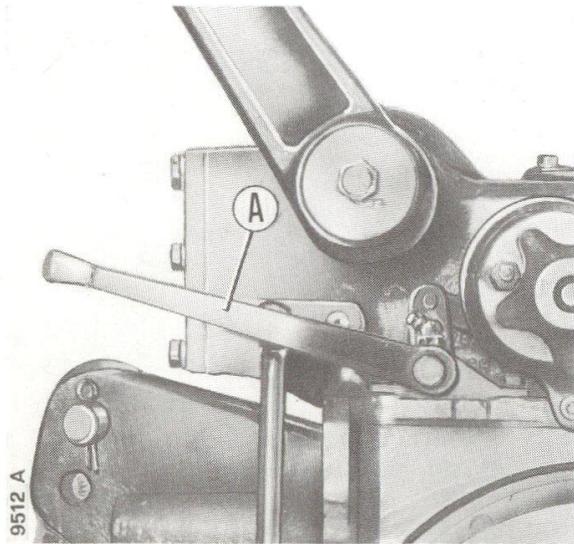
— Le déplacement réalisé, bloquer les pommeaux.



Le relevage hydraulique utilise pour son propre circuit l'huile de lubrification de la transmission arrière et est alimenté par une pompe à engrenages actionnée par le vilebrequin par l'intermédiaire des pignons de la distribution.

Ce relevage qui contrôle les efforts sur les bras inférieurs au moyen d'une barre de flexion permet les utilisations suivantes:

- position contrôlée;
- effort contrôlé;
- position flottante;
- contrôle mixte de position et d'effort;



9512 A

Relevage hydraulique

et, par l'utilisation combinée des leviers **C** et **D**, le fonctionnement le plus apte au travail à effectuer.

En consultant le tableau "Guide d'utilisation du relevage" à la page 27 on en tire des conseils utiles sur le choix du système à utiliser en fonction du type d'instrument employé.

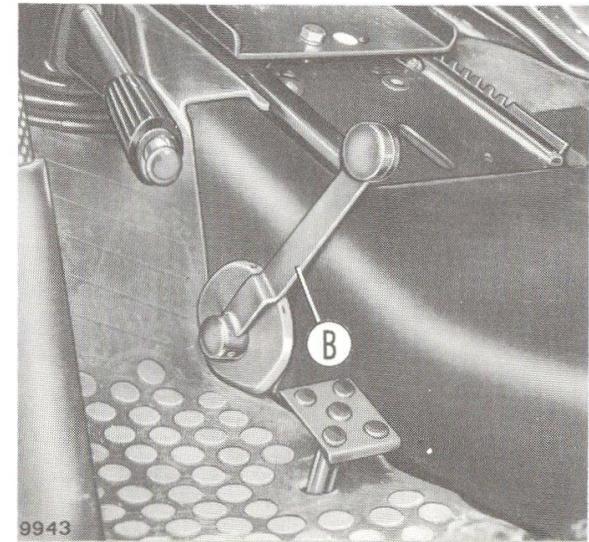
POSITION CONTROLÉE

- Mettre le levier de contrôle d'effort **D** à fond de course en arrière.
 - Stabiliser la position de l'outil dans ou hors du sol en déplaçant le levier **C** en avant pour abaisser et en arrière pour relever. Le déplacement de l'outil est proportionnel à la course effectuée par le levier.
- Pour les manoeuvres au sol, utiliser le levier **A** de commande de position indiqué sur la figure, en procédant avec la plus grande attention:
- en bas = abaissement des bras;
 - en haut = relevage des bras.

ATTENTION - Utiliser les butées **E** et **F** pour replacer les leviers à la même position au commencement de chaque raie. Placer les butées avant ou après les leviers quand on désire établir la fin de course de l'outil respectivement vers le bas ou vers le haut.

B. Manette de réglage de la sensibilité:

- + = augmentation de la sensibilité;
 - = diminution de la sensibilité.
- Agir sur la manette **B** pour obtenir la sensibilité maximale en évitant toutefois que l'outil ne soit sujet à de continus et désagréables sursauts.



9943

EFFORT CONTROLE

— Mettre le levier de contrôle de position **C** à fond de course en arrière.

— Enterrer l'outil à la profondeur désirée en déplaçant graduellement le levier **D** en avant. La profondeur atteinte par l'outil est proportionnelle à l'effort de traction déterminé par la résistance du terrain.

Le relevage dans cette condition d'utilisation maintient automatiquement constant l'effort de traction demandé au tracteur.

— Bloquer la butée d'arrêt **F** devant le levier **D** pour le remettre à la même position au commencement de chaque raie.

— Soulever l'outil à la fin de chaque passe en manœuvrant exclusivement le levier de contrôle d'effort **D**.

ATTENTION - Quand on travaille à faible profondeur, par conséquent la course du levier **D** est limitée, le terrage de l'outil peut être lent. Pour obtenir un terrage plus rapide, abaisser tout à fait le levier en franchissant l'arrêt **F** et en le ramenant ensuite à sa position initiale en franchissant l'arrêt en sens contraire.

POSITION FLOTTANTE

— Mettre le levier de contrôle d'effort **D** à fond de course en arrière et le levier de contrôle de position **C** à fond de course en avant, pour obtenir la libre oscillation des bras avec l'outil portant sur le sol.

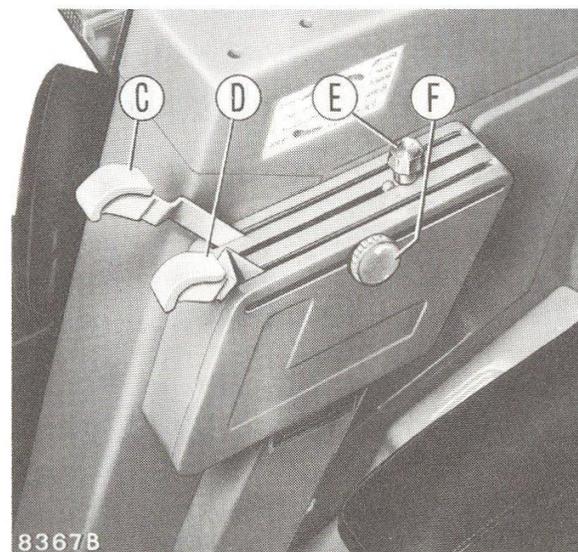
— Relever et abaisser l'outil à la fin de chaque raie et au début de la suivante en agissant seulement sur le levier de contrôle de position **C**.

C. Levier de contrôle de position.

D. Levier de contrôle d'effort.

E. Butée du levier C.

F. Butée du levier D.



CONTROLE MIXTE DE POSITION ET D'EFFORT

— Utiliser ce système dans les travaux qui justifient l'effort contrôlé et qui sont exécutés sur de longues parcelles de terrain de consistance variable. En particulier quand on désire travailler à faible profondeur cette utilisation permet de "**peler**" sans que l'outil ne sorte de terre de façon ennuyeuse.

— Terrer l'outil et rechercher la profondeur de travail désirée comme décrit pour l'effort contrôlé.

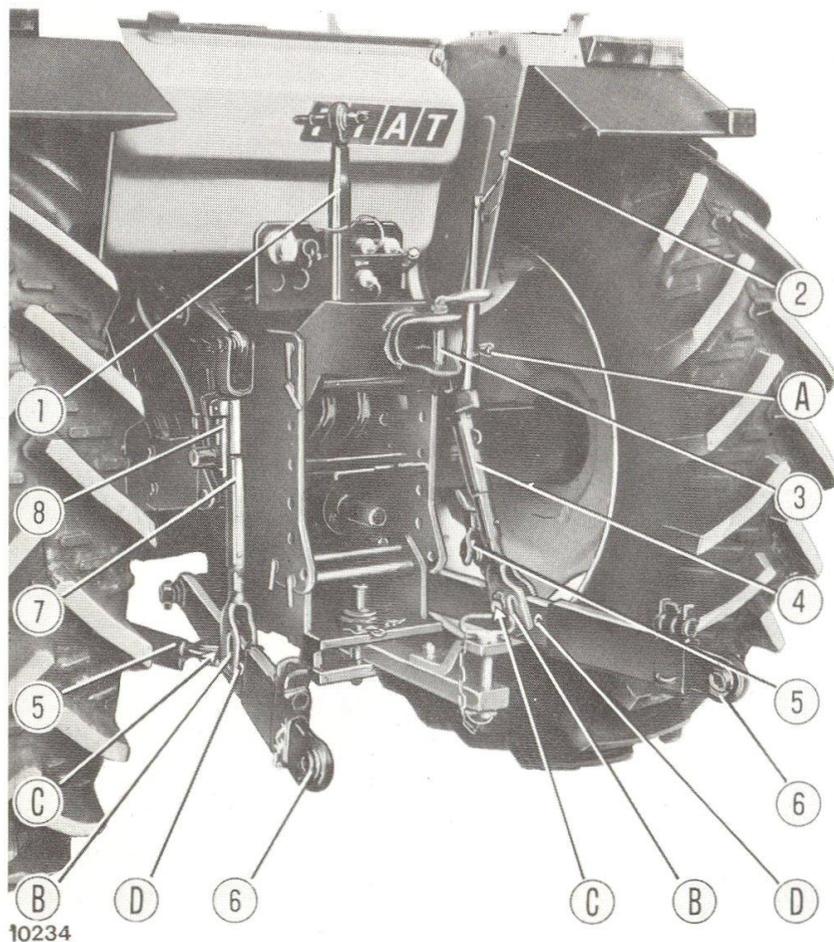
— Lorsque l'outil s'est stabilisé à la profondeur voulue, déplacer progressivement en avant le levier de contrôle de position **C** jusqu'à ce que les bras de relevage tendent à s'abaisser (à ce moment on perçoit un léger durcissement du levier).

Le relevage fonctionne en effort contrôlé mais en même temps évite que l'outil rencontrant des zones de terrain de plus forte consistance ne se soulève trop et diminue de façon trop importante sa profondeur de travail.

— Relever et terrer l'outil à la fin et au commencement de chaque raie en agissant sur les deux leviers de commande.

Course maximale au bout des bras inférieurs:

- avec les suspentes toutes allongées et brochées aux trous **C** 735 mm
- avec les suspentes toutes allongées et brochées aux trous **D** 645 mm



10234

Charge maximale soulevable avec bras de traction horizontaux et pour toute la course (suspentes brochées aux trous **D** et bras de poussée **1** broché au trou supérieur du support de 3e point):

- charge aux rotules des bras de traction 3200 kg
- charge à 610 mm des rotules des bras de traction avec vérin supplémentaire 2600 kg
- charge à 1200 mm des rotules des bras de traction avec vérin supplémentaire 2100 kg

- A.** Levier de commande du relevage depuis le sol (voir page 20)
- B.** Trous à lumières des suspentes.
- C.** Trous avant de fixation des suspentes.
- D.** Trous arrière de fixation des suspentes.

1. Bras de poussée avec manchon de réglage de la longueur. - **2.** Manivelle de réglage de la suspente droite, avec ressort de retenue. - **3.** Crochet à chape tournante. - **4.** Suspente droite. - **5.** Limiteurs réglables de débattement latéral des bras de traction - **6.** Bras de traction avec extrémités télescopiques - **7.** Suspente gauche. - **8.** Vérin supplémentaire de relevage.

Attelage des outils du relevage hydraulique (Catég. 2)

Bras de poussée réglable 1:

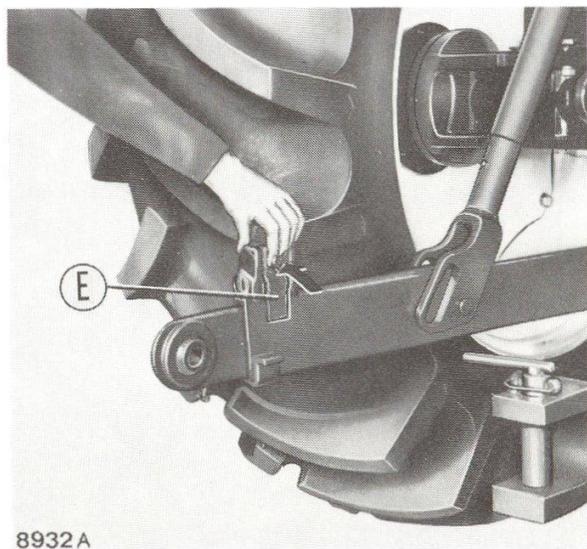
On le broche dans l'un des deux trous, choisir le mieux adapté.

Suspente droite 4:

Réglable au moyen de la manivelle 2 manoeuvrable depuis le poste de conduite.

Limiteurs réglables 5 de débattement latéral des bras de traction:

On peut en régler la longueur en dévissant ou en vissant le manchon



ou en variant la position de l'extrémité avant.

Pour obtenir un réglage répondant aux exigences de l'outil utilisé, se reporter au tableau «Guide pour l'utilisation du relevage» page 27.

Bras de traction 6 à extrémités télescopiques:

— débloquer les extrémités coulissantes **F** en tournant vers l'extérieur les chapes de maintien **E**.

— tirer les extrémités **F** et les accoupler à l'outil;

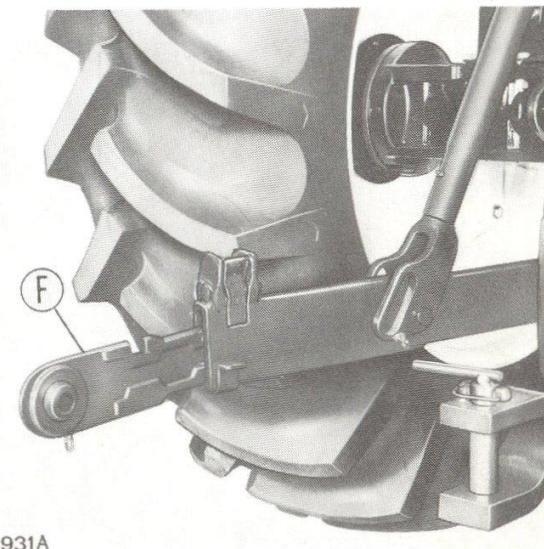
— faire reculer le tracteur: les extrémités télescopiques rentrent en place et les chapes **E** se déclenchent automatiquement en position de verrouillage.

*Il est possible d'obtenir une certaine liberté de débattement transversal des bras de traction 6 (page 22) en brochant les axes inférieurs dans les lumières **B**. Cette solution est particulièrement indiquée dans l'utilisation d'outils très larges tels que herse, cultivateurs, etc.*

Suspente gauche 7:

En régler la longueur en dévissant ou en vissant l'extrémité inférieure.

ATTENTION - Lorsqu'on utilise des outils de catégorie 1 ou 2, avec suspentes brochées dans les trous arrière **D** (page 22) des bras de traction **6** et avec manchons des limiteurs de débattement **5** en butée (débattement nul), régler les manchons pour que la longueur des limiteurs ne soit jamais inférieure à 480 mm (catégorie 1) ou 450 mm (catégorie 2).



POSITIONS DE MONTAGE DES BRAS DE TRACTION 6 ET DE LA TIGE DE DETECTION D'EFFORT

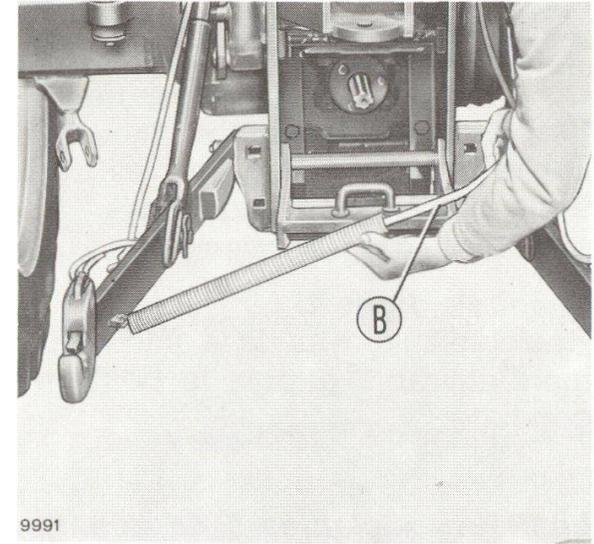
Dans l'utilisation en effort contrôlé ou à contrôle mixte, afin de réaliser une sensibilité meilleure du relevage en travaillant avec des outils légers, monter les bras de traction **6** (page 22) avec les entretoises **1** à l'intérieur par rapport aux bras mêmes, et brocher la tige de détection d'effort au trou **2**.

En cas de nécessité, il est même possible de brocher la tige de dé-

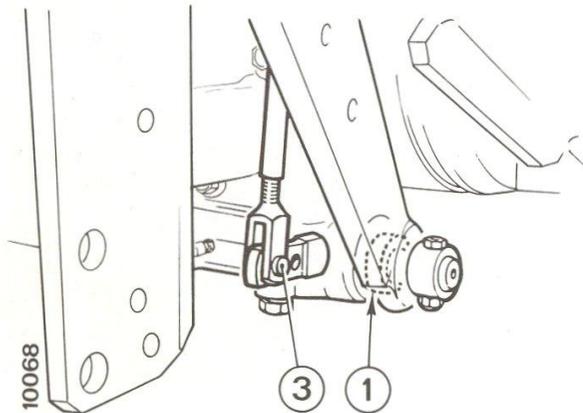
tection d'effort au trou **3**, ce qui augmente davantage la sensibilité du relevage.

Pour des utilisations sévères, monter les entretoises **1** à l'extérieur des bras et brocher la tige de détection au trou **2**.

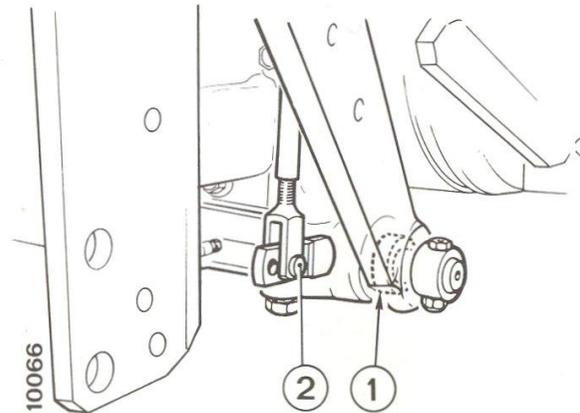
Les figures ci-dessous montrent les positions les plus appropriées à chaque type de travail.



