

SATURNO 80
SYNCHRO
UTILISATION ET ENTRETIEN

SAME
Trattori s.p.a.

V.le Ing. F. Cassani, 15
24047 Treviglio (Bg)
Tel. 0363/4211
Telex: 311472 Samtra I

SAME

SATURNO 80

UTILISATION ET ENTRETIEN

SAME

Trattori spa

V.le Ing. F. Cassani, 15
24047 Treviglio (Bg)
Tel. 0363/4211
Telex: 311472 Samtra I

NB. Une mise à jour constante nous permet de mettre à la disposition de notre clientèle des matériels toujours plus perfectionnés.

Par conséquent SAME Tracteurs se réserve le droit, tout en maintenant les caractéristiques essentielles du tracteur, d'apporter à tout moment toutes modifications nécessaires.

Les caractéristiques contenues dans cette notice ne sont pas impératives et pourront donc subir des variations.

SERVICE APRES VENTE

Pour que votre tracteur SAME puisse vous rendre tous les services requis, il doit être utilisé correctement et faire l'objet d'un entretien rationnel.

Pour toutes les réparations d'une certaine importance et pour toutes les revisions, SAME Tracteurs conseille à ses clients de s'adresser aux ateliers agréés; ceux-ci disposent en effet d'un personnel spécialisé recevant les instructions et les informations techniques nécessaires dans une école spéciale organisée par SAME Tracteurs.

D'ailleurs il est indispensable que le client fasse effectuer, au cours des douze mois qui suivent la livraison, les trois revisions prescrites par SAME Tracteurs: ces revisions devront être effectuées par le concessionnaire ou l'agent le plus proche.

A cet effet, un carnet vous est délivré avec le tracteur contenant trois coupons de garantie, au verso desquels sont indiquées toutes les opérations qui doivent être effectuées.

Il est dans votre intérêt d'utiliser ces trois coupons de garantie aux échéances indiquées, pour obtenir de votre tracteur le maximum de rendement.

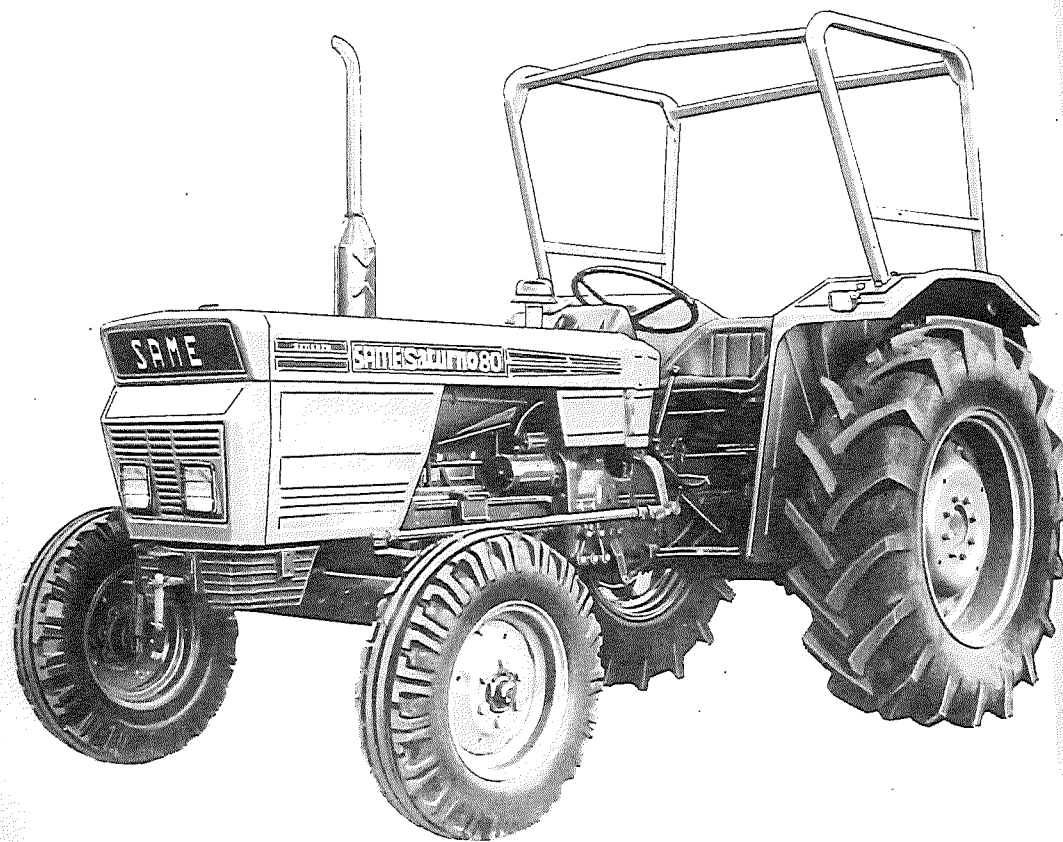


Fig. 1
SAME « SATURNO 80 SYNCHRO »
à 2 roues motrices

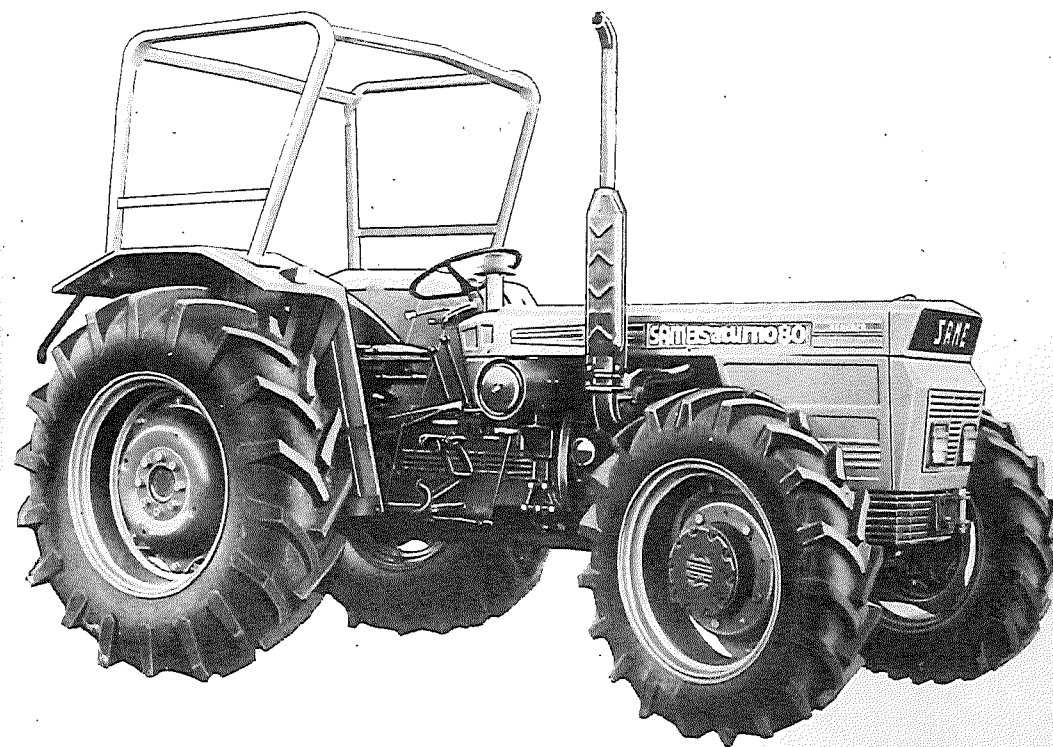


Fig. 2
SAME « SATURNO 80 SYNCHRO »
à 4 roues motrices

COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

Nous vous rappelons que pour garantir le parfait fonctionnement du tracteur, les pièces détachées doivent être exclusivement d'origine SAME, car l'emploi de pièces détachées d'autre provenance pourrait causer de sérieux dommages.

Les commandes de pièces détachées doivent toujours porter les indications suivantes:

- 1 numéro de série du tracteur (fig. 3)
- 2 numéro de série du moteur (fig. 4)
- 3 désignation exacte de la pièce et numéro correspondant, comme indiqué dans le catalogue des pièces détachées.

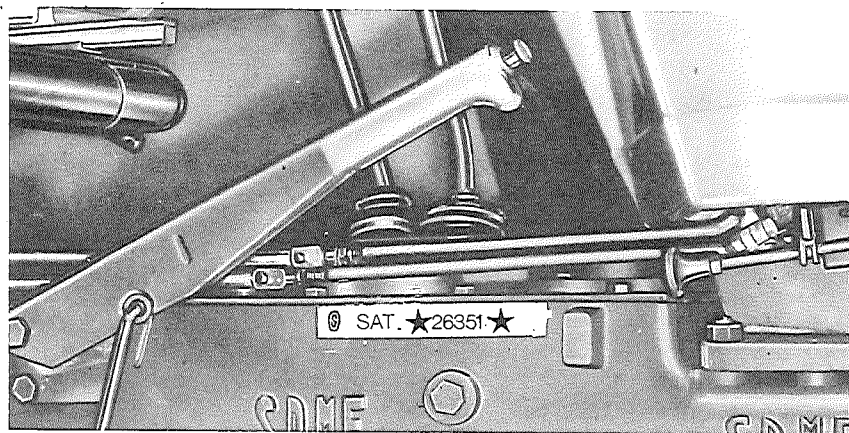


Fig. 3
Côté droit boîte de vitesses
Numéro de série du tracteur

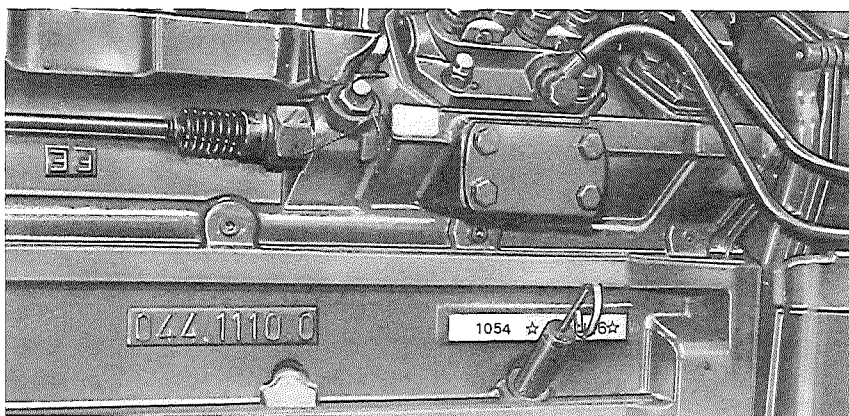


Fig. 4
Côté droit moteur
Numéro de série du moteur

NORMES DE SECURITE

Le tracteur SATURNO 80 SYNCHRO est équipé de nombreux dispositifs de sécurité, cependant l'utilisateur devra, dans son propre intérêt, respecter quelques normes de sécurité fondamentales:

- 1 ne pas laisser le moteur en marche dans des locaux fermés;
- 2 ne pas s'éloigner du tracteur quand le moteur tourne;
- 3 sauf exception, le stationnement du tracteur devra être fait sur terrain plat, sans oublier d'enclencher une vitesse basse et de tirer le frein de stationnement;
- 4 ne pas monter ou descendre du tracteur en marche;
- 5 ne pas transporter de personnes si le tracteur n'est pas pourvu du siège approprié;
- 6 avant les déplacements sur route s'assurer que les pédales des freins sont reliées par le dispositif de verrouillage;
- 7 avancer à vitesse modérée sur chaussée déformée ou verglacée;
- 8 sur les longs parcours en descente, laisser toujours une vitesse embrayée, (si possible celle qui serait utilisée pour faire le même parcours en montant);
- 9 ne pas toucher au moteur quand il fonctionne, sauf cas très particuliers;
- 10 les équipements portés devront reposer sur le sol quand le tracteur est arrêté;
- 11 n'utiliser que des arbres à cardans pourvus de leurs protections;
- 12 ne pas s'approcher des arbres à cardans ou des poulies si l'on porte des vêtements flottants qui pourraient s'y accrocher par inadvertance;
- 13 protéger, si l'on ne s'en sert pas, les prises de force avec les chapeaux livrés avec le tracteur;
- 14 contrôler régulièrement le serrage des écrous, des boulons et des vis accessibles et surtout les écrous de fixation des roues motrices.

