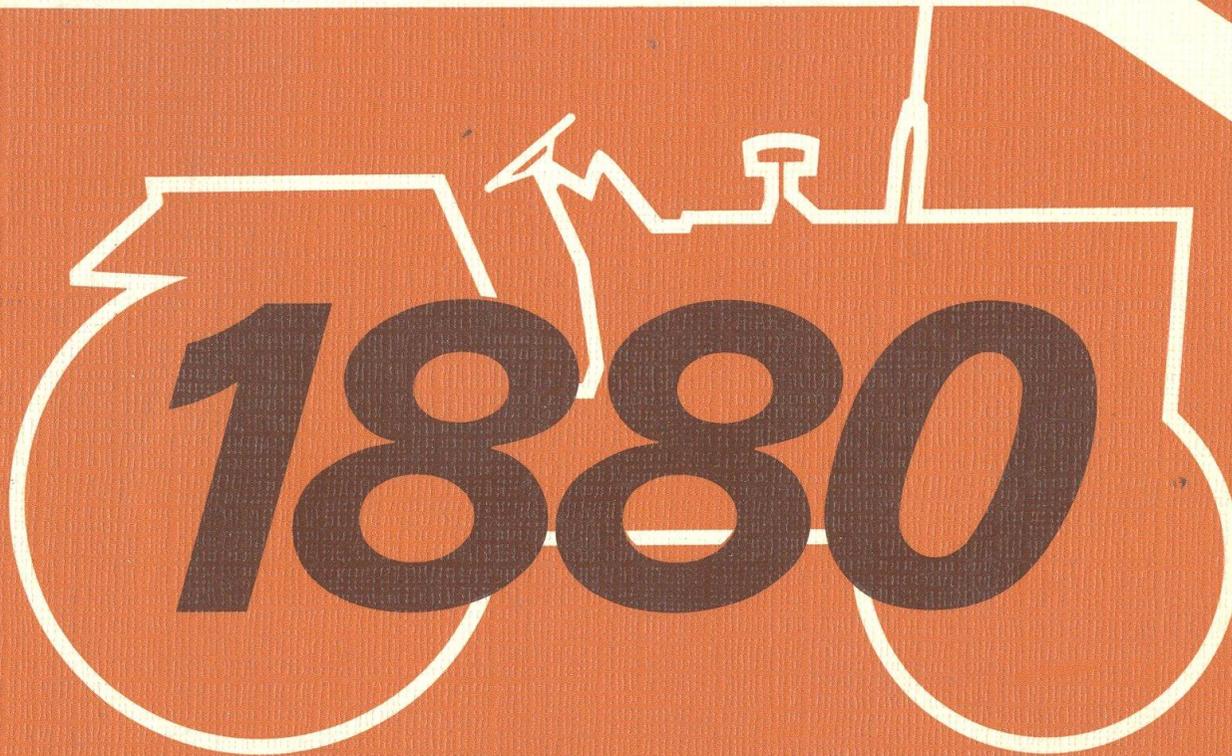


FIAT
Someca



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 courant 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

Important	page 2
Identification du tracteur	» 5
Pour travailler en sécurité	» 6
Commandes et appareils de contrôle	» 11
Règles d'utilisation	» 16
Guide d'utilisation du relevage hydraulique	» 29
Quand effectuer l'entretien	» 39
Installation électrique	» 42
Schéma de l'installation électrique	» 45
Caractéristiques	» 46
Tracteur 1880 DT «Traction Double»	» 52
Tracteur à « 24 vitesses »	» 56
Tracteur avec inverseur	» 57
Tracteur avec cabine réchauffée et ventilée	» 58
Longue inactivité du tracteur	» 66
Table de matières	» 67
Planche d'entretien général	(pochette à l'intérieur de la couverture)

UTILISATION - ENTRETIEN - CARACTERISTIQUES

Dans la conception et la construction du tracteur modèle 1880, 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.



10617

IMPORTANT

Les tracteurs 1880 et 1880 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.

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!

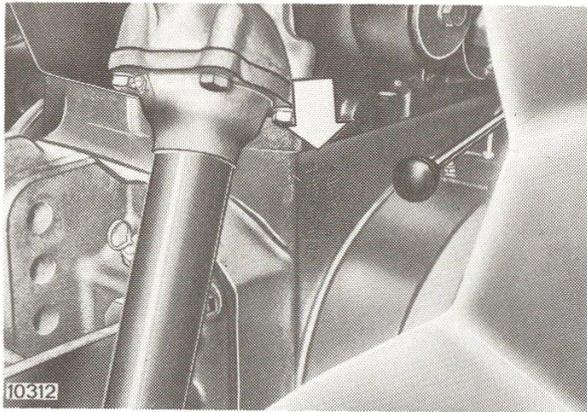


**pièces
d'origine**

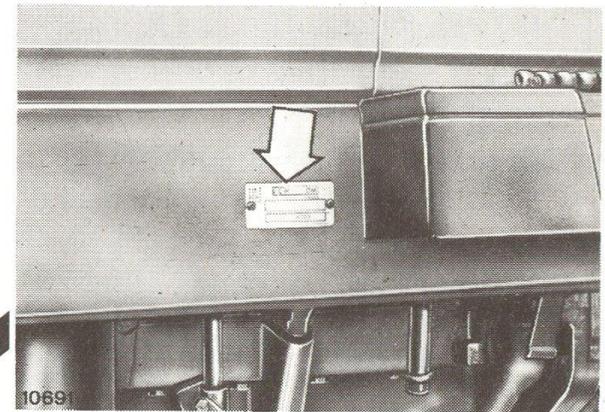
FIAT
Someca

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.

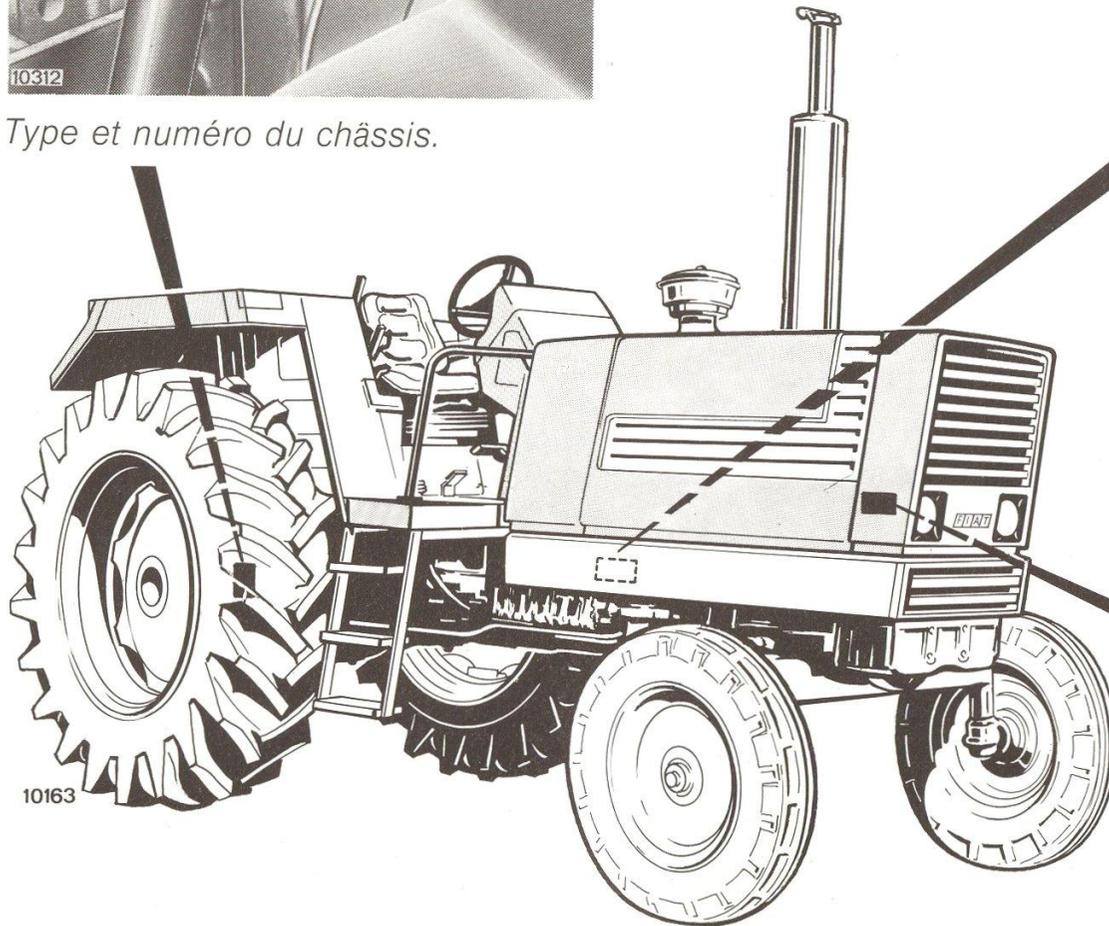
Identification du tracteur



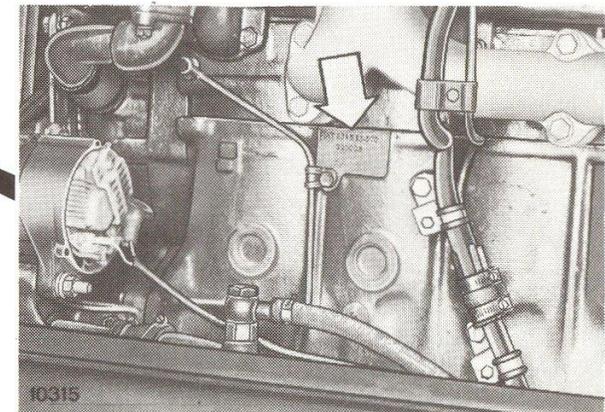
Type et numéro du châssis.



Plaque du constructeur.



Type et numéro du moteur.



Pour travailler en sécurité

■ Dans l'étude de ce tracteur, tout a 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. Au moment de l'accident il est trop tard de se rappeler ce qu'on aurait dû faire.

■ Lire attentivement cette notice avant de procéder à la mise en marche, à l'utilisation, à l'entretien, au ravitaillement en combustible ou à d'autres opérations sur le tracteur.

■ Toujours travailler avec le cadre ou la cabine de sécurité correctement montés sur le tracteur.

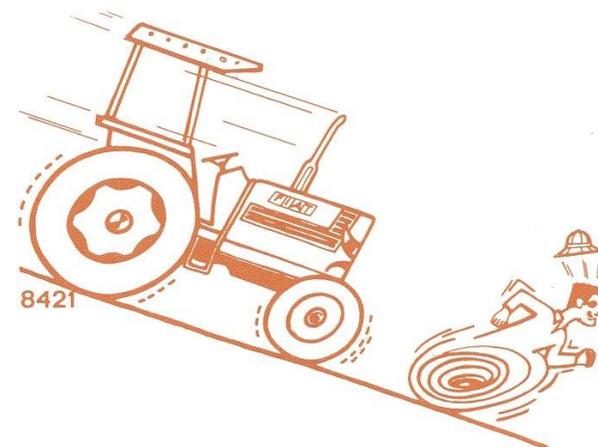
■ Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer que la boîte de vitesses et la prise de force sont au point mort, même si le tracteur est muni d'un dispositif de sécurité de démarrage (voir point **b**, page 16). Ne jamais exclure le contacteur de sécurité de démarrage. En cas de panne de celui-ci, s'adresser à des spécialistes pour la remise en état.

■ Pendant le transport sur route ouverte à la circulation, respecter les normes du code de la route. Tracteur en marche, seul le conducteur doit se trouver correctement assis au poste de conduite. Ne jamais transporter de passagers, sauf en cas de présence d'un siège réglementaire.



■ Le tracteur doit être utilisé exclusivement par des personnes responsables, préalablement instruites sur l'emploi de l'engin et autorisées à s'en servir.

■ Ne monter ni descendre du tracteur en marche.



■ 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 marche avant, en montée ou la première marche arrière en descente.

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

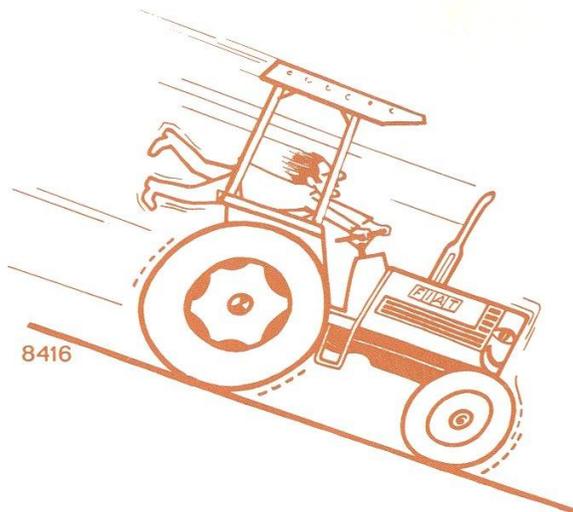
■ Sur route, relier les pédales de freins au moyen de la languette prévue à cet effet. En freinant avec les pédales non reliées on peut provoquer le déport du tracteur.

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

■ Sélectionner toujours les voies assurant la meilleure stabilité du tracteur en rapport avec le travail à effectuer.

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

■ Quand le tracteur est utilisé pour déraciner des souches ou pour traîner des charges lourdes, utiliser toujours la barre d'attelage; éviter l'accrochage au bras de poussée et aux bras inférieurs du relevage, sauf en cas d'outils du type 3 points.



■ Ne jamais rouler en descente avec la boîte de vitesses non en prise ou en débrayant la transmission.

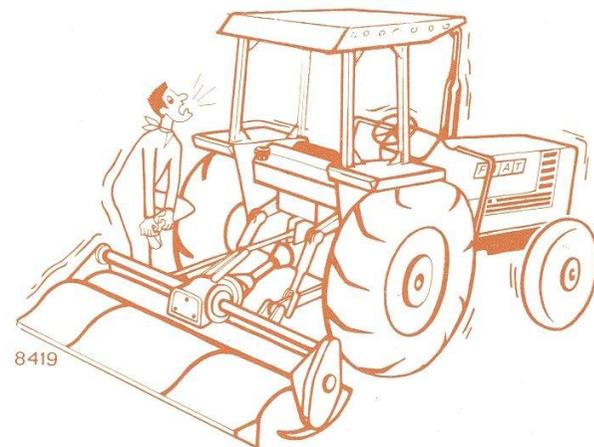
■ Ne pas effectuer de virages serrés avec la prise de force sous forte charge, pour ne pas endommager les joints à cardans de l'arbre de transmission relié à la prise de force.

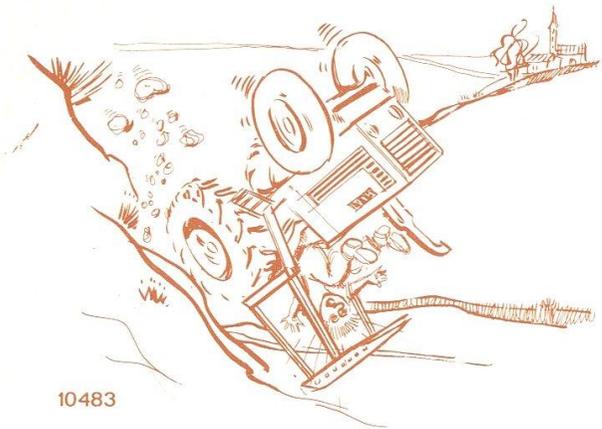
■ Si on doit utiliser les freins, appuyer progressivement sur la pédale.

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

■ Ne jamais faire fonctionner la prise de force accouplée à un outil sans avoir d'abord vérifié que personne ne se trouve sur la machine ou à proximité.

■ Avant de permettre à quelqu'un d'examiner, nettoyer, régler ou effectuer l'entretien du tracteur ou de tout outil attelé à ce dernier, s'assurer toujours que le moteur est arrêté, la boîte au point mort, les freins serrés, la prise de force décrabotée et toutes les autres pièces en mouvement arrêtées, sauf si cela est explicitement demandé par la Notice d'Entretien.





10483

■ Utiliser toujours le tracteur à la vitesse de sécurité permise par la configuration du terrain où le tracteur travaille. En travaillant transversalement en côte et dans les virages, réduire la vitesse de manière à éviter le risque de retournement du tracteur.

■ Sur les terrains accidentés, procéder avec la plus grande attention de manière à assurer une stabilité correcte. Éviter d'avancer avec les roues à proximité du bord d'un fossé ou d'une falaise.

■ Ne pas aborder de courbes, le différentiel bloqué, pour éviter de manquer le virage. Avant d'obliquer, réduire la vitesse.

■ Ne pas essayer de mettre en route ou manœuvrer le tracteur sans être assis au poste de conduite.

■ Ne pas modifier le tarage du régulateur de vitesse du moteur dans l'intention d'augmenter le régime maximal.

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

■ Procéder lentement lorsque des charges importantes sont tractées sur des véhicules, non munis de freins. Ne pas tracter de remorques plus lourdes que le tracteur lorsque celles-ci ne sont pas équipées de système de freinage couplé avec les pédales de freins du tracteur.



10484



10480

■ Avant de mettre le tracteur en route, s'assurer toujours qu'il n'y a personne ni d'obstacle à proximité.

■ Avant de quitter le poste de conduite, amener le levier des vitesses au point mort, décraboter la prise de force, serrer le frein à main et arrêter le moteur, sauf si cela est expressément requis par la Notice d'Entretien.

De plus, lorsque le tracteur est laissé sans surveillance, emporter toujours la clé de contact.

■ Lorsque le tracteur est en stationnement, ne jamais laisser l'outil attelé relevé.

REMARQUE - Certaines illustrations de cette notice ont été obtenues en photographiant des prototypes. Les tracteurs de fabrication standard peuvent différer par quelques détails.

■ Pour tracter des charges ou des outils très lourds, ajouter toujours des masses d'alourdissement à l'avant.

■ En cas de montage d'un appareil de levage à l'avant, ajouter des masses d'alourdissement à l'arrière du tracteur.

■ Ne jamais retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud.



■ Le combustible peut être dangereux: ne jamais faire le plein du réservoir moteur en marche, moteur chaud, près d'une flamme ou cigarette à la bouche.

Ne pas remplir entièrement le réservoir si le tracteur doit travailler en plein soleil: le combustible peut en sortir en s'épandant. Dans ce cas essayer immédiatement toute tache.

Garder toujours un extincteur à portée de la main.

■ Lorsqu'on attelle un outil, ne jamais se mettre entre celui-ci et le tracteur pendant la manœuvre.

ATTENTION - Certaines photographies de cette notice représentent des panneaux ou des couvercles déposés pour des raisons de clarté.

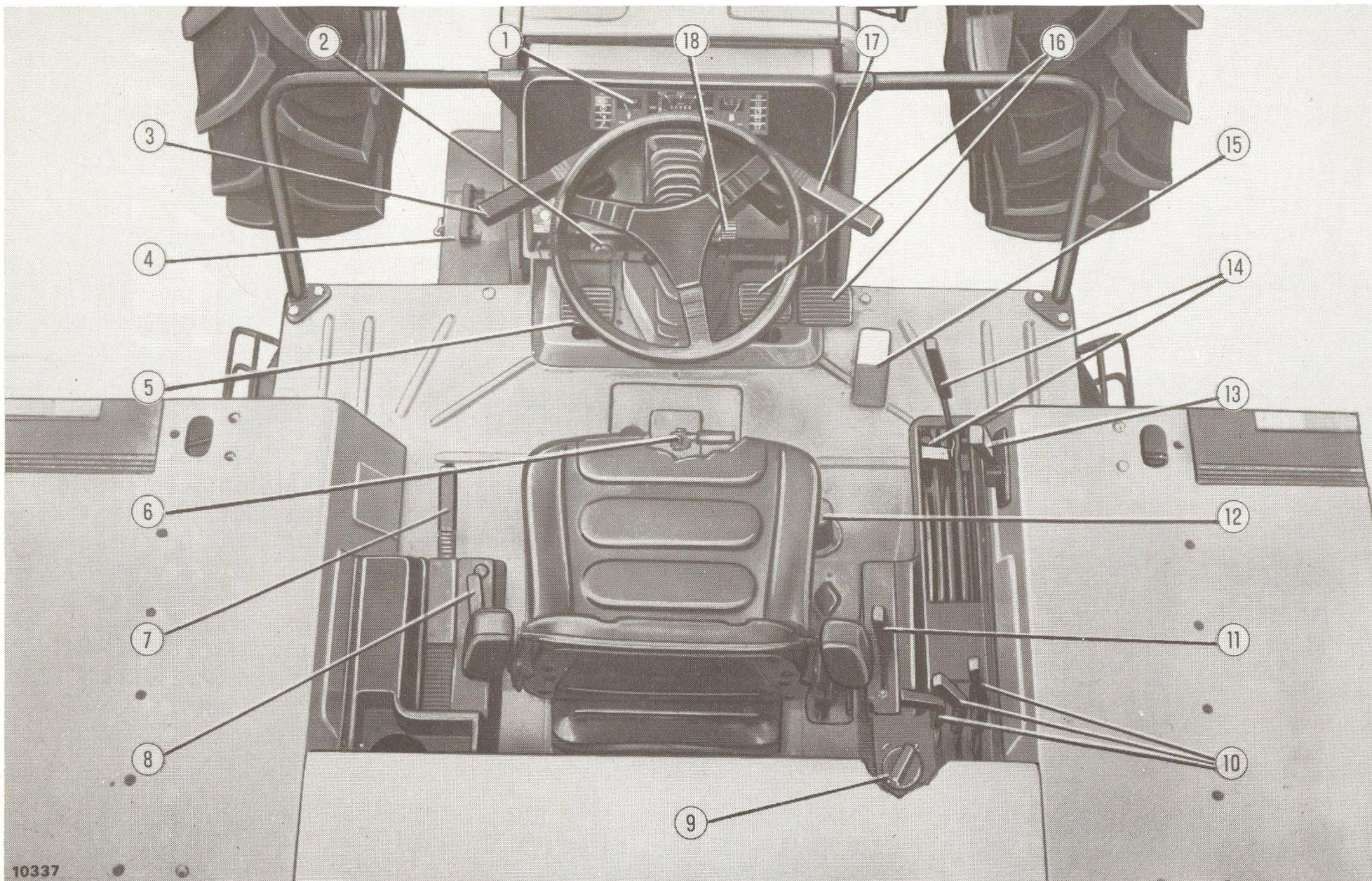
Ne jamais utiliser le tracteur sans les panneaux ou couvercles démontés.