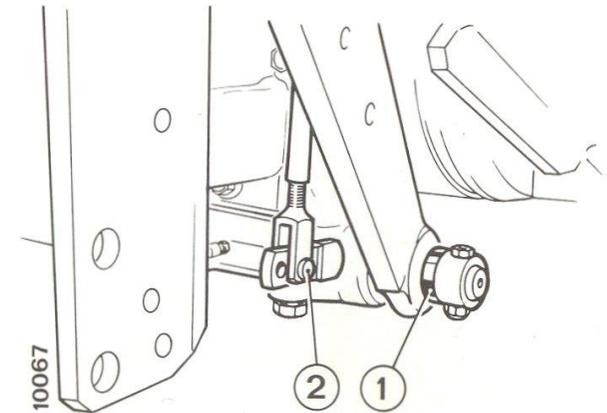
Utilisation dans des travaux légers



Utilisation dans des travaux courants



Utilisation dans des travaux lourds.



ATTACHEMENT D'OUTILS A ACCROCHAGE RAPIDE (sur demande)

ATTACHEMENT DE L'OUTIL

Les bras de traction entièrement baissés, régler la longueur des câbles de commande **A**, de manière telle qu'ils ne frottent pas sur le sol quand ils sont fixés au tracteur. Régler correctement la distance entre les crochets des bras de traction en vissant ou en dévissant la tige **B** du ressort limiteur de débattement.

ATTENTION - Avant de soulever l'outil, s'assurer que tous les crochets se sont déclenchés en position de verrouillage.

Monter les profils coniques de prise sur les extrémités d'attelage de l'outil, comme indiqué sur la figure, en veillant à ce que l'espace libre pour les crochets de prise soit suffisant.

En cas d'utilisation d'outils 1re catégorie, monter les bagues de réduction sur les pivots de l'outil.

Faire reculer le tracteur afin de le positionner par rapport à l'outil, et soulever les bras de traction: l'attelage de l'outil se fait automatiquement. Abaisser alors l'outil.

Débloquer l'extrémité du bras de poussée en tirant le câble d'abord vers le haut et ensuite en arrière, puis atteler le bras à l'outil. Régler ensuite la longueur du bras en dévissant ou en vissant son manchon fileté.

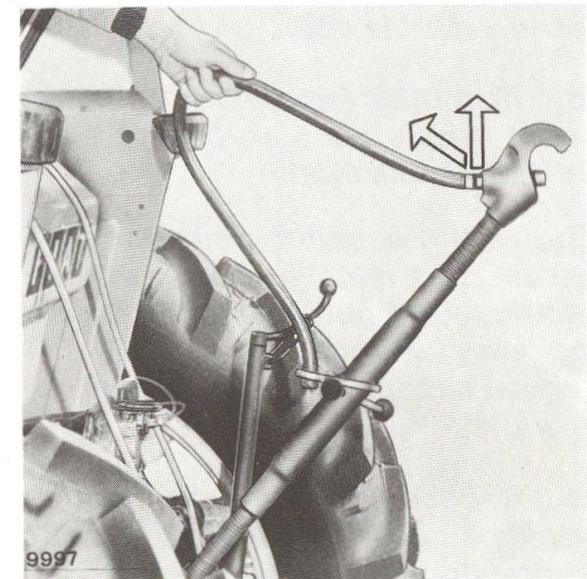
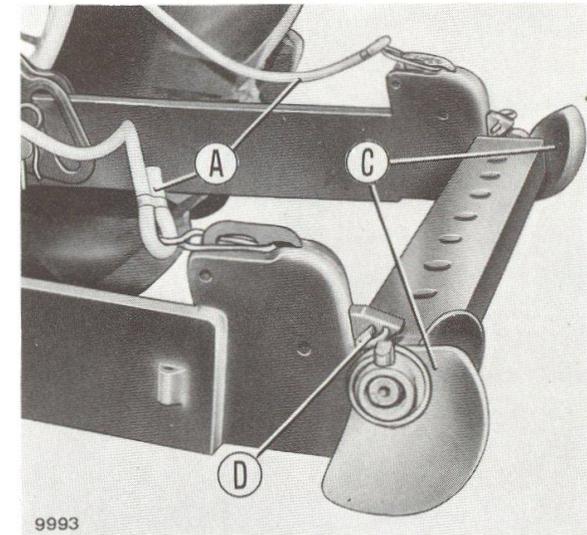
REMARQUE - Ne pas dévisser davantage le manchon fileté lorsque la longueur du bras atteint 800 mm.

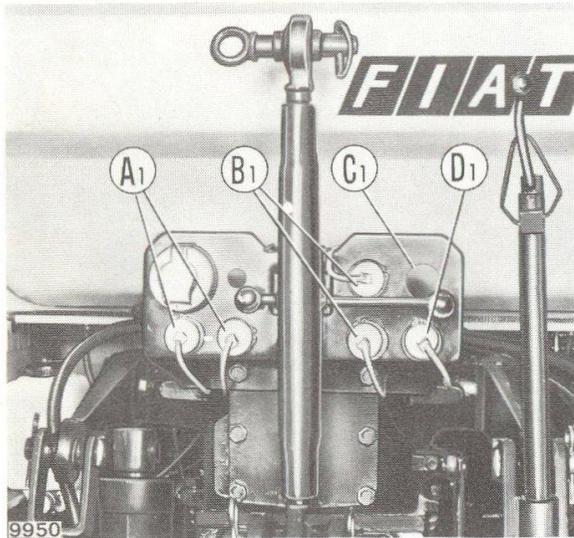
DETACHEMENT DE L'OUTIL

Appuyer l'outil sur le terrain en faisant attention qu'il soit bien stable. Dégager le bras de poussée en soulevant d'abord et en tirant ensuite le câble de commande.

Soulever l'outil, puis dégager les crochets de prise inférieurs en tirant les câbles de commande **A** directement depuis le poste de conduite. Abaisser les bras de traction jusqu'à ce que les crochets soient dégagés.

ATTENTION - Afin d'éviter le détachement accidentel de l'outil, on peut monter une goupille élastique dans les trous de sécurité **D** des bras de traction.





A₁. Raccords femelles à branchement rapide du distributeur pour vérin à double effet.

B₁. Raccords femelles à branchement rapide du distributeur pour vérin à simple effet.

C₁. Trou disponible pour montage du raccord femelle d'un troisième distributeur pour des vérins à simple effet (en remplacement du distributeur pour le freinage de remorques).

D₁. Raccord mâle à branchement rapide du distributeur pour freinage hydraulique des remorques.

Distributeurs auxiliaires pour commande à distance

Un, deux, ou trois distributeurs auxiliaires qui utilisent la même huile que le relevage hydraulique, auquel ils sont accouplés, peuvent équiper le tracteur pour la commande à distance de vérins à simple et à double effet.

Chaque distributeur est muni d'un ou deux raccords femelles à branchement rapide du type "Push-Pull" de 1/2" qui peuvent être accouplés à des raccords mâles de n'importe quelle marque pourvu qu'ils soient de la même dimension.

Vous pouvez relier les tuyauteries des vérins auxiliaires d'une seule main.

Poussez pour les brancher et tirez pour les débrancher des raccords femelles, seulement après avoir:

- arrêté le moteur;
- abaissé les outils éventuels attachés au relevage;
- actionné quelques fois en avant et en arrière le levier du distributeur intéressé, afin d'éviter des fuites imprévues d'huile;
- nettoyé soigneusement les deux parties à brancher.

ATTENTION - Lorsque l'on n'utilise pas les raccords femelles, les protéger avec leurs bouchons en plastique.

ATTENTION - Tous les leviers, quand on les lâche, retournent spontanément en position neutre, bloquant l'outil dans la position occupée.

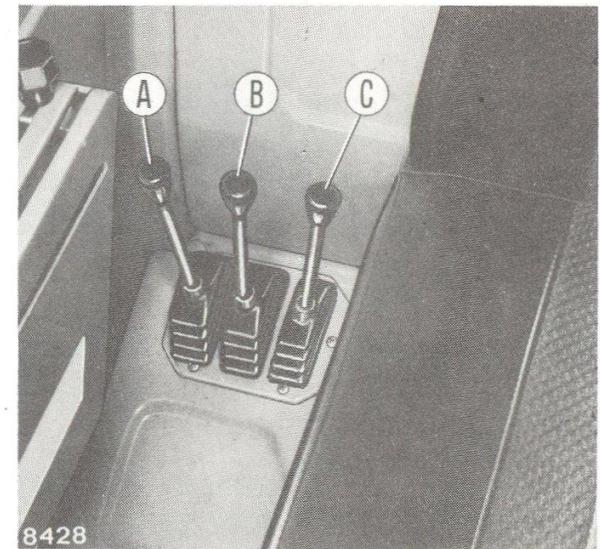
A. Levier de commande du distributeur:

— pour freinage hydraulique des remorques (pompeau rouge). Peut avoir une autre position que neutre: en arrière = freinage de la remorque;

ou:

— pour vérins à simple et à double effet (pompeau noir).

Peut prendre deux autres positions que centrale (neutre) comme indiqué pour les leviers **B** et **C**.



B et C. Leviers de commande de distributeurs pour vérins à simple ou double effet.

Peuvent prendre deux autres positions que centrale (neutre):

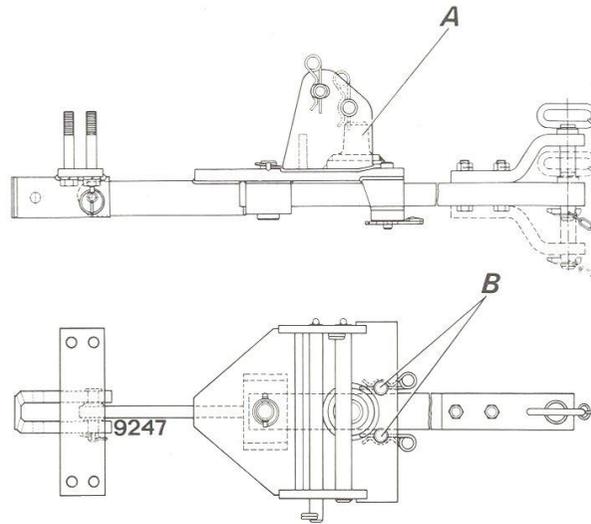
- en avant = abaissement;
- en arrière = soulèvement.

Choisir le dispositif d'attelage suivant le type de remorque ou d'outil à traîner et en observation avec les lois en vigueur.

Pour cela, nous reportons, ci-après, comme aide mémoire, quelques observations sur les attelages.

- Du réglage correct de l'attelage dépend la maniabilité de conduite et la sécurité de marche du tracteur.
- Le dispositif d'attelage situé en haut augmente la capacité de traction mais favorise aussi le cabrage du tracteur. Eviter donc que le timon de la remorque ne prenne une position trop inclinée vers le haut.
- Quand on utilise la double traction, accrocher l'attelage en position basse, en maintenant le timon presque horizontal.
- Eviter de traîner des remorques ou charges trop lourdes.
- Ne pas partir brusquement, dans ce cas aussi les risques de cabrage sont importants.
- Freiner toujours la remorque, ensuite le tracteur.

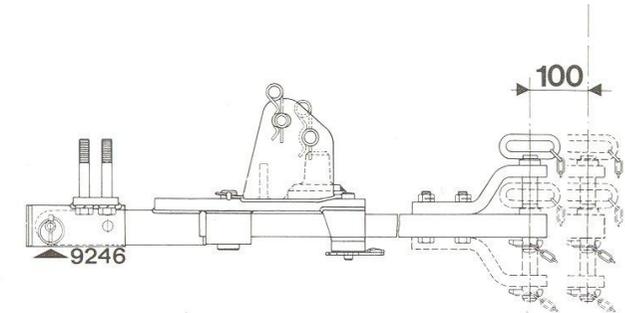
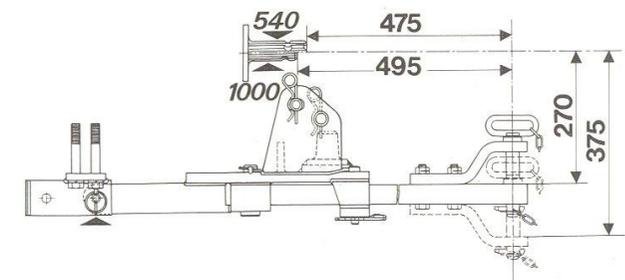
Dispositifs d'attelage



BARRE OSCILLANTE SUR SECTEUR

Utilisez la barre oscillante pour les outils, les machines agricoles et les remorques à deux essieux. Au contraire, ne pas l'utiliser avec les remorques à un essieu (semi-portées) parce qu'en chargeant la barre d'un poids excessif, on risque de faire cabrer le tracteur.

Les remorques semi-portées seront attelées au tourillon **A** fixé sur le carter support de barre d'attelage,



en position avant pour les remorques lourdes et en position reculée de 100 mm pour les remorques légères.

Le débattement horizontal de la barre vous sera de grande utilité pour les outils ou les machines demandant une liberté de mouvement transversal comme les ramasseuses-presses.

Ce dispositif est fourni avec les supports pour le montage du crochet à chape tournante.

Sur la barre, on peut régler la hau-

teur d'attelage en disposant la fourche tournée vers le haut ou vers le bas.

Il est également possible d'annuler l'oscillation transversale en brochant les axes **B**.

En effectuant les réglages précédemment décrits, la fourche de la barre oscillante sera, par rapport à l'arbre de prise de force, aux distances illustrées à la figure.

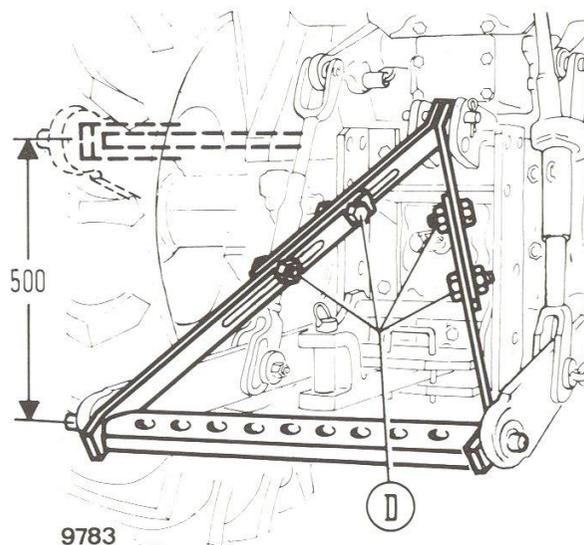
Pour effectuer un accouplement correct des outils à la prise de force, il est parfois conseillé de disposer la fourche d'attelage tournée vers le bas et d'articuler la barre.

BARRE A TROUS

Cette barre permet de tracter les outils et les machines, même mues par la prise de force, dans la mesure où leur poids n'est pas excessif et ne risque pas de faire cabrer le tracteur.

Elle est réglable en hauteur au moyen de boutonnières existant dans les deux tringles de raidissement. Bloquer les tringles dans la position voulue au moyen des vis **D**.

ATTENTION - Avec ce dispositif monté, bloquer les leviers de commande du relevage en position flottante, ou en position contrôlée de

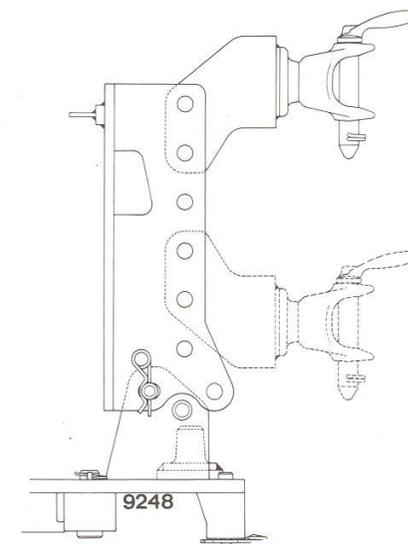


manière à éviter qu'un déplacement accidentel des leviers ne provoque des dégâts aux tringles de raidissement.

CROCHET ROCKINGER

Ce crochet se différencie des crochets rigides par le fait qu'il peut pivoter sur son axe longitudinal et comporte un dispositif d'accrochage automatique de la broche d'attelage et de verrouillage de cette dernière en phase d'accrochage.

Afin de faciliter le brochage du bras de poussée, le crochet peut être renversé latéralement et bloqué dans cette position au moyen de



l'arrêtoir placé à l'intérieur du crochet.

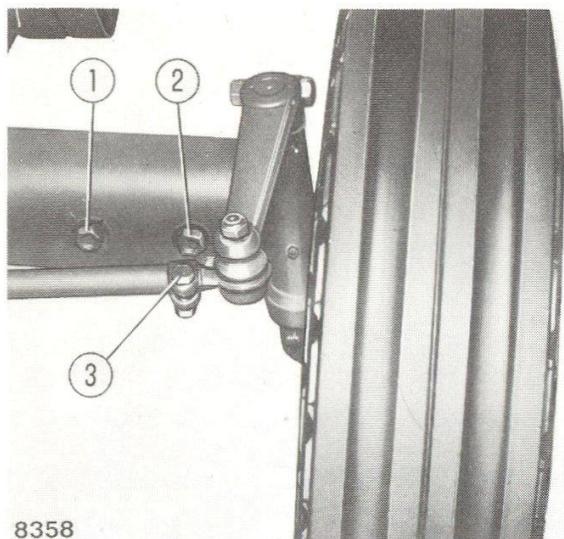
Ce dispositif n'est pas réglable en hauteur et peut être monté en même temps que la barre oscillante d'attelage.

CROCHET A CHAPE TOURNANTE

Ce crochet permet de tracter tous les types de remorques (y compris celle à un essieu).

Il peut être monté en même temps que la barre d'attelage.

REMARQUE - Pour effectuer d'éventuelles manœuvres d'urgence de la remorque ou pour trainer le tracteur, servez-vous de la chape d'attelage avant.



Réglage des voies

VOIES AVANT

Pour régler les voies avant, procéder comme suit:

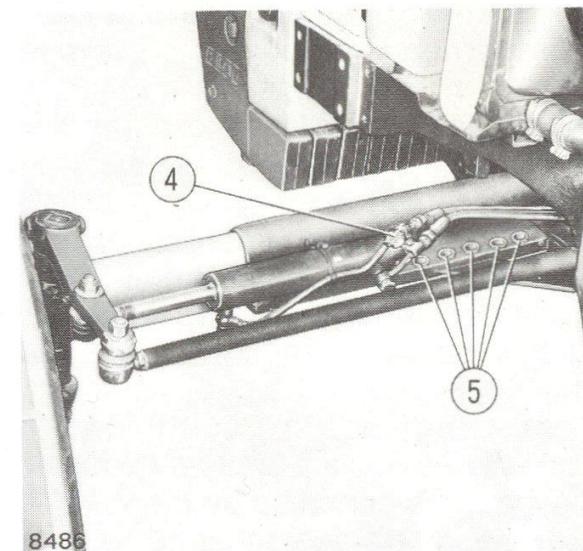
- soulever l'avant du tracteur en plaçant un cric au centre de l'essieu;
- débloquer les extrémités coulissantes en retirant les vis de retenue **1** et **2** (couple de serrage: 220 m · N - 22,5 m/kg).
- régler la longueur des barres de direction qui relient les deux roues,

en démontant la vis de blocage **3** (couple de serrage: 59 m · N - 6 m/kg).