RODAGE

Le fonctionnement régulier et la durée du tracteur dépendent essentiellement de la première période d'utilisation.

Il est par conséquent très important de suivre, pendant les **premières 50 heures**, les normes suivantes:

- après chaque démarrage à froid, faire tourner le moteur à vide pendant quelques minutes;
- ne pas mettre le moteur en charge, au régime de puissance maximum;
- avant d'arrêter le moteur le laisser tourner pendant quelques minutes au ralenti;
- contrôler régulièrement qu'il n'y ait pas de fuites d'huile.

Opérations d'entretien au cours du rodage

Faire la vidange de l'huile moteur et remplacer la cartouche du filtre à huile après **les 50 premières heures** de travail. Ces mêmes opérations doivent être répétées après **les 100 premières heures** de travail.

Vidanger après **les 300 premières heures** de travail l'huile de la boîte de vitesses et de la station automatique de contrôle.

N.B. Les normes ci-dessus doivent être également respectées après révision du moteur.

CONTROLE PRELIMINAIRE DU TRACTEUR

- 4 Contrôler soigneusement un tracteur neuf ou immobilisé depuis longtemps avant de l'utiliser.

En particulier:

- 1 Vérifier le niveau de l'huile du carter moteur, qui doit atteindre, sans le dépasser, le repère supérieur de la jauge;
- 2 Contrôler la tension des courroies du ventilateur et de l'alternateur;
- 3 Contrôler la charge de la batterie;
- 4 Contrôler la quantité de combustible contenue dans le réservoir;
- 5 Purger le circuit d'alimentation du gasoil suivant les instructions données à la page 36;
- 6 Vérifier le niveau de l'huile dans la boîte de vitesses-différentiel;
- 7 Vérifier le niveau de l'huile dans la station automatique de contrôle;
- 8 Vérifier le niveau de l'huile dans le réservoir de l'hydroguide (si montée);
- 9 Vérifier le niveau de l'huile du différentiel pont AV dans la version à 4 roues motrices;
- 10 Vérifier le niveau de l'huile des moyeux réducteurs des roues AV dans la version à 4 roues motrices;
- 11 Contrôler la pression des pneus.

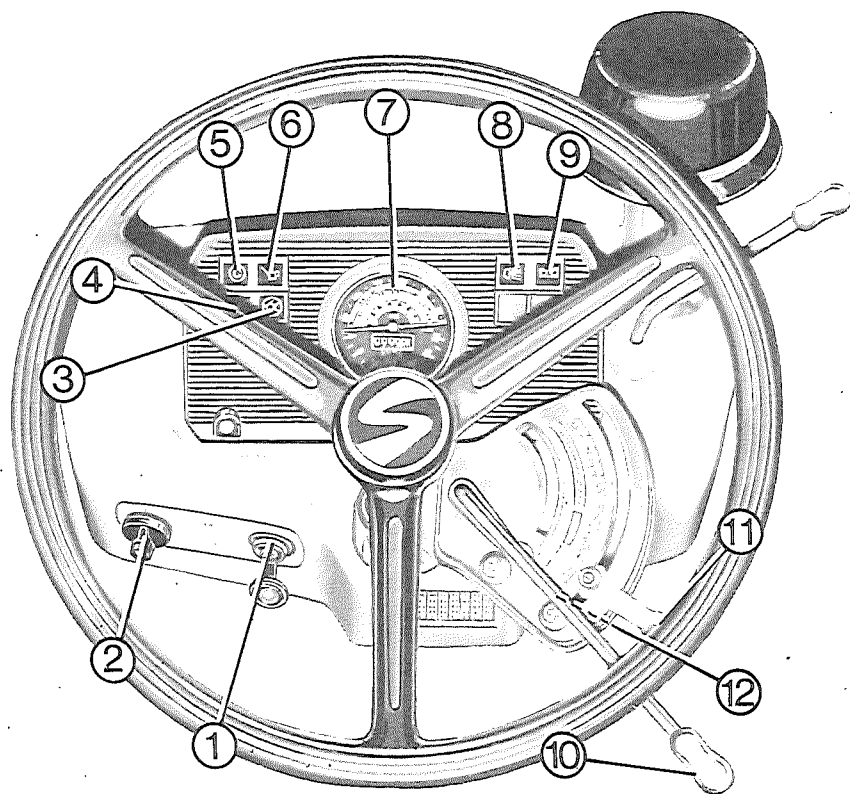


Fig. 5

Commandes mécaniques

- | | |
|--|---|
| 1 Interrupteur général de démarrage | 7 Compteur d'heures - Compte-tours et indicateur de vitesses |
| 2 Commutateur d'éclairage | 8 Témoin allumage des phares |
| 3 Témoin lumineux de colmatage du filtre à air | 9 Témoin réserve Gas-oil |
| 4 Témoin lumineux de débrayage de l'arbre de la prise de force | 10 Levier de commande de la station automatique de contrôle |
| 5 Témoin lumineux fonctionnement alternateur | 11 Levier de réglage de la profondeur de la station automatique de contrôle |
| 6 Témoin lumineux (minimum) pression de l'huile moteur | 12 Bouton d'arrêt du moteur |

NORMES D'UTILISATION

MOTEUR

Au moment du démarrage il faudra procéder aux vérifications suivantes:

- Le levier de vitesses doit être au point mort (1 fig. 8) dans le cas contraire le dispositif de sécurité empêcherait le démarrage du moteur.
- Le levier d'enclenchement de la prise de force doit être au point mort (3 fig. 7).
- La manette de commande de la station automatique de contrôle doit être sur le secteur rouge « FLOTT » (10 fig. 5).
- Le bouton d'arrêt du moteur doit être poussé à fond (12 fig. 5).
- Le frein à main doit être tiré (3 fig. 8).

Démarrage avec moteur froid

- 1 Tirer complètement le levier de l'accélérateur (1 fig. 7) vers le bas.
- 2 Tirer le bouton de surcharge de gas-oil (2 fig. 18).
- 3 Pousser à fond la pédale de l'embrayage (4 fig. 8).
- 4 Introduire la clé dans l'interrupteur général et de démarrage (15 fig. 5) et la tourner sur la position 2. Après quelques secondes le moteur devrait partir, ensuite lâcher la clé qui revient automatiquement sur la position 1. Si le moteur ne démarre pas, répéter l'opération, quand le démarreur est tout à fait arrêté, à 15-20 secondes d'intervalle, pendant 3 au 4 fois au maximum.
- 5 Dès que le moteur tourne, ramener le levier d'accélération sur la position de ralenti, embrayer en lâchant la pédale de l'embrayage et faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques instants.
- 6 Débrayer et placer le levier de changement de vitesses (1 fig. 8) et le levier du réducteur (2 fig. 8) en correspondance de la vitesse choisie.
- 7 Desserrer le frein à main (3 fig. 8).
- 8 Embrayer tout doucement en lâchant la pédale d'embrayage, accélérer progressivement au moyen de la pédale d'accélération (5 fig. 7).

Il est recommandé de ne pas toucher la pédale d'embrayage quand le tracteur est en marche, car la plus légère pression exercée sur cette pédale pourrait endommager sérieusement le disque d'embrayage.

NB. Pour les pays avec climat **très froid**, le tracteur est équipé d'un thermostarter.

Dans ce cas le démarrage devra être fait suivant les indications ci-dessous:

- Effectuer les trois premières opérations décrites ci-dessus.

- Tourner la clé de l'interrupteur général sur la position P et la maintenir sur cette position jusqu'à allumage du témoin correspondant situé sur le tableau de bord (pas représenté sur la figure); lâcher la clé qui revient automatiquement sur la position 0.
- Tourner la clé sur la position 2 pour démarrer et effectuer ensuite les opérations décrites aux points 5, 6, 7, 8.

Démarrage avec moteur chaud

- 1 Placer la manette d'accélération sur la position correspondant aux 3/4 de l'accélération.
- 2 Porter la clé sur la position 2 en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 3 Dès que le moteur tourne, lâcher la clé qui retournera automatiquement sur la position 1.

Démarrage par remorquage

C'est un système à utiliser le moins possible, toutefois, si l'on ne peut pas faire autrement procéder de la façon suivante:

- 1 Enclencher la vitesse (AV) la plus élevée (8ème).
- 2 Placer la manette d'accélération sur la position correspondante aux 3/4 de l'accélération.
- 3 Tout en appuyant sur la pédale d'embrayage, faire remorquer le tracteur jusqu'à atteindre une vitesse de 15 km/h environ.
- 4 Embrayer tout doucement.
- 5 Dès que le moteur tourne, débrayer à nouveau, réduire le régime au minimum, placer le levier de changement de vitesse au point mort et décrocher le tracteur du véhicule remorqueur.

NB. Deux lampes témoins (5 et 6 fig. 5) sont prévues sur le tableau de bord afin de contrôler le bon fonctionnement de l'alternateur et du circuit de lubrification du moteur. Elles doivent rester éteintes même quand le moteur est au ralenti. Dans le cas contraire s'adresser au plus tôt à un service assistance technique SAME.

Arrêt du tracteur

- 1 Réduire la vitesse en portant le moteur au régime de ralenti et agir en même temps sur deux pédales des freins (6 et 8 fig. 7).
- 2 Débrayer à fond et placer le levier de changement de vitesses au point mort.
- 3 Tirer le bouton de la tige d'arrêt du moteur (12 fig. 5) jusqu'à ce que celui-ci s'arrête.
- 4 Tourner la clé de l'interrupteur général sur la position 0 et tirer le frein à main.

IMPORTANT: Avant d'arrêter le moteur en fonctionnement depuis quelques heures il faudra le laisser tourner pendant quelques minutes au régime minimum.

COMMUTATEURS INSTALLATION ELECTRIQUE

Interrupteur général et de démarrage

- 0 - Circuit électrique coupé — position où la clé peut être retirée.
- 1 - Circuit électrique actif; les témoins de fonctionnement de l'alternateur (5 fig. 5) et de pression insuffisante d'huile moteur sont allumés (6 fig. 5).
- 2 - Démarrage moteur.
- P - Installation éclairage active — possibilité de retirer la clé (sur tracteurs pourvus de thermostarter le circuit d'éclairage est coupé - la clé ne peut être retirée).

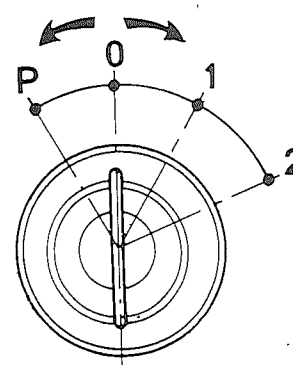
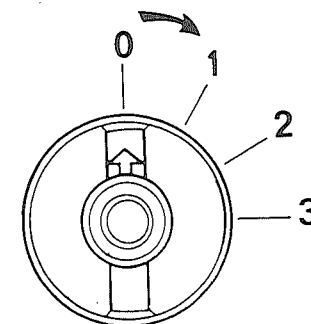


Fig. 6 - Interrupteur général et de démarrage



Commutateur d'éclairage

Commutateur d'éclairage

- 0 - Circuit d'éclairage coupé.
- 1 - Feux de position, plaque d'immatriculation, tableau de bord, prise de courant pour remorque (1 fig. 14) et feux arrière.
- 2 - Feux de croisement.
- 3 - Phares et témoin correspondant (8 fig. 5).

NB. Pour faire fonctionner le circuit d'éclairage il faut placer la clé de l'interrupteur général sur la position 1 ou sur la position P (pour les tracteurs sans thermostarter) quand le tracteur doit rester en stationnement.

Avertisseur sonore (8 fig. 19)

En appuyant sur le commutateur, quelle que soit sa position, on actionne l'avertisseur sonore.