■ Ne pas porter de vêtements flottants pouvant être facilement saisis par les pièces en mouvement.

Vérifier que tous les organes tournant entraînés par l'arbre de prise de force sont correctement protégés.

■ Ne pas laisser fonctionner le moteur dans un local fermé, si ce dernier ne dispose pas d'un système convenable de ventilation: les gaz d'échappement sont nocifs pour la santé et ils peuvent même s'avérer mortels.





COMMANDES ET APPAREILS DE CONTROLE

1. **Tableau de bord** (voir page 12).
2. **Tablier des commandes** (voir page 14).
3. **Levier de commande du réducteur de vitesses** (voir page 15).
4. **Coffret à outils.**
5. **Pédale de commande de l'embrayage de transmission.**
6. **Levier de réglage de la suspension à ressort du siège** (voir page 38).
7. **Levier de frein à main** (avec poussoir rouge):
 - en haut = frein serré;
 - horizontal = frein desserré.

ATTENTION - Pour desserrer le frein, à main, dégager le levier **7** en appuyant sur son poussoir.

8. **Poignée de commande de la traction double** (voir page 54).
9. **Manette de réglage de la sensibilité du relevage** (voir page 20).
10. **Leviers de commande des distributeurs auxiliaires pour commandes à distance** (voir page 29).
11. **Levier de commande de l'embrayage hydraulique de prise de force** (voir page 18).

12. **Pédale de blocage du différentiel.**
13. **Manette d'accélérateur.**
14. **Commandes de relevage hydraulique** (voir page 21).
15. **Pédale de commande d'accélérateur.**
16. **Pédales de freins.**
17. **Levier de changement de vitesses** (voir page 15).
18. **Dispositif de blocage du volant** (voir page 38).

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.



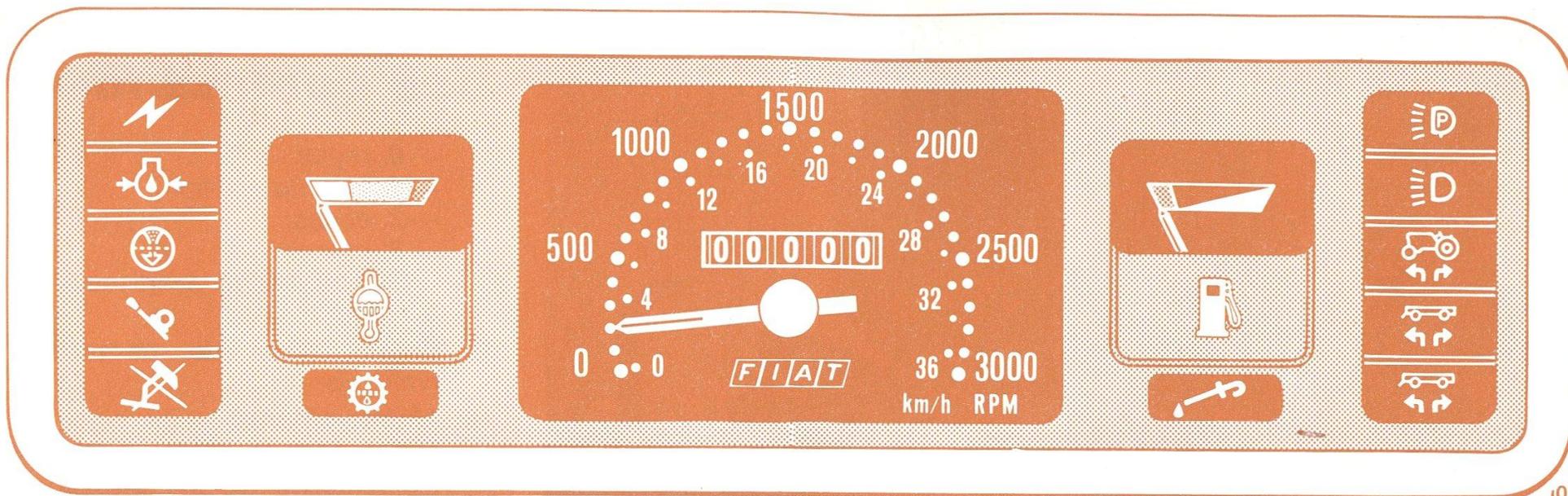
Indicateur (rouge) de niveau insuffisant de l'huile des freins.



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.



i0164

Horotachymètre (instrument central).

Indicateur du régime moteur, de la vitesse du tracteur 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 du réservoir principal et des réservoirs supplémentaires.

Indique séparément le niveau du ré-

servoir principal ou des réservoirs supplémentaires.

Avec le réservoir plein, l'aiguille se déplace tout à fait à droite. Par contre, lorsque la quantité de combustible n'est plus que de $\frac{1}{4}$, l'aiguille se déplace sur la plage rouge.



Lampe témoin (verte) de feux de position.



Lampe témoin (bleue) des projecteurs avant en phares.



Lampe témoin (verte) de feux de direction du tracteur.



Lampe témoin (verte) de feux de direction de la 1^{ère} remorque.



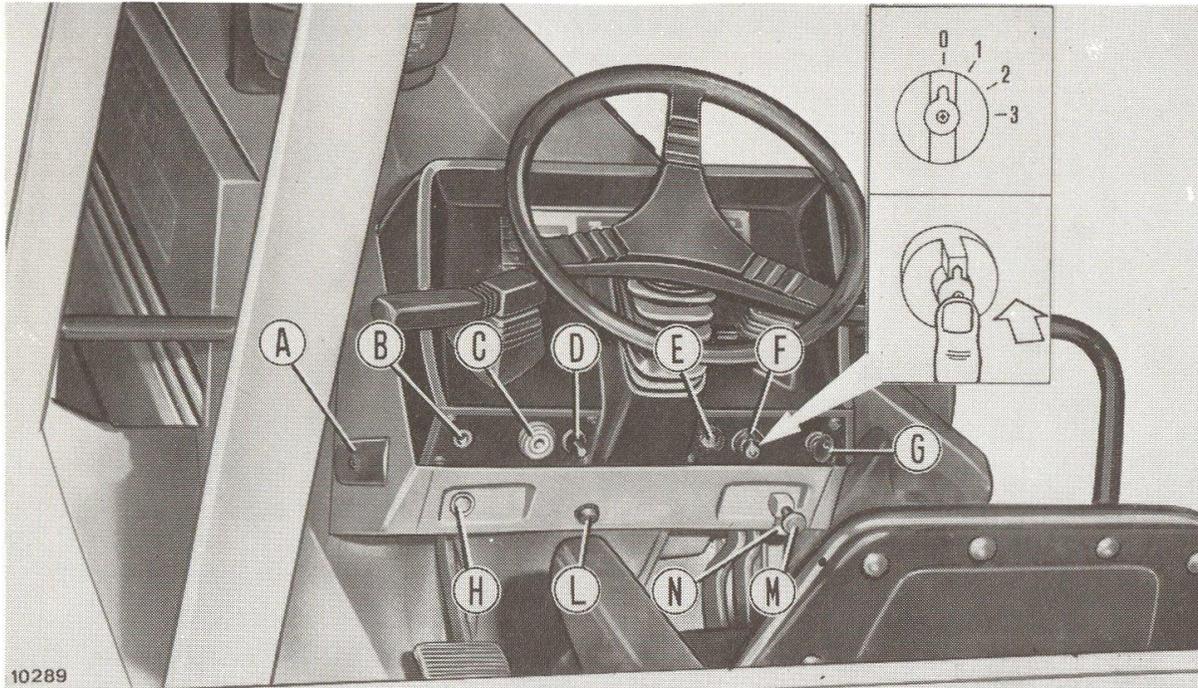
Lampe témoin (verte) de feux de direction de la 2^{ème} remorque.



Factice.



Factice.



10289

Tablier des commandes

- **0.** repos;
- **1.** feux de position;
- **2.** codes;
- **3.** phares;
- **en poussant:** avertisseur sonore.

G. Commutateur de démarrage (voir page 16).

H. Allume-cigare.

Fonctionne seulement avec le commutateur **G** en position **1** (page 16).

Le voyant lumineux fonctionne lorsque le commutateur d'éclairage **F** est dans la position **1**.

L. Pousoir de commande du thermostat ou du start-pilote (voir page 16).

M. 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).

Le fait de tirer le linguet **N** vers l'extérieur dégage automatiquement le pommeau de la position d'arrêt.

A. Boîte à fusibles (voir page 42).

B. Prise de courant unipolaire.

C. Pousoir d'allumage des feux de détresse, avec lampe témoin. Fonctionne également sans la clé du commutateur **G**. Pour faire fonctionner les feux de détresse, pousser, pour les arrêter, pousser une seconde fois.

D. Commutateur de feux de direction (fonctionne avec la clé du

commutateur **G** à la position **1**, page 16).

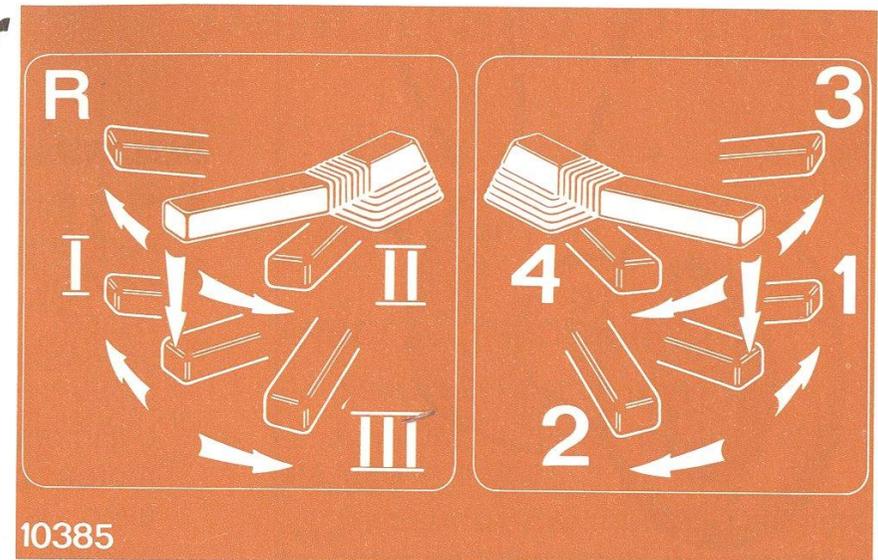
E. Commande d'indicateur de niveau de combustible.

— en haut = niveau du réservoir principal;

— en bas = niveau des réservoirs supplémentaires.

F. Commutateur d'éclairage et pousoir d'avertisseur (avec commutateur **G** dans la position **1**, page 16):

Boîte de vitesses et réducteur



La boîte de vitesses et le réducteur sont commandés séparément par deux leviers.

La boîte comporte quatre rapports de vitesses (**1, 2, 3, 4**). Le réducteur réalise trois gammes en avant:

- **I** = lente;
- **II** = moyenne;
- **III** = rapide;

et une marche AR (**R**) pour chaque rapport de la boîte.

Le tracteur dispose donc de **douze** vitesses avant et **quatre** marches AR. Pour passer de la gamme moyenne à la gamme lente ou à celle rapide, ar-

rêter le tracteur, pousser en bas le levier du réducteur et le déplacer ensuite en avant pour obtenir la gamme lente et en arrière pour obtenir la gamme rapide.

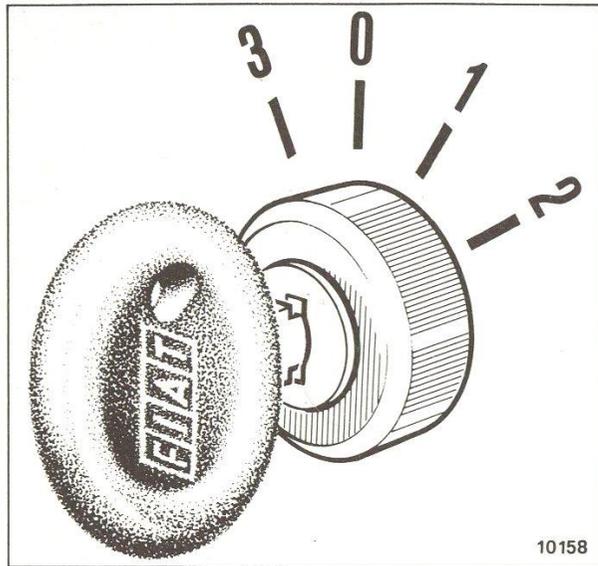
Pour passer la marche AR (**R**), arrêter le tracteur et déplacer en avant le levier du réducteur.

Pour changer de vitesse dans la même gamme (y compris la marche AR), actionner le levier de changement de vitesses, après avoir débrayé l'avancement (il n'est pas nécessaire d'arrêter le tracteur, les passages de vitesse étant facilités par des synchroniseurs).

Positions du levier du réducteur.

- I** **Gamme lente.**
- II** **Gamme moyenne.**
- III** **Gamme rapide.**
- R** **Marche AR.**

REGLES D'UTILISATION



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)

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 pendant 5 à 10 secondes avec la pompe d'injection en 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 **M** (voir page 14).
- e. Tourner la clé du commutateur de démarrage dans la position **2**. A peine le moteur démarré, laisser revenir la clé et mettre le moteur au régime de 1000 tr/mn.

ATTENTION - Avant d'accélérer ou de mettre le tracteur en route, laisser fonctionner le moteur à vide 30 secondes au régime de 1000 tr/mn, afin d'assurer le graissage du turbo-compresseur.

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 progressivement 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 maxi;
— 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.

Démarrage et arrêt

DEMARRAGE PAR BASSE TEMPERATURE AMBIANTE

Démarrage au thermostarter

Démarrer de la façon suivante:

- Effectuer les opérations **a, b, c, d**, décrites dans la page ci-contre.
- Tourner la clé du commutateur de démarrage dans la position **1**.
- Mettre en circuit le thermostarter en appuyant sur le poussoir **L** (page 14) 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 **L** appuyé pendant à nouveau 10 à 15 secondes.
- 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 de 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**, décrites dans la page ci-contre.
- Tourner la clé du commutateur de démarrage dans la position **2**.
- Mettre en circuit le start-pilote en appuyant sur le poussoir **L** (page 14).
- 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 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 positions de marche désirée (voir page 15).
- Accélérer correctement le moteur.

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

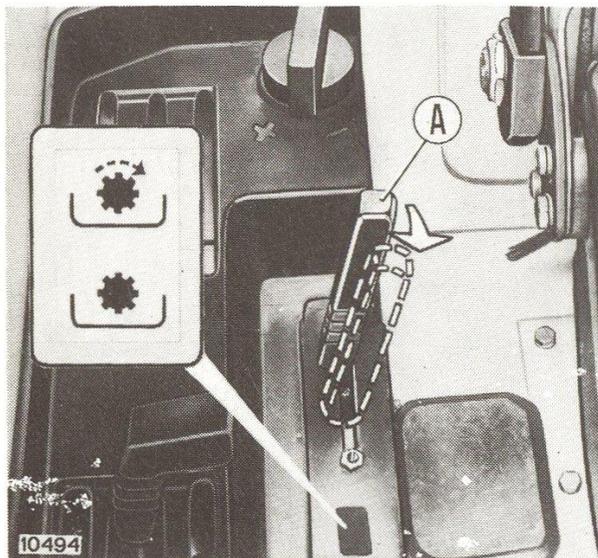
ARRET DU TRACTEUR

- 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

ATTENTION - *Avant d'arrêter le moteur, le laisser tourner à vide et au régime de 1000 tr/mn pour un temps minimum de trois minutes.*

- Tirer à fond le pommeau **M** (page 14).
- Moteur arrêté, tourner la clé du commutateur de démarrage dans la position **0** ou dans la position **3** si on doit utiliser les veilleuses.



Prise de force

2075	1000
2100	1010
10447	



Régime moteur.



Régime prise de force.



Prise de force débrayée
(poignée **A** en avant).



Prise de force embrayée
(poignée **A** en arrière).

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 agir sur la poignée **A**:

— poussée à fond en avant = prise de force débrayée;

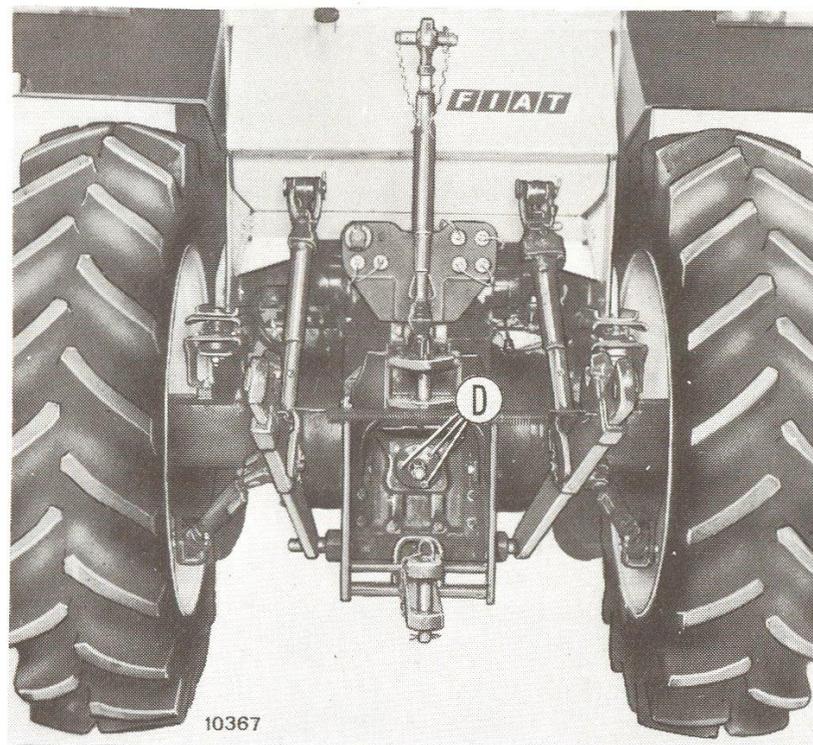
— tirée tout en arrière = prise de force embrayée.

ATTENTION - Lorsque la prise de force n'est pas utilisée, garder toujours la poignée **A** de commande tout en avant (prise de force débrayée). Quand la prise de force n'est pas accouplée à des outils, monter toujours le fourreau de protection sur l'embout cannelé. La rotation de cet embout se fait dans le sens des aiguilles d'une montre, tracteur vu de l'arrière.

VITESSES DU TRACTEUR

En km/h, la prise de force fonctionnant au régime normalisé de 1000 tr/mn et le moteur à 2075 tr/mn.

VITESSE	Pneumatique arrière
	20.8/38
1 ^{re} Lente	2,6
2 ^e »	3,2
3 ^e »	3,8
4 ^e »	4,6
1 ^{re} Moyenne	5,8
2 ^e »	7,3
3 ^e »	8,8
4 ^e »	10,7
1 ^{re} Rapide	13,9
2 ^e »	17,6
3 ^e »	21,2
4 ^e »	23,6
1 ^{re} marche AR	5,9
2 ^e »	7,4
3 ^e »	9,0
4 ^e »	10,9



Pour obtenir la vitesse normalisée de 1000 tr/mn de la prise de force, le moteur doit fonctionner à 2075 tr/mn.

Avec le moteur au régime de puissance maximale la prise de force fait 1010 tr/mn.

L'embout cannelé de 1 3/8" à 21 cannelures est fixé à son arbre par les écrous **D** (couple de serrage: 162 m·N - 16,5 m·kg).

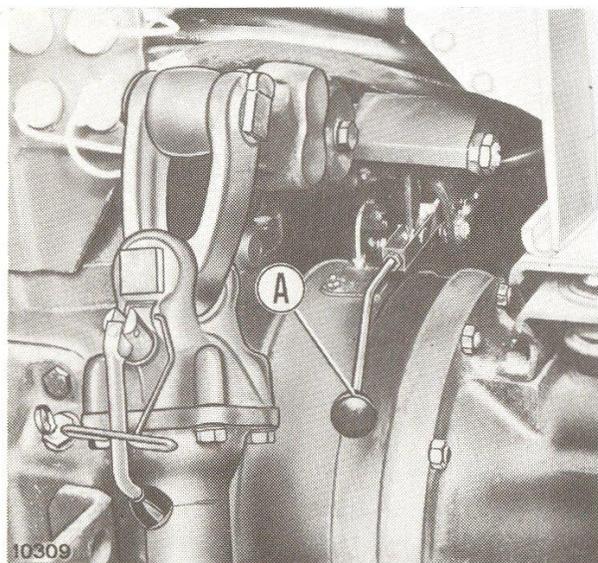
ATTENTION - Avant d'intervenir sur toute machine actionnée par la prise de force, disposer la poignée **A** en position décrabotée, ou bien arrêter le moteur.

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

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 les 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;
- et, par l'utilisation combinée des le-



Relevage hydraulique

viers **C** et **D**, le fonctionnement le plus apte au travail à effectuer.

En consultant le tableau « Guide d'utilisation du relevage » à la page 29, 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 avant.

— 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 manœuvres au sol, utiliser le levier **A** de commande de position indiqué sur la figure:

- en arrière = abaissement des bras;
- en avant = relevage des bras.