— on peut obtenir 6 voies: 1420 - 1520 - 1620 - 1720 - 1820 - 1920 mm.

On peut encore obtenir une voie supplémentaire de 2020 mm (voie maximale) en retournant les roues sur leurs moyeux.

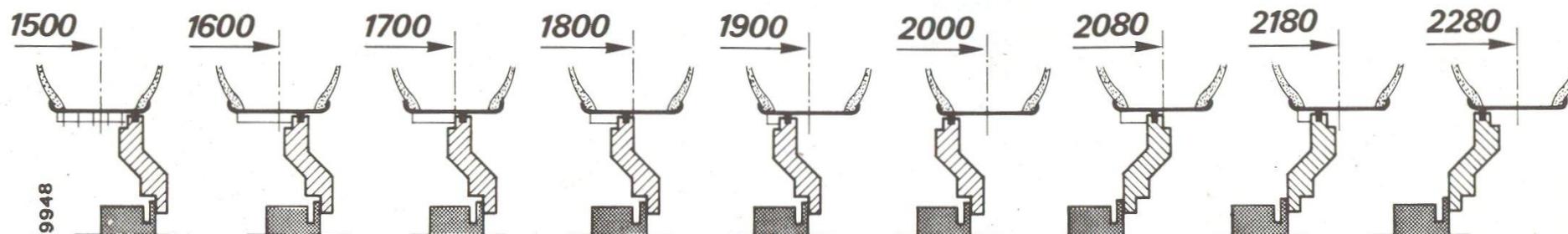
Ce dernier réglage n'est à effectuer qu'en cas de nécessité absolue..



REMARQUE - Pour régler la voie avant du tracteur **980 DT**, voir page 50.

ATTENTION - Avec le tracteur équipé de direction hydrostatique, procéder comme décrit auparavant pour la roue droite; pour la roue gauche, au contraire, après avoir déverrouillé l'embout coulissant de l'essieu, déplacer opportunément l'articulation arrière du vérin hydraulique en déplaçant son axe de pivotement **4** dans un des trous **5** protégés par les bouchons en plastique (couple de serrage de l'écrou: 392 m·N - 40 m·kg).

VOIES ARRIERE
ROUES A VOIE VARIABLE SUR RAMPES HELICOIDALES



Les roues à voie variable sur rampe hélicoïdale permettent des variations rapides de la voie, même sur champ, sans besoin de démonter la roue.

Se rappeler que, suivant les dimensions des pneumatiques, il est possible de réaliser les voies arrière indiquées sur la figure à partir des voies minimales suivantes:

- 16.9/14-38 1500 mm
- 18.4/15-34 1600 mm

Lors du changement des voies arrière, faire attention que la pointe formée par les nervures des pneumatiques demeure orientée dans le sens de rotation en marche avant, indiqué par une flèche sur l'enveloppe des pneumatiques mêmes.

ATTENTION - Choisir d'abord la voie arrière la plus correcte et changer ensuite la voie avant.

Contrôler toujours que les roues avant et arrière se trouvent en position symétrique par rapport à l'axe longitudinal du tracteur.

ATTENTION - Lors du démontage des roues arrière avec voiles en fonte, prendre le maximum de précautions et utiliser un palan pour le déplacement de celles-ci.

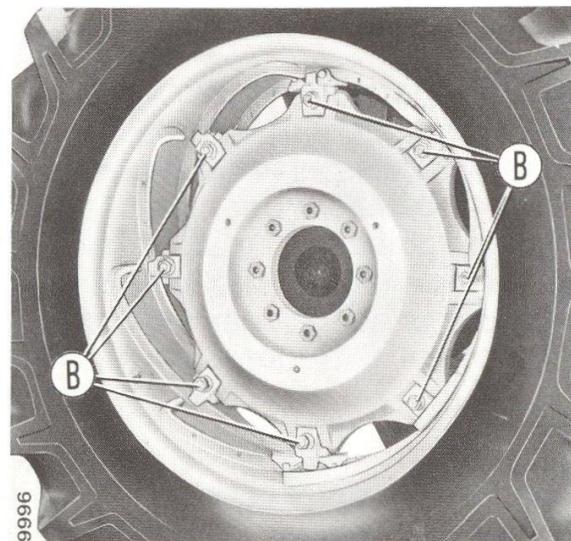
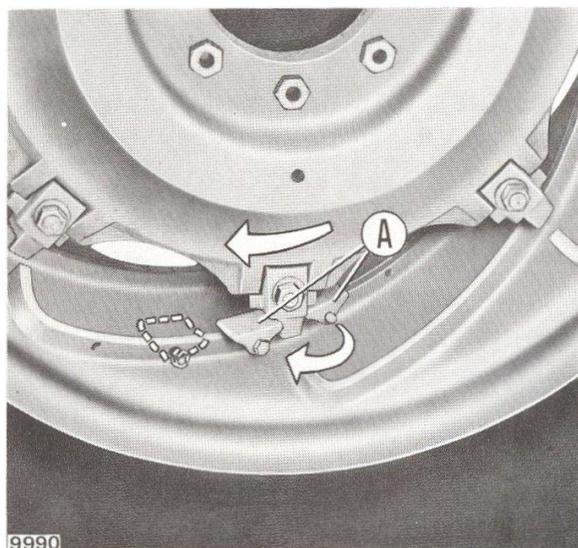
Pour varier la voie, opérer sur une seule roue à la fois. Mesurer la voie initiale, faire la différence entre cette valeur et la valeur de la voie à réaliser, puis diviser par 2 la valeur trouvée.

Etablir l'emplacement des butées **A** en se rappelant qu'en les déplaçant d'un trou au suivant la roue se déplace de 50 mm.

Débloquer les crampons d'ancrage **B** et bloquer la roue opposée à celle

en cours de déplacement, en agissant sur la pédale du frein respectif. Mettre en prise la première vitesse ou la marche AR, suivant que l'on veut augmenter ou réduire la voie, et amener le voile au contact des butées **A** déplacées précédemment, en le faisant tourner par rapport à la jante.

Resserrer les crampons d'ancrage **B** et bloquer le voile dans la position choisie au moyen des butées **A**.



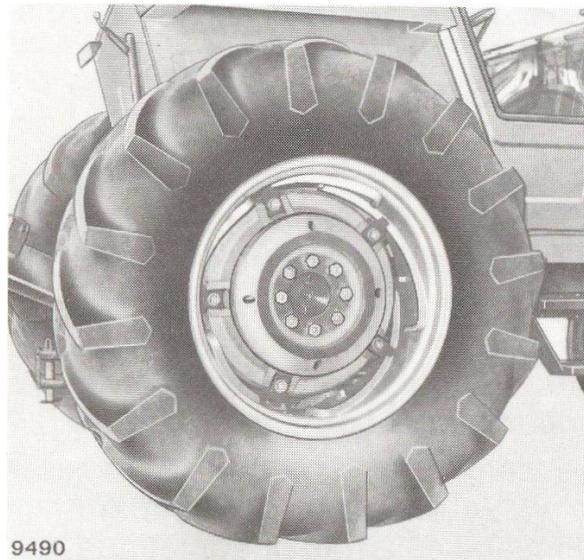
Alourdissement

Lorsque l'on demande au tracteur des efforts de traction élevés, les roues motrices peuvent patiner par insuffisance d'adhérence au sol, provoquant des pertes de puissance et de vitesse, une consommation de combustible plus importante et une usure des pneumatiques.

Nous vous conseillons, dans ce cas, d'alourdir le tracteur en ajoutant des masses en fonte sur les roues motrices, ou en montant des roues avec voiles en fonte, ou bien avec de l'eau suivant les indications à la page 34. Si, au tracteur sont accouplés des outils très lourds et longs qui peuvent compromettre la stabilité longitudinale, il convient d'alourdir l'essieu avant en y appliquant les plaques de fonte prévues.

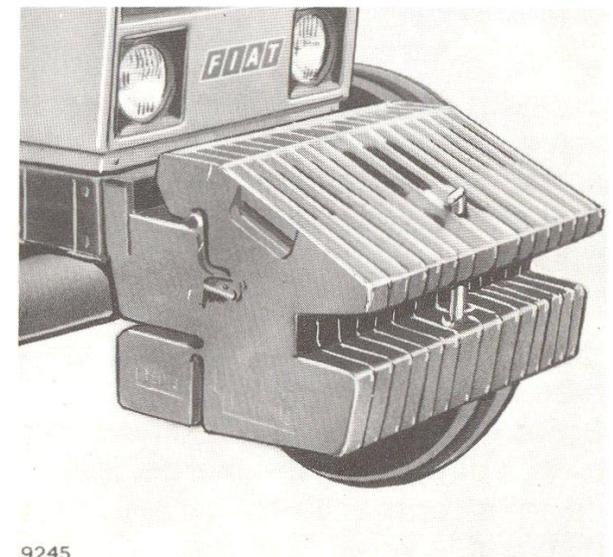
ALOURDISSEMENT DES ROUES ARRIERE

avec voiles en fonte (jantes à rampes hélicoïdales) pesant **150 kg** chacune, soit **300 kg** au total, sur lesquelles il est possible de monter **4** ou **6** disques en fonte d'un poids total de **530 kg** ou **650 kg**.



ALOURDISSEMENT DE L'ESSIEU AVANT

14 plaques de fonte dont **2** (au centre) de **45 kg** et **12** de **30 kg** chaque, et leur support d'un poids de **130 kg**, soit au total **580 kg** avec possibilité de retrait partiel ou total selon nécessité.



ALOURDISSEMENT A L'EAU

Pour alourdir les pneumatiques arrière, quand il n'existe pas de danger de gel, vous pouvez utiliser de l'eau.

Pour remplir les pneumatiques à l'eau:

— soulever la roue du sol et disposer la valve de gonflage dans la position la plus haute;

— dévisser la valve et attendre que le pneumatique se dégonfle;

— visser le raccord spécial d'introduction de l'eau à la place de la valve et appliquer le tuyau au raccordement **4**. Pendant l'introduction de l'eau, l'air résiduel s'échappe à travers le tube **3**;

— le remplissage est réalisé à 75% lorsque en glissant tout en bas le tube **3** l'eau coule de ce dernier.

Si l'on désire introduire moins d'eau, c'est à dire moins de charge, il suffit de faire tourner la roue de sorte à disposer la valve plus bas;

— retirer le raccord **2**, revisser la valve et gonfler à l'air, à la pression habituelle.

Le poids aproximatif de l'eau introduite en remplissant les pneumatiques à 75% est:

Dimension du pneumatique	Eau kg (litres)
16.9/14-38	300
18.4/15-34	340

Pour évacuer l'eau des pneumatiques:

— soulever la roue de terre et disposer la valve dans la position la plus basse;

— dévisser la valve et vider l'eau;

— visser le raccord spécial sur le siège de la valve puis mettre le tube **3** au contact du pneumatique;

— introduire de l'air sous pression dans le raccord **4**: de cette façon, l'eau subsistant encore dans le pneumatique sort par le tube **3**;

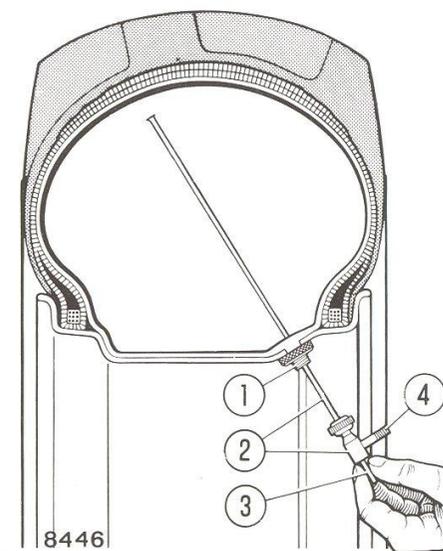
— démonter le raccord **2**, revisser la valve en place et compléter le gonflage à l'air du pneumatique.

ATTENTION - N'utilisez pas de systèmes différents de ceux que nous indiquons.

N'alourdissez pas le tracteur quand cela n'est pas nécessaire: outre que c'est inutile, cela peut être nuisible.

Raccord pour introduire et évacuer l'eau (fourni par les manufacturiers).

1. Siège de la valve.
2. Raccord spécial pour introduction et enlèvement de l'eau.
3. Tube d'évent.
4. Raccord de tuyau de l'eau.



Remplissage des pneumatiques avec une solution antigel.

Pour éviter que l'eau en gelant endommage les pneumatiques, utilisez plutôt que l'eau pure, une solution de chlorure de calcium neutralisé (en paillettes).

Pour préparer cette solution, mettre l'eau nécessaire dans un récipient

et verser petit à petit le chlorure de calcium en remuant constamment.

ATTENTION - Ne procédez jamais en sens inverse. Verser l'eau sur le chlorure peut être dangereux.

Les quantités approximatives d'eau et de chlorure nécessaires à la préparation de la solution antigel pour remplir chaque pneumatique à 75% sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Température minimale au-dessus de °C	DIMENSION DU PNEUMATIQUE			
	18.4/15-34		16.9/14-38	
	Chlorure de calcium kg	Eau kg (litres)	Chlorure de calcium kg	Eau kg (litres)
- 5°	37	325	34	290
-10°	64	315	56	275
-15°	85	305	75	270
-20°	102	300	90	265
-25°	116	295	103	260

ENTRETIEN

Purge du circuit d'huile des freins

La purge d'air est indispensable chaque fois que l'on procède à une intervention sur l'installation hydraulique de freinage.

Dans le cas où l'on observerait des irrégularités de freinage, s'adresser à un spécialiste ou effectuer vous même la purge en observant scrupuleusement les indications suivantes:

— nettoyer soigneusement les parties externes des organes proches des vis de purge ainsi que le couvercle du réservoir d'huile hydraulique;

— s'assurer que les réservoirs d'alimentation du frein droit **A** et du frein gauche **B** sont remplis avant et pendant les opérations de purge;

ATTENTION - Ne pas réutiliser l'huile purgée précédemment sans l'avoir soigneusement filtrée.

— actionner la pédale de commande de frein gauche **lentement et toute la course** de façon que l'huile entre en pression;

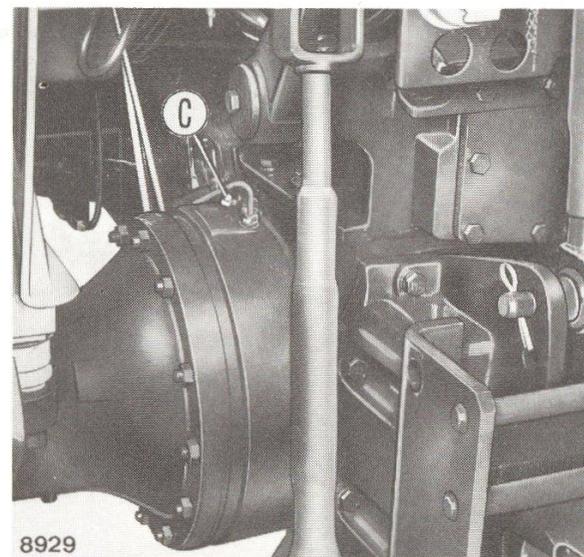
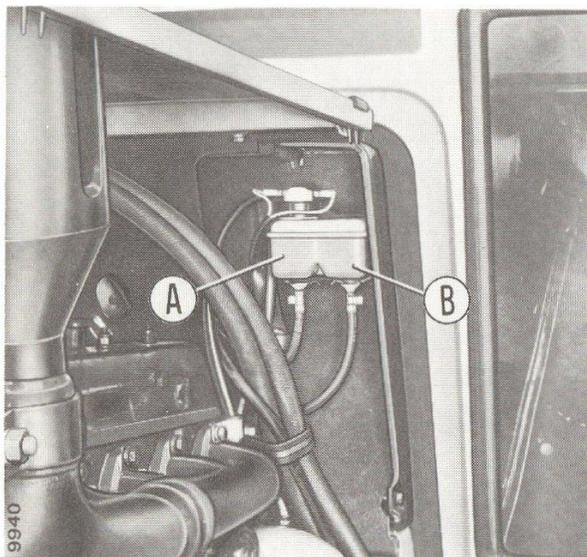
— maintenir la pédale appuyée, dévisser d'un demi-tour la vis de purge **C**, laisser couler l'huile mélangée aux bulles d'air;

— revisser la vis **C** et répéter les opérations énumérées ci-dessus jusqu'à ce que l'huile sorte sans bulles d'air;

— actionner de nouveau la pédale de frein pour faire rentrer le circuit en pression: cette condition est remplie quand la course de la pédale redevient normale;

— répéter les opérations énumérées ci-dessus pour la partie droite du circuit de freinage;

— à la dernière opération, rétablir le niveau d'huile dans les réservoirs.