EMBRAYAGE

A commande mécanique à pédale. Avant d'enclencher une vitesse, débrayer en appuyant à fond sur la pédale d'embrayage. Le moindre contact du pied avec la pédale pendant la marche peut causer de sérieux dommages au disque d'embrayage.

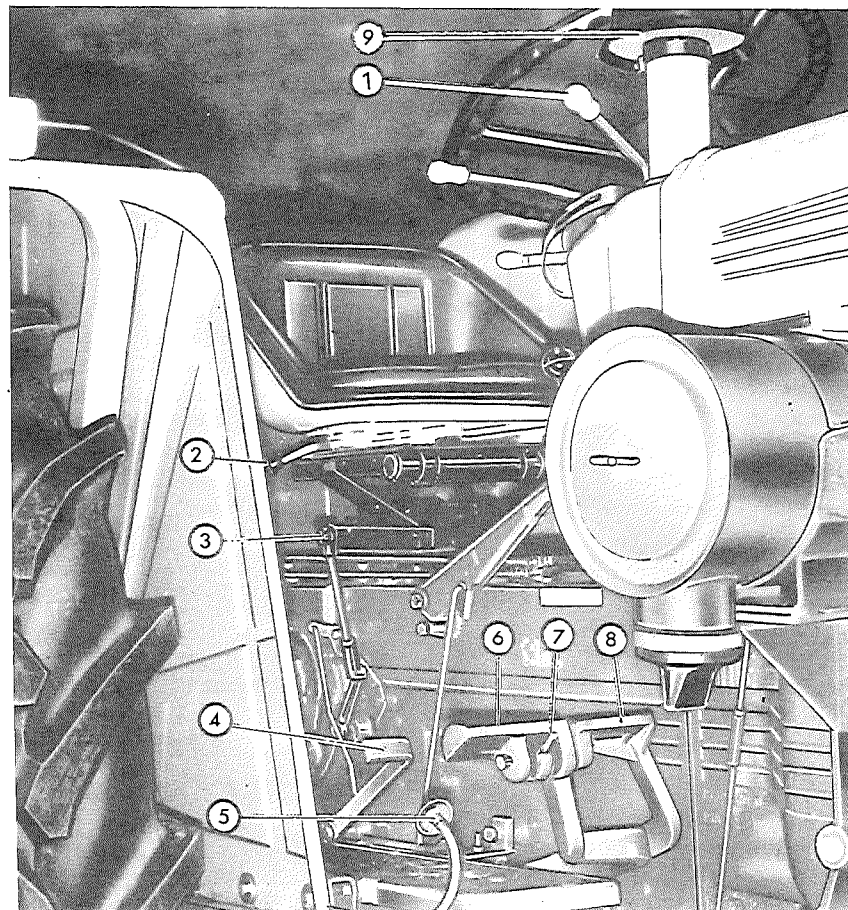


Fig. 7

Commandes mécaniques, vue de droite

- | | |
|--|--|
| 1 Levier accélérateur à main | 4 Pédale de blocage différentiel |
| 2 Levier - déplacement longitudinal du siège | 5 Pédale accélérateur |
| 3 Levier enclenchement prise de force | 6 Pédale frein droit |
| | 7 Dispositif de verrouillage pédale de frein |
| | 8 Pédale frein gauche |
| | 9 Préfiltre à air |

BOITE DE VITESSES

La boîte de vitesses, avec 4 rapports complètement synchronisés, dispose de 2 gammes de vitesses (normale et rapide) pour un total de 8 marches en avant et de 4 marches arrières.

Le rapport idéal est celui qui permet d'avoir le maximum de rendement avec le minimum de consommation.

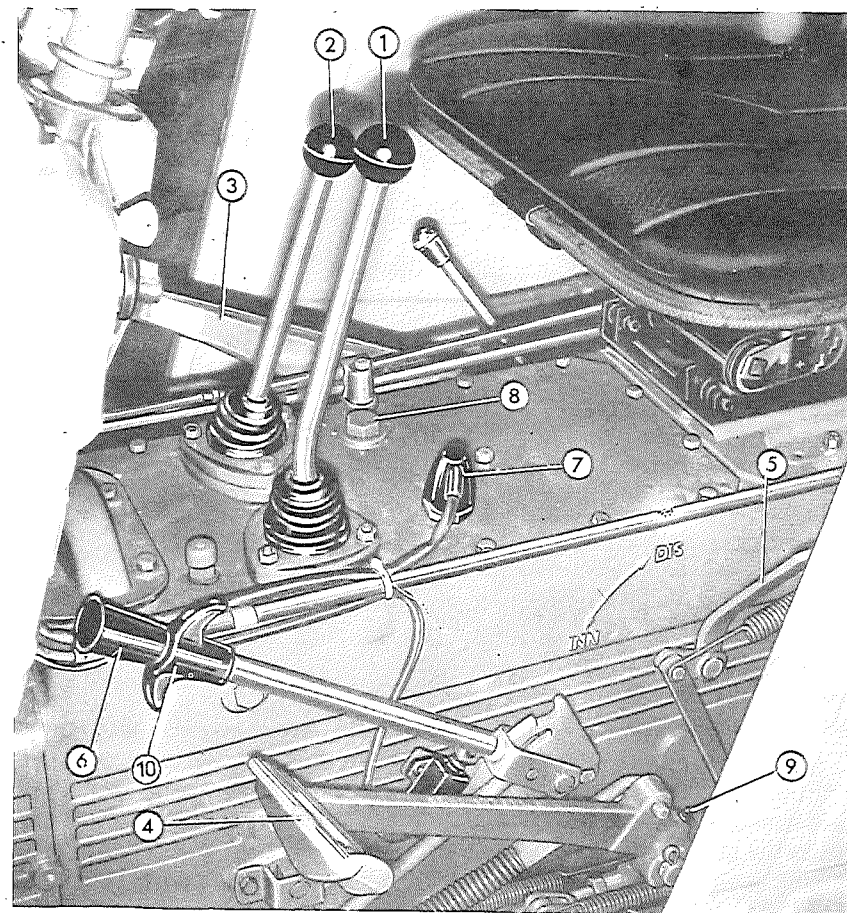


Fig. 8

Commandes mécaniques, vue de gauche

- | | |
|---|---|
| 1 Levier boîte de vitesses | 6 Commande indépendante de la prise de force |
| 2 Levier du réducteur de la boîte de vitesses | 7 Dispositif de sécurité de démarrage |
| 3 Levier frein à main | 8 Bouchon de reniflard de la boîte de vitesses (partie antérieure) |
| 4 Pédale d'embrayage | 9 Graisseur axe pédale d'embrayage |
| 5 Levier enclenchement de la traction avant (seulement pour 4 RM) | 10 Poignée de déclenchement levier de commande embrayage prise de force |

Ce choix est très difficile, car il est déterminé par plusieurs facteurs: l'état du sol, le type de l'outil utilisé, le type de travail, etc., il faut toujours éviter la surcharge constante du moteur.

L'essai pratique suivant permettra de constater si le moteur est en surcharge: placer l'accélérateur à un quart de charge environ, puis d'un seul coup, placer le levier de l'accélérateur au maximum.

Si le régime du moteur n'augmente pas ou s'il diminue, le moteur est en surcharge. Dans ce cas il faudra utiliser une vitesse inférieure.

Pour passer d'une vitesse à une autre d'une même gamme il faudra agir exclusivement sur le levier du changement de vitesses (1 fig. 8) après avoir débrayé. Pour passer, au contraire d'une gamme de vitesses à une autre gamme, il faut d'abord débrayer, ensuite avec tracteur à l'arrêt, déplacer le levier du réducteur (2 fig. 8) sur la position correspondante à la gamme choisie.

En option le tracteur peut être équipé d'un groupe super-réducteur qui permet d'obtenir 14 vitesses avant et 7 arrière avec une augmentation du nombre de vitesses basses.

Celui-ci permet d'utiliser des outils qui demandent des vitesses d'avancement très réduites comme par exemple l'excavateur de fossés. L'enclenchement et le déclenchement se fait en déplaçant le levier (non représenté dans la figure) situé sur le côté droit de la boîte de vitesses.

NB. Le tracteur doit être à l'arrêt chaque fois que l'on veut enclencher ou déclencher le super-réducteur.

IMPORTANT: Le super-réducteur ne doit être employé que pour des travaux utilisant la prise de force et qui ne demandent pas toute la puissance du tracteur dans la phase de traction.

Blocage du différentiel

Le différentiel est équipé d'un dispositif mécanique de blocage, qui peut être actionné lorsqu'une des roues arrière patine.

Pour actionner ce dispositif, appuyer sur la pédale (4 fig. 7).

Le déblocage se fait automatiquement en relâchant la pédale et peut être facilité par un léger coup de volant à droite ou à gauche.

NB. Le blocage du différentiel ne doit être utilisé, que sur des parcours rectilignes avant que les roues ne patinent excessivement. Il ne faut absolument pas l'utiliser quand une roue patine excessivement. Si cela se produit, appuyer sur la pédale d'embrayage avant de bloquer le différentiel.

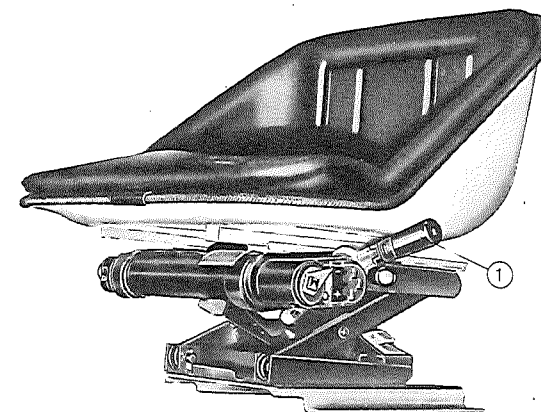


Fig. 9
Siège

1 Levier pour le réglage suspension du siège

FREINS

A commande mécanique à disques emboîtés sur les demi-arbres de roues arrière, avant les réducteurs épicycloïdaux finals. On peut les faire fonctionner séparément en agissant sur l'une des deux pédales (6 et 8 fig. 7) ou simultanément en verrouillant les deux pédales au moyen du loquet de jumelage (7 fig. 7). On agit sur les freins soit en appuyant sur les pédales, soit en tirant vers l'arrière le levier du frein à main (3 fig. 8) qui est un dispositif mécanique indépendant. Pour desserrer le frein appuyer sur le bouton qui se trouve au bout du levier.

NB. Il est bon de rappeler que pour un long parcours en descente (surtout si le tracteur tire une remorque) il faut absolument utiliser un rapport qui permettra de réduire la vitesse, sans utiliser trop longtemps les freins.

TRACTION AVANT

La traction avant devient indispensable quand les conditions de travail sont très difficiles, elle est également utile quand ces conditions sont en général bonnes, car elle fait augmenter le rendement du tracteur.

L'enclenchement de la traction (tracteur à l'arrêt) s'obtient en amenant le levier (5 fig. 8) sur la position « INN » inscrit de fusion sur la boîte de vitesses.

IMPORTANT: Il n'est pas conseillé au contraire de l'utiliser pour les transports sur route, sauf dans des cas très exceptionnels (remorquage sur route qui monte, mauvaises conditions de la chaussée, etc.). Nous déconseillons donc l'utilisation de la traction avant dans cette circonstance, afin d'éviter l'usure prématurée des pneus avant.

PRISE DE FORCE

La prise de force à commande mécanique complètement indépendante (au moyen d'un levier à main) (6 fig. 8) est synchronisable avec le moteur ou bien les roues postérieures.

Fonctionnement

- 1 Tirer à fond le levier de commande d'embrayage (6 fig. 8).
- 2 Ensuite, sélectionner le type de fonctionnement désiré:
 - Tirant en arrière le levier spécial (3 fig. 7) quand on veut obtenir la synchronisation avec les roues.
 - Le poussant en avant, quand on veut obtenir la synchronisation avec le moteur (540 tours).
- 3 Décrocher le levier de commande d'embrayage, tirant vers le haut de la brassière (10 fig. 8) et le reporter en position de la greffe.

NB. Le levier de sélection (3 fig. 7) est prévu d'une position intermédiaire de point mort.