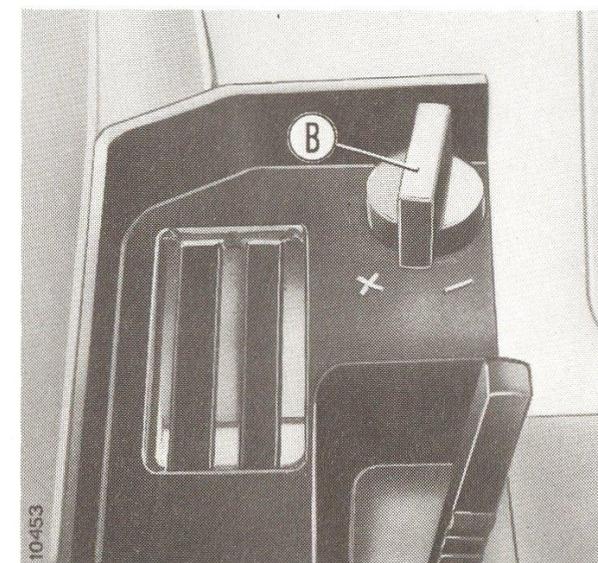
ATTENTION - Avant d'actionner le levier **A**, s'assurer que personne ne se trouve dans le rayon d'action de l'outil attelé au relevage.

AVERTISSEMENT - Utiliser la butée **E** pour replacer le levier **C** à la même position au commencement de chaque raie. Pour bloquer le levier de contrôle de position, pousser la butée **E** vers le bas en arrière.

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.



EFFORT CONTROLE

— Au commencement de la première raie, terrer l'outil en déplaçant le levier de contrôle de position **C** à fond de course en avant. Aussitôt après rechercher la profondeur de travail désirée au moyen du levier de contrôle d'effort **D**.

La profondeur atteinte par l'outil est proportionnelle à l'effort de traction déterminé par la résistance du terrain. Dans cette condition d'emploi le relevage maintient automatiquement constant l'effort de traction demandé au tracteur.

— Pour soulever et terrer l'outil à la fin et au commencement de chaque raie, agir uniquement sur le levier de contrôle de position **C**.

REMARQUE - *Ne pas déplacer le levier de contrôle d'effort **D** afin de ne pas altérer la profondeur de travail établie. Utiliser le pommeau **F** pour repérer la position du levier **D** et effectuer de petits déplacements de correction de la profondeur au moyen de ce même levier, comme indiqué sur la figure.*

FONCTIONNEMENT EN POSITION FLOTTANTE

— Pour réaliser l'utilisation flottante du relevage, c'est-à-dire la libre oscillation de ses bras le long de toute la course, déplacer les deux leviers **C** et **D** à fond de course en avant.

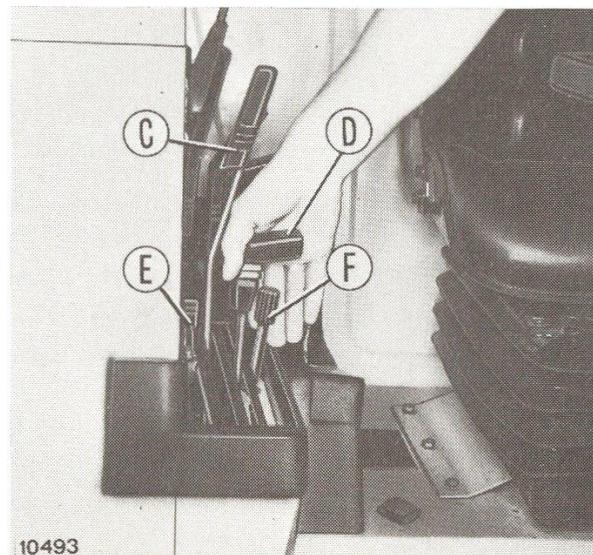
— Le relevage sert uniquement à abaisser et à soulever l'outil au commencement et à la fin de chaque raie; à cet effet, agir sur le seul levier de contrôle de position **C**.

C. Levier de contrôle de position.

D. Levier de contrôle d'effort.

E. Butée de levier C.

**F. Pommeau de positionnement
du levier D.**



CONTROLE MIXTE DE POSITION ET D'EFFORT

— 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 arrière le levier de contrôle de position **C** jusqu'à ce que les bras de relevage tendent à se soulever.

— Bloquer la butée **E** afin de replacer le levier à la même position au début de chaque raie.

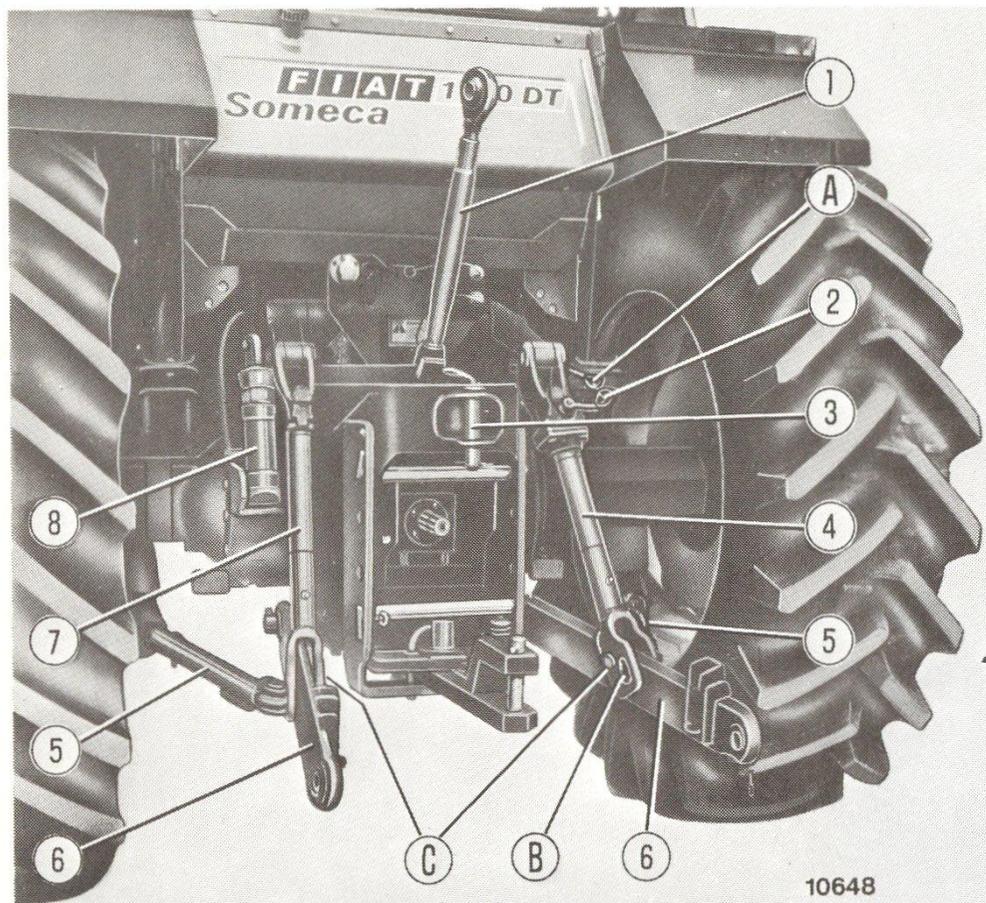
Le relevage fonctionne en effort contrôlé mais en même temps évite que l'outil rencontrant des zones de terrain de plus faible consistance ne se terre trop, au risque d'amener en surface du terrain impropre aux cultures.

— Pour soulever et terrer l'outil à la fin et au commencement de chaque raie, agir sur le seul levier de contrôle de position **C**.

— Ne pas déplacer le levier de contrôle d'effort **D**, afin de ne pas altérer la profondeur de travail établie.

Course maximale l'extrémité de traction

— avec les suspentes toutes allongées 725 mm



Charge maximale soulevable avec bras de traction horizontaux et pour toute la course de relevage (avec l'axe de fixation du bras de poussée broché au trou supérieur du support):

— aux rotules des bras de traction 4700 kg

— à 610 mm des rotules des bras de traction 4000 kg

— à 2050 mm des rotules des bras de traction 2600 kg

A. Levier de commande du relevage depuis le sol (voir page 20).

B. Trous à lumières des suspentes.

C. Trous de fixation des suspentes.

1. Bras de poussée avec manchon réglable 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.

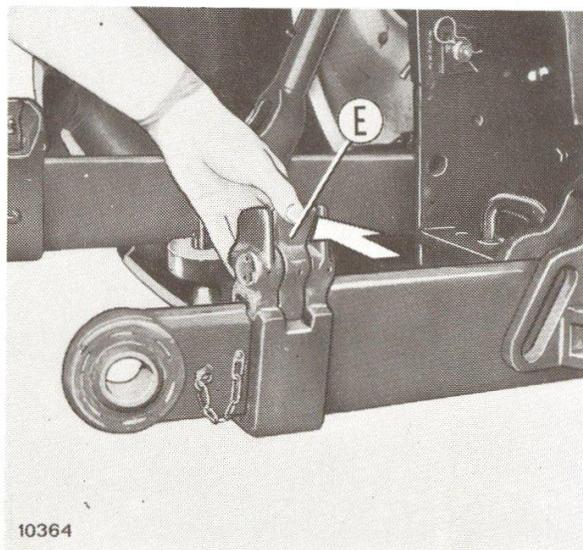
Attelage des outils du relevage hydraulique (Catégorie 2 ou 3)

Bras de poussée réglable 1:

On le broche dans l'un des trois trous, choisir le mieux adapté à la taille de l'outil.

Suspente droite 4:

Réglable au moyen de la manivelle 2 manœuvrable 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 régler les limiteurs ou pour positionner les chapes de maintien de manière à répondre de la meilleure façon aux exigences de l'outil utilisé, se reporter au tableau « Guide pour l'utilisation du relevage », page 29.

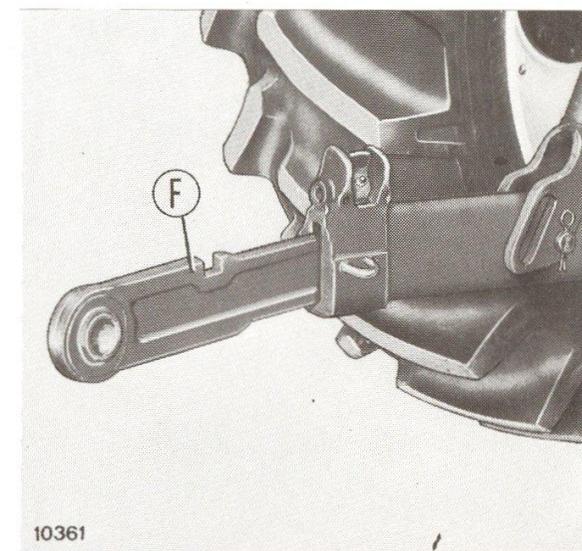
Bras de traction 6 à extrémités télescopiques:

- débloquer les extrémités coulissantes **F** en tournant vers l'intérieur 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.

NOTA - 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 herbes, cultivateurs, etc.

Suspente gauche 7:

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

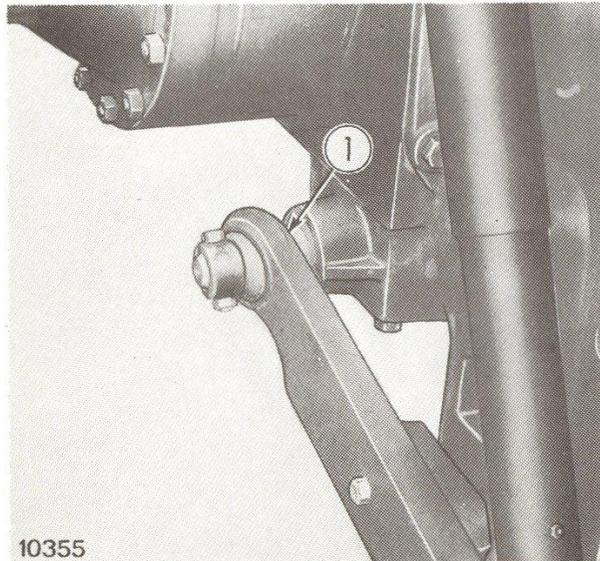


POSITIONS DE MONTAGE DES BRAS DE TRACTION

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.

Pour des utilisations sévères, lorsqu'avec le levier de contrôle d'effort à fond de course en abaissement la profondeur de travail s'avère insuffi-

Utilisation dans des travaux légers.

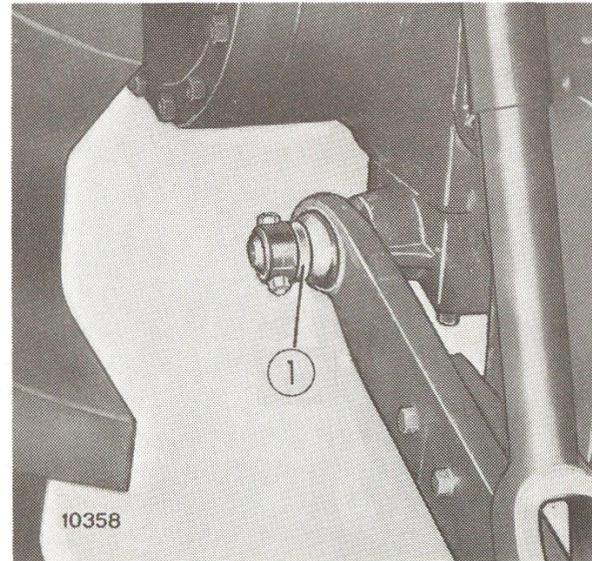


sante, les entretoises **1** peuvent être montées à l'extérieur des bras de traction.

Cette position, à laquelle correspond une plus grande sensibilité du relevage, permet de travailler à la profondeur désirée.

Les figures ci-dessous montrent les positions les plus appropriées dans les deux types de travail.

Utilisation dans des travaux sévères.

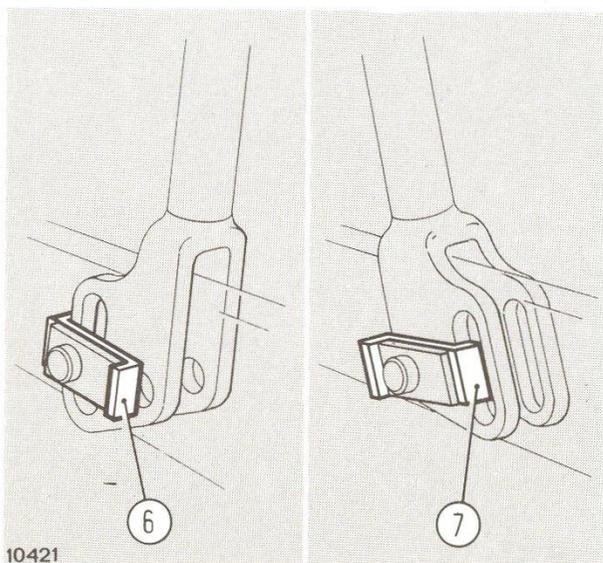
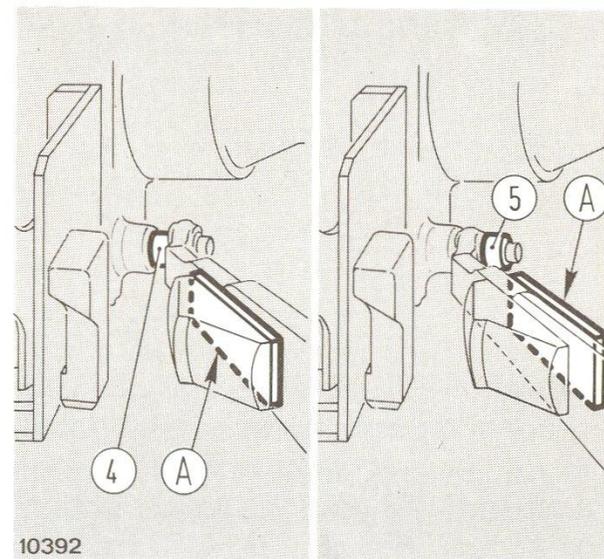


REGLAGE DE L'ATTELAGE DES OUTILS PAR DES BUTEES DE LIMITATION DE DEBATTEMENT

Avec le système d'attelage des outils équipé de butées de débattement, pour brocher les bras de traction aux trous à lumières **B** (page 22) il faut tourner l'extrémité inférieure des suspentes afin d'éviter des interférences avec les limiteurs.

A cet effet, monter la plaquette-frein des axes de suspente à la position **6**.

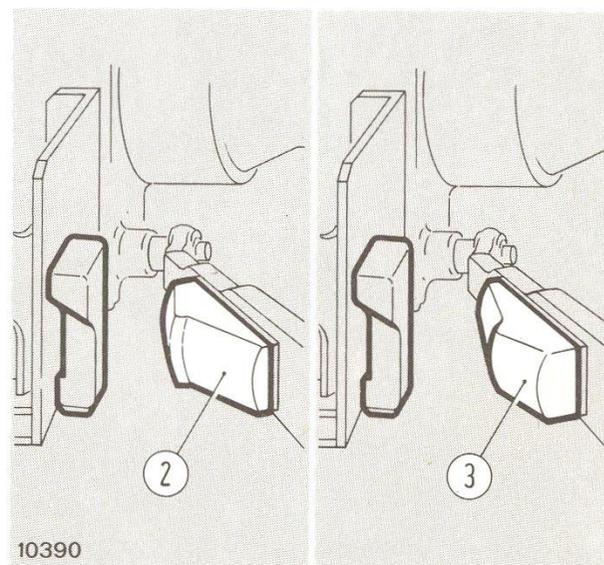
Par contre, pour brocher les suspentes aux trous **C** (page 22) des bras de traction, la plaquette-frein sera montée à la position **7**.



Avec les entretoises **1** (page 24) montées à la position **4**, monter les plaques **A** au côté intérieur des bras de traction, sous les plaques d'usure.

Avec les entretoises **1** (page 24) à la position **5**, appliquer les plaques **A** au côté extérieur des bras inférieurs.

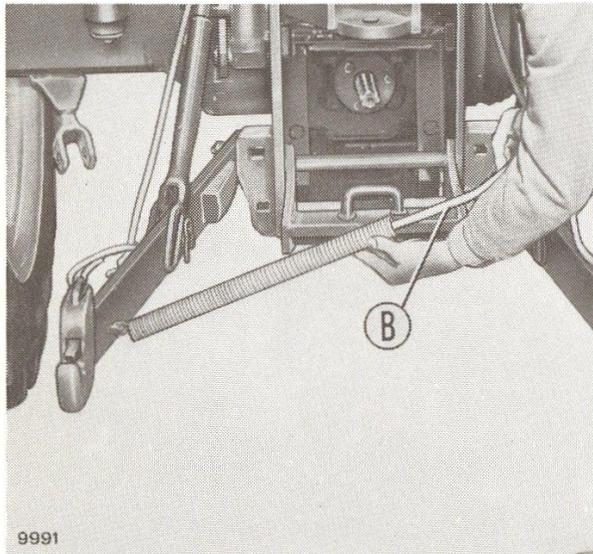
En cas d'utilisation d'outils de la catégorie 3, monter les plaques d'usure des bras de traction à la position **2**. En passant à l'utilisation d'outils de la catégorie 2, faire tourner les plaques d'usure à la position **3**.



ATTELAGE D'OUTILS A ACCROCHAGE RAPIDE (sur demande)

ATTELAGE DE L'OUTIL

Bras de traction entièrement abaissés, régler la longueur des câbles de commande **A**, pour qu'ils ne frottent pas sur le sol quand ils sont fixés au tracteur.



ATTENTION - Eviter de trop réduire la longueur des câbles de commande: cela pourrait provoquer l'ouverture des crochets de prise.

Pour améliorer le guidage des câbles de commande **A**, il est possible d'appliquer des chapes appropriées aux bras de traction.

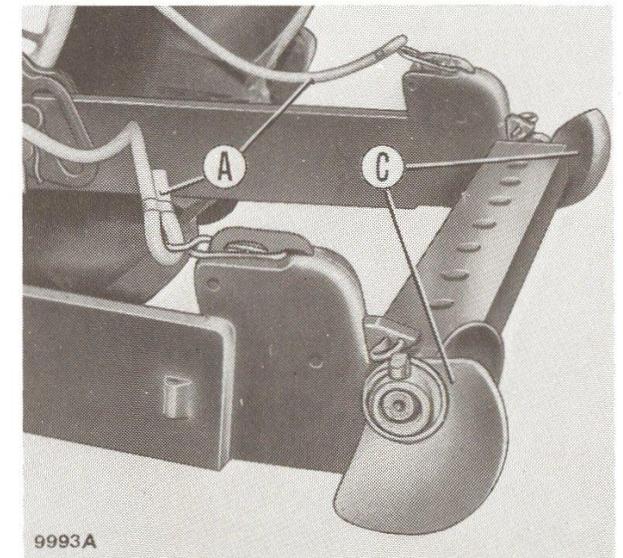
Régler correctement la distance entre les crochets des bras de traction en vissant ou en dévissant la tige **B** du ressort limiteur de débattement.

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 **C** 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.

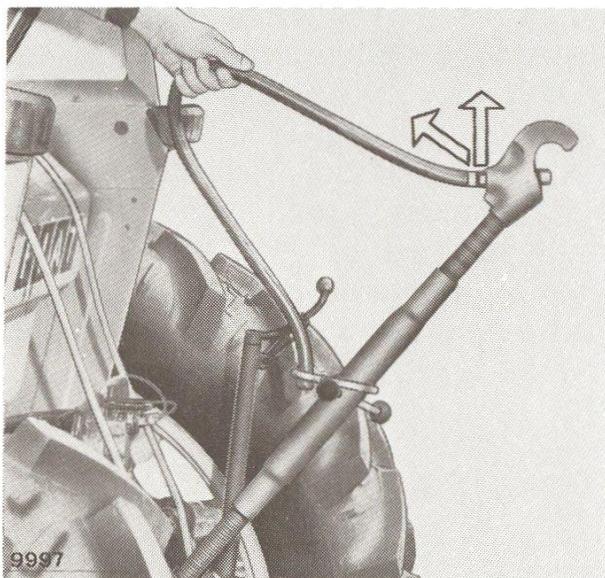
En cas d'utilisation d'outils 1^{re} catégorie, monter les bagues de réduction sur les pivots de l'outil.