Application	Lubrifiant	Opération
Direction hydrostatique	Mobiland super universal 20W-40 température minimale supérieure à 0°C	4-5-6-20-21-24-36
Huile-moteur Filtre à air	Mobiland super universal 15W-30 température minimale inférieure à 0°C	
Circuit de freins	Mobil Delvac 1310	3
Boîte de vitesses Carter de pont avant (DT) Réducteurs de pont avant (DT)	Mobiland super universal 20W-40	31-32-33-43-44-46
Transmission arrière et relevage	Fluid S 422	27-30-42
Système de refroidissement	Eau et Mobilgel	7-41-45

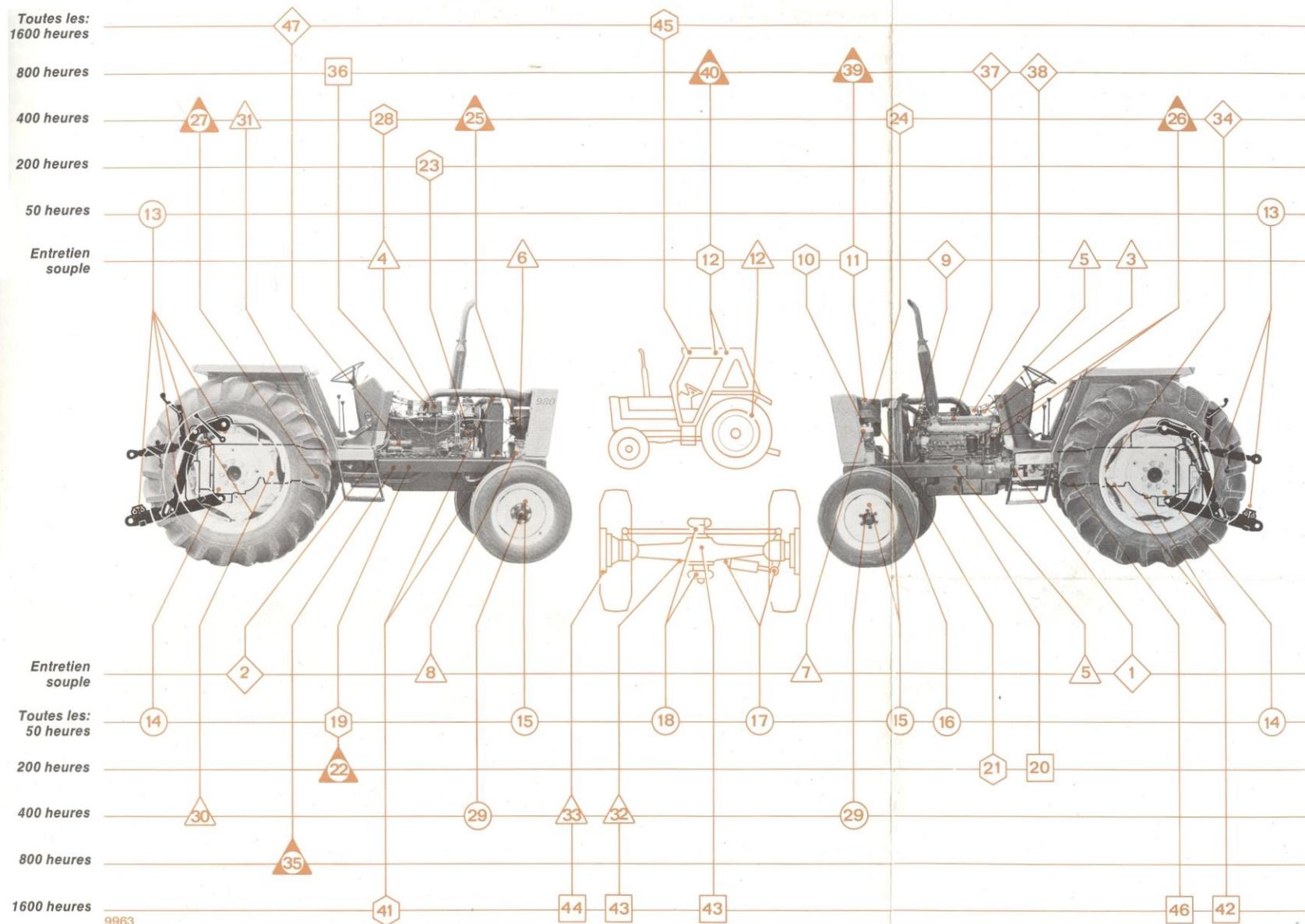
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Degrés de protection du système de refroidissement

Degrés °C	- 8	- 15	- 25	- 35
% en volume de Mobilgel	20	30	40	50

Quand effectuer l'entretien (980-980 DT)

Les chiffres correspondent aux opérations mentionnées dans la "Planche d'entretien" jointe à la notice.



◇ REGLAGE

1. Embrayage moteur-boîte de vitesses. Course à vide à la pédale = 40 mm.
2. Embrayage moteur-prise de force. Course de la broche du levier extérieur = 2 mm.
9. Courroie de commande ventilateur. Flèche: 10 à 15 mm avec une charge de 118 N (12 kg).
34. Frein à main. Course à vide de la poignée du levier = 40 mm.
37. Soupapes moteur.
Jeu à chaud et à froid:
— admission 0,25 mm
— échappement 0,30 mm
38. Injecteurs. Tarage $196 \pm 4,9$ bars (200 ± 5 kg/cm²).
47. Démarreur.

△ REMPLACEMENT DES FILTRES

22. Premier filtre à combustible.
25. Cartouche interne du filtre à air à sec.
26. Filtre à huile moteur.
27. Filtre du relevage.
35. Second filtre à combustible.
39. Cartouche externe du filtre à air sec.
40. Filtres à air de cabine.

◇ NETTOYAGE

10. Soupape de décharge du filtre à air.
11. Cartouche externe du filtre à air sec.
12. Filtre à air de cabine.
19. Vidange de la condensation du premier filtre à combustible.
21. Masse inférieure du filtre à air à bain d'huile.
23. Filtre de la pompe d'alimentation du combustible.
24. Filtre à air à bain d'huile. Nettoyage de toutes les pièces.
28. Filtre de réservoir de direction hydrostatique.
41. Lavage du système de refroidissement du moteur (voir page 37).
45. Lavage du système de refroidissement pour tracteurs avec cabine.

□ REMPLACEMENT DE L'HUILE

20. Carter moteur.
36. Direction hydrostatique.
42. Transmission arrière - relevage.
43. Carter de pont avant (DT).
44. Réducteurs pont avant (DT).
46. Boîte de vitesses.

△ CONTROLE DU NIVEAU

3. Réservoir d'huile des freins.
4. Réservoir d'huile de direction hydrostatique.
5. Carter moteur.
6. Filtre à air à bain d'huile.
7. Réservoir supplémentaire du radiateur.
8. Batterie (voir page 40).
12. Réservoir lave-glace cabine.
30. Transmission AR et relevage.
31. Boîte de vitesses.
32. Carter du pont avant (DT).
33. Réducteurs du pont avant (DT).

○ GRAISSAGE (Graisse FIAT G 9)

13. Relevage, dispositif d'attelage des outils. Six graisseurs.
14. Support de barre de flexion. Deux graisseurs.
15. Direction et articulation de l'essieu - Trois graisseurs.
16. Direction (un graisseur).
17. Direction (DT) - Deux graisseurs.
18. Articulation du pont avant (DT). Deux graisseurs.
29. Moyeux des roues avant.

TYPE D'APPROVISIONNEMENT	OPERATION
Huile FIAT AMBRA 20 W/40 température minimale supérieure à 0° C	} 4-5-6-20-21-24-36
Huile FIAT AMBRA 10 W/30 température minimale inférieure à 0° C	
Huile FIAT AGERTER 10 W	3
Huile FIAT AMBRA 20 W/40	31-32-33-43-44-46
Huile FIAT AF 87	27-30-42
Eau et liquide FIAT "PARAFLU 11" (voir page 37)	7-41-45
Eau et liquide FIAT "DP 1"	12

Circuit de refroidissement du moteur

Le circuit est rempli avec un mélange d'eau et de liquide FIAT "**PARAFLU 11**". Ce liquide est anti-oxydant, anti-corrosif, anti-mousse, anti-incrustant et incongelable jusqu'à:

Degrés °C	-8	-15	-25	-35
% en volume de " PARAFLU 11 "	20	30	40	50

Le remplissage du circuit au moment de l'achat du tracteur garantira l'installation d'une température minimale supérieure à la valeur mentionnée sur l'étiquette apposée sur le capot.

Vous pouvez maintenir ce mélange pendant **2 ans** si pendant cette période vous n'avez pas totalisé **1600 heures de travail**, dans quel cas il faut le remplacer après avoir effectué le lavage de l'installation.

En cas de besoin, pour vous sauvegarder des pertes imprévues, vous

pouvez remplir l'installation en versant de l'eau par le bouchon du réservoir supplémentaire d'expansion (voir opération n° 7 du "Tableau d'entretien" joint au livret). Au dernier remplissage, faire fonctionner le moteur pendant un court instant afin d'obtenir un mélange correct.

ATTENTION - Faire réparer l'avarie et dès que vous en avez la possibilité, refaire le mélange en considérant le tableau ci-contre.

LAVAGE DU CIRCUIT

(voir opération n° 41 du "Tableau d'entretien" joint au livret)

Effectuer le lavage, au moins toutes les 1600 heures de travail et chaque fois que l'on passe de l'utilisation d'eau pure à l'emploi de mélange antigel et vice-versa.

Procéder de la façon suivante:

- ôter les bouchons de remplissage du radiateur et du réservoir supplémentaire d'expansion et vider l'eau, moteur chaud;
- moteur froid, remplir le radiateur avec une solution préalablement filtrée de soude Solvay et d'eau dans la proportion de **250 grammes** de soude pour **10 litres** d'eau;

— faire travailler le tracteur pendant 1 heure environ et vidanger la solution de lavage;

— attendre que le moteur se soit un peu refroidi puis faire circuler l'eau pure en la versant dans le radiateur et en la laissant sortir par le bouchon inférieur du radiateur.

— visser le bouchon de vidange du radiateur, remplir d'eau, faire fonctionner encore le moteur pendant quelques minutes et vidanger l'installation;

ATTENTION - Faire la vidange de l'eau, moteur froid.

THERMOSTAT

Dans le circuit de refroidissement est intercalé un thermostat, qui empêche l'eau de circuler dans le radiateur jusqu'à ce qu'elle ait atteint une température suffisante pour assurer le bon fonctionnement du moteur (environ 85 °C).

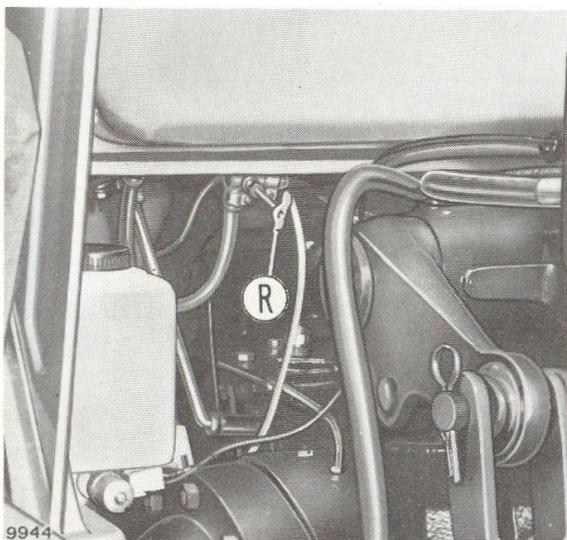
Si vous avez des doutes sur le fonctionnement du thermostat, enlevez-le de son siège et faites-le contrôler par un personnel qualifié.

Purge du circuit de combustible

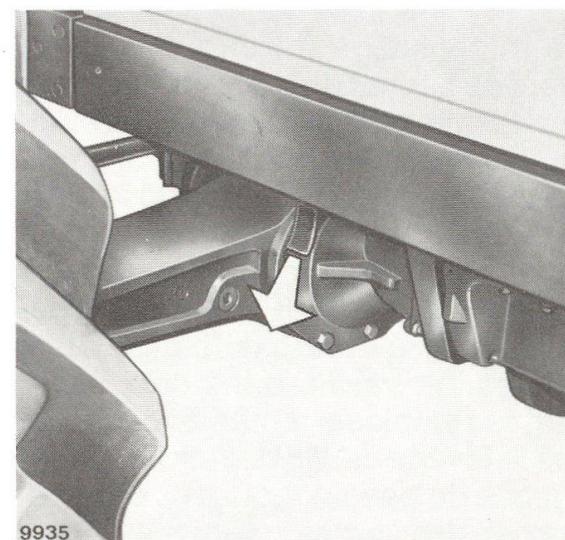
L'entrée d'air dans le circuit de combustible se manifeste durant les longues périodes d'inactivité du tracteur, lorsqu'on démonte les filtres et les tuyauteries ou lorsqu'on laisse

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 **R** ouvert.

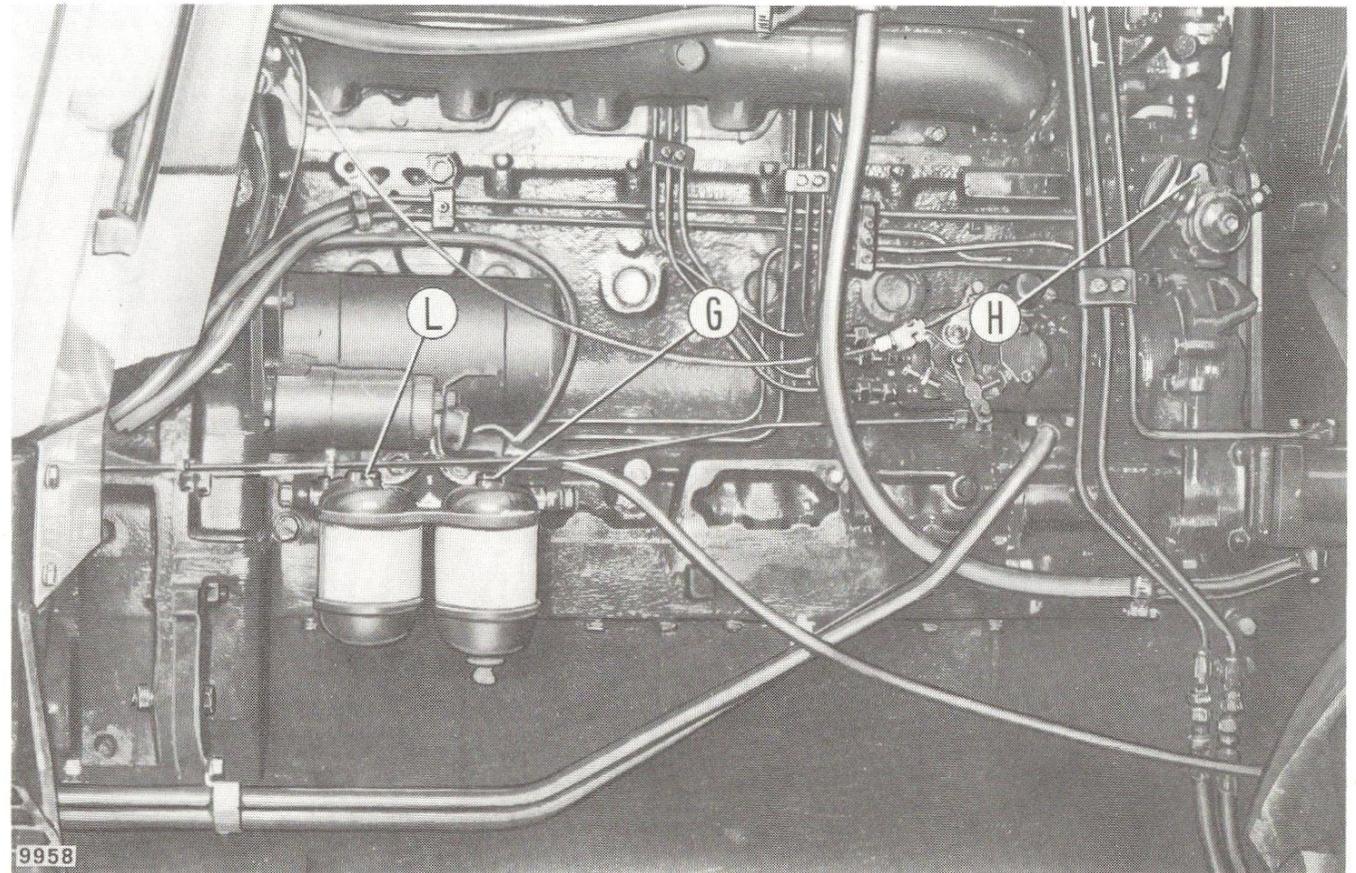
Pour accéder aux organes du moteur, démonter les joues du capot en retirant de la partie inférieure les bandes d'accrochage.



ATTENTION - Votre moteur est équipé d'une pompe d'injection rotative dont les organes internes, s'ils restent inactifs pendant plus d'un mois, doivent être protégés des oxydations. C'est pourquoi, avant d'arrêter le tracteur, mélanger au combustible du réservoir de l'**huile FIAT PROT 10 W/M** dans la proportion de 10% et faire fonctionner le moteur pendant environ une demi-heure.



1. Dévisser d'environ deux tours le bouchon **G** et actionner le levier **H** jusqu'à ce que le combustible sorte sans bulle d'air du petit trou du bouchon. Revisser le bouchon **G**
2. Purger de la façon décrite par le bouchon **L**. Après avoir revissé le bouchon, actionner à nouveau quelques coups le levier **H**.