Quand le levier de commande d'embrayage est en position de débrayage, s'allume le relatif feu placé sur le tableau de bord (4 fig. 5).

Quand on n'utilise pas la prise de force un tel levier doit être toujours en position de greffe (feu éteint).

Pour une bonne utilisation du tracteur et des équipements il est recommandé de commencer à travailler avec un régime pas trop élevé.

REGLAGE DE LA VOIE

La largeur de la voie peut être modifiée en fonction de l'outil attelé et du travail à accomplir.

Voie avant: (pour tracteur à 2 roues motrices)

On change la voie des roues avant en déplaçant les demi-essieux télescopiques, en réglant convenablement la bielle de la direction et la barre d'accouplement.

Au remontage, vérifier que les boulons de fixation soient serrés à bloc. La fig. 10 indique les différentes voies possibles.

Voie avant: (pour tracteur à 4 roues motrices)

On change la voie avant en modifiant la disposition des jantes par rapport aux voiles et des voiles par rapport aux flasques. La fig. 11 indique les différentes voies possibles.

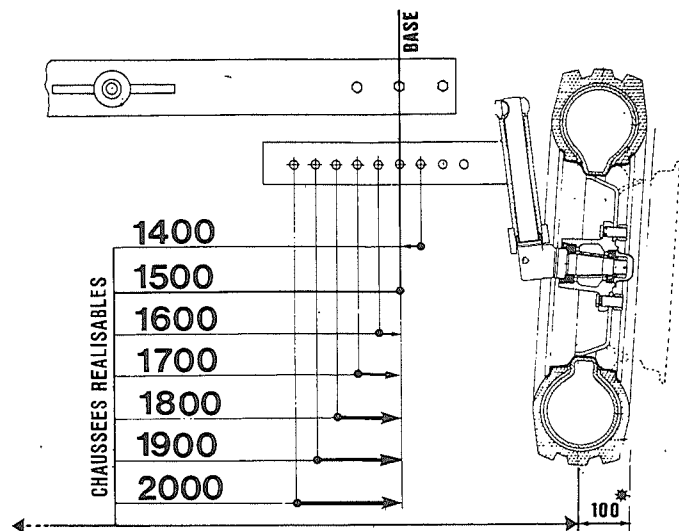
ATTENTION

Il est conseillé d'éviter soigneusement toute surcharge dangereuse, quand on augmente la largeur de la voie, compte tenu que cette opération réduit la maniabilité du tracteur.

Voie arrière (2 RM et 4 RM)

On change la voie arrière en modifiant la disposition des jantes par rapport aux voiles et des voiles par rapport aux flasques des demi-arbres des roues.

La fig. 12 indique les différentes voies possibles.



* En tournant les roues on obtient une augmentation de la voie égale à 200 mm.

Fig. 10
Réglage de la voie avant - 2 RM
avec pneus 7.50-20

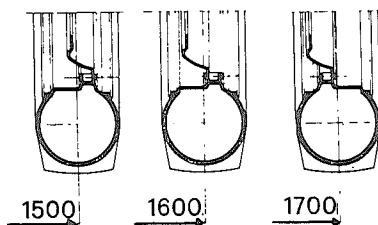


Fig. 11
Réglage de la voie avant - 4 RM
avec pneus 11.2/10-28

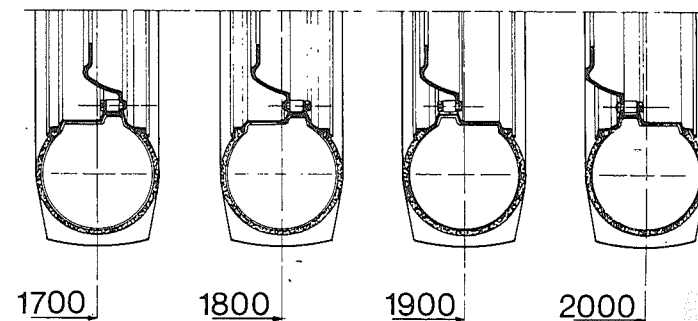
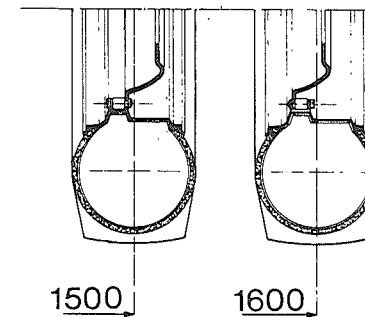


Fig. 12
Réglage de la voie arrière 2 RM et
4 RM avec pneus 16.9/14-34

STATION AUTOMATIQUE DE CONTRÔLE

La station automatique de contrôle SAME pour la commande des outils portés, semiportés ou traînés est constitué par un groupe hydraulique, qui assure les fonctions suivantes:

- contrôle automatique de l'effort de traction;
- contrôle automatique de la position de l'outil;
- réglage automatique de la vitesse de descente de l'outil à l'aide du Valvématic;
- pénétration rapide de l'outil;
- commande d'outils équipés de vérins hydrauliques.

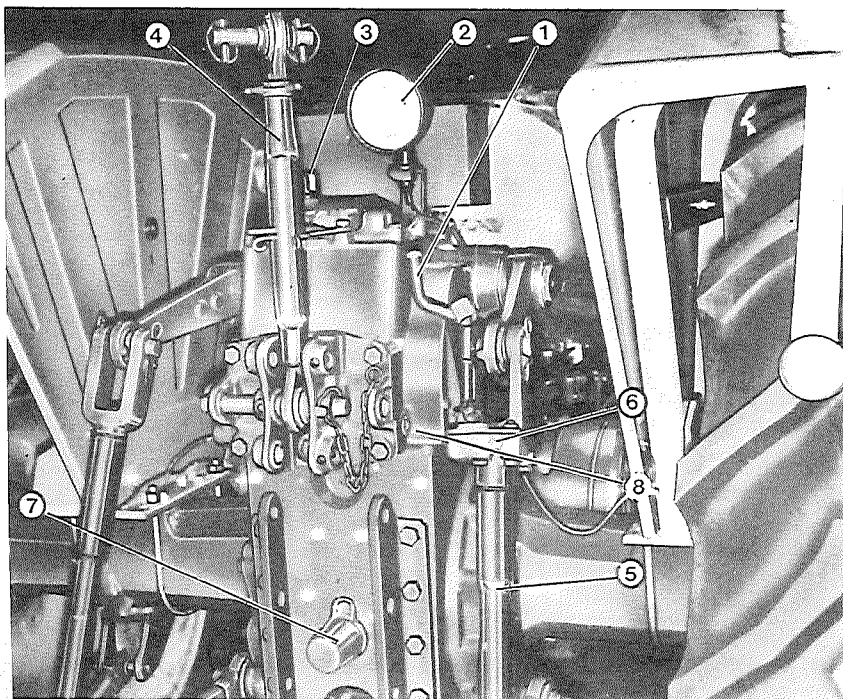


Fig. 13

Vue arrière - Station automatique de contrôle

- 1 Levier de réglage tirant droit de relevage
- 2 Feu arrière orientable
- 3 Bouchon orifice introduction et niveau d'huile

- 4 3ème point pour l'attelage de l'outil
- 5 Graisseur vis tirant relevage droit
- 6 Graisseur couple engrenages réglage tirant droit
- 7 Protection de la prise de force
- 8 Bouchon orifice vidange huile

Les commandes

Les commandes manuelles de la station automatique de contrôle sont placées sous le volant de direction.

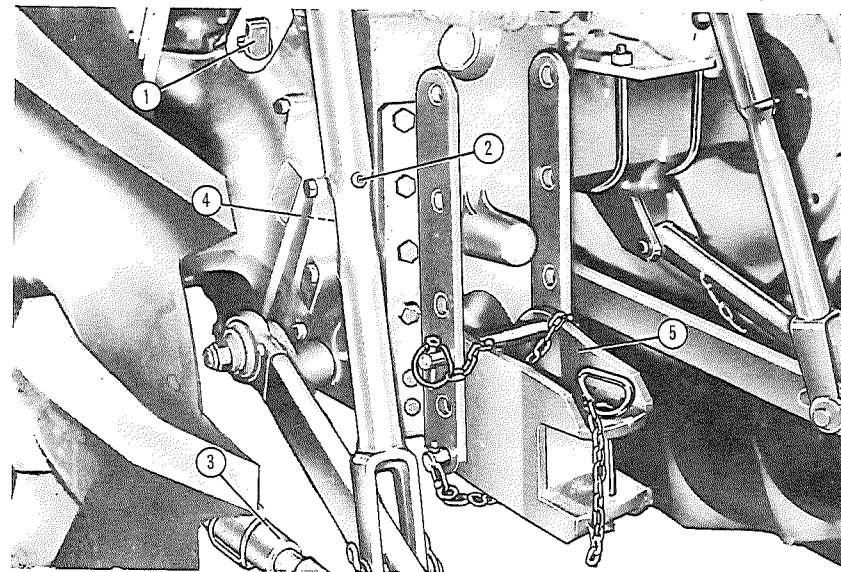


Fig. 14

Vue arrière - Attelage 3 points

- 1 Prise de courante pour remorque
- 2 Graisseur tirant de relevage

- 3 Stabilisateur télescopique
- 4 Bouchon orifice vidange huile transmission (partie arrière)
- 5 Crochet d'attelage

Le levier de commande (1 fig. 15) avec poignée de couleur jaune commande la montée et la descente de l'outil; dans les travaux à position contrôlée il permet de choisir le système de contrôle de l'outil. La vis de butée (3 fig. 15) limite la course du levier de commande dans son secteur, de sorte que les mêmes conditions de travail se répètent chaque fois que l'on reporte le levier contre la butée. Le secteur d'action pour la position contrôlée est bleu; celui de pénétration rapide de l'outil (Flottant) est rouge et enfin celui du système automatique pour le contrôle de l'effort est vert.

Le levier de réglage (2 fig. 15) à poignée verte, détermine par sa position sur son secteur, la profondeur de travail de l'outil. Le champ d'action du levier de réglage est indiqué sur le secteur vert au moyen d'une numérotation progressive partant de zéro.

POSITION DES LEVIERS DE COMMANDE ET DE REGLAGE AUX DIFFERENTES CONDITIONS DE TRAVAIL

Transport avec l'outil levé

Le levier de commande (jaune) doit se trouver sur le point le plus haut de son secteur, tandis que le levier de réglage (vert) peut se trouver sur un point quelconque de son propre secteur à partir du n. 3. Lorsque les commandes se trouvent dans ces positions, l'outil est levé au maximum.

Fonctionnement avec outils travaillant en profondeur ou en surface du sol (charrue - cultivateur - herse, etc) à effort contrôlé.
Au début du travail on place le levier de réglage (vert) sur le n. 3 et l'on amène le levier de commande (poignée jaune) sur le secteur rouge pour obtenir la pénétration rapide de l'outil. Une fois atteinte la profondeur désirée, on pousse carrément le levier de commande (jaune) sur le secteur vert et immédiatement après on pousse vers l'arrière le levier de réglage (vert), jusqu'à obtenir la profondeur de travail désirée. Dans les sillons ou lors des passages ultérieurs, agir uniquement sur le levier de commande (poignée jaune) que l'on repoussera à fond vers l'avant à la fin du sillon ou du passage, pour l'amener vers l'arrière, sur le secteur vert, après un court arrêt sur le secteur rouge, au début du sillon suivant.