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.

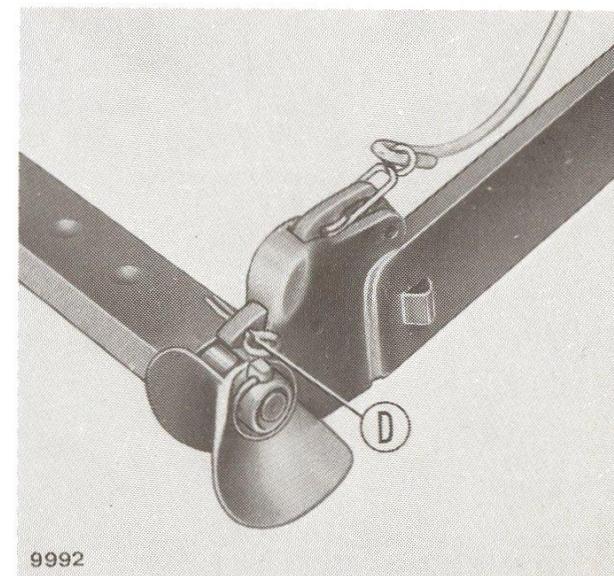
DETELAGE DE L'OUTIL

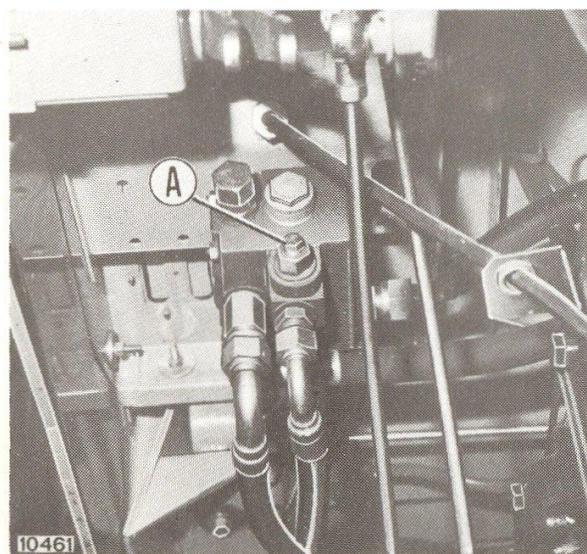
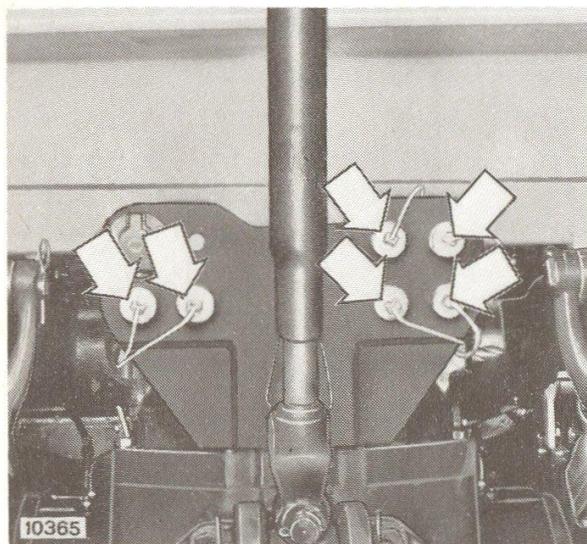
Appuyer l'outil sur le sol en faisant attention qu'il soit bien stable. Déga-ger le bras de poussée en soulevant d'abord et en tirant ensuite le câble de commande.

Soulever légèrement l'outil, puis dé-gager 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 dété-lage accidentel de l'outil, on peut monter une goupille élastique dans les trous de sécurité **D** des bras de traction.





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 $\frac{1}{2}$ " qui peuvent être accouplés à des raccords mâles de n'importe quelle marque pourvu qu'ils soient de la même dimension.

On peut relier les tuyauteries des vérins auxiliaires d'une seule main. Pousser pour les brancher et tirer pour les débrancher des raccords femelles, seulement après avoir :

- arrêté le moteur;
- abaissé les outils éventuels attelés 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.

Pour commuter les distributeurs auxiliaires en :

- **simple effet**, desserrer la vis **A** de 3 tours environ;
- **double effet**, serrer à fond la vis **A**.

Dans l'utilisation à simple effet, pour repérer rapidement le raccord auquel l'outil doit être branché, actionner le levier du distributeur concerné et observer les deux tubes aboutissant aux raccords: le tube concerné par le passage de l'huile doit bouger.

Pour une plus grande certitude, vérifier que le tube où l'outil à simple effet est raccordé est celui qui sur le carter de distributeur est branché plus loin de la vis de commutation.

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

Distributeurs à dégagement automatique.

Ces distributeurs comportent une butée mécanique, qui maintient le levier de commande en position de relevage ou d'abaissement, et de dispositif de dégagement automatique du levier lorsque l'outil arrive en fin de course.

En cas d'utilisation du distributeur à simple effet, le dégagement automatique se vérifie uniquement en phase de relevage.

Dès que l'outil a atteint la position voulue, dégager à la main le levier de distributeur par rapport à la butée et le ramener à sa position de repos.

Distributeurs avec position flottante.

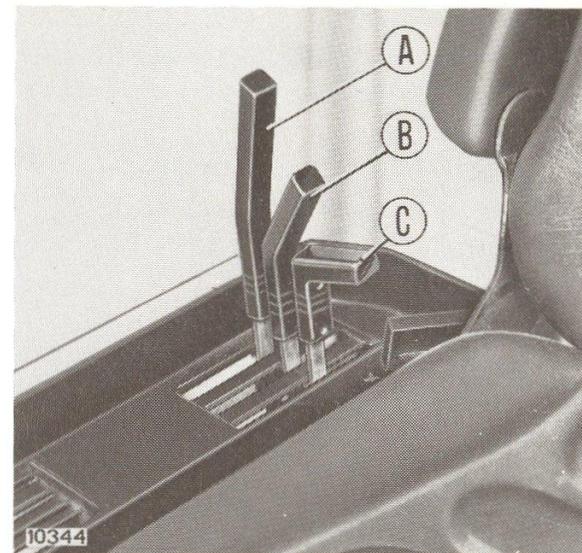
Pour les outils qui le comportent, le tracteur peut être équipé de distributeurs avec position flottante.

Pour amener le levier à la position flottante, pousser en avant le levier du distributeur concerné, surmonter la première butée et lui faire atteindre la deuxième butée.

Distributeur pour freinage hydraulique des remorques

Le distributeur utilise la même huile que le circuit du relevage hydraulique. Il est commandé hydrauliquement par la pédale de frein gauche et comporte une prise mâle à engagement rapide.

ATTENTION - Pour réaliser le freinage simultané du tracteur et des remorques, jumeler toujours les pédales de frein au moyen de la cheville prévue, ce qui est indispensable pour se déplacer sur route.



A, 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.

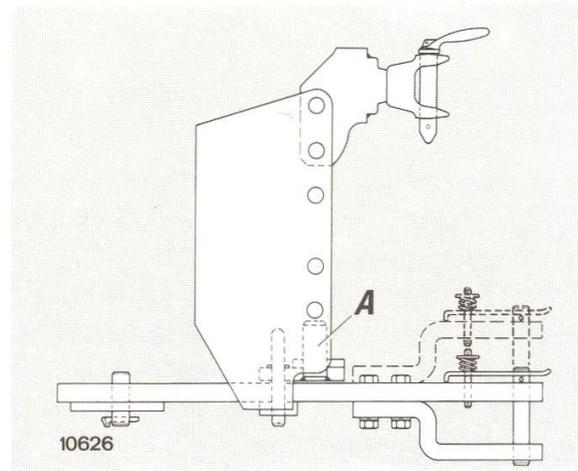
ATTENTION - Tous les leviers, quand on les lâche, retournent spontanément en position neutre, bloquant l'outil dans la position occupée.

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.

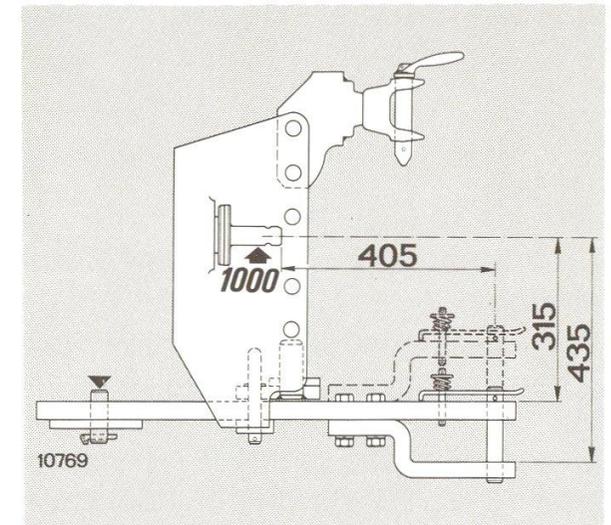
Dispositifs d'attelage



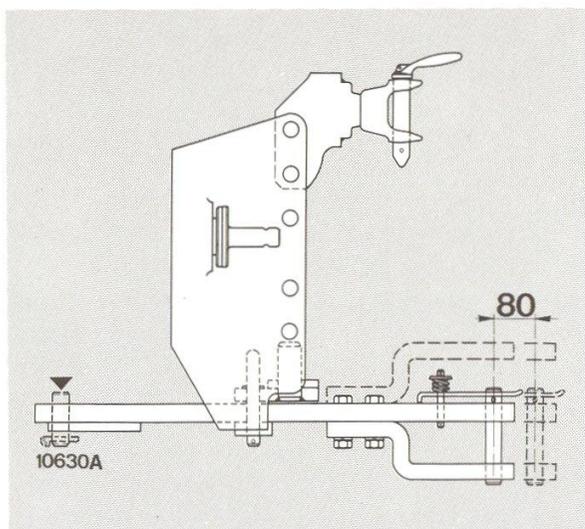
BARRE OSCILLANTE SUR SECTEUR

Utiliser 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.



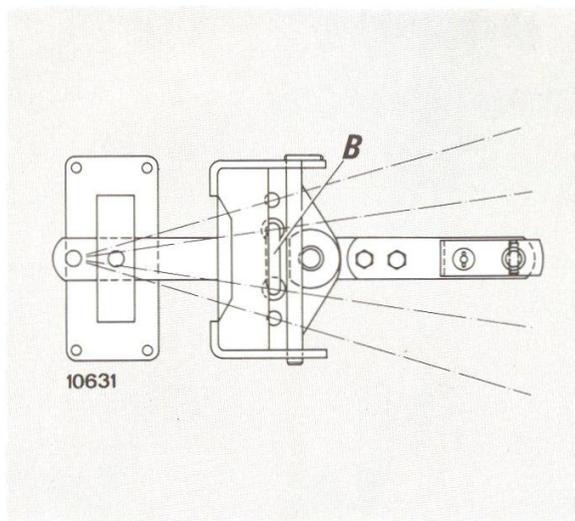
Le débattement horizontal de la barre sera de grande utilité pour les outils ou les machines demandant une liberté de mouvement transversal comme les ramasseuses-presses. Le débattement horizontal de la barre sera de grande utilité pour les outils demandant une liberté de mouvement transversal comme les charrues. Ce dispositif est fourni avec les supports pour le montage du crochet à chape tournante. Sur la barre on peut régler la hauteur 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 la fourchette **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.

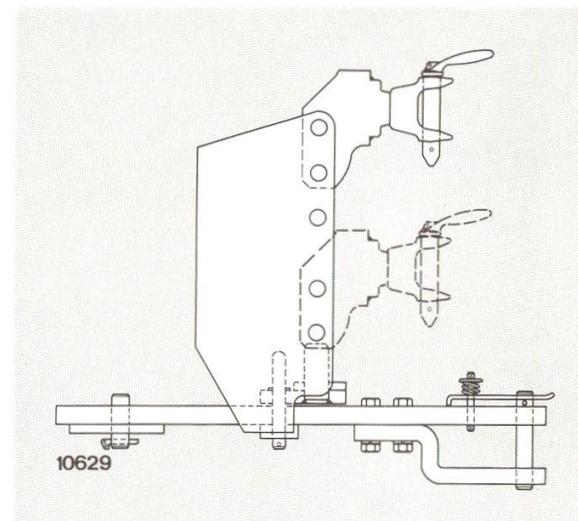
Pour effectuer un accouplement correct des outils à la prise de force, il est parfois conseillé de disposer la fourche d'attelage tournée vers le bas et d'articuler la barre.



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'arrêt placé à l'intérieur du crochet.

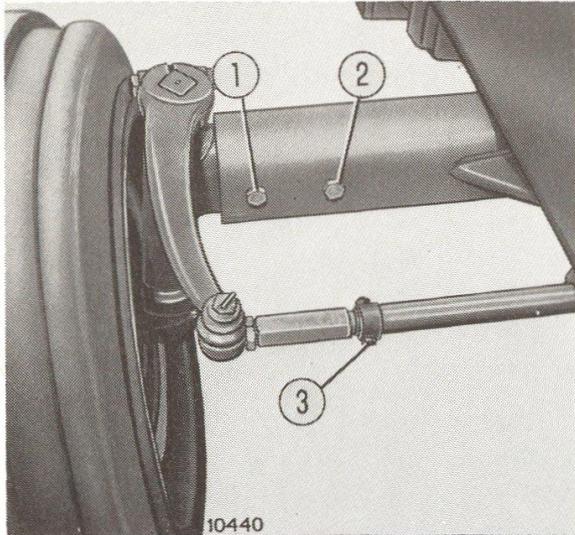


Ce dispositif n'est pas réglable en hauteur et peut être monté en même temps que la barre oscillante d'attelage.

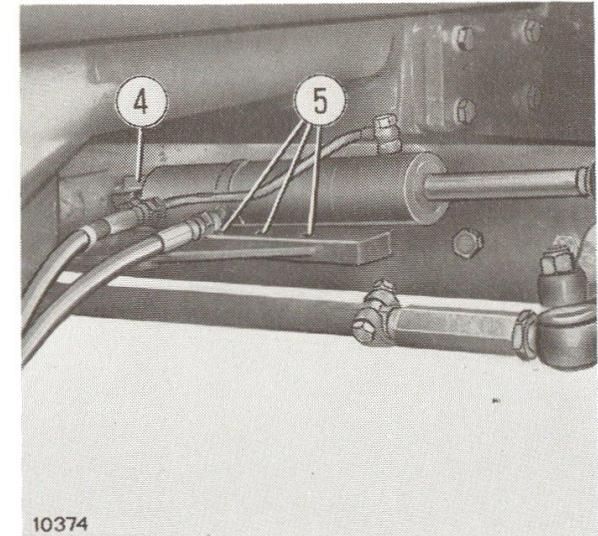
CROCHET A CHAPE TOURNANTE

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 oscillante.



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: 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000 - 2100 mm.

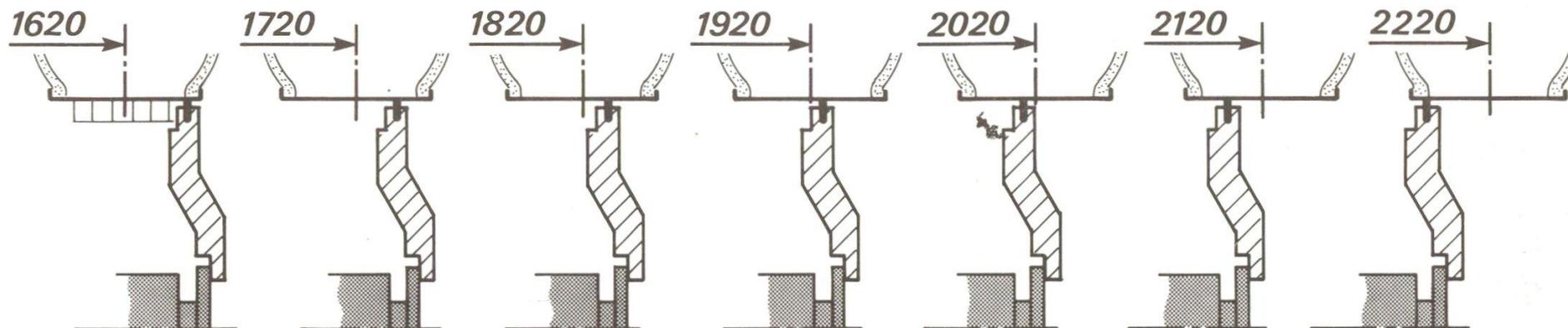
On peut encore obtenir une voie supplémentaire de 2240 mm (voie maximale) en retournant les roues sur leurs moyeux.

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

REMARQUE - Pour régler la voie avant du tracteur **1880 DT**, voir page 55.

ATTENTION - Le tracteur étant équipé de direction hydrostatique procéder comme décrit auparavant pour la roue gauche; pour la roue droite, au contraire, après avoir déverrouillé l'embout coulissant de l'essieu, dé-

ROUES ARRIERE AVEC VOIE VARIABLE SUR RAMPE HELICOIDALE



placer opportunément l'articulation intérieure du vérin hydraulique en brochant son axe de pivotement 4 dans un des trous 5 protégés par les bouchons en plastique (couple de serrage de l'écrou: 294 m·N - 30 mlkg.

VOIES ARRIERE

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

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.

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, procéder avec la plus grande attention, en utilisant un palan pour la dépose et le déplacement des roues.

Pour régler la voie variable sur rampe hélicoïdale, procéder sur un seule roue à la fois. Mesurer la voie initiale, faire la différence entre la valeur obtenue et la voie que l'on veut obtenir et diviser par 2 la valeur trouvée.

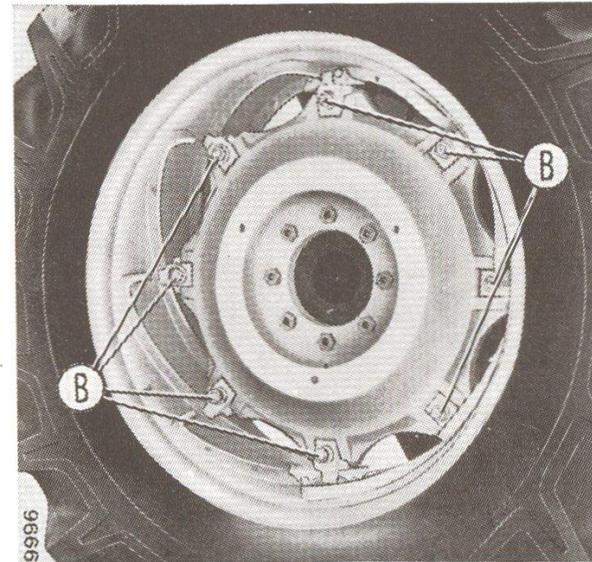
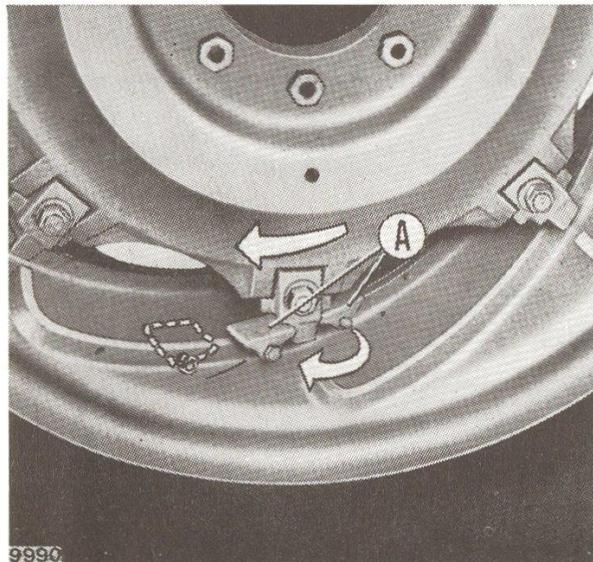
Etablir la position des butées **A** en se rappelant que le déplacement d'un trou correspond à un déplacement de la roue de 50 mm.

Débloquer les cales d'ancrage **B** et bloquer la roue au côté opposé en

agissant sur la pédale de son frein.

Engager la 1^{ère} vitesse ou la marche AR, suivant que l'on veut augmenter ou réduire la voie, et faire tourner le voile par rapport à la jante en l'amenant au contact des butées **A** précédemment déplacées.

Revisser les cales d'ancrage **B** (couple de serrage de l'écrou 245 m·N - 25 m·kg) et bloquer le voile dans la position choisie au moyen des butées **A**.

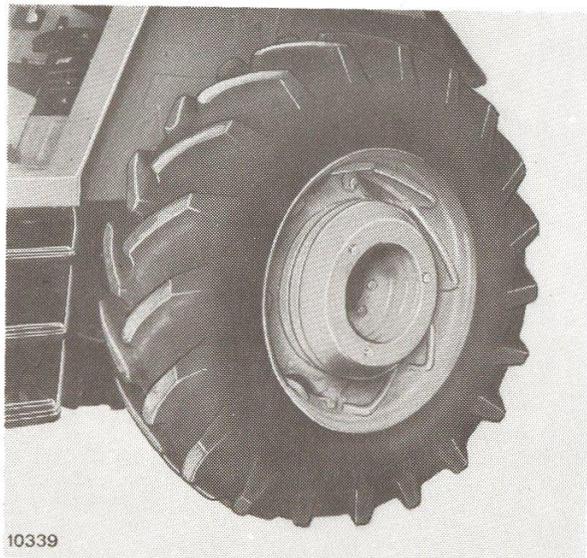


Alourdissement

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 com-

ALOURDISSEMENT DES ROUES ARRIERE

par des voiles en fonte (jantes à voie variable sur rampe hélicoïdale) pesant **300 kg** chacun pour un total de **600 kg**, sur lesquels il est possible de monter **2, 4** ou **6** disques en fonte d'un poids total de **730 kg, 860 kg** ou **990 kg**.