Installation électrique

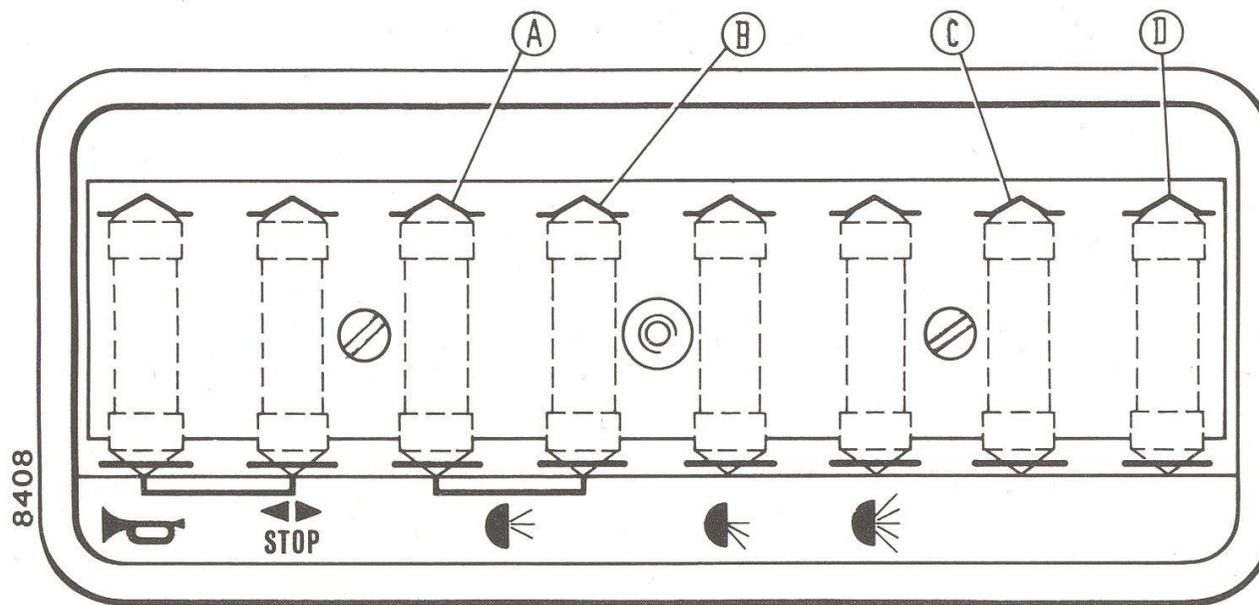
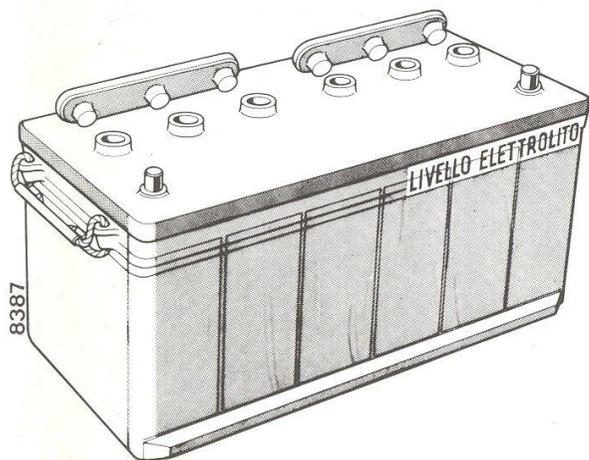
BATTERIE

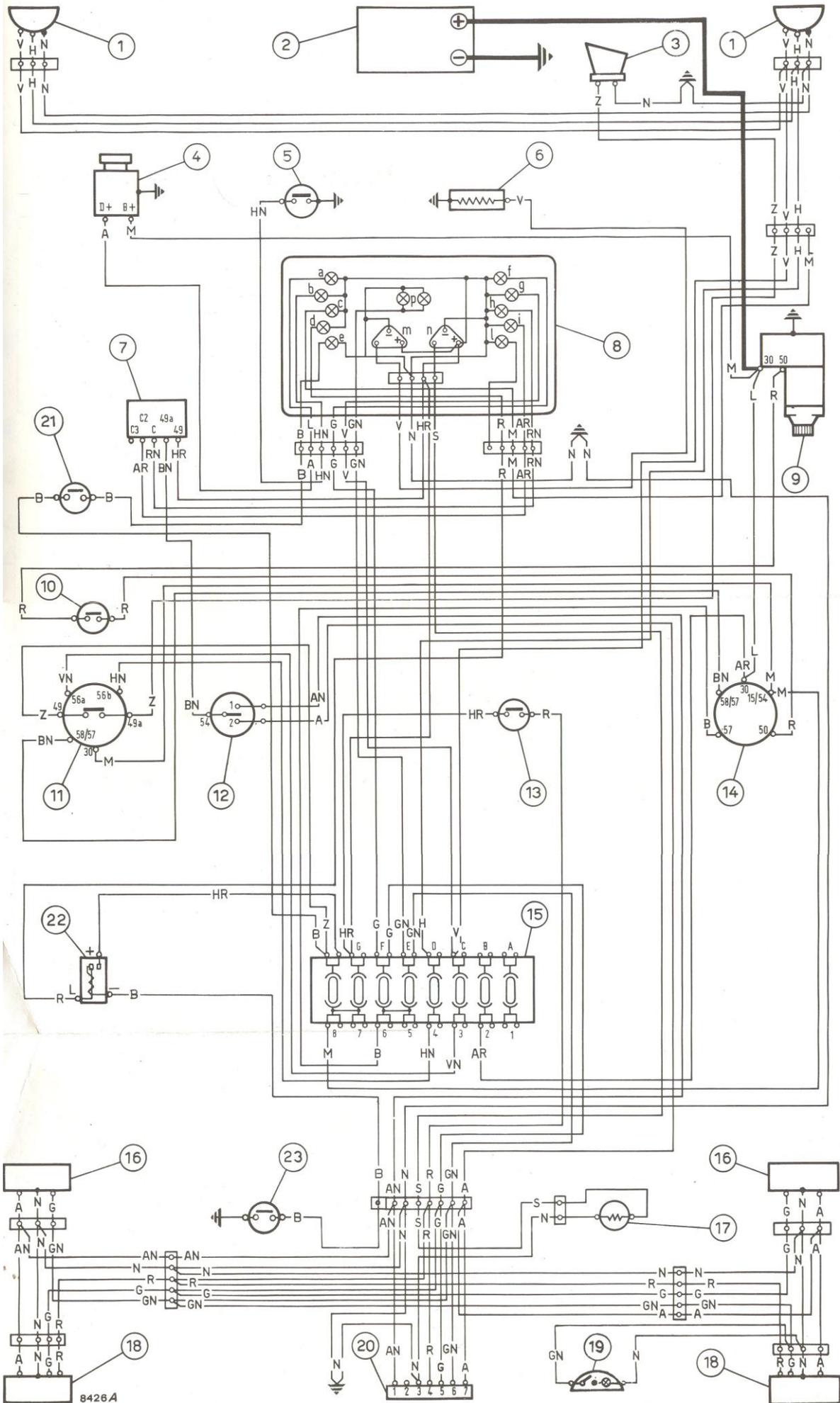
Contrôler le niveau de l'électrolyte, batterie reposée et moteur à l'arrêt. Il est conseillé d'effectuer le contrôle avant de commencer le travail, le tracteur reposant sur terrain plan. Vérifier que le niveau de l'électrolyte ne soit pas en dessous de l'indication "LIVELLO ELETTROLITO" (Niveau de l'électrolyte).

Pour rétablir le niveau, enlever les couvercles et verser de l'eau distillée dans les orifices. Arrêter le remplissage lorsque l'électrolyte atteint le niveau indiqué.

Contrôler en outre l'état de charge de la batterie au moyen d'un densimètre.

Batterie chargée la densité est de **1,28 environ** pour les batteries "service normal" et de **1,23 environ** pour les batteries "service tropical"; batterie presque déchargée, la densité descend à **1,16 environ** pour les batteries "service normal" et **1,1 environ** pour celles "service tropical".



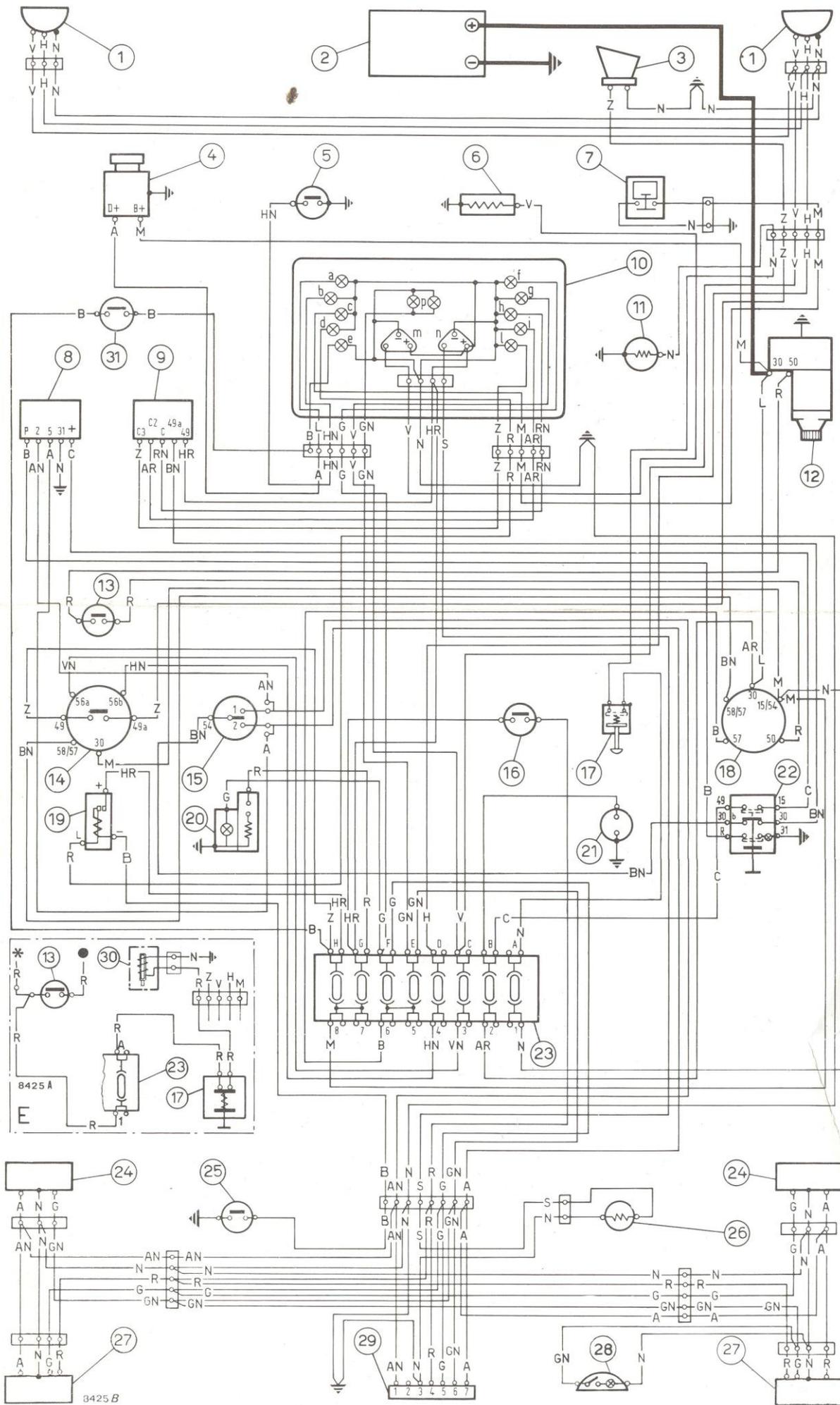


SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU TRACTEUR

1. Projecteur asymétriques, codes et phares.
2. Batterie.
3. Avertisseur sonore.
4. Alternateur.
5. Interrupteur de témoin de pression d'huile moteur insuffisante.
6. Transmetteur d'indicateur de température d'eau de refroidissement du moteur.
7. Centrale clignotante pour indicateurs de direction du tracteur, de la 1ère et de la 2ème remorques.
8. Tableau de bord à 13 indications comprenant:
 - a. témoin de fonctionnement anormal de l'installation de charge de la batterie;
 - b. témoin de pression d'huile moteur insuffisante;
 - c. témoin d'engorgement du filtre à air sec;
 - d. témoin de frein à main serré;
 - e. témoin de niveau insuffisant d'huile de freins;
 - f. témoin des feux de position allumés;
 - g. témoin des projecteurs avant en phare;
 - h. témoin des feux de direction du tracteur;
 - i. témoin des feux de direction de la 1ère remorque;
 - l. témoin des feux de direction de la 2ème remorque;
 - m. indicateur de température d'eau du moteur;
 - n. indicateur du niveau de combustible;
 - p. éclairage du tableau de bord.
9. Démarreur.
10. Interrupteur de sécurité de démarrage.
11. Commutateur d'éclairage avec poussoir d'avertisseur sonore incorporé.
12. Commutateur pour indicateurs de direction.
13. Interrupteur des stops.
14. Commutateur de démarrage.
15. Boîtier à fusibles.
16. Feux avant de position et de direction.
17. Commande d'indicateur de niveau de combustible.
18. Feux arrière de position, de direction et de stop.
19. Projecteur arrière avec interrupteur incorporé.
20. Prise de courant à 7 pôles.
21. Contacteur de témoin de niveau insuffisant d'huile de freins.
22. Centrale clignotante de témoin de frein à main serré.
23. Contacteur de témoin de frein à main serré.

COULEUR DES CABLES

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



SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU TRACTEUR AVEC ACCESSOIRES

Nota - Le détail **E** illustre l'application du dispositif start-pilote qui ne peut pas être monté en même temps que le thermostarter.

- * A la borne 50 du démarreur.
 - A la borne 50 du commutateur de démarrage.
1. Projecteurs asymétriques, codes et phares.
 2. Batterie.
 3. Avertisseur sonore.
 4. Alternateur.
 5. Interrupteur de témoin de pression d'huile moteur insuffisante.
 6. Transmetteur d'indicateur de température d'eau de refroidissement du moteur.
 7. Interrupteur de témoin d'engorgement du filtre à air sec.
 8. Centrale clignotante pour témoin de feux de détresse.
 9. Centrale clignotante pour indicateurs de direction du tracteur, de la 1ère et de la 2ème remorques.
 10. Tableau de bord à 13 indications comprenant:
 - a. témoin de fonctionnement anormal de l'installation de charge de la batterie;
 - b. témoin de pression d'huile moteur insuffisante;
 - c. témoin d'engorgement du filtre à air sec;
 - d. témoin de frein à main serré;
 - e. témoin de niveau insuffisant d'huile de freins;
 - f. témoin des feux de position allumés;
 - g. témoin des projecteurs avant en phare;
 - h. témoin des feux de direction du tracteur;
 - i. témoin des feux de direction de la 1ère remorque;
 - l. témoin des feux de direction de la 2ème remorque;
 - m. indicateur de la température d'eau du moteur;
 - n. indicateur du niveau de combustible;
 - p. éclairage du tableau de bord.
 11. Thermostarter.
 12. Démarreur.
 13. Interrupteur de sécurité de démarrage.
 14. Commutateur d'éclairage avec poussoir d'avertisseur sonore incorporé.
 15. Commutateur des indicateurs de direction.
 16. Interrupteur pour stops.
 17. Poussoir de commande du thermostarter ou start-pilote.
 18. Commutateur de démarrage.
 19. Clignotant pour témoin de frein à main serré.
 20. Allume-cigare.
 21. Prise de courant unipolaire.
 22. Poussoir de mise en circuit des feux de détresse, avec témoin.
 23. Boîtier à fusibles.
 24. Feux avant de position et de direction.
 25. Contacteur de témoin de frein à main serré.
 26. Commande d'indicateur de niveau de combustible.
 27. Feux arrière de position, de direction et de stop.
 28. Projecteur arrière avec interrupteur incorporé.
 29. Prise de courant à 7 pôles.
 30. Start-pilote.
 31. Contacteur de témoin de niveau insuffisant d'huile de freins.

COULEUR DES CABLES

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

FUSIBLES

Avant de remplacer un fusible par un autre de même ampérage, re-

chercher et éliminer la panne qui a provoqué l'incident.

Fusibles	CIRCUITS PROTEGES	Amp.
	Avertisseur sonore, témoin de frein à main serré et son contacteur, témoin de niveau insuffisant d'huile de freins	8
	Feux clignotants et stop (tracteur et remorques) et leurs témoins, indicateur de température d'eau, indicateur de niveau de combustible, témoin d'engorgement du filtre à air sec, témoin de charge, témoin de pression insuffisante d'huile moteur.	8
A 	Feu de position avant droit, feu de position arrière gauche, éclairage plaque minéralogique, feu de position gauche de remorque, témoin des feux de position, témoin d'allume-cigare.	8
B 	Feu de position avant gauche, feu de position arrière droit, feu de position droit de remorque, projecteur arrière, éclairage du tableau de bord.	8
	Projecteurs avant en code.	8
	Projecteurs avant en phare et leur témoin.	8
C	Témoin des feux de détresse et leur clignotant, prise de courant unipolaire.	16
D	Thermostarter ou start-pilote.	16

NOTES SUR L'INSTALLATION DE CHARGE DE LA BATTERIE

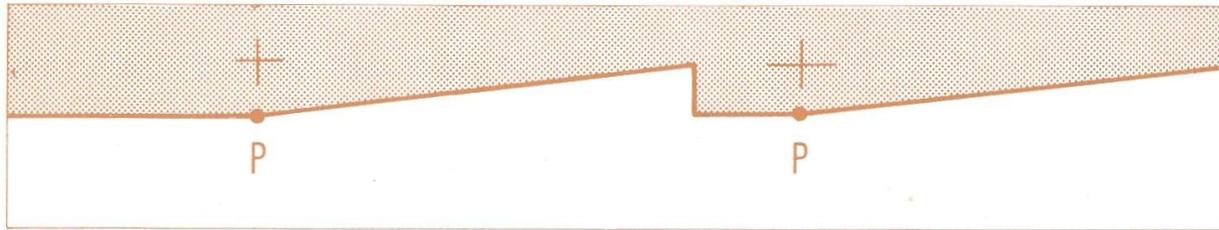
Pour éviter des dégâts à l'alternateur et au groupe de régulation, suivre les instructions suivantes:

- Si l'on met le moteur en marche à l'aide d'une batterie auxiliaire, parce que la **la batterie du tracteur est 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 parce que **le tracteur n'a pas sa batterie**, il faut au préalable débrancher de l'alternateur la fiche plate et le condensateur et les laisser débranchés même pendant que le moteur marche.

- Sauf dans le cas précédent, le moteur ne doit jamais fonctionner **avec la fiche plate débranchée**.

REGLAGE DES PROJECTEURS AVANT



8453

Pour régler l'orientation des projecteurs avant, procéder de la façon suivante:

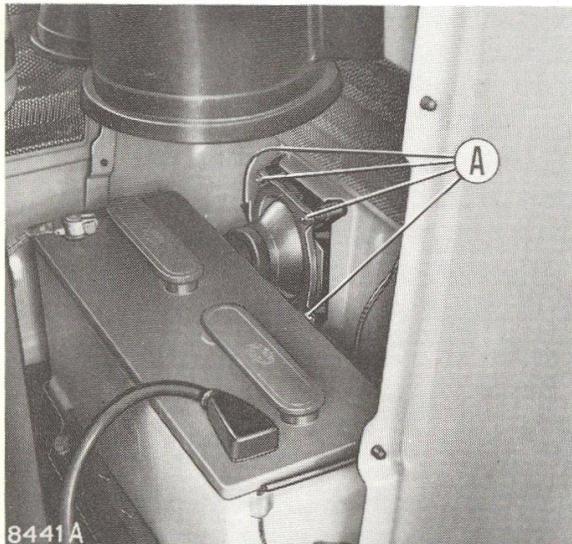
— Placer le tracteur déchargé et avec pneumatiques gonflés à la pression prescrite, sur un terrain plan et devant un mur de couleur blanche et à l'ombre si possible.

— Tracer sur le mur deux croix correspondant au centre des projecteurs.

— Reculer le tracteur d'environ 5 mètres et mettre les projecteurs en code.

Les points de référence **P-P** doivent se trouver à **5 cm** en dessous des croix.

— Pour régler les bandes lumineuses, agir sur les écrous **A**.