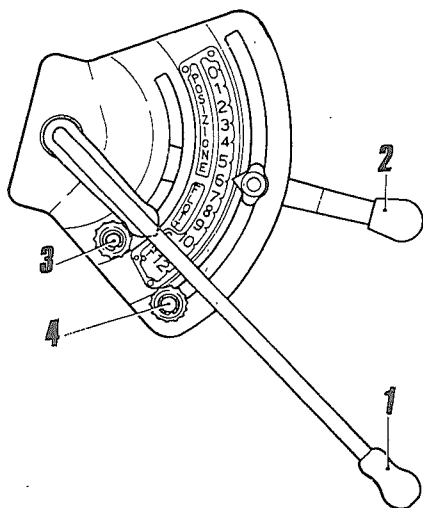


Fig. 15

Position des leviers pendant le transport avec outil levé

1 Levier de commande (poignée jaune)

2 Levier de réglage de la profondeur de travail (poignée verte)

3 Vis de butée pour le levier de commande

4 Vis de butée pour le levier de réglage de la profondeur de travail

Travail en position contrôlée, avec outils agissant en profondeur ou en surface du sol

Le levier de réglage (vert) peut se trouver dans n'importe quelle position à partir du n. 3. Au contraire, à toutes positions du levier de commande (jaune) sur le secteur bleu, correspond une position de travail de l'outil déterminée.

Une fois la profondeur et la hauteur de travail choisies, limiter la course du levier de commande au moyen de la vis de butée réglable (3 fig. 15).

Pour soulever l'outil il suffit de pousser le même levier complètement vers l'avant en ramenant le levier contre la butée: l'outil revient dans la position de travail précédente.

IMPORTANT

Lorsqu'on monte les bretelles de fixation des bras inférieurs d'attelage, le levier de commande de la station automatique de contrôle (jaune) doit se trouver dans le secteur rouge et en aucun cas ne doit être placé dans le secteur bleu.

DISTRIBUTEUR AUXILIAIRE

Description

Le distributeur auxiliaire, à double effet utilisable aussi en simple effet, sert à commander des équipements extérieurs à fonctionnement hydraulique.

Le fonctionnement arrive en tirant vers le haut et en poussant vers le bas le levier placé sur la gauche du conducteur.

ATTENTION

Dès que le vérin externe arrive en fin de course le levier de commande correspondant doit être immédiatement ramené à la position neutre pour ne pas maintenir trop longtemps le circuit à la pression maximum et éviter ainsi des contraintes dangereuses. Si l'on n'utilise pas le distributeur auxiliaire, les manettes doivent rester en position neutre.

NB. Le fonctionnement du distributeur auxiliaire exclut le fonctionnement de la S.A.C.

ATTELAGE 3 POINTS

L'attelage 3 points permet l'attelage au tracteur, des outils commandés par la S.A.C.

Réglage du tirant gauche de relevage

Pour le régler, le retirer de la barre de traction et le dévisser opportunément.

Réglage du tirant droit de relevage

Il permet de varier l'inclinaison transversale des outils. Tourner le levier (1 fig. 13) dans le sens des aiguilles d'une montre quand on veut allonger le tirant, et en sens contraire si on veut le raccourcir.

Réglage du 3ème point (4 fig. 13)

Le réglage de la longueur du 3ème point a pour but de faire travailler l'outil avec un certain angle d'incidence par rapport au sol.

En raccourcissant le 3ème point l'incidence augmente, en l'allongeant l'incidence diminue.

Pour un attelage parfait de l'outil, avec bras de traction parfaitement horizontaux, le 3ème point doit être légèrement incliné vers l'avant.

La distance entre bras de traction et 3ème point, ne doit pas être supérieure à 510 mm (fig. 16).

Il ne faut, pour aucun motif, tirer des outils attelés au 3ème point.

Choix du trou d'accouplement tirants-bras de traction

Il est possible d'augmenter la charge qui peut être soulevée ou la course utile du relevage de la manière indiquée ci-dessous (fig. 16):

- avec accouplement en position A, on augmente la charge qui peut être soulevée, mais on diminue la course utile du relevage;
- avec accouplement en position B, on augmente la course utile du relevage, mais on diminue la charge qui peut être soulevée.

Réglage des stabilisateurs télescopiques

Les stabilisateurs télescopiques (3 fig. 14) servent à limiter ou à empêcher les oscillations transversales des outils.

Ils ne devront pas avoir de jeu pendant le transport des outils et lors d'un travail avec une lame niveleuse, lame bull, rouleau compresseur, faucheuse, semoir, vrille et autres équipements similaires.

Ils devront par contre avoir un peu de jeu lors d'un travail avec charrues, herses, cultivateurs et outils analogues.

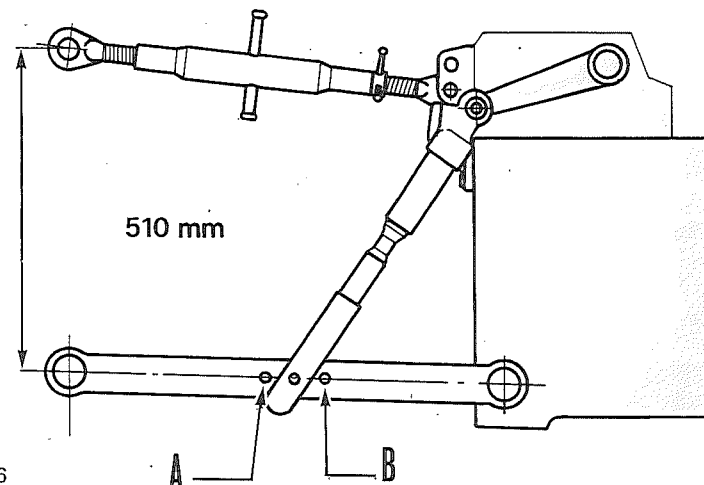


Fig. 16
Attelage 3 points

A Trou de charnière pour augmenter la charge qui peut être soulevée. B Trou de charnière pour augmenter la course des barres de traction.

Crochet d'attelage catégorie « C »

Le crochet de traction de catégorie « C » (5 fig. 14) est communément utilisé pour la traction d'équipements agricoles et pour les remorques routières à un ou plusieurs essieux.

Afin de faciliter l'attelage de la remorque, le crochet d'attelage peut être fixé à différentes hauteurs du sol, en tenant compte du fait que dans les mêmes conditions, la capacité de traction augmente proportionnellement à l'augmentation de la distance du crochet par rapport au sol.

NB. Le livret d'accompagnement du tracteur indique la valeur de la charge maximum admissible sur le crochet d'attelage (pour remorques à un seul essieu) et la hauteur maximum admissible du crochet pour la circulation sur route (aussi bien pour les remorques à un seul essieu que pour celles à plusieurs essieux) et la charge maximum à traîner.

Si ces normes ne sont pas respectées, la responsabilité de tout accident incombera à l'utilisateur.

CARROSSERIE

Réglage du siège

Le siège a deux types de réglage: l'un pour le déplacement longitudinal, l'autre pour le réglage de la suspension du siège.

Pour le premier réglage, tirer complètement le tirant (2 fig. 7) et faire glisser le siège en avant ou en arrière selon la taille du conducteur.

Pour le second (suspension) tout dépend du poids du conducteur: agir sur la manette de réglage du siège (1 fig. 9) jusqu'à obtenir la suspension optimale.

NORMES D'ENTRETIEN

(POUR LES RAVITAILLEMENTS ET LES TYPES DE LUBRIFIANTS, VOIR LE « TABLEAU DES LUBRIFIANTS » A PAG. 52)

MOTEUR

FILTRE A AIR

Le système de filtration de l'air se compose d'un élément filtrant en papier plissé, protégé par une double enveloppe cylindrique en tôle d'acier et contenu dans une cuve cylindrique en tôle métallique.

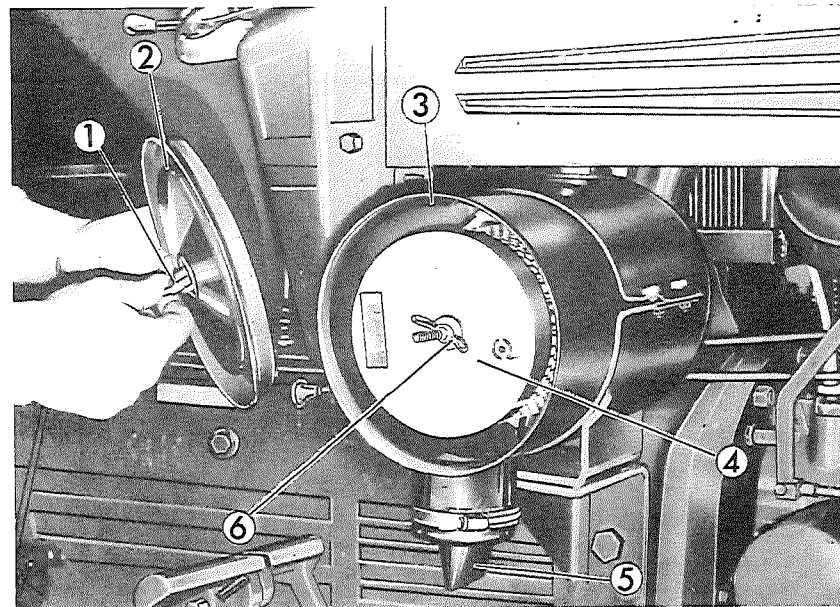


Fig. 17

Filtre à air

- 1 Ecou à oreilles de fixation de cuve à poussière
- 2 Cuve à poussière

- 3 Corps du filtre
- 4 Élément filtrant
- 5 Soupape décharge poussière pré-filtre
- 6 Ecou à oreilles de fixation de l'élément filtrant

A l'allumage du témoin de colmatage du filtre (3 fig. 5): Nettoyage de l'élément filtrant.

Le nettoyage peut être fait de la façon suivante:

- a) avec un jet d'air;
- b) avec un jet d'eau;
- c) à défaut, par simple immersion dans de l'eau propre.

Dans le premier cas, le jet ne doit pas dépasser la pression de 7 kg/cm² et doit agir de l'intérieur de l'élément vers l'extérieur. La buse de projection d'air doit se trouver pratiquement au centre de l'élément et doit être déplacée avec un mouvement régulier du haut vers le bas et vice-versa pour que l'air agisse sur tous les plis.

Dans le deuxième cas, procéder de la même façon qu'avec l'air, mais la pression ne doit pas dépasser 3 kg/cm².

Ne jamais utiliser de détergents, tels que le pétrole, l'essence, le gasoil, ou autre, sauf le détergent original Donaldson D 1400; au cours du lavage, ne pas battre, ni frotter avec des chiffons, pinceaux ou autre.

Laisser sécher l'élément à l'air libre.

NB. Si le filtre est équipé d'une cartouche de sécurité, cette dernière doit être remplacée après 3 nettoyages de la cartouche principale.

La cartouche de sécurité ne doit jamais être nettoyée.

Remplacer après 6 nettoyages l'élément filtrant

GRAISSAGE

Toutes les 10 heures: Contrôle du niveau d'huile.

Ce niveau doit se trouver entre les deux repères (maximum et minimum) de la jauge (4 fig. 18).

Après les premières 50 et 100 heures de travail, ensuite toutes les 125 heures: Vidange huile (6 et 12 fig. 18).

Après les premières 50 et 100 heures de travail, ensuite toutes les 250 heures: Remplacement du filtre (1 fig. 18).

Pour démonter le filtre à huile le dévisser en se servant de la clé spéciale. Avant de monter le nouveau filtre, il est conseillé de graisser le joint de caoutchouc avec de l'huile moteur. Après le remplacement, faire démarrer le moteur et le laisser tourner pendant quelques minutes.

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'huile et que le niveau ne change pas.

Périodiquement: Contrôle du radiateur de l'huile (1 fig. 19). L'huile de lubrification du moteur est refroidie dans un radiateur placé à l'intérieur du convoyeur de l'air de refroidissement.

La fente longitudinale de sortie de l'air peut être totalement ou partiellement fermée par un déflecteur (2 fig. 19), orientable transversalement, après avoir desserré les vis de fixation.

— Pendant la saison chaude, ouvrir la fente longitudinale en tirant le déflecteur vers l'extérieur.