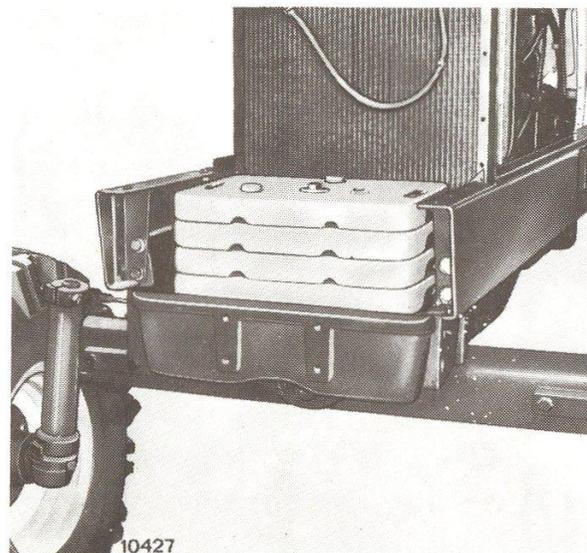


bustible plus importante et une usure des pneumatiques.

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 36. Si,

ALOURDISSEMENT INTERIEUR DE L'ESSIEU AVANT

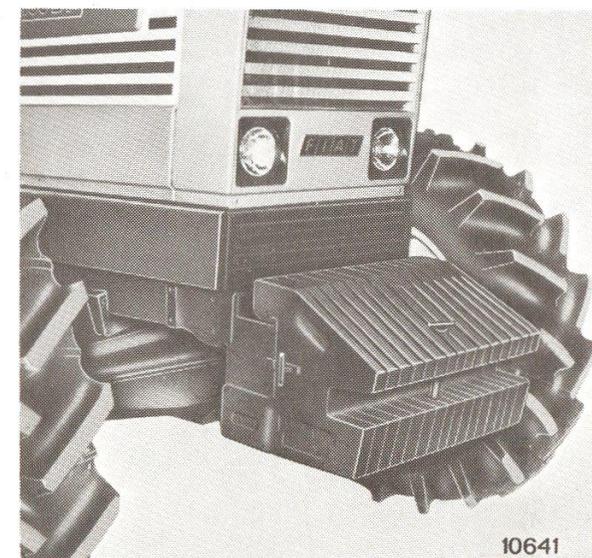
4 plaques en fonte avec poignée, de **48 kg** chacune, soit un total de **195 kg**.



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 EXTERIEUR 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 approximatif de l'eau introduite en remplissant les pneumatiques à 75% est:

Dimension du pneumatique	Eau kg (litres)
20.8/38	506

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**;

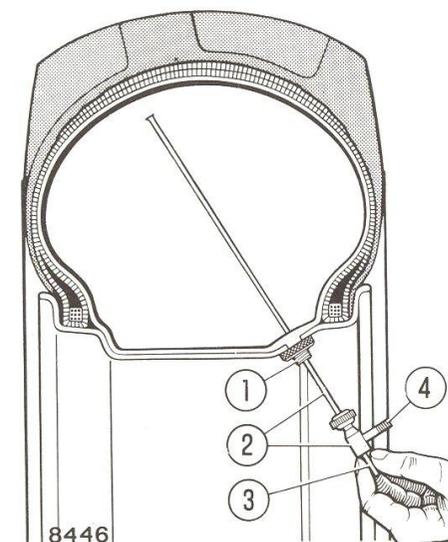
— démonter le raccord **2**, revisser la valve en place et compléter le gonflage à l'air du pneumatique.

ATTENTION - Ne pas utiliser de systèmes différents de ceux que nous indiquons.

Ne pas alourdir 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.



REPLISSAGE DES PNEUMATIQUES AVEC UNE SOLUTION ANTIGEL

Pour éviter que l'eau en gelant n'endommage les pneumatiques, utiliser 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 jamais procéder 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.

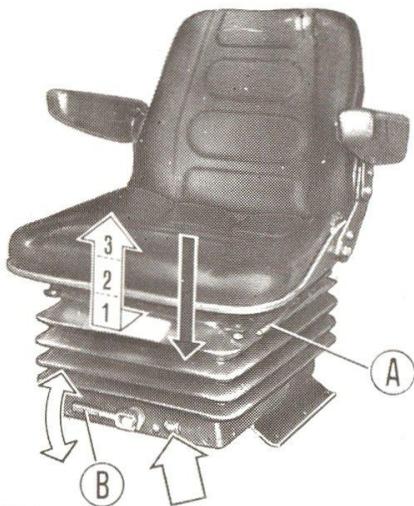
Températures minimales au-dessous de °C	DIMENSIONS DU PNEUMATIQUE	
	20.8/38	
	Chlorure de calcium kg	Eau kg (litres)
- 5°	55	485
- 10°	96	465
- 15°	126	455
- 20°	151	445
- 25°	172	435

Réglage du siège

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.



10353 A

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

— Pour déplacer le siège en avant ou en arrière, tirer le levier **A** latéralement.

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

B. Levier de réglage de la souplesse de suspension du siège.

Pour obtenir un réglage correct, tourner le levier **B** vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que la valeur de votre poids apparaisse dans la coupure.

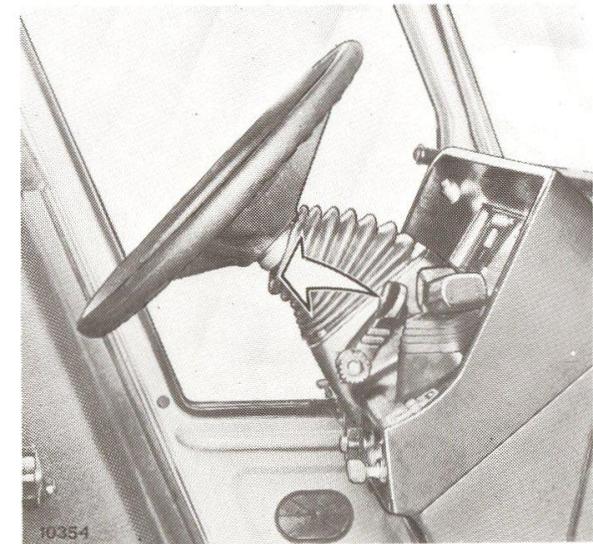
Réglage du siège en hauteur

Pour déplacer le siège vers le haut, le soulever avec une main dans une des trois positions indiquées sur la figure, qu'un déclic perceptible fait ressortir. Pour le ramener à la position plus basse, le soulever jusqu'à son arrêt, puis le laisser descendre.

Réglage du volant de direction

Le volant de direction comporte des dispositifs permettant d'en régler la hauteur ainsi que l'inclinaison.

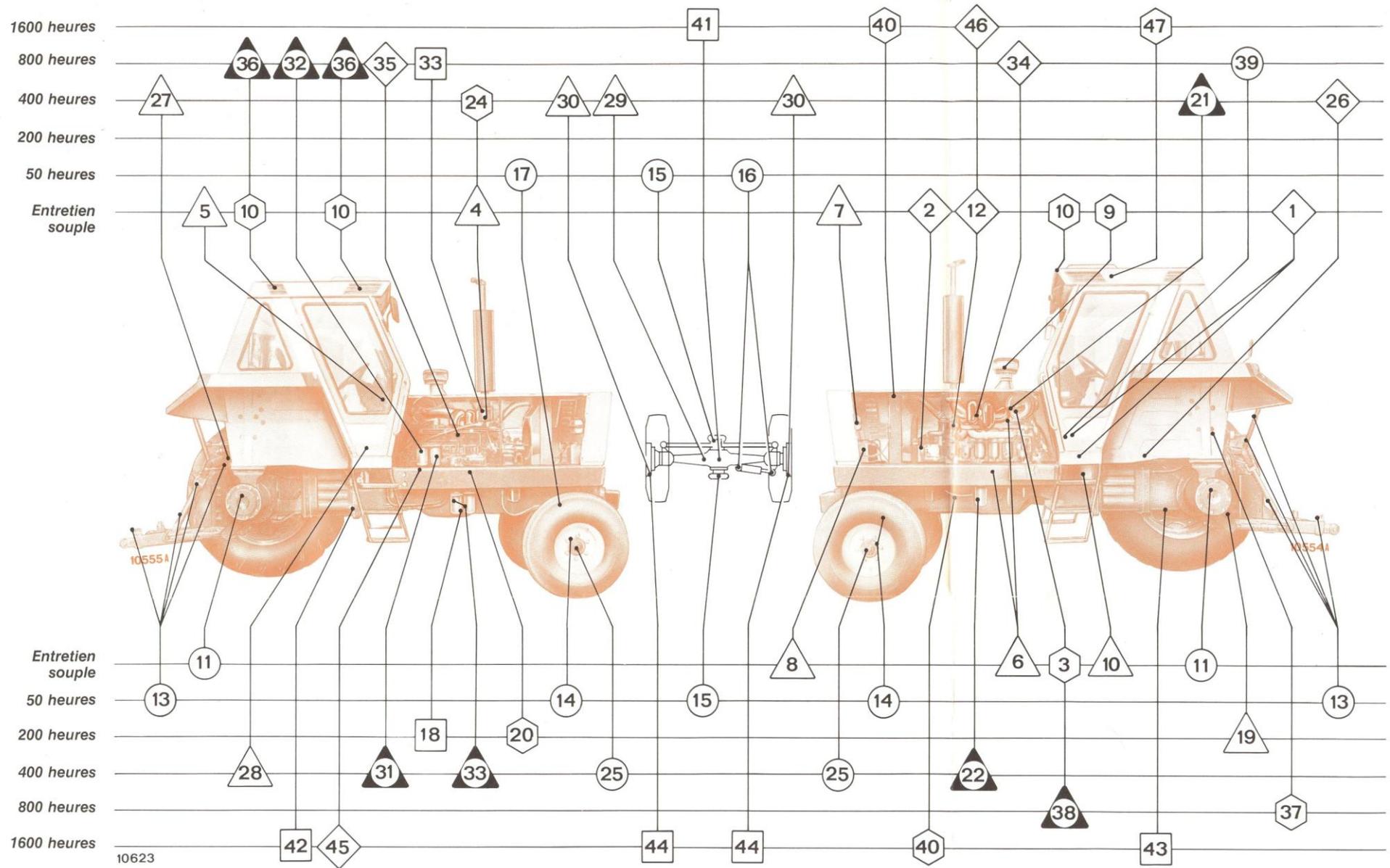
A cet effet, tourner le levier de verrouillage comme indiqué par la flèche sur la figure, déplacer le volant à la position voulue, puis ramener le levier de verrouillage en haut.



10354

Quand effectuer l'entretien (1880-1880DT)

Les chiffres correspondent aux opérations mentionnées dans la « Planche d'entretien » jointe à la notice



10623

◇ REGLAGE

1. Embrayage moteur-boîte de vitesses. Course à vide à la pédale = 25 mm, correspondant à 4 mm sur la broche du levier extérieur.
2. Courroie de ventilateur. Flèche: 10 à 15 mm sous une charge de 118 N (12 kg).
12. Turbocompresseur.
26. Frein a main. Course à vide de la poignée du levier = 60 mm.
34. Soupapes moteur.
Jeu à chaud et à froid:
admission 0,30 mm
échappement 0,50 mm
35. Injecteurs. Tarage 191 à 201 bars (195 à 205 kg/cm²).
45. Démarreur.
46. Turbocompresseur.

○ GRAISSAGE (Graisse FIAT G 9)

11. Moyeux de roues AR. 2 graisseurs.
13. Relevage et dispositif d'attelage des outils. 8 graisseurs.
14. Direction et articulation d'essieu. 3 graisseurs.
15. Articulation de pont AV (DT). 2 graisseurs.
16. Direction (DT). 2 graisseurs.
17. Direction (DT). 1 graisseur.
25. Moyeux de roues AV.
39. Pédale d'embrayage d'avancement. 1 graisseur.

◇ NETTOYAGE

3. Cartouche extérieure de filtre à air sec.
9. Préfiltre à air.
10. Filtres à air de cabine. Filtre à air de recyclage.
20. Filtre à combustible à bol.
24. Filtre de réservoir de direction hydrostatique.
37. Réservoir à combustible.
40. Lavage système de refroidissement du moteur (voir page 45).
47. Lavage système de refroidissement des tracteurs avec cabine (voir page 63).

△ CONTROLE DU NIVEAU

4. Réservoir de direction hydrostatique.
5. Réservoir d'huile de frein.
6. Carter moteur.
7. Réservoir supplémentaire de radiateur.
8. Batterie (voir page 42).
10. Réservoir de lave-glace de cabine.
19. Support de barre de flexion.
27. Transmission AR et relevage.
28. Boîte de vitesses.
29. Carter de pont AV (DT).
30. Réducteurs de pont AV (DT).

□ REMPLACEMENT LUBRIFIANT

18. Carter moteur.
33. Direction hydrostatique.
41. Carter de pont AV (DT).
42. Boîte de vitesses.
43. Transmission AR et relevage.
44. Réducteurs de pont AV (DT).

▲ REMPLACEMENT DES FILTRES

21. Cartouche interne de filtre à air sec.
22. Filtre à huile du moteur.
23. Filtres du relevage.
31. Premier filtres à combustible.
32. Second filtre à combustible.
36. Filtres à air de cabine.
38. Cartouche extérieure et interne de filtre à air sec.

TYPE D'APPROVISIONNEMENT	OPERATIONS
huile Fiat AGERTER — 10 W pour température minimale inférieure à - 15 °C — 20 W pour température minimale entre - 15 °C et 0 °C — 30 pour température maximale inférieure à 35 °C — 40 pour température maximale supérieure à 35 °C	} 6-18-22 } température minimale supérieure à 0 °C
huile Fiat AGERTER 10 W huile Fiat AMBRA 20 W/40 pour température minimale supérieure à 0°C huile Fiat AMBRA 10 W/30 pour température minimale inférieure à 0°C huile Fiat AMBRA 20 W/40	
huile Fiat AF 87 S eau et liquide FIAT « PARAFLU 11 » (voir page 45) eau et liquide FIAT « DP 1 »	} 5 } 4-33 19-28-29-30-41-42-44 23-27-43 7-40-47 10

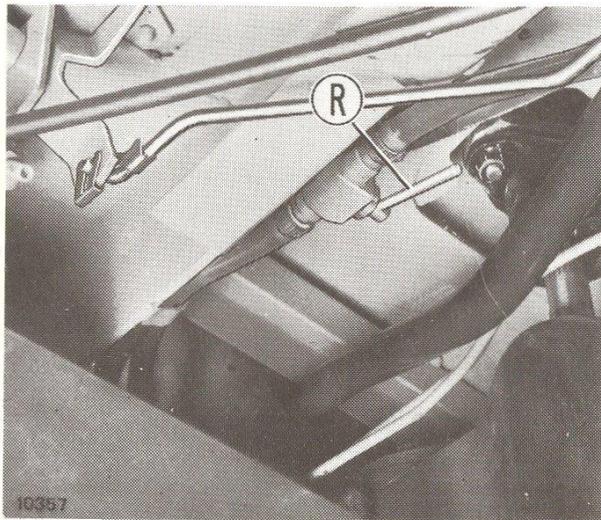
ENTRETIEN

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 ré-

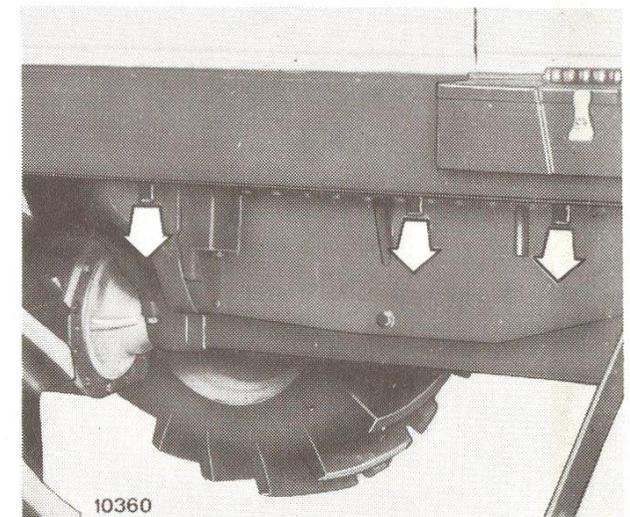
servoir se vider. La présence d'air rend difficile le démarrage du moteur, c'est pourquoi il faut le purger, le réservoir étant rempli et le robinet **R** ouvert.

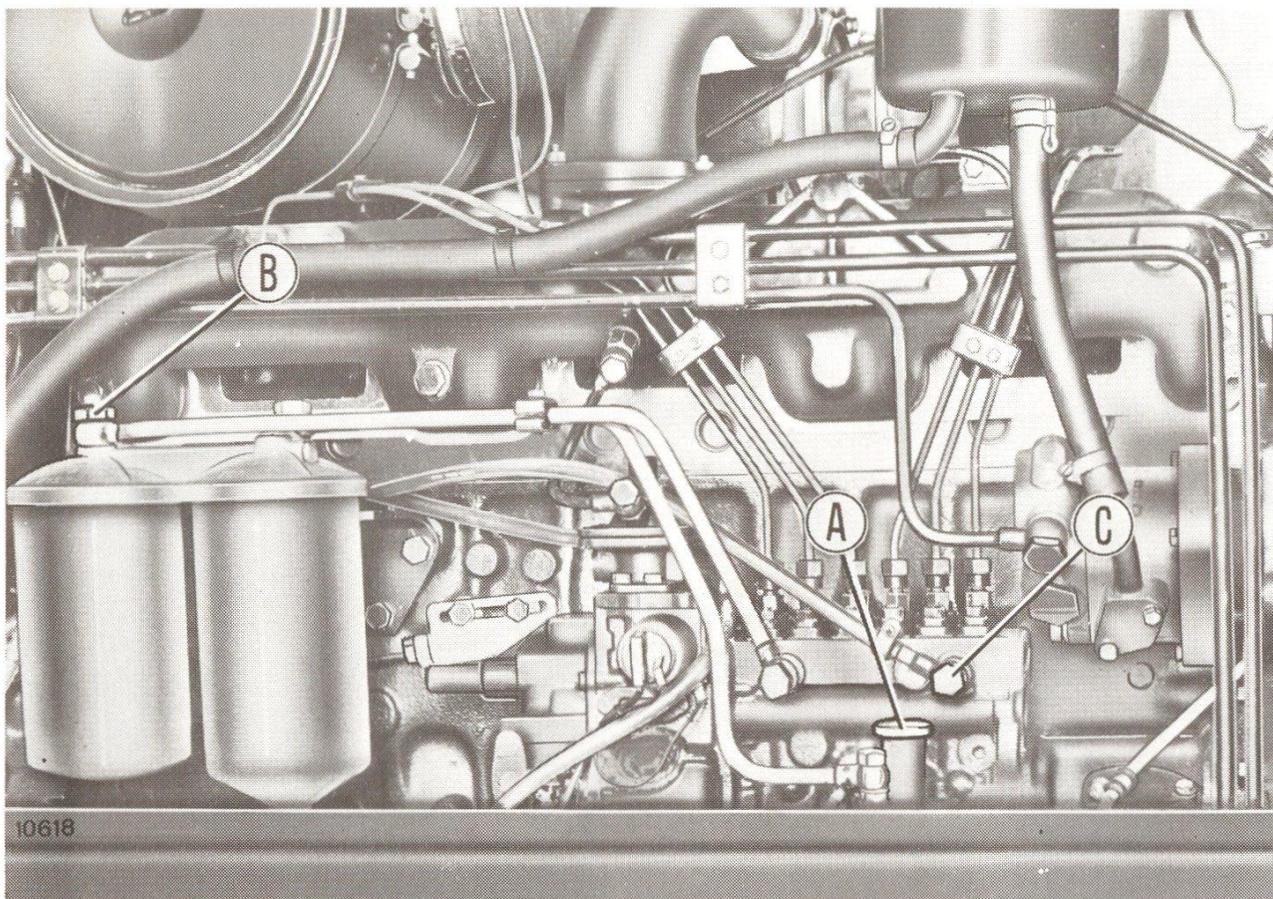
Pour accéder aux organes du moteur, soulever le capot en retirant de la partie arrière les bandes d'accrochage.



R. Robinet de réservoir à combustible:

- en position horizontale = robinet fermé;
- en position verticale = robinet ouvert.





Purger l'air du circuit à combustible de la manière suivante:

- desserrer la vis **B** de deux tours environ;
- dévisser le pommeau **A** de la pompe d'amorçage et pomper jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air par l'orifice existant dans la vis **B**;
- resserrer la vis **B**;
- desserrer de deux tours le raccord **C** et actionner le pommeau **A** jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air par le raccord;
- revisser le raccord et donner encore une dizaine de coups de pompe avec le pommeau **A**;
- revisser en place le pommeau de la pompe d'amorçage.