8441A

POIDS

— En ordre de marche avec pneumatiques 7.50-20 et 16.9/14-38, relevage hydraulique avec attelage des outils, barre oscillante sur secteur et cadre de sécurité **3.520 kg**

— Comme ci-dessus avec masses avant **4.100 kg**

VITESSES

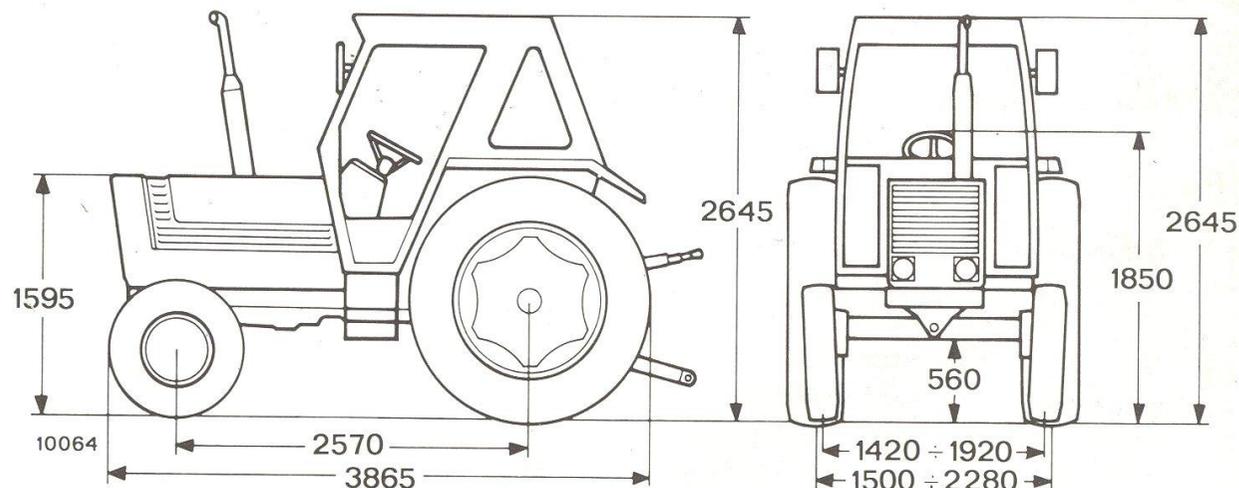
En km/h, avec moteur tournant au régime de puissance maximale.

Vitesse	Pneumatiques arrière	
	16.9/14-38	18.4/15-34
1re lente	1,5	1,4
2e lente	1,9	1,9
3e lente	2,4	2,3
4e lente	3,0	2,9
1re moyenne	4,3	4,2
2e moyenne	5,6	5,5
3e moyenne	7,1	6,8
4e moyenne	8,8	8,5
1re rapide	12,6	12,2
2e rapide	16,5	15,9
3e rapide	20,6	19,9
4e rapide	25,7	24,9
AR lente	1,4	1,4
AR moyenne	4,1	4,0
AR rapide	11,9	11,5

CARACTERISTIQUES

DIMENSIONS

(avec pneumatiques avant 7.50-20 et arrière 16.9/14-38)



MOTEUR

Type FIAT	8065.02.217
Cycle diesel, 4 temps à injection directe.	
Nombre de cylindres	6
Diamètre et course	100x110 mm
Cylindrée totale	5184 cm ³
Rapport de compression	17
Puissance au volant	
DGM/DIN	69,9 kW
	(95 ch)
Régime correspondant	2400 tr/mn
Régime du couple maxi	1400 tr/mn

Distribution

A soupapes en tête.
Données de 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 entre soupapes et culbuteurs pour le contrôle du calage . 0,45 mm
- Jeu entre soupapes et culbuteurs pour le fonctionnement du moteur (aussi bien à chaud qu'à froid):
 - admission 0,25 mm
 - échappement 0,30 mm

Alimentation

Pompe d'alimentation à double membrane sur renvoi de commande de pompe d'injection.

Pompe d'injection à distributeur rotatif:

BOSCH type EP/VA 6/11 H 1200 CR avec régulateur de vitesse hydraulique fonctionnant à tous les régimes, et correcteur automatique d'avance incorporés.

Dépuration du combustible par: un filtre à crépine dans la pompe d'alimentation, deux filtres à cartouche changeable, en série sur le refoulement de la pompe d'injection (le premier filtre est pourvu d'un séparateur d'eau).

Filtre à air à bain d'huile ou à sec à double cartouche, tous les deux munis d'un préfiltre centrifuge avec décharge automatique de la poussière.

Calage de la pompe d'injection sur le moteur:

14° ± 1° { avant le PMH du cylindre n° 1 en phase de compression (début de refoulement)

Ordre d'injection 1-5-3-6-2-4.
Injecteurs avec pulvérisateurs à 3 trous tarés à 225 ± 4,9 bars (230 ± 5 kg/cm²)

Lubrification

Sous pression par pompe à engrenages.

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

Pression de graissage, moteur chaud et à régime maximal.

2,9 à 3,9 bars
(3 à 4 kg/cm²)

Refroidissement

A eau, à circulation forcée par pompe centrifuge.

Radiateur à tubes verticaux en cuivre à 4 rangs et réservoir supplémentaire d'expansion.

Ventilateur aspirant, fixé sur la même arbre que celui de la pompe à eau.

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

TRANSMISSION

Embrayage

Bidisque de 12" à sec, à commandes séparées: à pédale pour l'avancement, à levier à main pour la prise de force.

Composition des disques:

- embrayage d'avancement: garniture Céramétallix;
- embrayage de prise de force: garniture organique.

Boîte de vitesses

A engrenages toujours en prise, 4 vitesses avant et une marche AR.

Double réducteur épicycloïdal de sélection de trois gammes: lente, moyenne et rapide. Au total 12 vitesses avant et 3 arrière.

Dispositif synchroniseur pour le passage de toutes les vitesses.

Transmission arrière

Couple conique (rapport de réduction 8/44) et différentiel avec dispositif de blocage commandé par pédale et déblocage automatique. Réducteurs épicycloïdaux.

Prise de force

Totalement indépendante, deux versions:

- 540 tr/mn avec moteur tournant à 2125 tr/mn;
- 1000 tr/mn avec moteur tournant au régime de 2400 tr/mn.

Proportionnelle à l'avancement (voir page 18).

Commande manuelle: levier de commande de l'embrayage et poignée de crabotage de la prise de force.

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

RELEVAGE HYDRAULIQUE

A effort et à position contrôlés avec dispositif de réglage de la sensibilité. Contrôle de l'effort par les bras inférieurs par l'intermédiaire d'une barre de flexion.

Manette AR pour commande depuis le sol.

Prise d'huile dans la transmission par pompe à engrenages entraînée directement par le moteur:

- type FIAT A 25X
- vitesse de la pompe, moteur à 2400 tr/mn 2800 tr/mn
- débit correspondant 31,8 dm³/mn
- tarage de la soupape limitatrice de pression . . . 186 à 191 bars (190 à 195 kg/cm²)

Un vérin auxiliaire de soulèvement est monté sur le bras gauche de relevage:

- diamètre du verin 50 mm
- course du piston 140 mm

Dispositif d'attelage des outils catégorie 2 avec attelage 3 points et bras inférieurs télescopiques ou à accrochage rapide. Limiteurs de débattement transversal.

Distributeurs auxiliaires à simple et double effet: nombre jusqu'à 3.

ESSIEU AVANT

Oscillant au centre, télescopique à structure en U renversé.

Réglage de la voie par coulissement des barres de l'essieu. Total 6 voies. Septième voie de 2020 mm (maximale) obtenue par retournement des roues.

Roues avant

Jantes et voiles de roues en tôle et soudés.

Dimensions des pneumatiques	Jantes des roues
7.50-20 p.r. 6	5.50 F-20"

Roues arrière

Roues en deux pièces: voile de roue en fonte et jante de pneumatique. Réglage de la voie par variation sur rampes hélicoïdales de l'accouplement entre les jantes et les voiles (8 écartements au total).

Dimensions des pneumatiques	Jantes des roues
18.4/15-34 p.r. 6 ou 8	W 14 L-34"
16.9/14-38 p.r. 8	W 14 L-38"

Montages conseillés pour avoir le tracteur horizontal:

Avant		Arrière
7.50-20	avec	18.4/15-34
7.50-20	avec	16.9/14-38

DIRECTION

Volant au centre du tracteur.

Direction – hydrostatique commandée par le volant, à circuit hydraulique indépendant.

Filtre à huile à cartouche métallique incorporée dans le réservoir d'huile. Pompe d'alimentation à engrenages actionnée directement par le moteur à travers les pignons de la distribution:

- type FIAT C22X
- régime de la pompe, moteur à 2400 tr/mn 2800 tr/mn

- débit correspondant 28 dm³/mn
- tarage de la soupape limitatrice de pression: 100 bars (102 kg/cm²)

Rayon minimum de braquage, sans serrer les freins 4,2 m

FREINS DE TRAVAIL

A disque à bain d'huile montés sur les demi-arbres du différentiel.

Commande hydrostatique avec circuits hydrauliques de frein droit et frein gauche indépendants et actionnés par pédales séparées.

Accouplement des pédales pour le freinage simultané en marche sur route.

Support pour levier de frein de remorque.

FREIN DE STATIONNEMENT ET DE SECOURS

Totalement indépendant, à deux disques sur l'arbre du pignon à queue; commandé par levier à main.

CARROSSERIE ET POSTE DE CONDUITE

Plateforme, tableau de bord et ailes à structure unique, modulaire, complètement suspendue sur 4 tampons de caoutchouc.

Ailes partiellement enveloppantes et portantes pour le montage de la cabine FIAT ou du cadre de sécurité.

Réservoir à combustible monté à l'arrière.

Capot en quatre morceaux, complètement fermé.

Siège type "Normal"

Capitoné, à parallélogramme et amortisseur hydraulique: flexibilité et suspension réglables.

Siège type "De Luxe"

Diffère du siège normal par un meilleur capitonnage, des repose-bras et la possibilité de réglage en hauteur.

ATTELAGES

- Barre à trous (option)
- Barre oscillante sur secteur.

- Crochet AR rigide à chape tournante.
- Crochet d'attelage AR "Rockinger".
- Crochet d'attelage avant.

INSTALLATION ELECTRIQUE

Tension 12 V

Alternateur

Puissance maximale à 2400 tr/min du moteur, environ 540 W
Régulateur électronique de tension incorporé.

Batterie

12 volts; capacité 132/140 Ah (à la décharge en 20 h) avec charge normale ou sèche, soit pour service normal, soit pour service tropical.

Démarrreur

De 2,95 kW (4ch) de puissance, avec enclenchement par relais électromagnétique.

Appareils d'éclairage

Deux phares avant à faisceau asymétrique avec lampe de 45/40 W à lumière blanche ou jaune.

Deux lanternes avant comprenant:

- feu de position (lampe de 5 W avec verre blanc;
- feu de direction (lampe de 21 W avec verre orangé.

Deux lanternes arrière comprenant:

- feu de position (lampe de 5 W avec verre rouge;
- feu de direction (lampe de 21 W avec verre orangé;
- feu de stop (lampe de 21 W) avec verre rouge;
- feu d'éclairage de la plaque.

Catadioptres arrière rouges.

Instruments et accessoires

- Tableau de bord à 13 indications (voir page 10).
- Prise de courant DIN à 7 pôles.
- Prise de courant unipolaire.
- Thermostarter ou start-pilote.
- Allume-cigare.
- Six fusibles de 8 ampères et deux de 16 ampères.
- Clignotant de feux de détresse du tracteur et des remorques.
- Phare arrière (lampe de 35 W).

Caractéristiques

Différences par rapport au modèle 980, voir page 43

POIDS

- En ordre de marche, avec pneumatiques 12.4/11-28 et 16.9/14-38, relevage hydraulique avec attelage, barre oscillante sur secteur et cadre de sécurité: **3.860 kg**
- Comme ci-dessus avec masses avant **4.440 kg**

PONT AVANT

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

Arbre de transmission sans joint de cardan.

Différentiel à deux satellites:

- rapport de réduction du couple conique 10/33

Réducteurs épicycloïdaux dans les moyeux de roues.

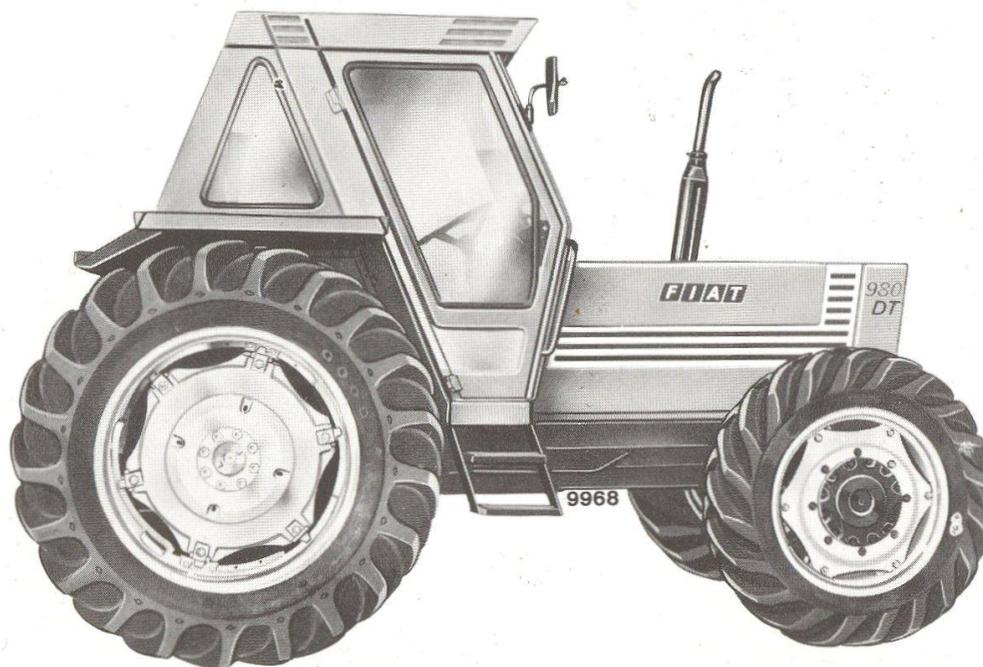
Groupe de renvoi à engrenages droits sur la transmission.

TRACTEUR 980 DT

TRACTION DOUBLE

Cette section du livret traite exclusivement de l'utilisation de la traction avant et des caractéristiques de construction qui diffèrent par rapport à celles du tracteur 980 à 12 et 16 vitesses.

Pour les autres instructions, se reporter aux chapitres respectifs du livret et au tableau d'entretien joint à celui-ci.



Pneumatiques avant

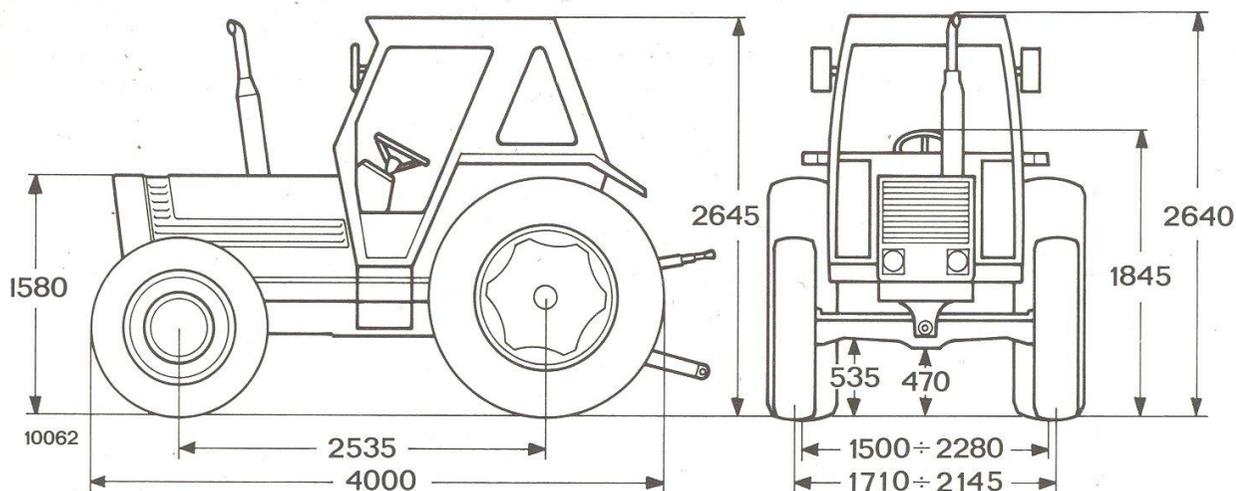
Roues en deux pièces: voile en tôle et jante de pneumatique.

Réglage de la voie par variation de l'accouplement entre jantes et voiles et entre ces derniers et les moyeux de roues (5 voies au total).

Dimensions des pneumatiques	Jantes correspondantes
12.4/11-28 p.r. 6	W 10-28"

DIMENSIONS

(avec pneumatiques AV 12.4/11-28 et AR16.9/14-38)



DIRECTION

Direction hydrostatique commandée par le volant, à circuit hydraulique indépendant (voir page 46).

Rayon minimal de braquage (sans freins et avec pont avant craboté)

..... 6,4 m

Appariage des pneumatiques prévus

Avant		Arrière
12.4/11-28	avec	18.4/15-34
12.4/11-28	avec	16.9/14-28

UTILISATION DE LA TRACTION AVANT

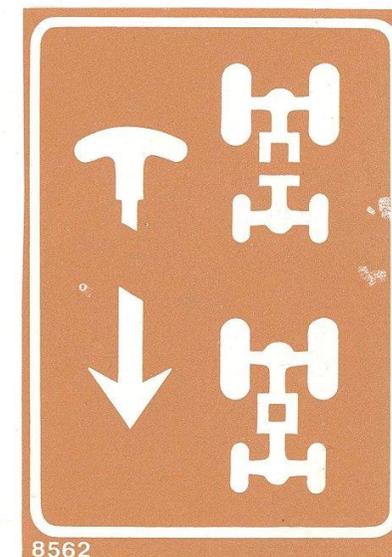
ATTENTION - Ne pas craboter le pont avant en transports sur routes pour ne pas accélérer l'usure des pneumatiques avant. Une usure anormale des pneumatiques peut aussi être due à des pressions de gonflement différentes des celles prescrites.



Traction avant décrabotée
(poignée A en haut).



Traction avant crabotée
(poignée A en bas).



Effectuer le crabotage et le décrochage du pont avant avec la poignée **A** et le tracteur en marche lente, et si possible avec le moteur en décélération; éviter cependant de l'effectuer en plein effort. Si en marche rectiligne la manoeuvre s'avère malaisée, braquer légèrement dans les deux sens tout en maintenant l'action sur la poignée, jusqu'à ce que la commande soit réalisée.