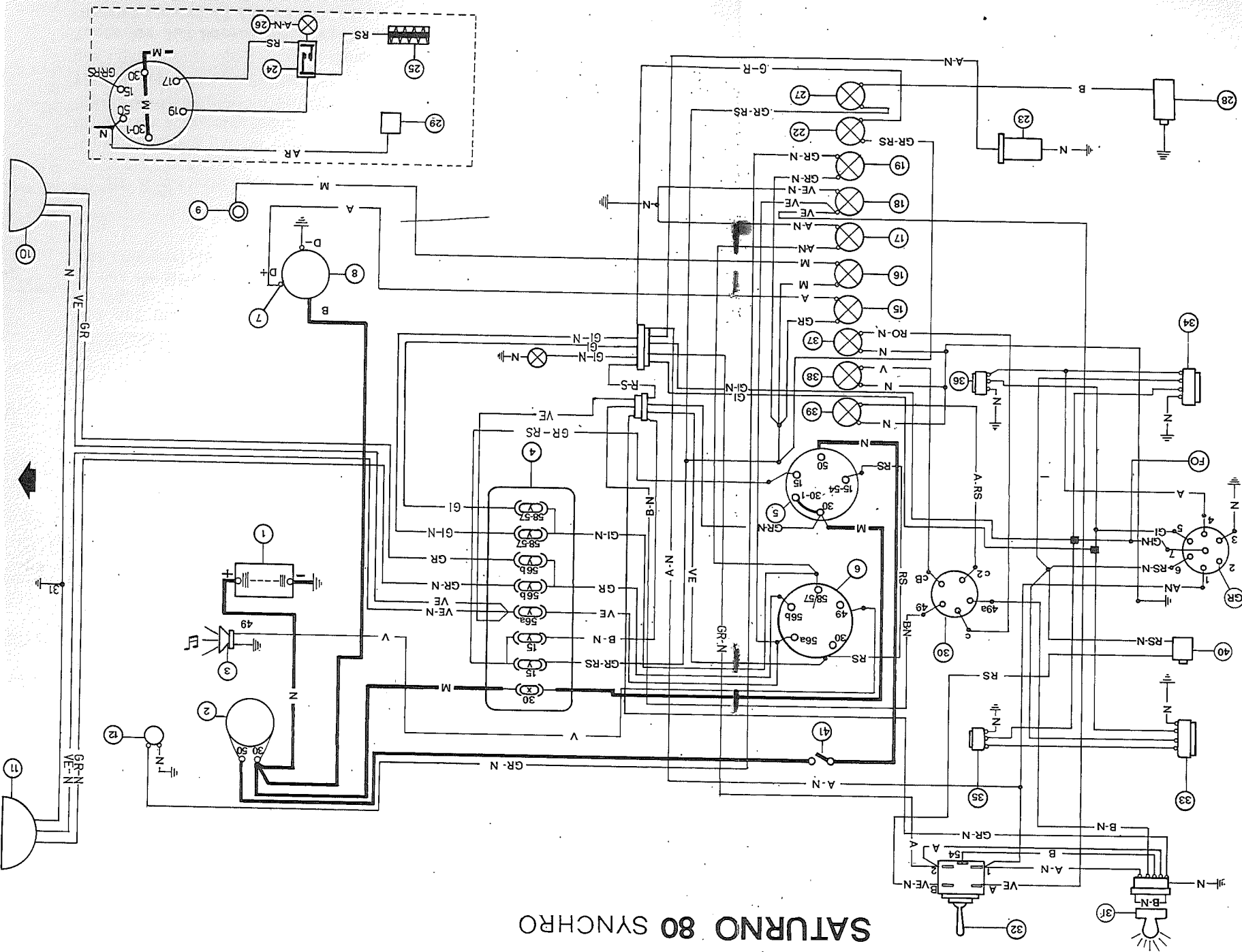
— Pendant la saison froide, fermer la fente longitudinale en poussant le déflecteur vers l'intérieur.

En principe l'ouverture de la fente doit être réglée de telle façon que dans le carter la température de l'huile se stabilise aux environs de 90°C et ne dépasse pas la température maximale de 105°C.

SATURNO 80 SYNCHRO

- 1 Batterie
- 2 Démarreur
- 3 Avertisseur sonore
- 4 Boîte à fusibles
- 5 Commande démarrage
- 6 Commande feux et avertisseur sonore
- 7 Régulateur de voltage
- 8 Alternateur
- 9 Interrupteur huile moteur
- 10 Phare avant droit (35/35 W - 5 W)
- 11 Phare avant gauche (35/35 W - 5 W)
- 12 Indicateur niveau combustible (5 W)
- 15 Lampe témoin alternateur (3 W)
- 16 Lampe témoin pression huile moteur min. (3 W)
- 17 Lampe témoin illumination tableau de bord (3 W)
- 18 Lampe témoin allumage phares (3 W)
- 19 Lampe témoin niveau combustible (3 W)
- 22 Lampe témoin P.T.O. arrière (3 W)
- 23 Commande P.T.O. indépendant (3 W)
- 24 Thermo-démarrreur
- 25 Résistance
- 26 Lampe témoin thermo démarreur (3 W)
- 27 Lampe témoin de colmatage filtre à air (3 W)
- 28 Interrupteur filtre à air
- 29 Electro-valve
- 30 Intermitence
- 31 Commande simultanée de tous les clignoteurs
- 32 Feu arrière gauche (stop 21 W, position 5 W, clignoteurs 21 W)
- 33 Feu arrière droit (stop 21 W, position 5 W, clignoteurs 21 W)
- 34 Feu de position (5 W) et clignoteurs (21 W) sur garde-boue gauche
- 36 Feu de position (5 W) et clignoteurs (21 W) sur garde-boue droit
- 37 Lampe témoin des clignoteurs (3 W)
- 38 Lampe témoin 1ère remorque (3 W)
- 39 Lampe témoin 2ème remorque (3 W)
- 40 Interrupteur stop
- 41 Phare orientable (21 W) marrage
- FO Cable électrique pour remorque

A = Bleu
AR = Orange
B = Blanc
GI = Jaune
GR = Gris
M = Marron
N = Noir
RO = Rose
RS = Rouge
V = Violet
VE = Vert



REFROIDISSEMENT

Toutes les 20 heures: Contrôle des courroies du ventilateur (13 fig. 18).

S'assurer de la bonne tension des courroies en appuyant avec le doigt au milieu du côté le plus long; la courroie doit s'enfoncer de 25 mm.

Pour régler la tension des courroies, déplacer l'alternateur en desserrant les deux écrous de fixation.

NB. Les courroies doivent être remplacées dès qu'elles commencent à s'effiler ou que l'on observe une usure excessive sur les côtés.

Périodiquement: Nettoyage des ailettes des cylindres.
(compte tenu les conditions d'utilisation).

Vérifier périodiquement si des dépôts de poussière ou des incrustations se forment entre les ailettes des cylindres et nettoyer soigneusement la calandre en la libérant des débris des feuilles, paille, papier et tout ce qui peut obstruer l'entrée de l'air de refroidissement.

Le nettoyage des ailettes des cylindres doit être fait à l'aide d'un râcleur après avoir soulevé la trappe d'inspection du convoyeur d'air et desserré les vis de fixation des déflecteurs arrière (10 fig. 18).

ALIMENTATION

Pompe d'alimentation (5 fig. 18)

Elle est montée sur le bloc-moteur et n'exige pas d'entretien particulier.

En cas de difficulté d'alimentation du gas-oil démonter et nettoyer (ou changer) le filtre intérieur et les clapets.

FILTRE À GAS-OIL (fig. 20)

Il est composé par un élément filtrant constitué d'une cuve cylindrique en tôle renfermant l'élément en papier disposé en spirale qui retient les impuretés contenues dans le liquide.

Toutes les 10 heures: Dévisser le bouchon (6 fig. 20) et décharger l'eau éventuelle contenue dans la cuvette inférieure (5 fig. 20).

Tous les 300 heures: Remplacer le filtre en dévissant la vis de fixation central (1 fig. 20).

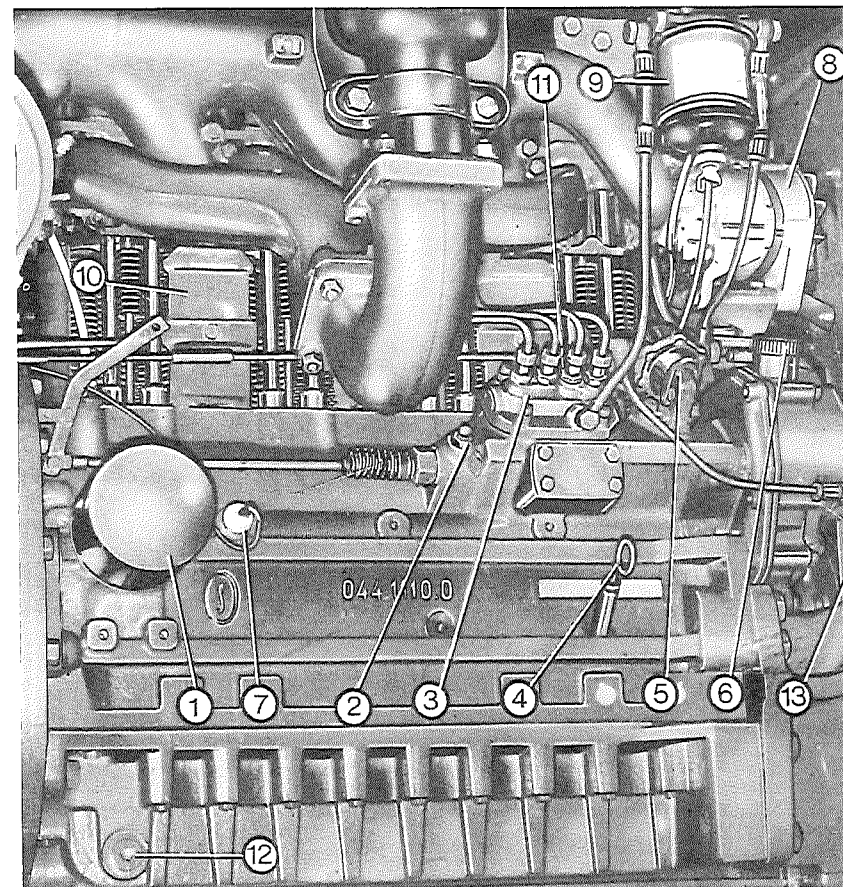


Fig.

Côté droit moteur

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Filtre à huile moteur | 8 Alternateur |
| 2 Bouton surcharge gas-oil | 9 Filtre gasoil |
| 3 Pompe à injection | 10 Déflecteur arrière air de refroidissement |
| 4 Jauge niveau d'huile moteur | 11 Vis de purge de la pompe d'injection |
| 5 Pompe alimentation gas-oil | 12 Bouchon vidange huile moteur |
| 6 Bouchon remplissage huile moteur | 13 Courroies ventilateur et alternateur |
| 7 Pressostat de pression huile moteur | |

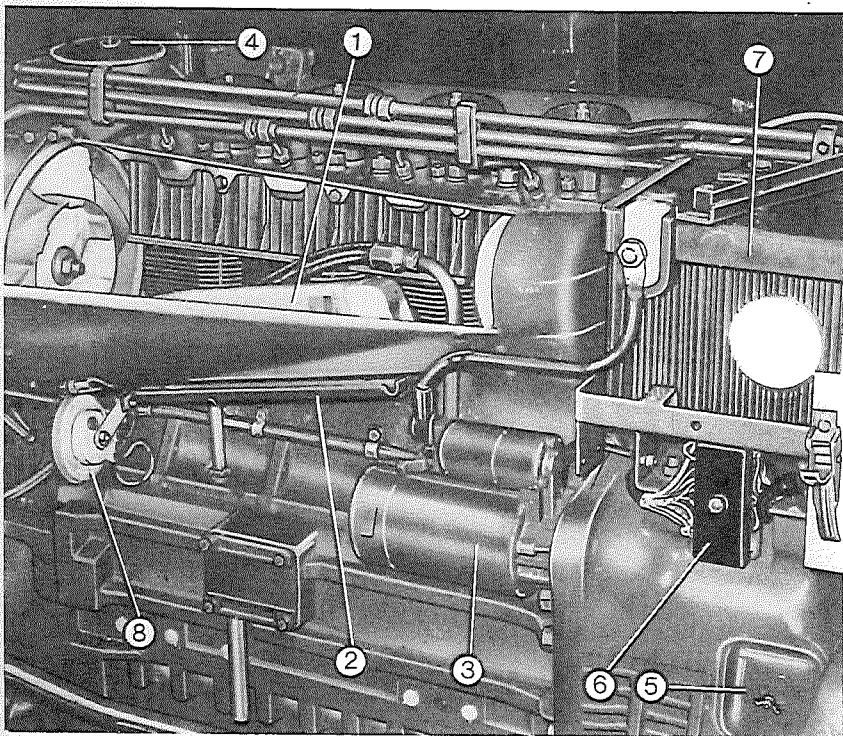


Fig. 19 - Côté gauche moteur

- | | |
|--|---|
| 1 Radiateur huile moteur | 5 Plaque de fermeture de l'accès au graisseur du roulement de butée d'embrayage |
| 2 Déflecteur orientable du radiateur huile | 6 Boîte à fusibles |
| 3 Démarreur | 7 Batterie |
| 4 Réservoir huile de l'hydroguide | 8 Avertisseur sonore |

Purge d'air du circuit d'alimentation

On doit purger chaque fois que de l'air pénètre dans les circuits d'alimentation et d'injection à la suite du démontage de l'un de leurs éléments soit lorsque le réservoir de gas-oil se vide complètement, soit encore lorsque des fuites ont lieu dans les conduits ou dans les raccords.