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 couver-

cle 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;

— actionner la pédale de commande de frein gauche **lentement et toute sa 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

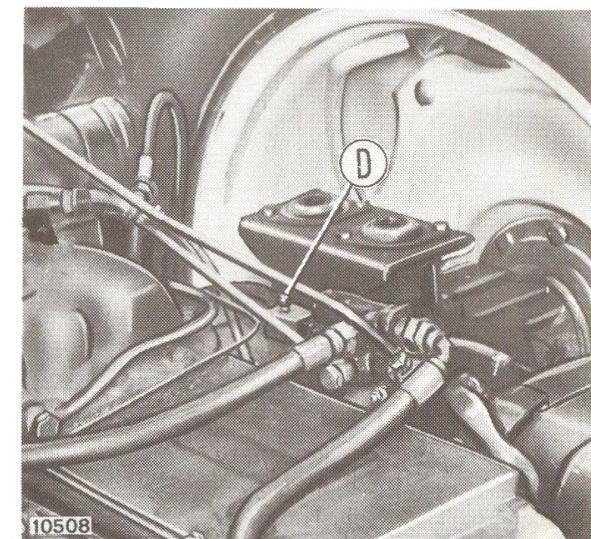
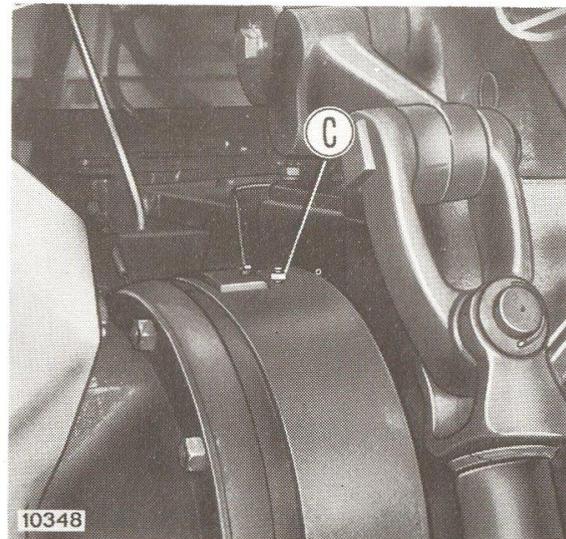
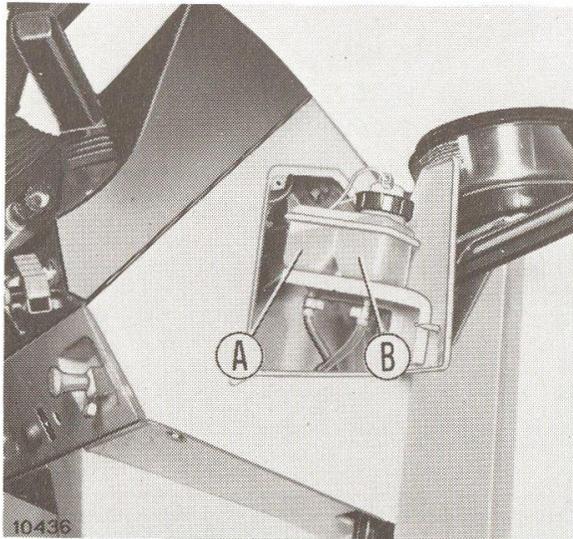
jusqu'à ce que l'huile sorte sans bulle d'air;

— 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.

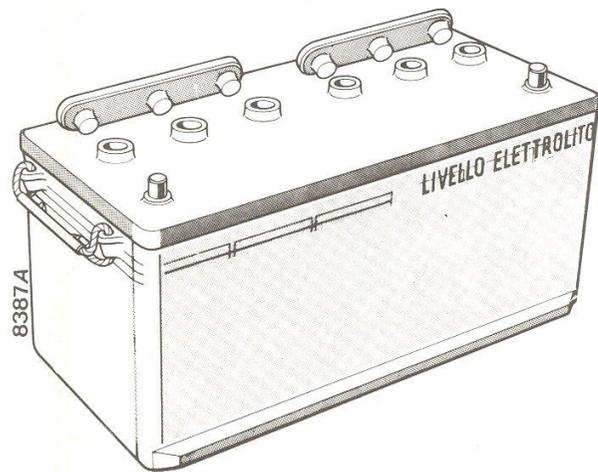
ATTENTION - Sur les tracteurs équipés de distributeur hydraulique de freinage des remorques, purger l'air d'abord par la vis **C** et ensuite par la vis **D**.



Installation électrique

BATTERIE

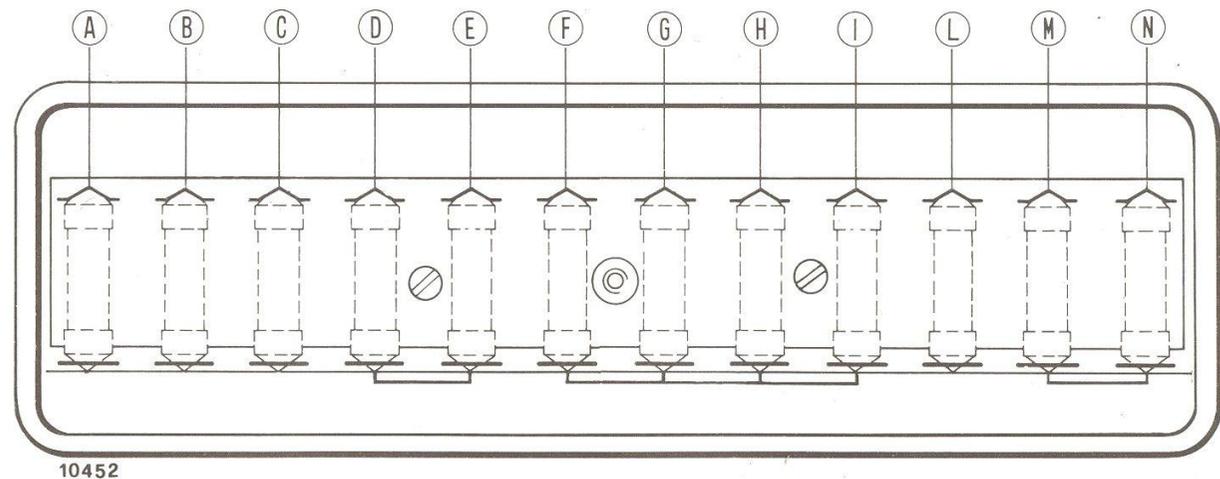
Contrôler le niveau de l'électrolyte, batterie reposée et moteur à l'arrêt. Il est conseillé d'effectuer le contrôle avant de commencer le travail, le tracteur reposant sur terrain plan. Vérifier que le niveau de l'électrolyte ne soit pas en dessous de l'indication «LIVELLO ELETTROLITO» (Niveau de l'électrolyte).



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 environ **1,16** pour les batteries «**service normal**» et **1,1** environ pour celles «**service tropical**».



FUSIBLES

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

Fusibles	CIRCUITS PROTEGES	Amp.
A	Thermostarter ou start-pilote.	16
B	Pleins phares et leur témoin.	8
C	Eclairage code.	8
D	Feux position AV gauche et AR droit, lampe d'éclairage du tableau, phare AR.	8
E	Feux position AV droit et AR gauche, témoin de feux de position, éclairateur d'allume-cigares.	8
F	Feux stop de tracteur et remorque, feux de direction de tracteur et remorques avec leurs lampes témoins, indicateur de niveau de combustible, mano-contact d'huile et son témoin, témoin de charge, allume-cigares.	8
G	Témoin de frein à main serré et son contacteur, témoin de niveau d'huile des freins et son contacteur, avertisseur sonore.	8
H	Utilisé pour l'installation de cabine (voir page 64).	8
I	Utilisé pour l'installation de cabine (voir page 64).	25
L	Factice.	8
M	Témoin de feux de détresse, prise de courant unipolaire.	16
N	Factice.	25

NOTES SUR L'INSTALLATION DE CHARGE DE LA BATTERIE

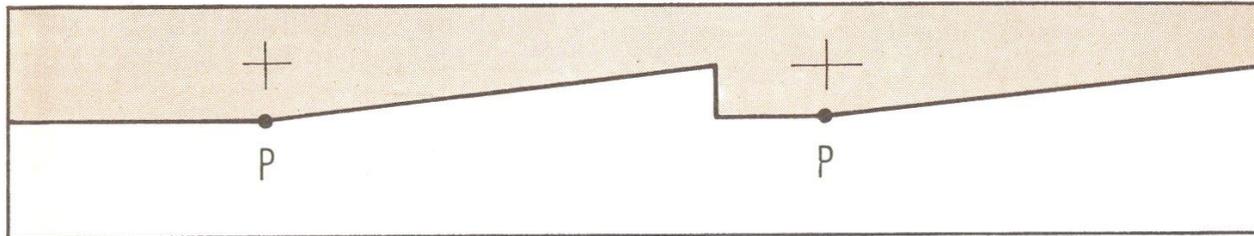
Pour éviter des dégâts à l'alternateur et au groupe de régulation, suivre les instructions suivantes:

- Si l'on met le moteur en marche à l'aide d'une batterie auxiliaire, parce que **la batterie du tracteur est déchargée**, le brachement 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 simple **D +**, la connexion **B +** et le condensateur et les laisser débranchés même pendant que le moteur fonctionne.

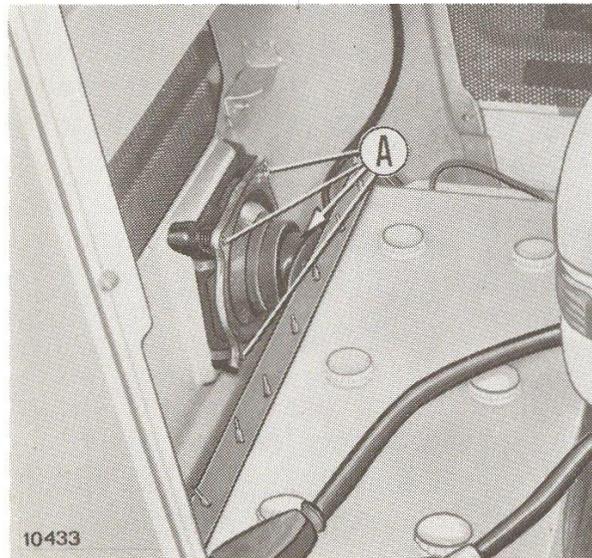
- Sauf dans le cas précédent, le moteur ne doit jamais fonctionner avec la fiche plate simple **D +**, la connexion **B +** et le condensateur déconnectés de l'alternateur.

REGLAGE DES PROJECTEURS AVANT



8453

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



10433

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

— 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**.

SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

NOTA - Le détail **A** illustre l'application du dispositif start-pilote qui ne peut 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, route et code.
 2. Avertisseur sonore.
 3. Batterie.
 4. Alternateur.
 5. Mano-contact de témoin pression d'huile du moteur.
 6. Contacteur de témoin d'engorgement du filtre à air sec.
 7. Thermostarter.
 8. Transmetteur d'indicateur de température d'eau de refroidissement du moteur.
 9. Démarreur.
 10. Centrale clignotante de feux de détresse.
 11. Contacteur de témoin de niveau d'huile de freins.
 12. Tableau de bord à 16 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 d'huile des freins insuffisant;
 - 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 1^{ère} remorque;
 - l. témoin des feux de direction de 1^{ème} remorque;
 - m. indicateur de température d'eau du moteur;
 - n. indicateur du niveau de combustible;
 - p. éclairage du tableau de bord.
 13. Centrale clignotante de feux de direction du tracteur et des remorques.
 14. Contacteur de sécurité de démarrage.
 15. Commutateur des indicateurs de direction.
 16. Poussoir de commande feux de détresse, avec témoin.
 17. Poussoir de commande thermostarter ou start-pilote.
 18. Commande d'indicateur de niveau combustible.
 19. Allume-cigares.
 20. Commutateur d'éclairage avec poussoir d'avertisseur incorporé.
 21. Commutateur de démarrage.
 22. Interrupteur pour stops.
 23. Relais de témoin de frein à main serré.
 24. Commutateur phares auxiliaires sur cabine (sur demande).
 25. Prise unipolaire de courant.
 26. Boîte à fusibles.
 27. Feux avant de position et direction.
 28. Contacteur de témoin de frein à main serré.
 29. Commande d'indicateur de niveau de combustible.
 30. Lanterne AR de feux de position, direction, stop et plaque.
 31. Prise de courant à sept pôles.
 32. Phare AR avec interrupteur incorporé.
 33. Lanterne AR de feux position, direction et stop.
 34. Start-pilote (sur demande, en alternative au thermostarter).

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

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. Il est possible de maintenir ce mélange pendant **2 ans** si pendant cette période le tracteur n'a pas totalisé **1600 heures de travail**; dans le cas contraire, il faut le remplacer après avoir effectué le lavage de l'installation.

En cas de besoin, pour se sauvegarder des pertes imprévues, remplir l'installation en versant de l'eau par le bouchon du radiateur (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. 40 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 d'expansion et vidanger 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 **B** sur le manchon (voir opération n. 40 du «Tableau d'entretien» joint au livret);

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

— laisser refroidir le moteur et faire le plein jusqu'au niveau normal.

ATTENTION - *Faire la vidange de l'eau, moteur à l'arrêt.*

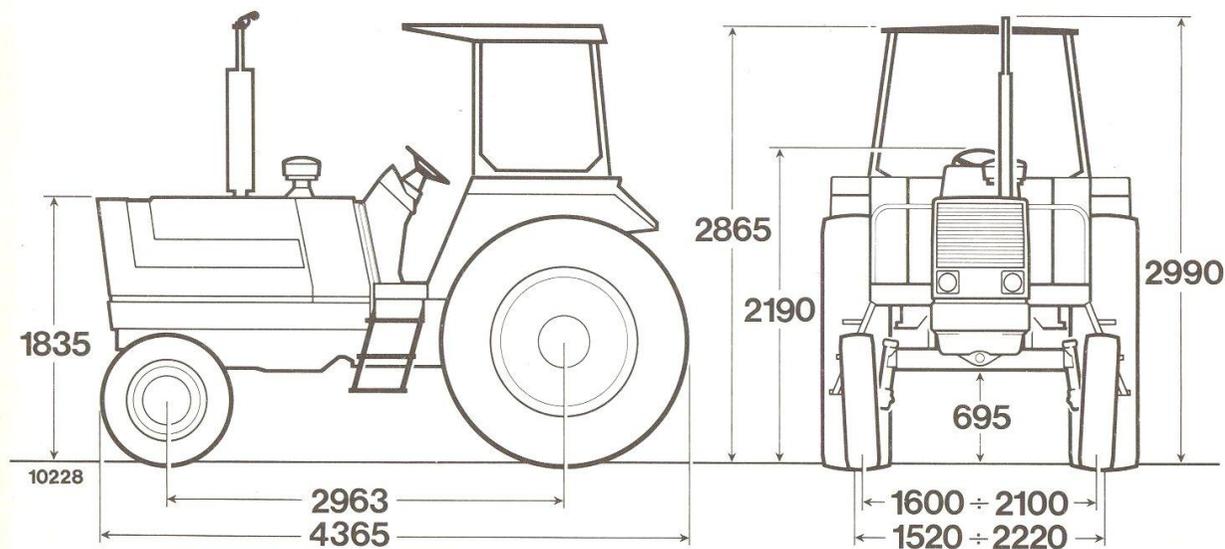
THERMOSTAT

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). En cas de doute sur le fonctionnement du thermostat, l'enlever de son siège et le faire contrôler par un personnel qualifié.

CARACTERISTIQUES

DIMENSIONS

(avec pneumatiques avant 11.00-16 et arrière 20.8/38).



46

POIDS

— En ordre de marche avec pneumatiques 11.00-16 et 20.8/38, relevage hydraulique avec attelage des outils, barre d'attelage et cabine **6500 kg**
 — Comme ci-dessus avec 6 disques aux roues AR **6940 kg**

VITESSES

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

Vitesse	Pneumatiques arrière
	20.8/38
1 ^{re} lente	2,6
2 ^e »	3,2
3 ^e »	3,9
4 ^e »	4,7
1 ^{re} moyenne	5,9
2 ^e »	7,4
3 ^e »	8,9
4 ^e »	10,8
1 ^{re} rapide	14,1
2 ^e »	17,7
3 ^e »	21,5
4 ^e »	25,9
1 ^{re} MA	6,0
2 ^e »	7,5
3 ^e »	9,1
4 ^e »	11,0

MOTEUR

Type FIAT/OM	8365.25.500
Cycle diesel 4 temps, à injection directe suralimenté par turbocompresseur	
Nombre de cylindre	6
Alesage et course ...	115x130 mm
Cylindrée totale	8102 cm ³
Taux de compression	15,5
Puissance maximale DGM/DIN	132 kW (180 Ch)
Régime correspondant	2100 tr/mn
Régime du couple maxi	1400 tr/mn

Distribution

A soupapes en tête.

Données de distribution:

— Admission	{ ouverture avant le PMH 8° fermeture après le PMB 60°
— Echappement	{ ouverture avant le PMB 60° fermeture après le PMH 8°

- Jeu entre soupapes et culbuteurs pour le contrôle du calage 0,41 mm
- Jeu entre soupapes et culbuteurs pour le fonctionnement du moteur (aussi bien à chaud qu'à froid):
 - admission 0,30 mm
 - échappement 0,50 mm

Alimentation

Turbocompresseur de suralimentation entraîné par les gaz d'échappement et lubrifié par l'huile de graissage du moteur:

— type HOLSET 3 FJOR 3 FE

Pompe d'alimentation, pompe d'injection en ligne et régulateur de vitesse à masselottes centrifuges, groupés dans un seul bloc:

— type BOSCH PES 6 MW 100

Dispositif pneumatique de régulation de suralimentation.

Filtrage du combustible par:

— filtre à bol avec élément à crépine à l'entrée du combustible dans la pompe d'alimentation;

- deux filtres à cartouche remplaçable sur le conduit d'amenée à la pompe d'injection (un avec cartouche en drap, l'autre avec cartouche remplaçable en papier).

Filtre à air sec à double cartouche, avec préfiltre centrifuge sur le capot.

Calage de la pompe d'injection sur le moteur:

— 20° ± 30' { 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 4 trous tarés à 191 à 201 bars (195 à 205 kg/cm²)

Lubrification

Sous pression, par pompe à engrenages.

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

Refroidissement de l'huile par échangeur de température fonctionnant avec le liquide de refroidissement du moteur.

Pression de graissage, moteur chaud et à régime maximal:

..... 4,7 à 5,1 bars
(4,8 à 5,2 kg/cm²)

Refroidissement

Par 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 le même arbre que celui de la pompe à eau. Circulation d'eau réglée par thermostat entre le moteur et le radiateur.

TRANSMISSION

Embrayage d'avancement

Monodisque de 14", à sec, en céra-

métallix, avec commande mécanique à pédale.

Boîte de vitesses

A engrenages hélicoïdaux toujours en prise, 4 vitesses et une MA. Double réducteur épicycloïdal de sélection de trois gammes de marche AV et une gamme MA. Au total 12 vitesses avant et 4 arrière. Dispositif synchroniseur pour le passage de toutes les vitesses.

Transmission arrière

Couple conique (rapport de réduction 9/41) et différentiel avec dispositif de blocage commandé par pédale et déblocage automatique ou bien avec blocage hydraulique commandé par pédale et actionné par la pompe à huile de la prise de force. Réducteurs latéraux du type épicycloïdal.

Prise de force

Entièrement indépendante de l'avancement du tracteur, avec embrayage à disques multiples à bain d'huile et commande hydraulique.

Frein (à ruban) de fin de course de débrayage, à commande hydraulique, pour faciliter l'arrêt de l'arbre.

A une vitesse:

— 1000 tr/mn, moteur au régime de 2075 tr/mn.

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

Prise d'huile dans la transmission AR par pompe à engrenages type FIAT entraînée par le moteur:

— vitesse de la pompe, le moteur tournant au régime de puissance maximale 2976 tr/mn
— débit correspondant 18,9 dm³/mn (litres/mn)
— tarage du clapet limiteur de pression 12 bars
(12,2 kg/cm²)

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 AR par pompe à engrenages entraînée directement par le moteur:

- type TUROLLA TF/A220S
- vitesse de la pompe, moteur au régime de puissance maximale 2860 tr/mn
- débit nominal correspondant 55,8 dm³/mn (litres/mn)
- tarage du clapet limiteur de pression 170 bars (173,5 kg/cm²)

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

- diamètre du vérin 75 mm
- course du piston 140 mm

Dispositif d'attelage des outils catégories 2 et 3 avec attelage 3 points et bras inférieurs télescopiques ou à accrochage rapide.

Limiteurs de débattement transversal.

Distributeurs auxiliaires à simple ou 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 2240 mm (maximale) obtenue par retournement des roues.

Roues avant

Jantes et voiles de roues en tôle et soudés.

Dimensions des pneumatiques	Jantes des roues
11.00-16 p.r. 8	W8-16"

Roues arrière

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

Réglage de la voie par variation sur rampe hélicoïdale de l'accouplement entre les jantes et les voiles de roues (7 écartements au total).

Dimensions des pneumatiques	Jantes des roues
20.8/38 p.r. 8	W 18L-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 BOSCH HY/ZFS 11/11 R 169;

— vitesse de la pompe, moteur au régime de puissance maximale .. 2860 tr/mn

— débit nominal correspondant
31,5 dm³/mn (litres/mn)

— débit réglé 15 dm³/mn (litres/mn)

— tarage du clapet limiteur de pression 125 bars
(127 kg/cm²)

Rayon minimum de braquage, sans serrer les freins 5,1 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.

FREIN DE STATIONNEMENT ET DE SECOURS

Totalement indépendant, à double disque sur l'arbre du pignon à queue, commandé par levier à main.

CARROSSERIE ET POSTE DE CONDUITE

Plate-forme, tableau de bord et ailes à structure unique, modulaire, complètement suspendue sur 6 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.

Réservoirs supplémentaires sur demande sous la plate-forme.

Capotage entièrement fermé.

Siège

Capitonné, avec suspension à parallélogramme, amortisseur hydraulique et accoudoirs rabattables; flexibilité et suspension réglables.

ATTELAGES

— Barre AR oscillante sur secteur.

— Crochet AR rigide à chape tournante.

— Piton d'attelage.

INSTALLATION ELECTRIQUE

Tension 12V

Alternateur

Puissance maximale à 2100 tr/mn du moteur, environ 660 W
Régulateur électronique de tension incorporé.

Batterie

12 Volts; capacité 176 Ah (à la décharge en 20 h) avec charge normale ou sèche, soit pour service normal, soit pour service tropical.

Démarrreur

De 3,5 kW (4,8 ch) 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:
— feux de position (lampe de 5 W avec verre blanc;
— feux de direction (lampe de 21 W avec verre orangé.