Le train avant a pour but d'augmenter l'adhérence sur terrain, les avantages qui en découlent sont particulièrement appréciables quand le tracteur travaille sur terrain accidenté, boueux, glissant, en la-



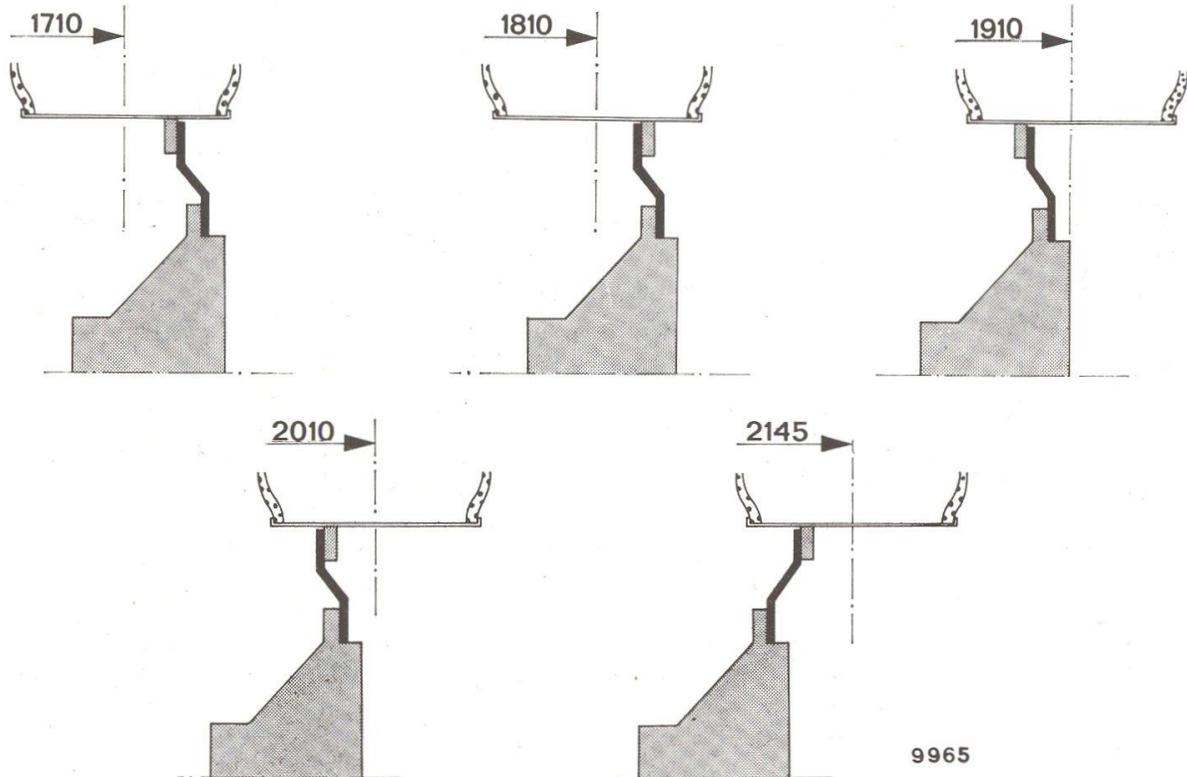
bour en pentes ou de toute façon, en mauvaises conditions. L'utiliser **seulement lorsque c'est nécessaire**.

REGLAGE DE LA VOIE AVANT

Les voiles des roues avant peuvent être montés avec la cambrure tournée vers l'intérieur ou vers l'extérieur. Pour chacune de ces

positions des voiles, on peut obtenir des voies de largeur différente (comme illustré à la figure).

Lors du changement des voies avant faire attention que la pointe formée par les nervures des pneumatiques demeure orientée dans le sens de rotation en marche avant, indiqué par une flèche sur l'enveloppe des pneumatiques mêmes.



TRACTEUR à "16 vitesses"

Le tracteur à **16 vitesses** est équipé d'un triple réducteur accouplé à celui de la boîte du tracteur à **12 vitesses**. La commande est toujours réalisée par deux leviers: un pour les vitesses, l'autre pour le triple réducteur.

Pour passer d'une vitesse lente à une rampante, débrayer l'avancement, arrêter le tracteur et déplacer le levier du réducteur en bas à gauche.

Pour changer de vitesse dans la même gamme, agir sur le levier des vitesses après avoir débrayé.

L'engrènement des vitesses des gammes rapide, moyenne, lente et rampante est facilité par la présence de synchroniseurs.

Pour l'engrènement de la marche arrière **R**, il est nécessaire d'arrêter le tracteur.

Caractéristiques

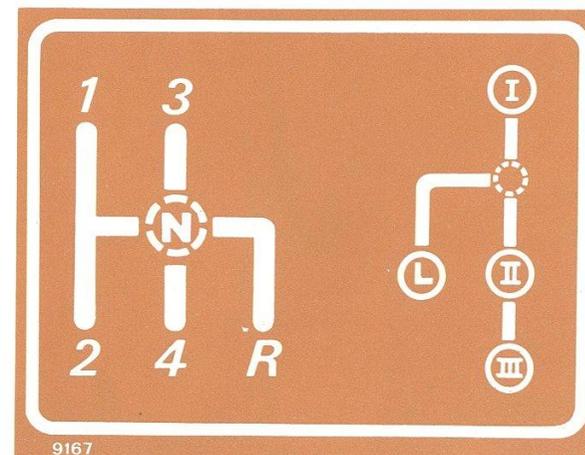
Différences par rapport aux mod. 980 et 980 DT, pages 43 et 48.

Le **poids** augmente de 10 kg par rapport au modèle à 12 vitesses.

VITESSES

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

Vitesse	Pneumatiques arrière	
	16.9/14-38	18.4/15-34
1re rampante	0,5	0,5
2e rampante	0,7	0,6
3e rampante	0,8	0,8
4e rampante	1,0	1,0
1re lente	1,5	1,4
2e lente	1,9	1,9
3e lente	2,4	2,3
4e lente	3,0	2,9
1re moyenne	4,3	4,2
2e moyenne	5,6	5,5
3e moyenne	7,1	6,8
4e moyenne	8,8	8,5
1re rapide	12,6	12,2
2e rapide	16,5	15,9
3e rapide	20,6	19,9
4e rapide	25,7	24,9
AR rampante	0,5	0,5
AR lente	1,4	1,4
AR moyenne	4,1	4,0
AR rapide	11,9	11,5



N

○

Positions neutres

Positions du levier des vitesses

R

Marche arrière

Positions du levier de réducteur

I

Gamme lente

II

Gamme moyenne

III

Gamme rapide

L

Gamme rampante

TRACTEUR avec cabine FIAT



Cette section du livret traite exclusivement de l'utilisation de la cabine FIAT.

Pour les autres instructions, se reporter aux chapitres respectifs du livret et au tableau d'entretien joint à celui-ci.



9388

PORTES

Ouverture de l'extérieur. La serrure étant déverrouillée, actionner la poignée **A**.

Ouverture de l'intérieur. Pousser en avant le levier **B**.

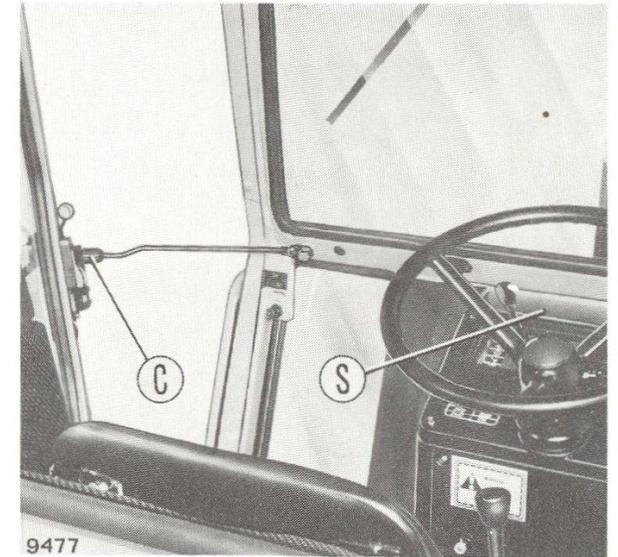
Verrouillage de l'extérieur. Les deux portes sont munies de serrures à clé, ce qui permet la fermeture aussi bien du côté droit que du côté gauche.

Verrouillage de l'intérieur (seulement du côté droit). Tirer en arrière le levier **B** exclusivement porte fermée. Il est en outre possible de bloquer les portes en position ouverte en plaçant les tirants avec manchon de blocage **C** dans les boutonnières prévues au côté interne de la serrure.

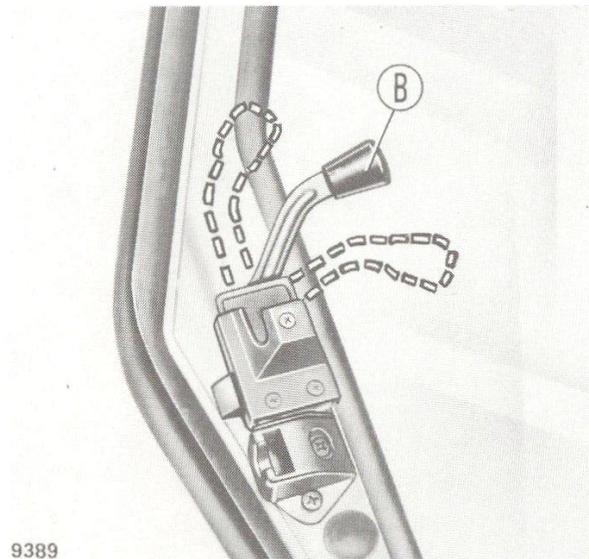
LUNETTE ARRIERE

Pour l'ouvrir, tourner la poignée **D** après l'avoir dégagée de son arrêt en pressant le bouton placé sur la poignée même.

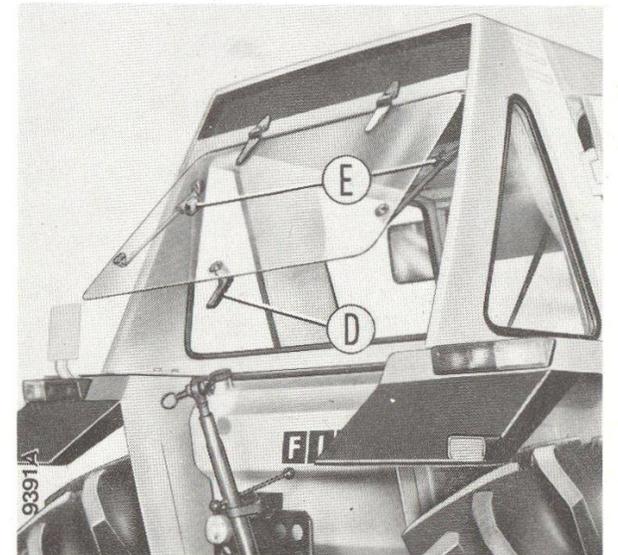
Bloquer la lunette dans une des trois positions disponibles au moyen des pommeaux **E**.



9477



9389



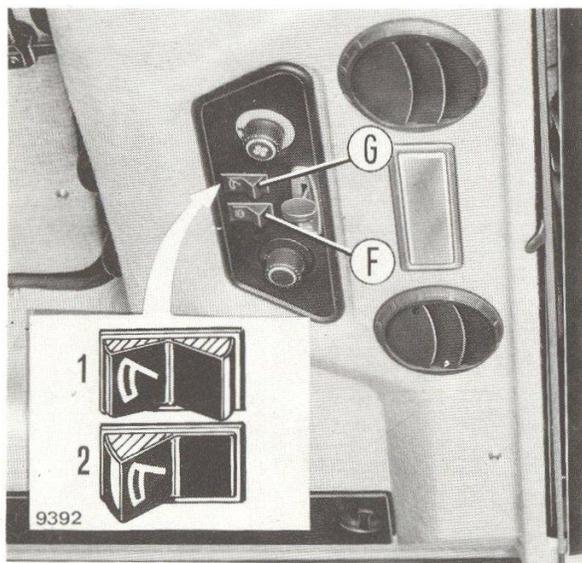
9391A

LAVE-GLACE

Fonctionne avec la clé du contacteur page 14 en position **1**. Pour l'actionner, appuyer sur l'interrupteur **F**.

En cas de jet défectueux des gicleurs, nettoyer les orifices de sortie du liquide à l'aide d'une épingle.

Si nécessaire, corriger l'orientation des gicleurs pour que le jet frappe le pare-brise au sommet de l'arc décrit par le balai d'essuie-glace.

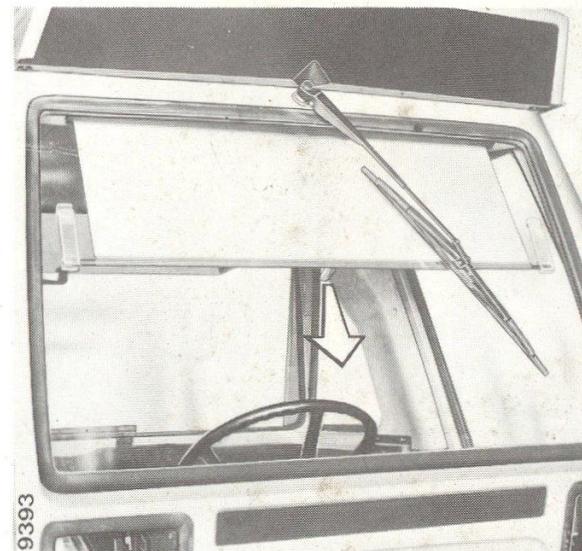


NOTA - Pour les remplissages, voir le Tableau d'entretien joint au livret.

RIDEAU PARE-SOLEIL

Pour le dérouler, tirer le linguet indiqué sur la figure; il s'enroule tout seul.

Bloquer le rideau dans une des deux positions disponibles au moyen des arrêteurs se trouvant sur le cotés du pare-brise.



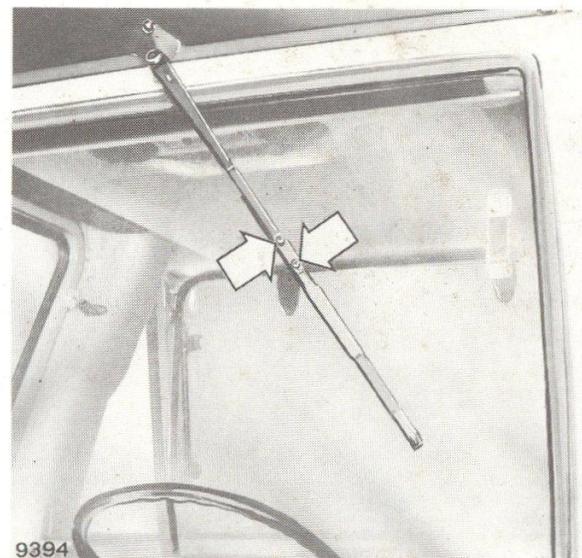
ESSUIE-GLACE

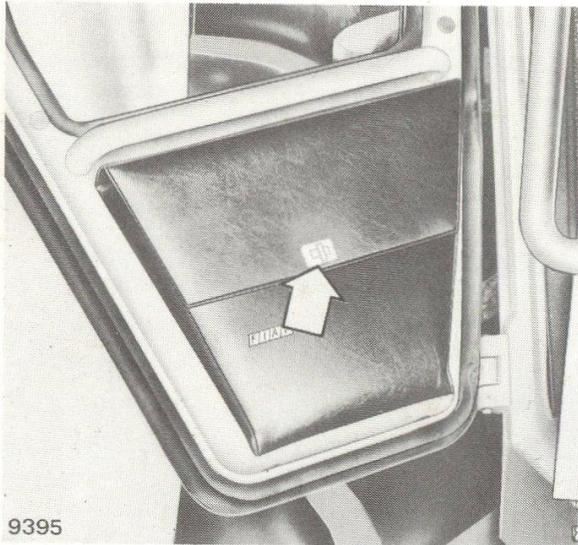
Pour démonter le balai d'essuie-glace, dévisser les vis indiquées.

Poussoir G de commande d'essuie-glace à deux vitesses.

(Fonctionne avec la clé de contact, page 14, tournée à la position **1**).

- 1. - Vitesse lente
- 2. - Vitesse rapide.





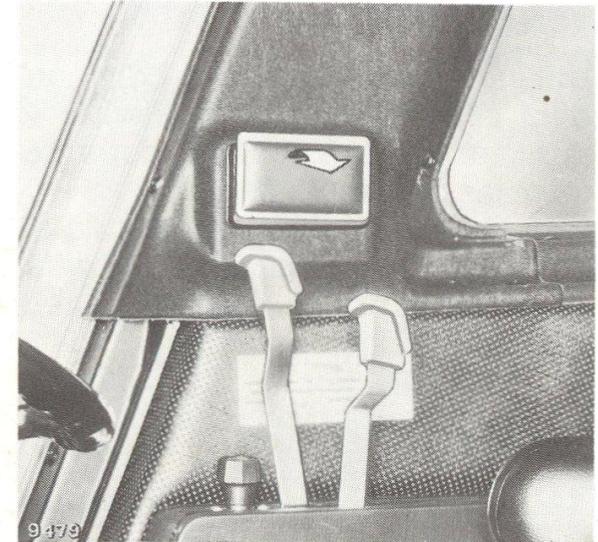
9395

VIDE-POCHES

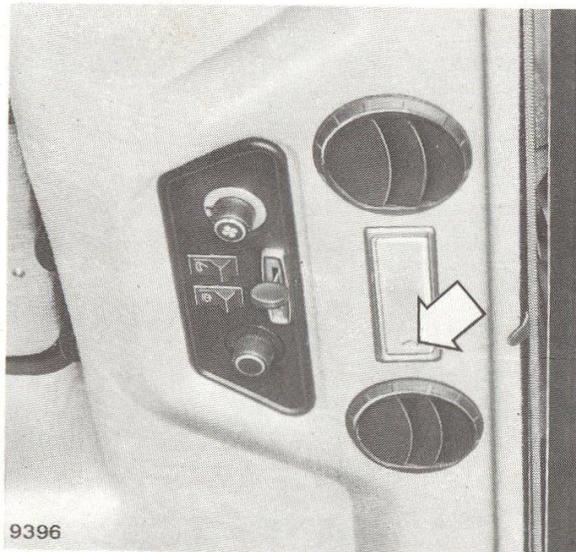
Appliqué sur la porte à la droite du poste de conduite.
On peut également utiliser la cavité **S** se trouvant derrière le tablier (voir page 53).

CENDRIER

L'ouverture est réalisée en basculant son couvercle en bas. Pour le nettoyage, déposer le cendrier complet en pressant la plaquette écrase-mégots.