Dans ces conditions le moteur ne démarre pas ou s'arrête.

Pour évacuer l'air procéder comme suit:

- 1 - Desserrer la vis de purge d'air du filtre à gas-oil (2 fig. 20).
- 2 - Actionner la pompe d'alimentation (5 fig. 18) à l'aide du levier jusqu'à ce que le gas-oil s'écoule sans bulles d'air, par la vis de purge du filtre.
- 3 - Serrer la vis de purge du filtre et recommencer les mêmes opérations d'abord sur la pompe d'injection (3 fig. 18) en agissant sur la vis de purge.

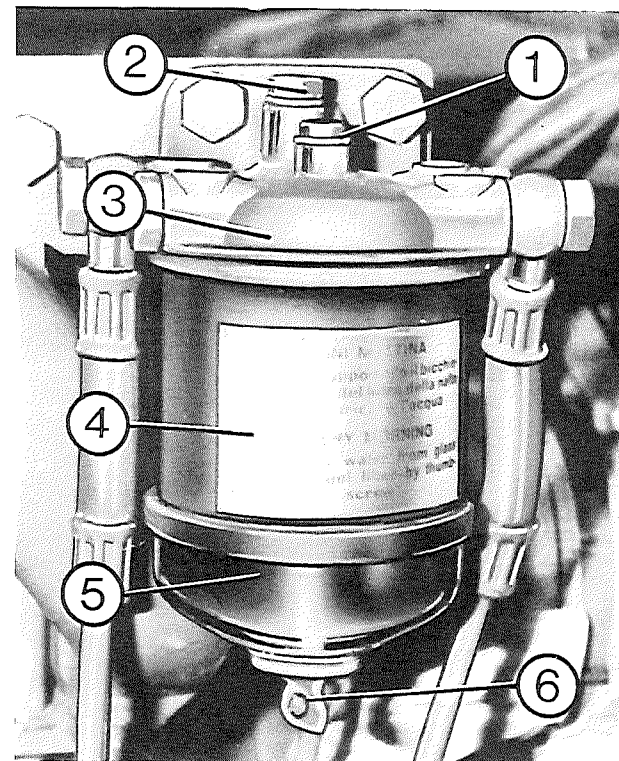


Fig. 20

Filtre gas-oil

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1 Vis de fixation | 4 Élément |
| 2 Vis de purge filtre gas-oil | 5 Cuve inférieure |
| 3 Couvercle | 6 Bouchon vidange d'eau |

INJECTION

Pompe d'injection (3 fig. 18)

Elle est immergée dans le carter-moteur et actionnée par l'arbre de la distribution.

Elle n'exige aucun entretien.

Toutes les 1000 heures, il faut la faire contrôler par un atelier spécialisée.

Injecteurs

Ils n'exigent pas de soins particuliers

Toutes les 500 heures: les faire nettoyer et tarer dans un atelier spécialisé.

POUSSOIRS

Toutes les 500 heures: Réglage du jeu des soupapes d'admission et d'échappement à effectuer par un Concessionnaire SAME.

INSTALLATION ELECTRIQUE

Alternateur (8 fig. 18)
(avec régulateur incorporé)

L'alternateur n'exige aucun entretien; il est cependant indispensable de respecter les normes suivantes:

- 1 Pendant le fonctionnement du moteur, ne jamais interrompre le circuit alternateur-batterie, en déconnectant par exemple les bornes de la batterie.
- 2 Avant de brancher un chargeur de batterie, déconnecter les bornes de la batterie.
- 3 Si la tracteur doit exceptionnellement fonctionner sans batterie, déconnecter les bornes de l'alternateur.
- 4 S'assurer que la lampe témoin de fonctionnement de l'alternateur (5 fig. 5) et celle de pression d'huile de graissage du moteur (6 fig. 5) s'allument quand la clé du démarreur est tournée sur la position 1; si elle ne s'allume pas la remplacer par une lampe de 3 W.

NB. Lorsqu'on doit effectuer des soudures électriques sur le tracteur, il faut tenir la masse le plus près possible du point de soudure, afin d'éviter d'endommager l'alternateur.

Démarreur (3 fig. 19)

Toutes les 1000 heures: Le faire contrôler par un personnel spécialisé.

Batterie (7 fig. 19)

La batterie doit être toujours bien propre et sèche dans sa partie supérieure.

Enlever les éventuelles traces de sulfates avec un chiffon imbibé d'une solution ammoniacuée. Les bornes doivent toujours être bien serrées et protégées avec de la vaseline pure.

Toutes les 125 heures: Vérifier le niveau de l'électrolyte. Il doit se trouver à 10 mm environ au-dessus des plaques. Pour rétablir le niveau n'utiliser que de l'eau distillée.

Fusibles (6 fig. 19)

L'installation électrique est protégée par 8 fusibles groupés dans une boîte à fusibles en matière plastique.
Quand un élément de l'installation électrique ne fonctionne pas, contrôler son fusible et éventuellement le remplacer.

EMBRAYAGE

Toutes les 20 heures: il faut lubrifier l'axe de la pédale (9 fig. 24) et la butée de débrayage par l'intermédiaire d'un graisseur (2 fig. 28).

Toutes les 125 heures: Contrôle de la garde de la pédale
La garde de la pédale doit être de 40 mm environ. Autrement faire régler l'embrayage par un atelier spécialisé SAME.

BOITE DE VITESSES, DIFFERENTIEL ET REDUCTEURS ARRIERE

Toutes les 20 heures: Graisser le pivot de la pédale de blocage différentiel (2 fig. 22).

Toutes les 125 heures: Contrôler le niveau de l'huile à l'aide de la jauge du bouchon situé sur le carter de la boîte de vitesses (8 fig. 8).

Après les premières 300 heures et ensuite toutes les 3000 heures: Vidange de l'huile (8 fig. 8 - 4 fig. 14 - 1 fig. 22 [pour 4 RM] et 4 fig. 21 [pour 2 RM] et 3 fig. 21).

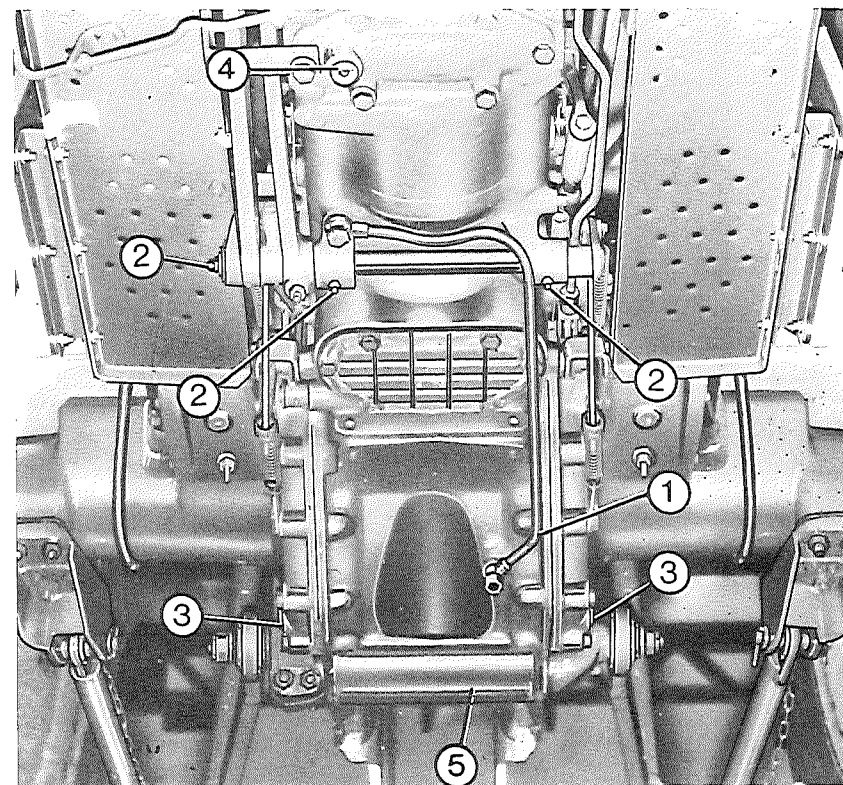


Fig. 21

Vue de dessous du tracteur

- | | |
|--|--|
| 1 Tuyau nivellement huile de transmission | 4 Bouchon orifice vidange huile transmission (partie avant) pour tracteur 2 RM |
| 2 Graisseur axe pédales de frein | 5 Graisseur arbre porte-leviers inférieurs d'attelage |
| 3 Bouchons orifice vidange huile transmission (partie arrière) | |

FREINS

Toutes les 20 heures: Graisser les axes des pédales (2 fig. 21) et les pivots des leviers de greffe (1 fig. 23).

Toutes les 125 heures: Contrôle de la course à vide des pédales. La valeur de cette course doit être d'environ 40 mm. Dans le cas contraire procéder au réglage correct en agissant sur le tirant de commande (3 et 4 fig. 22) de chaque frein, après avoir desserré le contre-écrou.

Essayer ensuite le tracteur sur une route goudronnée en freinant simultanément et à fond les 2 roues.

Observer alors les traces sur le goudron: si elles sont identiques et si elles commencent sur la même ligne transversale cela signifie que le réglage est correct, sinon dévisser de 1/6 de tour la tige filetée du frein qui agit le premier.

Enregistrement analogue s'effectue pour le frein de stationnement en tenant compte que le jeu du levier à main doit être de 3-4 dents.