Deux lanternes arrière comprenant:
— feux de position (lampe de 5 W avec verre rouge;
— feux de direction (lampe de 21 W avec verre orangé;
— feux de stop (lampe de 21 W avec verre rouge;
— feu d'éclairage de la plaque.

Catadioptres arrière rouges.

Instruments et accessoires

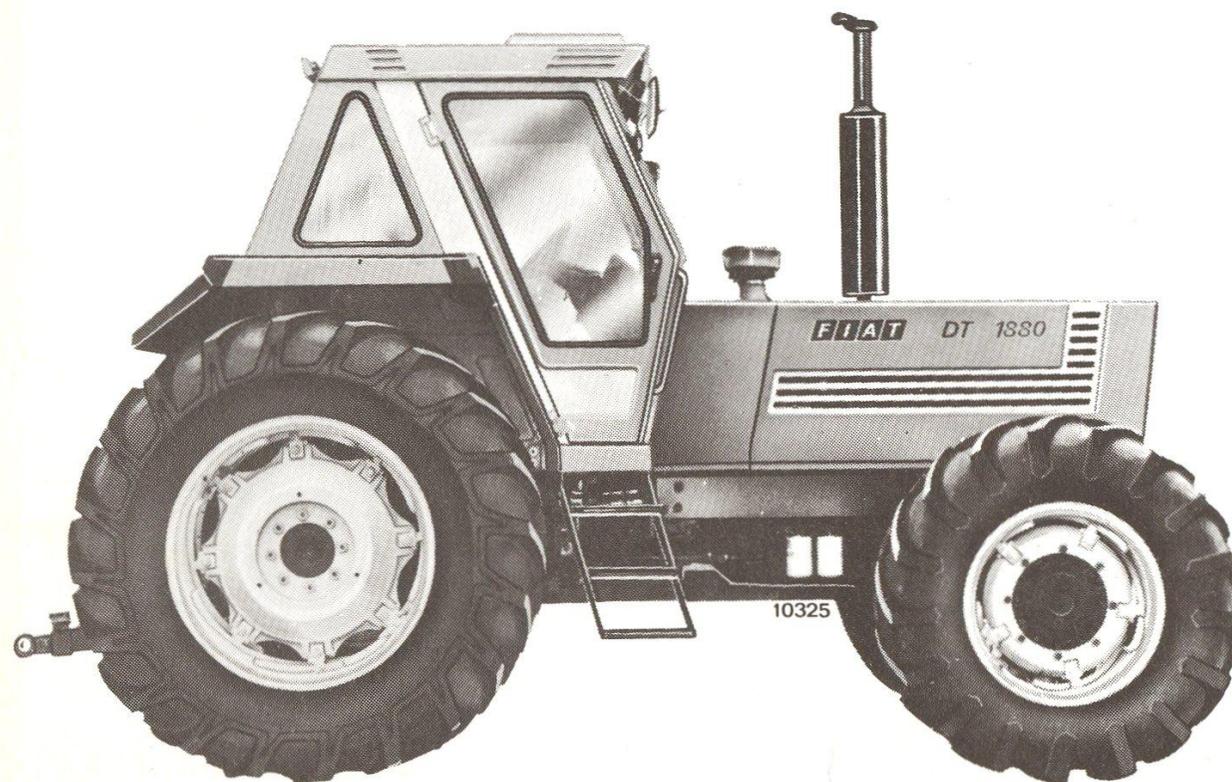
- Tableau de bord à 16 indications (voir page 12).
- Prise de courant DIN à 7 pôles.
- Prise de courant unipolaire.
- Thermostarter ou start-pilote.
- Allume-cigare.
- Huit fusibles de 8 A, deux de 16 A, deux de 25 A.
- Clignotant de feux de détresse du tracteur et des remorques.
- Phare arrière (lampe de 35 W).

TRACTEUR 1880 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 1880 à 12 et 24 vitesses.

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



Caractéristiques

Différences par rapport au modèle 1880, voir page 46.

POIDS

En ordre de marche, avec pneumatiques 16.9/14-28 et 20.8/38, relevage hydraulique avec attelage des outils, barre d'attelage et cabine . **7120 kg**

Comme ci-dessus, avec 6 disques sur les roues AR **7510 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 10/34

Réducteurs épicycloïdaux dans les moyeux de roues.

Groupe de renvoi à engrenages droits sur la transmission.

DIRECTION

Direction hydrostatique commandée par le volant, à circuit hydraulique indépendant (voir page 50).

Rayon minimal de braquage (sans freins et avec pont avant craboté) 7,3 m

Pneumatiques avant

Roues en deux pièces: voile en fonte et jante de pneumatique. Réglage de la voie par variation sur rampe hélicoïdale de l'accouplement entre jantes et voiles de roue (5 voies).

Dimensions des pneumatiques	Jantes correspondantes
16.9/14-28 p.r. 6	W 13-28"

Appariages des pneumatiques prévus

Avant		Arrière
16.9/14-28	avec	20.8/38

BLOCAGE HYDRAULIQUE DE DIFFÉRENTIEL (sur demande)

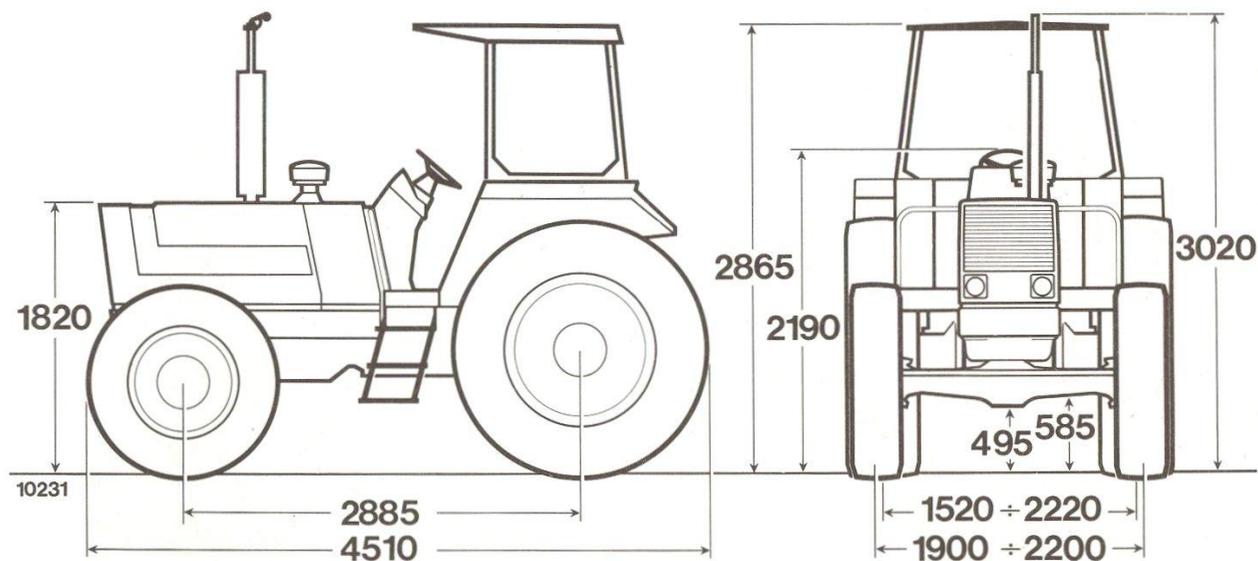
Le blocage de différentiel à commande hydraulique est asservi au circuit de commande de l'embrayage hydraulique de prise de force, étant alimenté par la même pompe hydrau-

lique.

La commande hydraulique actionne aussi bien le blocage de différentiel de la transmission AR que celui du pont AV; elle est réalisée en pressant la pédale (12, page 10). Pour le déblocage, appuyer une seconde fois sur la pédale.

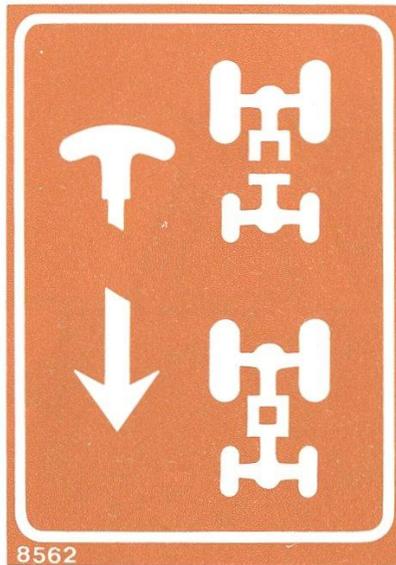
DIMENSIONS

(avec pneumatiques AV 16.9/14-28 et AR 20.8/38)



UTILISATION DE LA TRACTION AVANT

Effectuer le crabotage et le décrabotage 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.

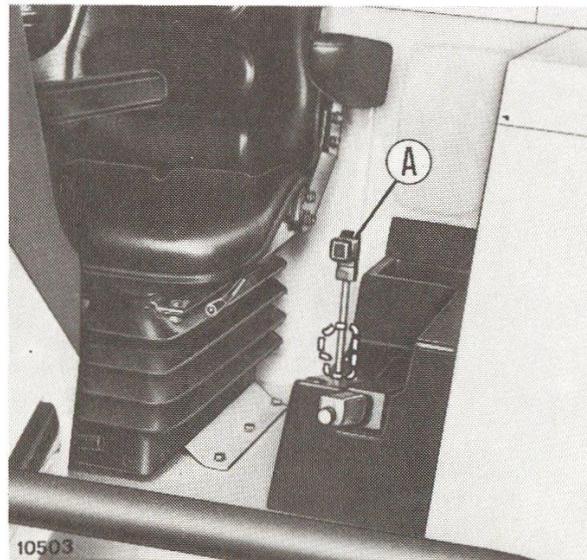


 **Traction avant dégrabotée**
(poignée **A** en haut).

 **Traction avant crabotée**
(poignée **A** en bas).

Si en marche rectiligne la manœuvre 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 labour en pentes ou de toute façon, en mauvaises conditions. L'utiliser **seulement lorsque c'est nécessaire**.



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 gonflage différentes de celles prescrites.

ALOURDISSEMENT DES ROUES AVANT

Avec des **disques en fonte** (jantes à voie variable sur rampe hélicoïdale) pesant **80 kg** chacun pour un total de **160 kg**.



REGLAGE DE LA VOIE AVANT

Les roues à voie variable sur rampe hélicoïdale permettent des variations rapides de voie même sur champ sans déposer les roues.

Pour régler la voie, procéder sur une seule roue à la fois.

Mesurer la voie initiale, faire la différence entre la valeur obtenue et la voie que l'on veut obtenir et diviser par 2 la valeur trouvée.

Etablir la position des butées **A**, page 34, en se rappelant que le déplacement d'un trou correspond à un déplacement de la roue de 50 mm.

Débloquer les cales d'ancrage **B**, page 34, et craboter le pont avant.

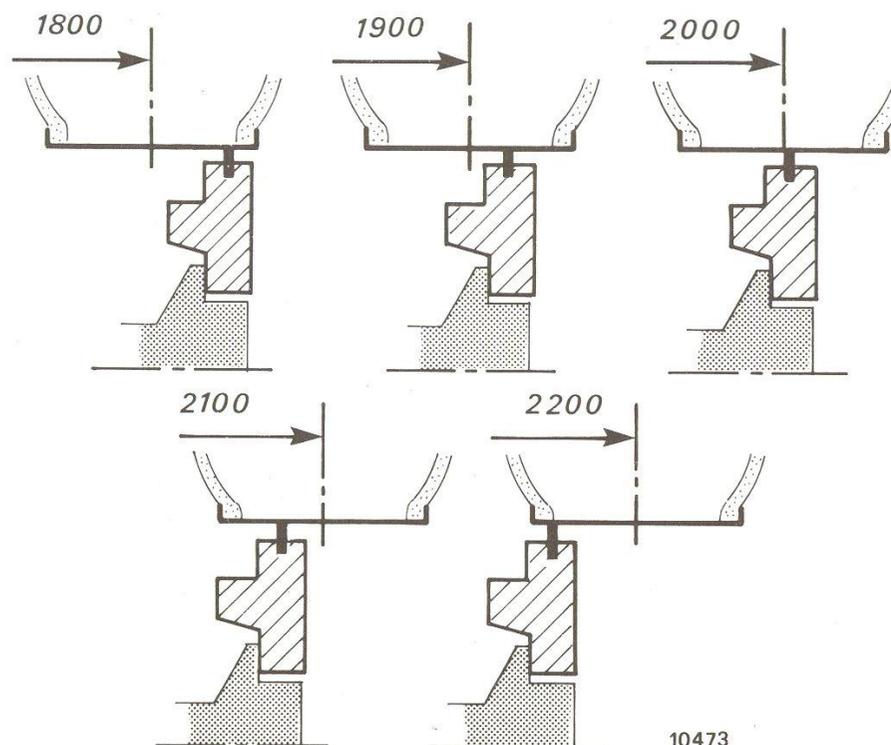
Pour faciliter le coulissement du voile sur les rampes, placer un coin devant ou derrière la roue.

Engager la 1^{ère} vitesse ou la marche AR, suivant que l'on veut augmenter ou réduire la voie, et faire tourner le voile par rapport à la jante en l'amenant au contact des butées **A** précédemment déplacées.

Révisser les cales d'ancrage **B** (couple de serrage de l'écrou 245 m·N - 25 m·kg) et bloquer le voile dans la position choisie au moyen des butées **A**.

Procéder de la même façon pour l'autre roue.

Lors du changement de la voie 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.



TRACTEUR A «24 VITESSES»



Réducteur craboté.



Réducteur décraboté.

Le tracteur à **24 vitesses** est équipé d'un double réducteur épicycloïdal accouplé à celui de la boîte de vitesses du tracteur à 12 vitesses, qui double le nombre des rapports disponibles.

Pour craboter le réducteur supplémentaire, débrayer l'avancement et tirer la poignée de commande vers le haut.

CARACTERISTIQUES

Différences par rapport aux modèles 1880 et 1880 DT, voir pages 46 et 52.

Le **poids** augmente de 15 kg par rapport au modèle à 12 vitesses.

VITESSES

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

Vitesses	Pneumatiques arrière
	20.8/38
1 ^{re} lente réduite	0,6
2 ^e »	0,7
3 ^e »	0,8
4 ^e »	1,1
1 ^{re} moy. réduite	1,4
2 ^e »	1,7
3 ^e »	2,1
4 ^e »	2,5
1 ^{re} rapide réduite	3,3
2 ^e »	4,2
3 ^e »	5,1
4 ^e »	6,1
1 ^{re} lente	2,6
2 ^e »	3,2
3 ^e »	3,9
4 ^e »	4,7
1 ^{re} moyenne	5,9
2 ^e »	7,4
3 ^e »	8,9
4 ^e »	10,8
1 ^{re} rapide	14,1
2 ^e »	17,7
3 ^e »	21,5
4 ^e »	25,9
1 ^{re} AR réduite	1,6
2 ^e »	1,8
3 ^e »	2,2
4 ^e »	2,6
1 ^{re} AR normale	6,0
2 ^e »	7,5
3 ^e »	9,1
4 ^e »	11,0

TRACTEUR AVEC INVERSEUR

Le tracteur avec **inverseur** est équipé d'un groupe réducteur-inverseur accouplé à celui de la boîte à **12 vitesses**, mais sans la marche AR **R**.

La commande se fait à l'aide de la poignée qui sélectionne le sens de marche désiré, comme indiqué sur la figure ci-contre.

Pour inverser le sens de marche, débrayer l'avancement et déplacer la poignée d'inverseur vers le haut pour obtenir la marche AR, vers le bas pour obtenir la marche AV.

CARACTERISTIQUES

Différences par rapport aux modèles 1880 et 1880 DT, voir pages 46 et 52.

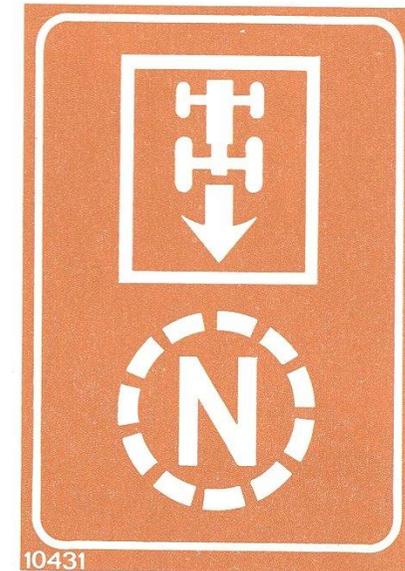
Le **poids** augmente de 20 kg par rapport au modèle à 12 vitesses.

VITESSES

Ci-dessous sont indiquées les vitesses, en km/h en marche AR, avec le moteur au régime de puissance maximale.

Les vitesses du tracteur en marche AV sont les mêmes que celles du modèle standard.

Vitesse	Pneumatiques arrière
	20.8/38
1 ^{re} lente	2,0
2 ^e »	2,6
3 ^e »	3,1
4 ^e »	3,8
1 ^{re} moyenne	4,7
2 ^e »	5,9
3 ^e »	7,1
4 ^e »	8,6
1 ^{re} rapide	11,3
2 ^e »	14,2
3 ^e »	17,2
4 ^e »	20,7

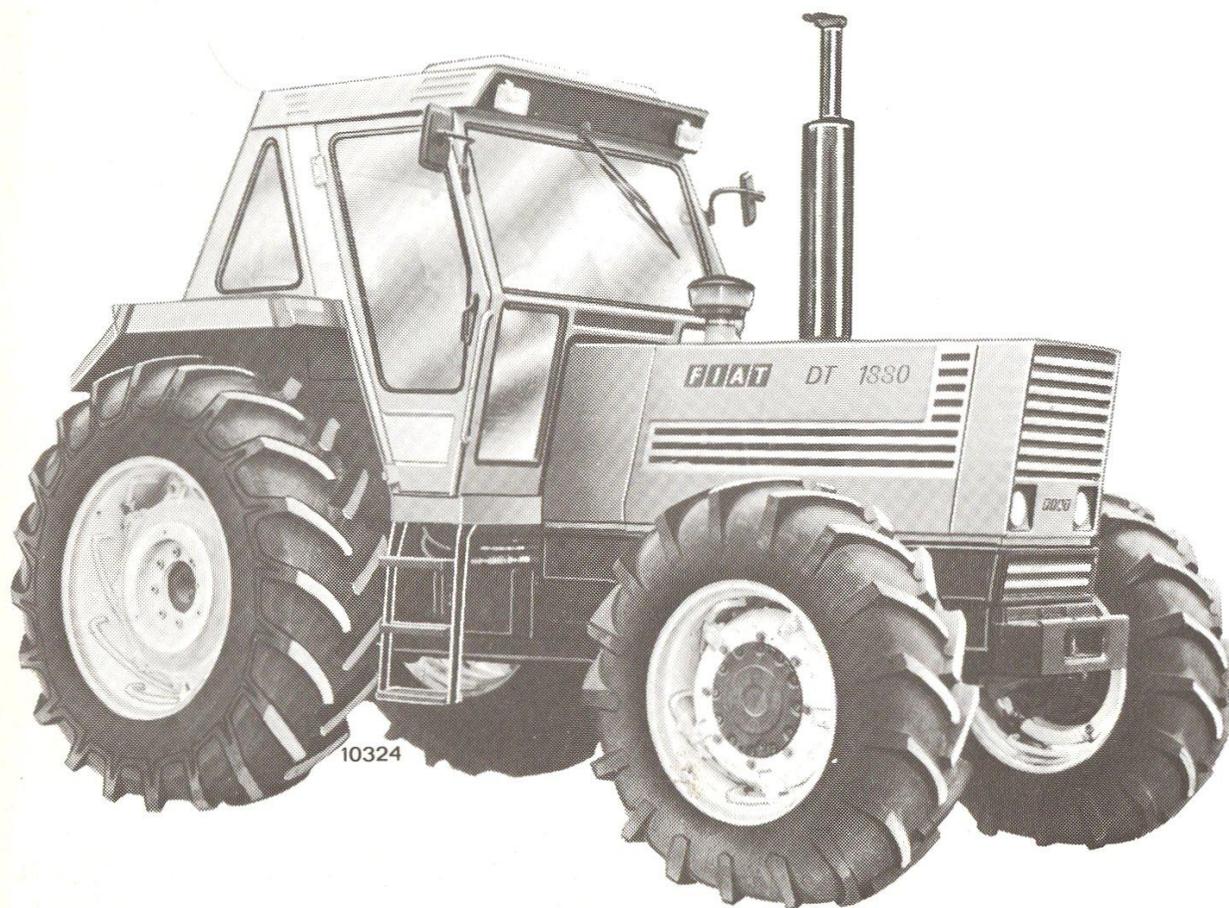


Inverseur craboté
(Marche AR)



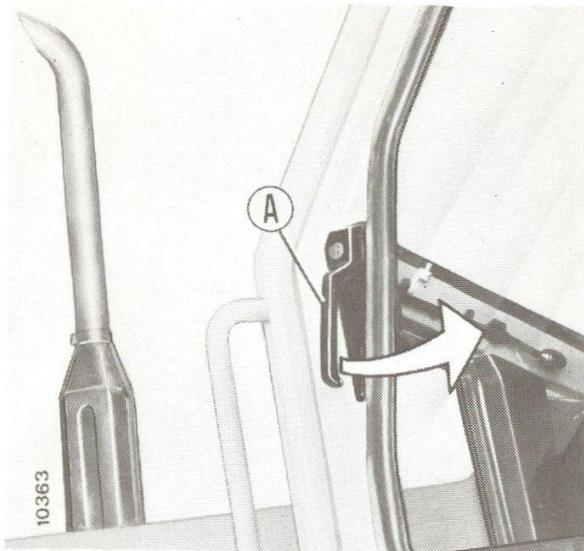
Inverseur au point mort
(Marche AV)

TRACTEUR avec cabine réchauffée et ventilée



Cette section du livret traite exclusivement de l'utilisation de la cabine réchauffée et ventilée, et décrit les caractéristiques de construction qui diffèrent par rapport au modèle standard.