9379



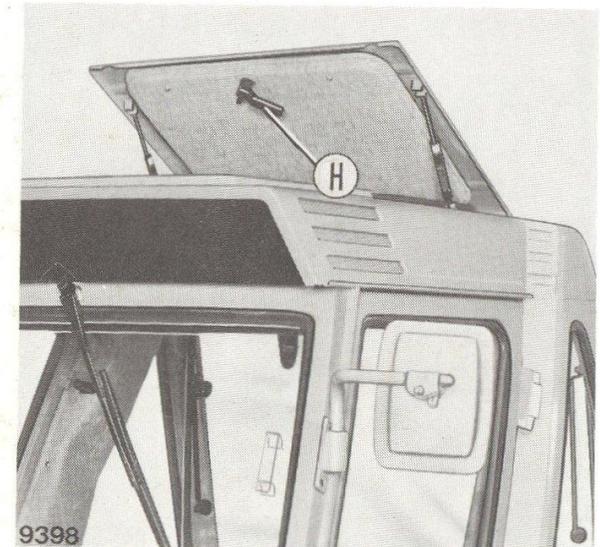
9396

PLAFONNIER DE CABINE

(Fonctionne avec la clé de contact - page 14 - à la position **1**).
Pour l'allumer, presser l'écran comme indiqué sur la figure; pour l'éteindre, presser l'écran une seconde fois.

TRAPPE

Pour l'ouvrir, faire tourner la poignée **H** après l'avoir dégagée de son arrêtoir en pressant le bouton sur la poignée même. La trappe est maintenue ouverte par ses amortisseurs.



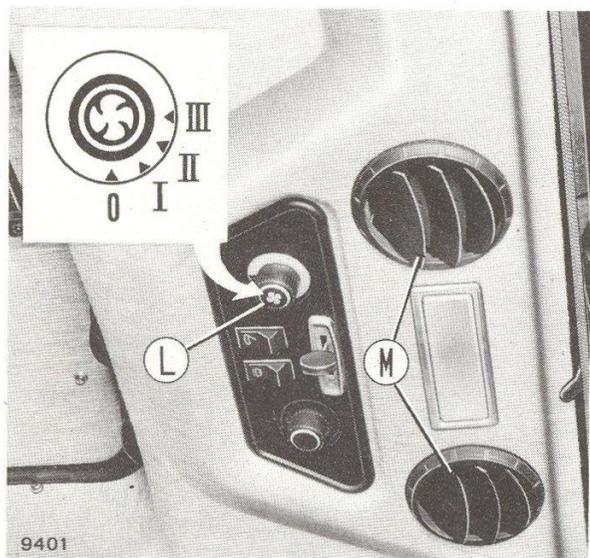
9398

VENTILATION

Utiliser la ventilation en commandant l'interrupteur **L** et orienter le flux d'air en positionnant correctement les diffuseurs **M**.

L'air peut venir de l'extérieur ou de l'intérieur de la cabine par les diffuseurs de recyclage d'air **N**, qui peuvent prendre deux positions:

- diffuseurs fermés: l'air vient de l'extérieur à travers les ouvertures latérales **R**;
- diffuseurs ouverts: la plus grande quantité d'air vient de l'intérieur à travers les diffuseurs mêmes.



Dans ces deux cas, l'air admis dans la cabine est toujours filtré.

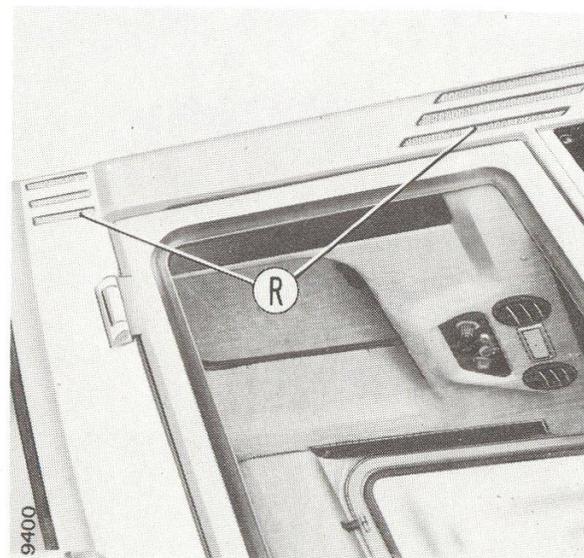
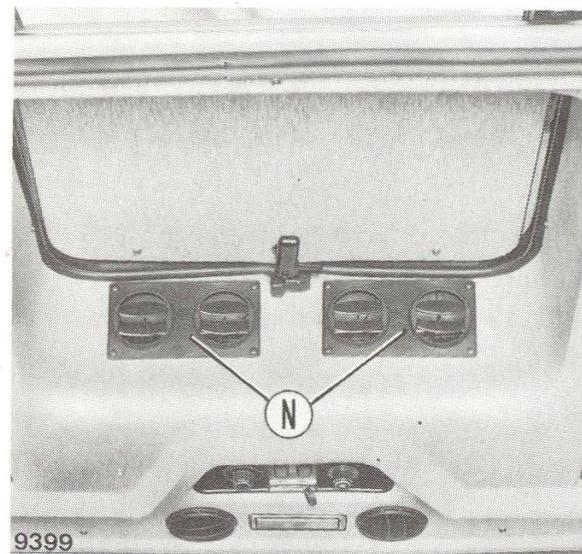
Le ventilateur électrique fonctionnant, les portes et les vitres fermées, la pression intérieure de la cabine est supérieure à la pression extérieure: l'air ne peut donc pénétrer que par les ouvertures **R** après filtrage.

ATTENTION - On rappelle que les filtres de la cabine ne sont pas conçus pour les pesticides en général. Par ce fait, une protection absolue contre ces produits ne peut être assurée qu'en adoptant les mesures particulières que comportent les caractéristiques spécifiques de nocivité de chaque produit.

Ventilateur électrique

L'interrupteur **L** de commande du ventilateur électrique n'est sous tension qu'avec la clé de contact (page 14) à la position **1**.

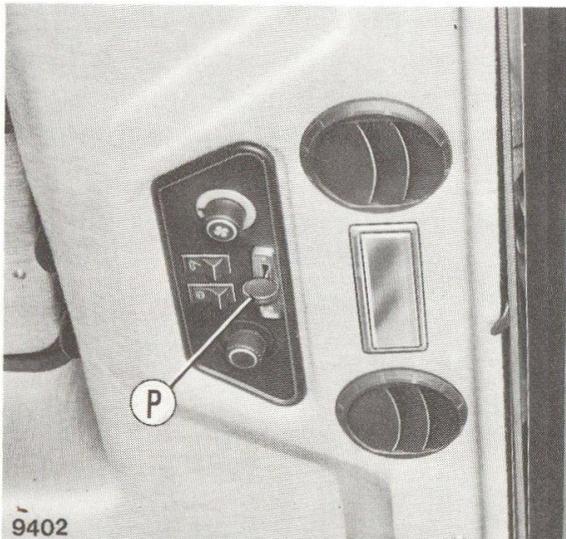
- 0** Repos
- I** Faible vitesse
- II** Vitesse moyenne
- III** Vitesse élevée



CHAUFFAGE

Le levier **P** permet de régler la température de l'air chaud en diminuant ou en augmentant la circulation du liquide venant du moteur et à l'aide du ventilateur électrique **L** (page 56) de varier la quantité d'air admis dans la cabine par les diffuseurs **M** (page 56).

Pour obtenir le chauffage maximal, déplacer le levier **P** à droite (secteur rouge).



Déplacer à gauche le même levier pour interrompre la circulation de l'eau dans la cabine (secteur bleu).

LAVAGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Le circuit de chauffage utilise pour son propre fonctionnement le liquide de l'installation de refroidissement du moteur, en le prélevant à la sortie du moteur, avant le radiateur.

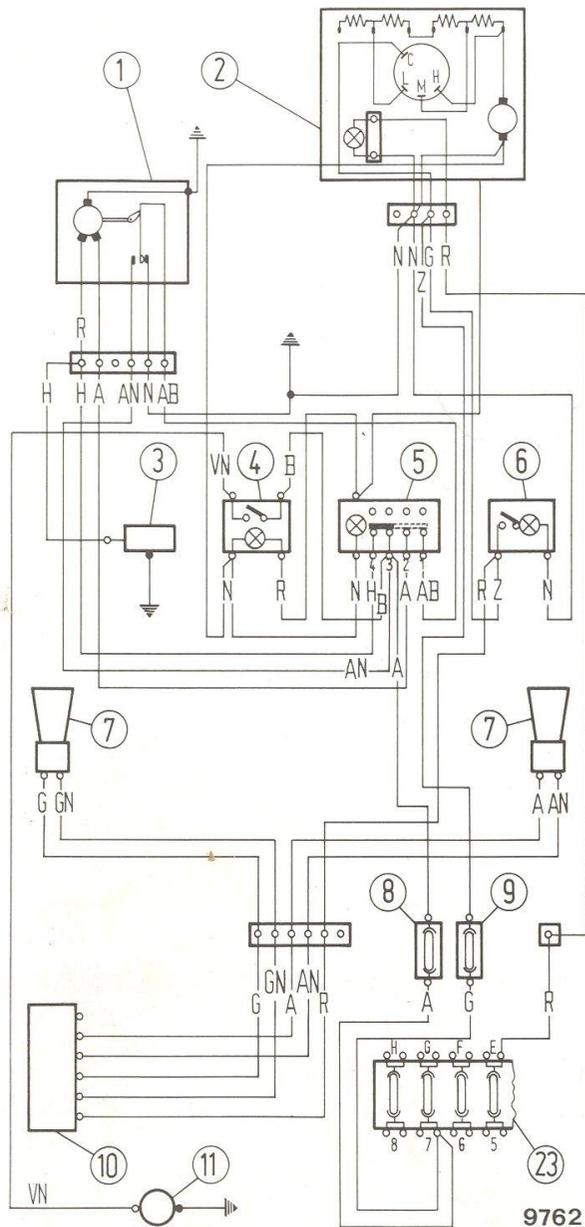
NOTA - La capacité du circuit de refroidissement du moteur (comportant le circuit de chauffage de la cabine) est de 15 litres.

Les caractéristiques du mélange sont mentionnées page 37.

Pour le lavage de l'installation, procéder comme décrit page 37 en se souvenant que la vidange complète du circuit s'effectue en déplaçant le levier de réglage de la température **P** tout à droite (secteur rouge).

Pour effectuer le remplissage du circuit de refroidissement et de l'installation de chauffage de cabine:

- remplir le radiateur avec un mélange d'eau et de liquide FIAT "PARAFLU 11" et fermer le bouchon de remplissage;
- fermer le robinet du réchauffeur (levier **P** sur le secteur bleu), mettre le moteur en marche et le faire fonctionner à moyenne vitesse de 5 à 10 minutes (cette opération étant nécessaire pour réchauffer préalablement le liquide du circuit de refroidissement du moteur);
- enlever le bouchon supérieur du radiateur, ouvrir le robinet du réchauffeur (levier **P** sur le secteur rouge) et faire fonctionner le moteur à pleine vitesse pendant 5 minutes environ;
- le moteur tournant à régime élevé, faire l'appoint dans le radiateur, puis remettre en place le bouchon de remplissage.



INSTALLATION ELECTRIQUE

Plan de câblage électrique pour les tracteur avec cabine.

Différences par rapport aux schémas de page 41, avec l'adjonction de ce qui suit:

1. Moteur d'essuie-glace
2. Réchauffeur
3. Condensateur anti-parasitages
4. Pousoir de lave-vitre
5. Commutateur d'essuie-glace
6. Lampe avec interrupteur incorporé
7. Haut-parleurs
8. Fusible de circuit d'essuie-glace
9. Fusible de réchauffeur
10. Poste radio
11. Pompe électrique de lave-vitre
23. Boîte à fusibles.

Fusibles

Les fusibles 8 et 9, renfermés dans deux cartouches, sont respectivement de **8 A** et de **16 A**.

POSTE RADIO-MAGNETOPHONE STEREO (sur demande)

Poste radio

Sortir l'antenne télescopique, placée à l'extérieur de la cabine, en la tirant vers le haut.

Mettre le courant au moyen de la poignée **3** de contrôle du volume.

Sélectionner la gamme d'onde désirée au moyen du levier **11**: **FM** (modulation de fréquence) ou **M** (ondes moyennes) et synthoniser le poste avec la poignée **10**.

Régler la tonalité avec la poignée **2** et l'échelonnement des canaux avec le levier **1**.

Le témoin **5** s'allume en cas de réception en FM stéréo. Si la réception s'avère très brouillée, commuter l'appareil en réception monophonique en pressant le bouton **4**.

Pour déposer la poste, le tirer vers le haut, après avoir pressé la touche **S**.

Lecteur de cassettes (ne fonctionne qu'avec des cassettes type stéréo 7).

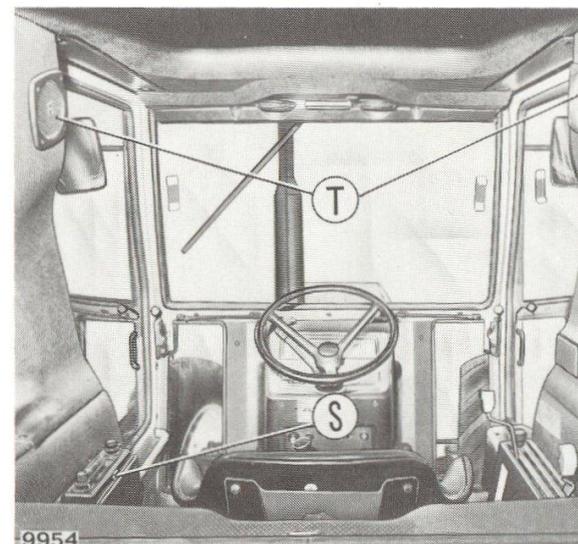
Avec le poste allumé, introduire la cassette dans le porte-cassettes avec son côté ouvert tourné vers la droite.

Régler le ton et l'échelonnement comme indiqué précédemment.

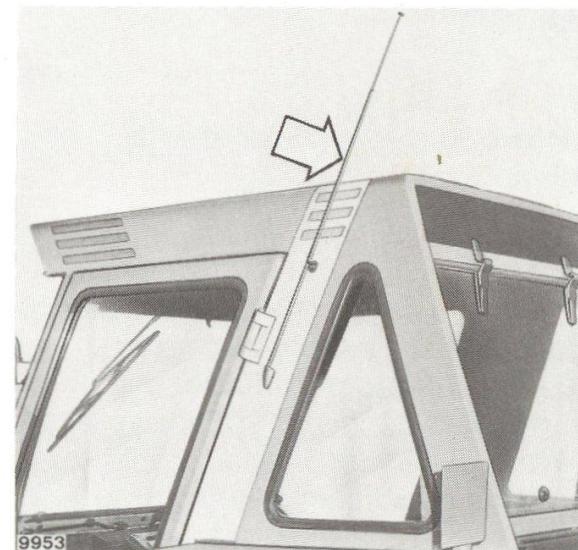
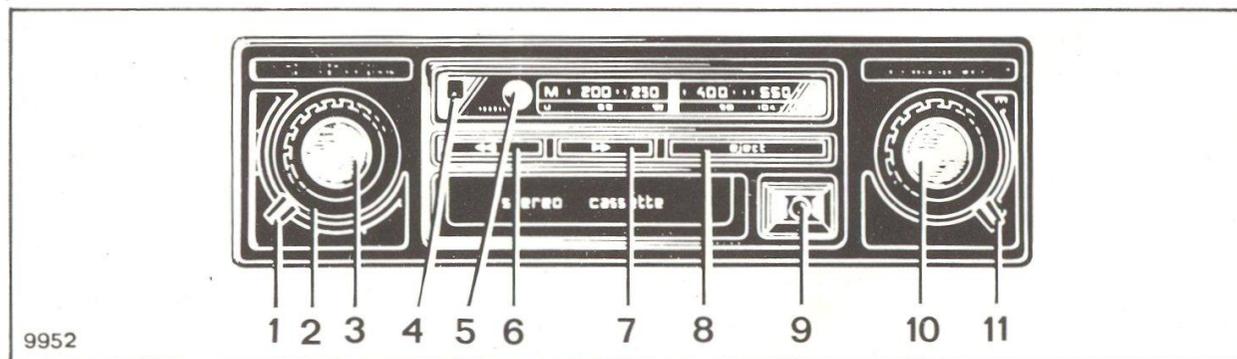
Pour faire avancer ou reculer rapidement la bande, presser respectivement les touches **7** ou **6**.

L'arrêt de l'avance et du recul rapides de la bande est réalisé en appuyant légèrement sur la touche **8** qui, lorsqu'elle est poussée à fond, provoque la sortie de la cassette.

Le témoin clignotant **9** indique que la bande est terminée.



T. Haut-parleur stéréo



Longue inactivité du tracteur

Lorsque votre tracteur doit rester inactif pendant plus d'un mois, il est bon de prendre les précautions suivantes.

- Le moteur est équipé d'une pompe d'injection rotative, s'en tenir pour cela aux instructions reportées à la page 39.

- Protégez le moteur de la façon suivante:

a. Pour une période d'inactivité d'environ un mois: ne pas prendre de précautions particulières si l'huile n'a pas plus de 100 heures de travail. Si par contre, le remplissage a été fait depuis un temps supérieur, procédez comme indiqué au point **b.**

b. Pour des périodes d'arrêt supérieures à un mois: vidangez l'huile, moteur chaud, faites le plein à l'aide d'huile **FIAT AMBRA** et faites fonctionner le moteur à régime moyen pendant quelques minutes.

c. Changez l'huile du filtre à air à bain d'huile et en nettoyer la cuvette. En ce qui concerne le filtre à sec, démontez la cartouche et la nettoyer suivant les indications du "Tableau d'entretien" joint à ce livret.

d. Ne vidangez pas le circuit de refroidissement du moteur; en période d'hiver, assurez-vous que le mélange d'eau et de liquide antigel FIAT "**PARAFU 11**" qui est dans le circuit, est dans les proportions prescrites. Pour cela, s'en tenir aux indications de la page 37.

- Procédez au nettoyage général du tracteur et garez-le dans un local non poussiéreux, ni humide.

- Remplissez complètement le réservoir de gas-oil.

- Démontez la batterie et rangez la dans un local ventilé, où la température ne soit jamais inférieure à 10° C; protégez-la en outre contre les rayons du soleil. Vérifiez sa charge tous les mois et, au besoin, faites-la recharger.

- Disposez sous les essieux des chandelles ou autres supports, afin de maintenir les roues au dessus du sol. Le tracteur étant soulevé, il est recommandé de dégonfler les pneumatiques.

- Si possible, recouvrez le tracteur d'une bâche.

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
Someca

**FIAT MATERIEL AGRICOLE - Société Anonyme au capital de
60 000 000 F - rue des Rochettes - 91150 MORIGNY-CHAMPIGNY
Tel. 494.80.85 R.C. PARIS B 305 493 835**

FIAT TRATTORI S.p.A. - Direzione Commerciale - Imprimé n. 603.04.818 - X - 1979 — 2000
1ère Edition ARBE