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



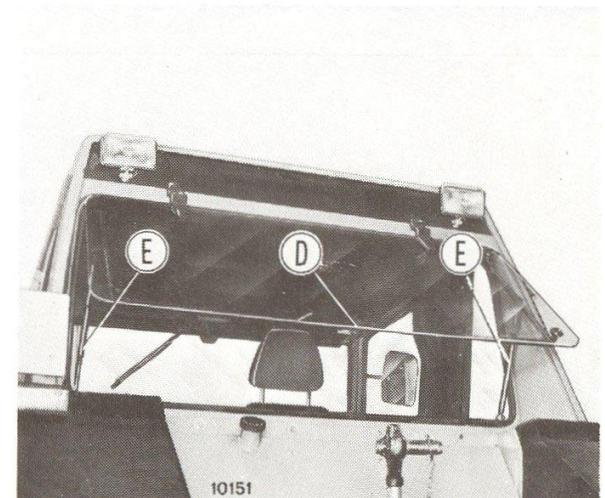
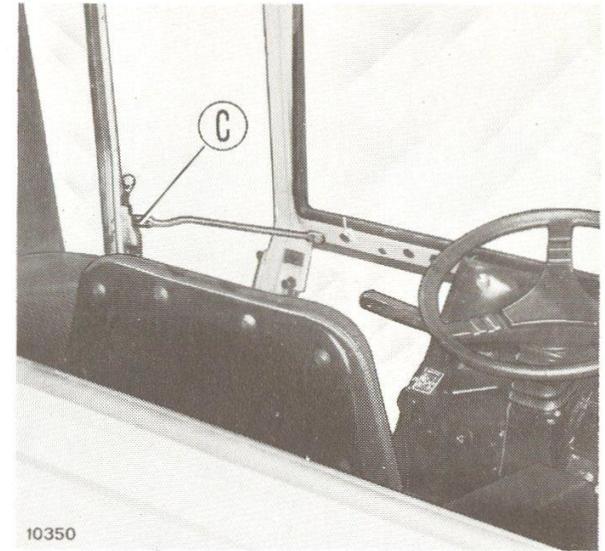
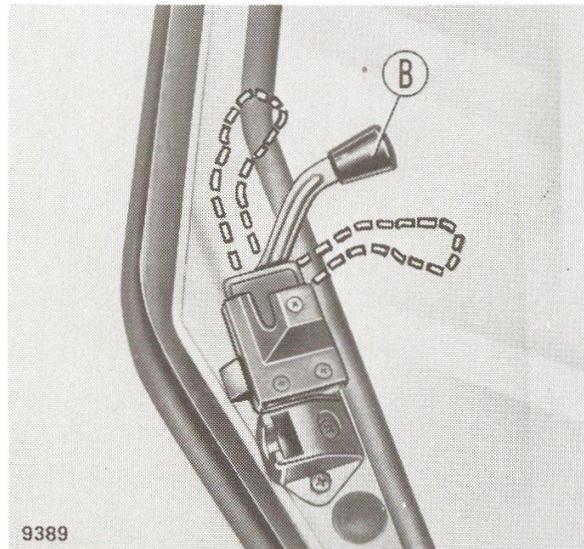
PORTES

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

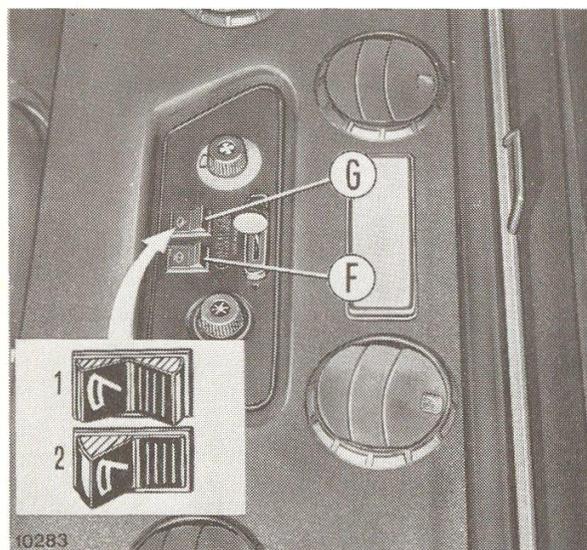
Pour l'ouvrir, tourner la poignée **D** après l'avoir dégagée de son arrêtoir en pressant le bouton placé sur la poignée.

La lunette est maintenue en position ouverte par les amortisseurs **E**.

LAVE-GLACE

Fonctionne avec la clé du commutateur page 16 en position **1**. Pour l'actionner, appuyer sur l'interrupteur **F**.

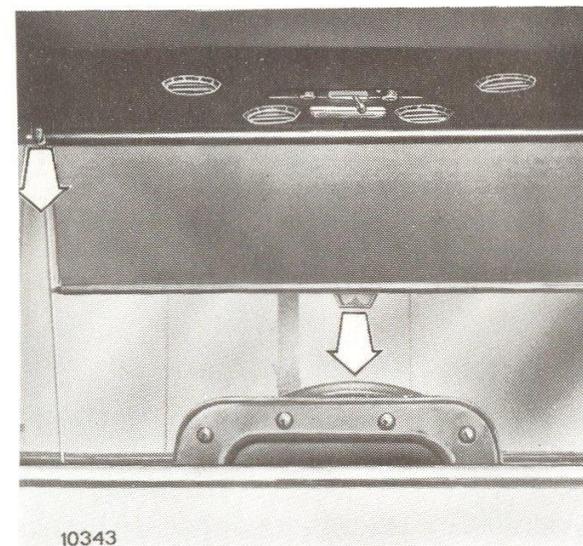
En cas de jet défectueux du gicleur, nettoyer les orifices de sortie du liquide à l'aide d'une épingle.
Si nécessaire, corriger l'orientation du gicleur pour que le jet frappe le pare-brise au sommet de l'arc décrit par le balai d'essuie-glace.



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 en poussant le levier latéral vers le bas comme indiqué sur la figure.



ESSUIE-GLACE

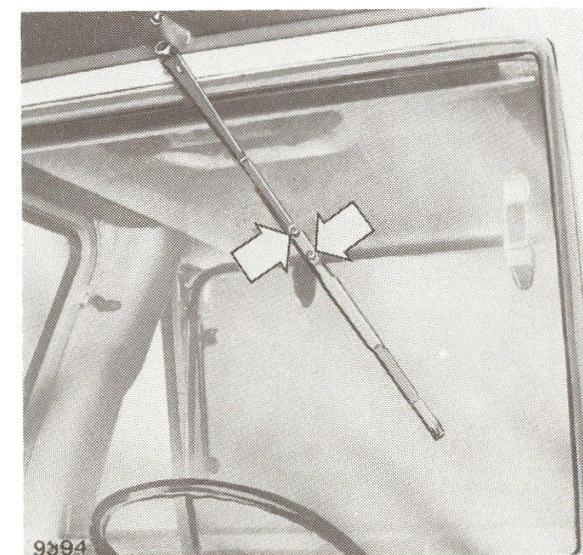
Pour démonter le balai d'essuie-glace, dévisser les vis indiquées.

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

(Fonctionne avec la clé de contact, page 16, tournée à la position **1**).

1. - Vitesse lente.

2. - Vitesse rapide.



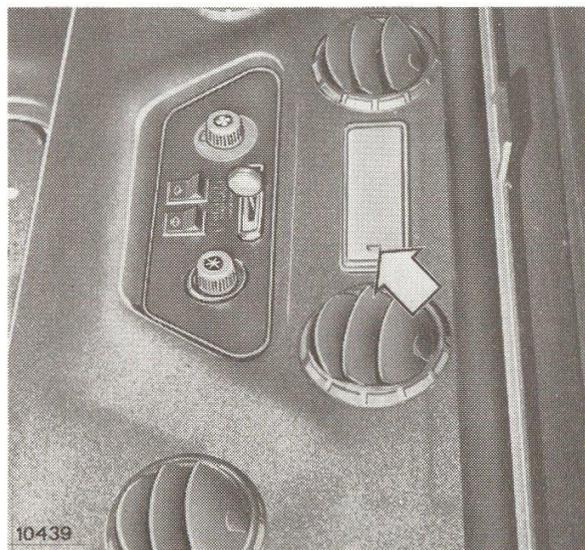
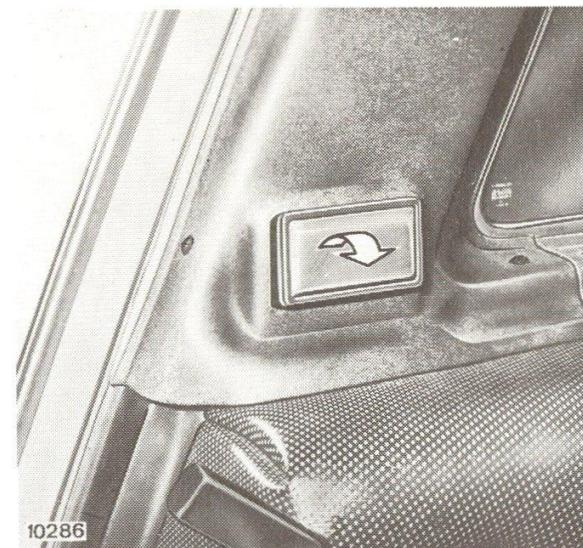


VIDE-POCHES

Appliqué sur la porte à la droite du poste de conduite.
L'ouverture est réalisée en agissant sur le dispositif de fermeture indiqué.

CENDRIER

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

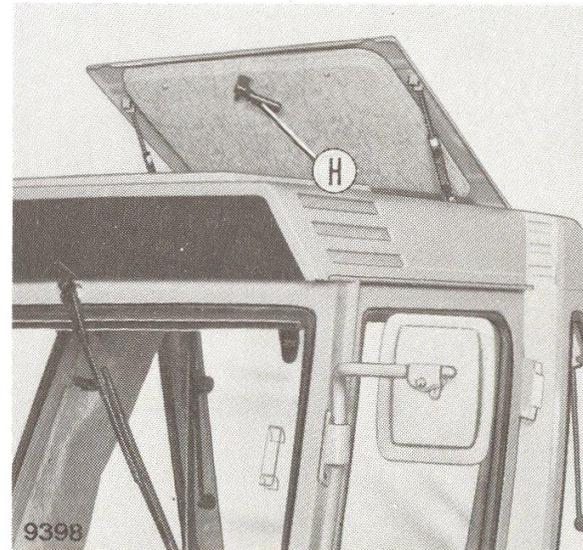


PLAFONNIER DE CABINE

(Fonctionne avec la clé de contact - page 16 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 arrêt en pressant le bouton sur la poignée. La trappe est maintenue ouverte par ses amortisseurs.

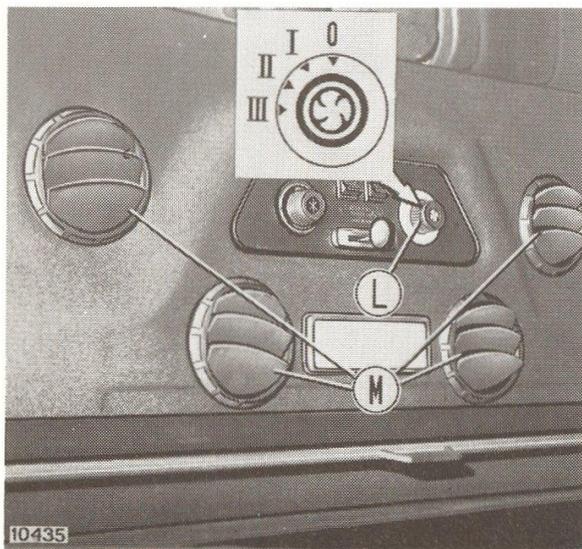


VENTILATION

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.



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

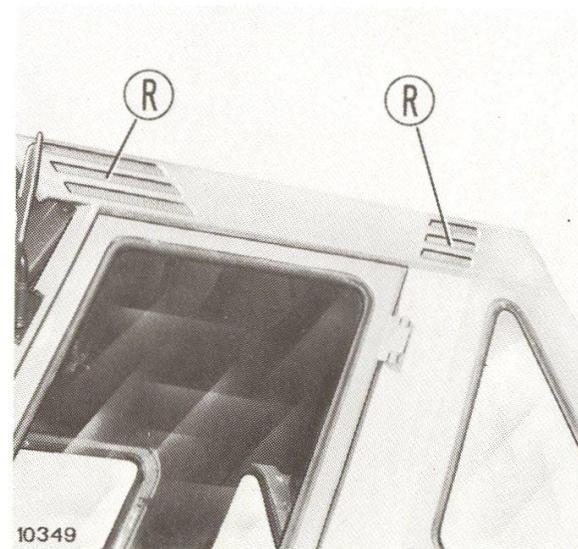
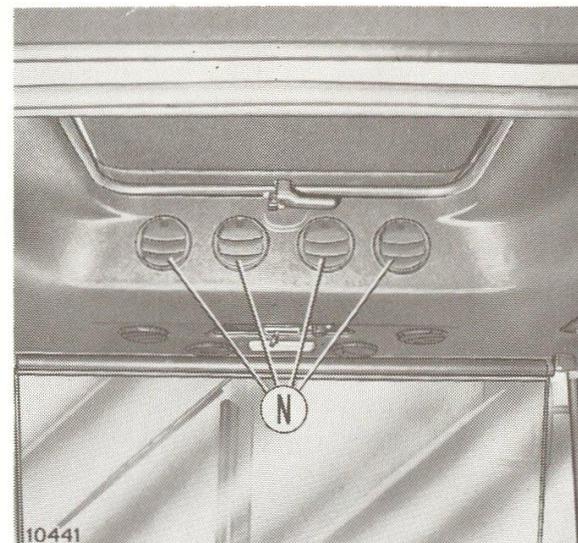
Le ventilateur électrique fonctionnant, les portes et les vitres fermées, la pression intérieure de la cabine est supérieure à la pression extérieure: l'air ne peut donc pénétrer que par les ouvertures **R** après filtrage.

ATTENTION - On rappelle que le filtre de la cabine n'est pas conçu 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 16) à la position **1**.

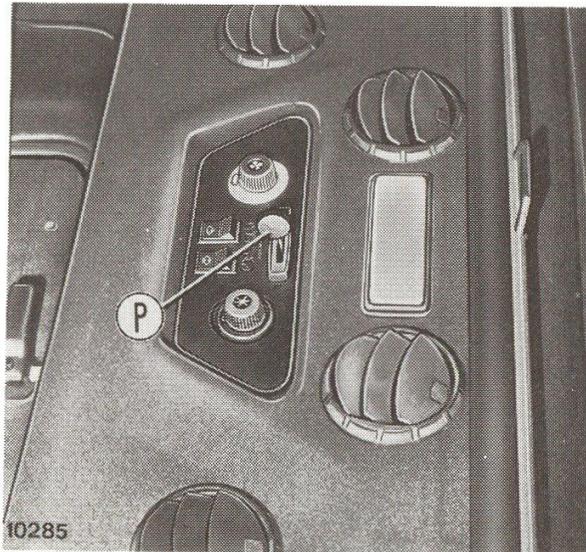
- 0** Repos
- I** Faible vitesse
- II** Vitesse moyenne
- III** Vitesse élevée



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 62) de varier la quantité d'air admis dans la cabine par les diffuseurs **M** (page 62).

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 (comprenant le circuit de chauffage de la cabine) est de 28,5 litres.

Les caractéristiques du mélange sont mentionnées page 45.

Pour le lavage de l'installation, procéder comme décrit page 45 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 mi-régime 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 plein régime pendant 5 minutes environ;
- le moteur tournant à régime élevé, faire l'appoint dans le radiateur, puis remettre en place le bouchon de remplissage.

POSTE RADIO-LECTEUR DE CASSETTES

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 accorder 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'ap-

pareil en réception monophonique en pressant le bouton **4**.

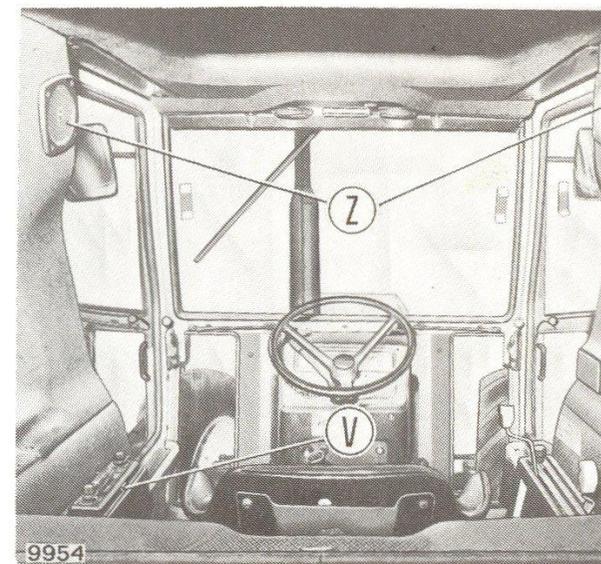
Pour déposer le poste, le tirer vers le haut, après avoir pressé la touche **V**.

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.

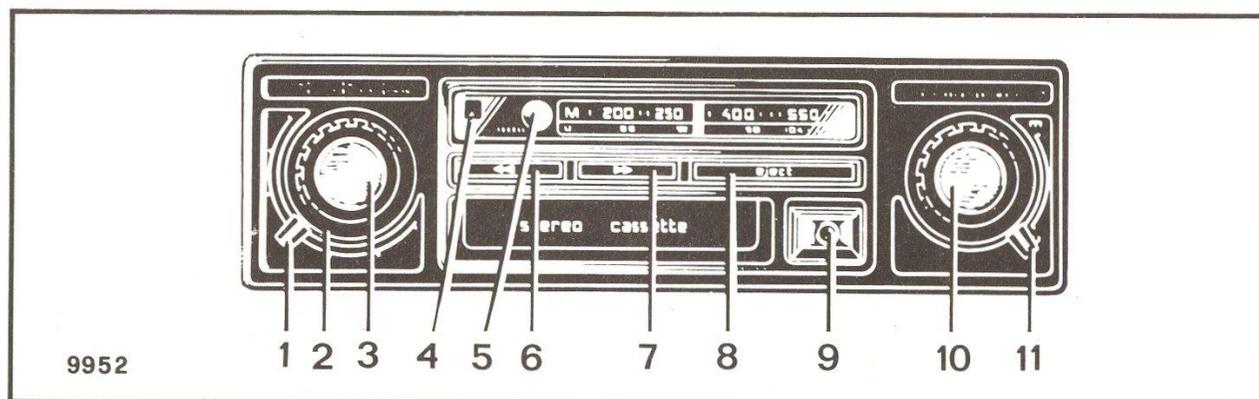
Pour faire avancer ou reculer rapidement la bande, presser respectivement les touches **7** ou **6**.

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.



Z. Haut-parleurs stéréo



LONGUE INACTIVITÉ DU TRACTEUR

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

■ Protéger 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, procéder comme indiqué au point **b**.

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

c. Déposer la cartouche extérieure du filtre à air et la nettoyer suivant les indications du «Tableau d'entretien» joint à ce livret.

d. Ne pas vidanger le circuit de refroidissement du moteur; en période d'hiver, s'assurer que le mélange d'eau et de liquide antigel FIAT «**PARAFLU 11**» qui est dans le circuit, est dans les proportions prescrites. Pour cela, s'en tenir aux indications de la page 45.

■ Procéder au nettoyage général du tracteur et le garer dans un local non poussiéreux, ni humide.

■ Remplir complètement le réservoir de gas-oil.

■ Démonter la batterie et la ranger dans un local ventilé où la température ne soit jamais inférieure à 10°C; la protéger en outre contre les rayons du soleil. Vérifier sa charge tous les mois et, au besoin, la recharger.

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

■ Si possible, revouvir le tracteur d'une bâche.

ATTENTION - Lors de la remise en marche du moteur après la période d'inactivité, relire les instructions données à page 16 pour le démarrage du moteur.

Table des matières

	Page		Page		Page
Service Après-Vente	2	Attelage des outils à accro-		Installation électrique	42
Pièces de rechange	3	chage rapide	26	— batterie	42
Identification du tracteur	5	Distributeurs auxiliaires pour		— fusibles	43
Pour travailler en sécurité	6	commandes à distances	28	— notes sur l'installation de	
		Guide d'utilisation du relevage		charge de la batterie	43
		hydraulique	29	— réglage des projecteurs	
		Dispositifs d'attelage	30	avant	44
COMMANDES ET		Réglage des voies	32	— schéma de l'installation	45
APPAREILS DE CONTROLE	11	Alourdissement	35	Circuit de refroidissement du	
Instruments du tableau de bord	12	Réglage du siège	38	moteur	45
Tablier de commandes	14	Réglage volant de direction ...	38		
Boîte de vitesses-réducteur ...	15			CARACTERISTIQUES	46
				TRACTEUR « 1880DT »	52
REGLES D'UTILISATION	16			Caractéristiques	52
Démarrage et arrêt	17	ENTRETIEN	39	Utilisation de la traction avant	54
Prise de force	18	Quand effectuer l'entretien	39	Réglage de la voie avant	55
Relevage hydraulique	20	Purge du circuit de combus-			
Attelage des outils du relevage		tible	39	TRACTEUR A « 24 VITESSES »	56
hydraulique	23	Purge du circuit d'huile des		TRACTEUR avec inverseur ...	57
Positions de montage des		freins	41	TRACTEUR avec cabine ré-	
bras de traction	24			chauffée et ventilée	58
Réglage de l'attelage des outils	25			Longue inactivité du tracteur ..	66

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
Tél. 494.80.85 R.C.S. NANTERRE B 305 493 835**

FIAT TRATTORI S.p.A. - Direzione Commerciale - Normativa e Formazione - Pubblicazioni
Imprimé N. 603.04.874 - VI-1980 - 1200 - 1ère Edition S.A.N.