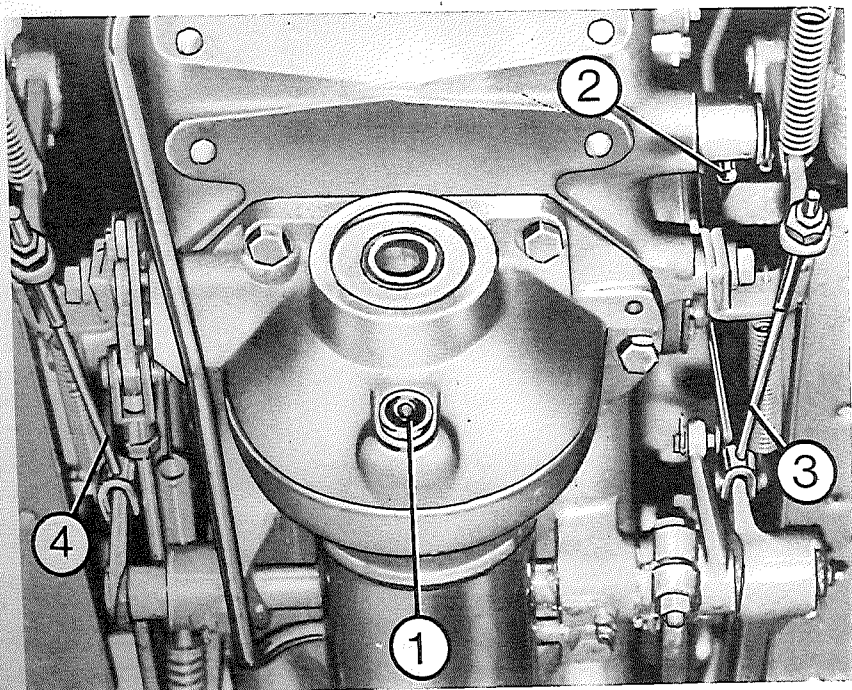


Fig. 22

Vue de dessous du tracteur

1 Bouchon orifice vidange huile transmission (partie avant) pour tracteur 4 RM

2 Graisseur axe pédale blocage différentiel
3 Tirant de commande frein droite
4 Tirant de commande frein gauche

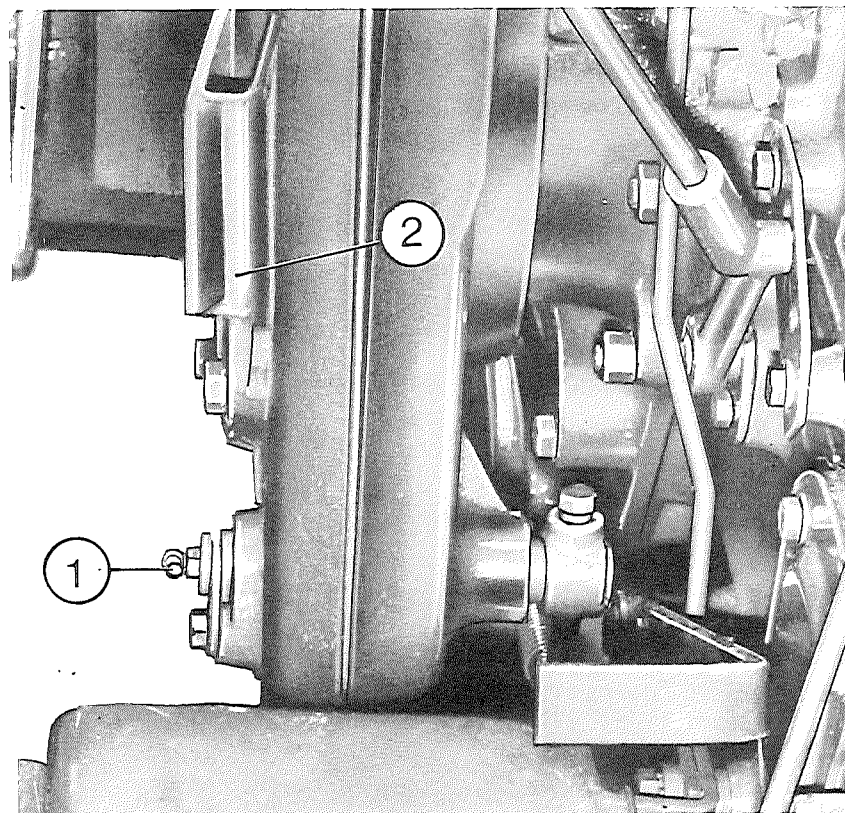


Fig. 23

Côté droit du tracteur

1 Graisseur axe levier enclenchement 2 Support levier commande frein de remorque

ESSIEU AVANT 2 Roues Motrices

MOYEURS (2 fig. 24)

Toutes les 1000 heures: Démonter les roulements des moyeux, les laver avec du pétrole et les remonter en remplissant le moyeu à moitié avec de la graisse.

BAGUES D'OSCILLATION DE L'ESSIEU

Toutes les 20 heures: Les graisser (2 fig. 29).

PIVOTS DE LA DIRECTION

Toutes les 20 heures: Les graisser (1 fig. 24).

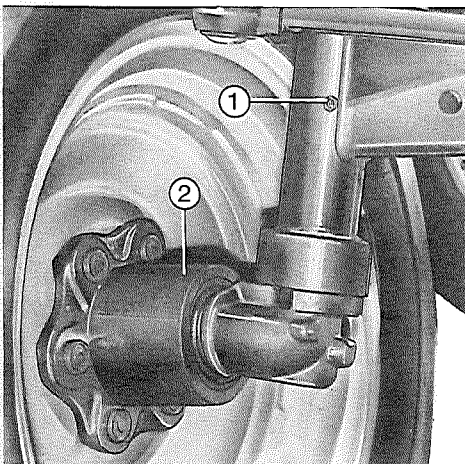


Fig. 24
Essieu avant du tracteur 2 RM
1 Graisseur axe de direction 2 Moyeu

PONT AVANT 4 Roues Motrices

DIFFERENTIEL

Toutes les 125 heures: Vérifier le niveau de l'huile par le bouchon correspondant (1 fig. 27).

Toutes les 1000 heures: Remplacer l'huile en faisant la vidange par l'orifice de vidange (2 fig. 25) et en remplissant par l'orifice supérieur (3 fig. 27).

MOYEURS REDUCTEURS

Toutes les 20 heures: Les graisser (1 et 3 fig. 26).

Toutes les 125 heures: Vérifier le niveau d'huile. L'huile doit atteindre le bord inférieur du trou d'introduction (2 fig. 26) lorsque celui-ci se trouve à la hauteur du centre du moyeu.

Toutes les 1000 heures: Remplacer l'huile (2 fig. 26).

BAGUES D'OSCILLATION DU PONT AVANT

Toutes les 20 heures: Les graisser (1 fig. 25 et 2 fig. 27).

LEVIER CENTRAL DE DIRECTION

Toutes les 20 heures: Graissage (5 fig. 27).

SUPPORT CENTRAL ARBRE DE TRANSMISSION

Toutes les 20 heures: Graissage (1 fig. 28).

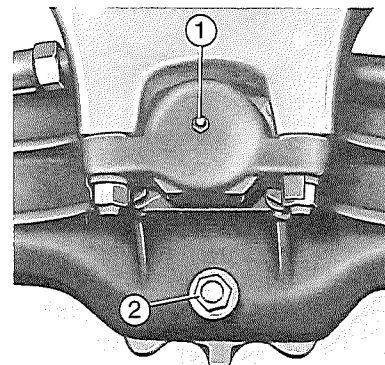


Fig. 25
Pont avant sur tracteur 4 RM
1 Graisseur axe avant d'oscillation
2 Bouchon orifice vidange huile différentiel avant

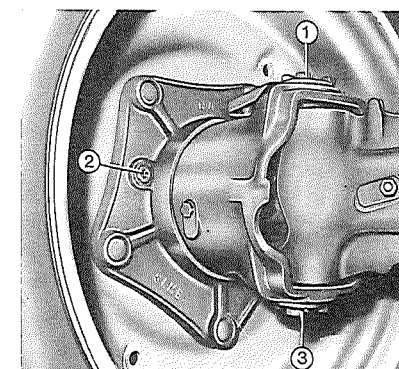


Fig. 26
Pivot pont avant sur tracteur 4 RM
1 Graisseur roulement supérieur rotation moyeu roue avant
2 Bouchon orifice d'introduction et niveau huile réducteurs épicycloïdaux avant
3 Graisseur roulement inférieur rotation moyeu roue avant

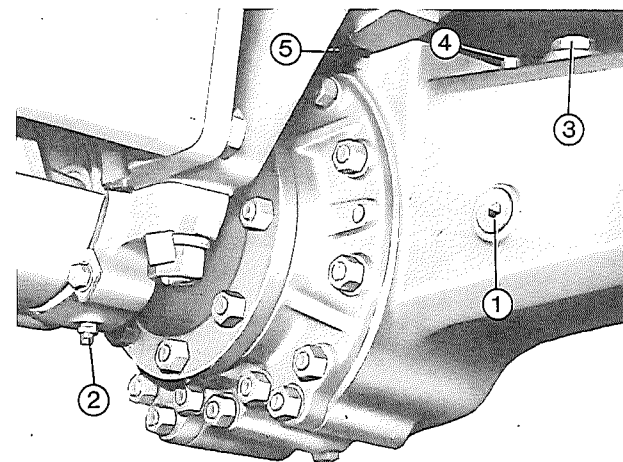


Fig. 27
Pont avant sur tracteur 4 RM - Partie centrale
1 Bouchon orifice niveau d'huile différentiel avant
2 Graisseur axe arrière d'oscillation
3 Bouchon orifice introduction huile différentiel avant
4 Renflard logement différentiel avant
5 Graisseur levier central de direction

STATION AUTOMATIQUE DE CONTROLE

Toutes les 20 heures: Graisser les tirants de relevage (5 fig. 13 et 2 fig. 14) ainsi que les bagues de l'arbre support des bras de traction (5 fig. 21), le couple d'engrenages (6 fig. 13).

Toutes les 125 heures: Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge du bouchon de l'orifice d'introduction d'huile (3 fig. 13).

Après les premières 300 heures, ensuite toutes les 3000 heures: remplacer l'huile (3 et 8 fig. 13).

Toutes les 1000 heures: Nettoyage du filtre.

Faire la vidange de l'huile par l'orifice de la station automatique de contrôle, enlever le couvercle, nettoyer le filtre et débarrasser le fond du carter des dépôts éventuels.

BOITE DE DIRECTION

Toutes les 1000 heures: Contrôle du niveau huile, par l'intermédiaire du trou d'introduction et niveau situé à droite du planton du volant de la direction.

HYDROGUIDE

Toutes les 125 heures: Contrôle du niveau d'huile.

Le niveau doit être au-dessus du repère minimum indiqué dans le réservoir (4 fig. 19), les roues directrices étant placées dans la position rectiligne.

Si cela est nécessaire, rajouter de l'huile filtrée avec un tamis à mailles très fines.

Vérifier que les conduits ne soient pas cassés ou n'aient pas de fissures et que l'huile ne sorte pas le long des raccords ou du corps du distributeur.

Toutes les 500 heures: Remplacement du filtre après avoir ôté le couvercle du réservoir de l'hydroguide (4 fig. 19).

NB. Se rappeler que si l'on utilise la pompe, en prise directe avec le moteur, ne serait-ce que quelques minutes sans huile, on risque de l'endommager très sérieusement.

Toutes les 1000 heures: Faire la vidange de toute l'huile contenue dans le circuit hydraulique.

L'opération doit être faite de la façon suivante:

- dévisser le bouchon placé en bas à gauche de l'hydroguide;
 - faire tourner le moteur au régime minimum, et tourner le volant dans les deux sens de manière à décharger toute l'huile;
 - à la fin de l'opération, arrêter le moteur et visser le bouchon.
- Laver ensuite le circuit hydraulique comme suit:
- remplir le réservoir d'huile;

- faire tourner pendant quelques instant le moteur et compléter le niveau d'huile du réservoir;
- mettre le moteur en route et tourner le volant dans les deux sens de manière à faire circuler l'huile dans les deux chambres du cylindre opérateur;
- vidanger à nouveau le circuit comme indiqué ci-dessus, remplir avec de l'huile nouvelle en exécutant les mêmes opérations indiquées plus haut et en même temps effectuer la purge de l'air. Dévisser par conséquent le bouchon et tourner le volant dans les deux sens jusqu'à ce que l'huile coule des deux raccords sans bulles d'air. Revisser alors le bouchon;
- arrêter enfin le moteur, contrôler le niveau d'huile dans le réservoir et s'il le faut en rajouter.

ROUES

Toutes les 125 heures: Vérifier la pression de gonflage des pneus.

NB. Pour des travaux sur des terrains exigeant le maximum d'adhérence, la pression de gonflage des pneus arrière peut être baissée jusqu'à un minimum de 0,8 kg/cm².

IMPORTANT

Sur les tracteurs à 4 RM, les pressions de gonflage des pneus arrière doivent être conformes à celles indiquées sur le tableau des caractéristiques ou peuvent être réduites en proportion jusqu'à la limite consentie; cela afin de garantir le parfait accouplement mécanique entre roues avant et arrière.

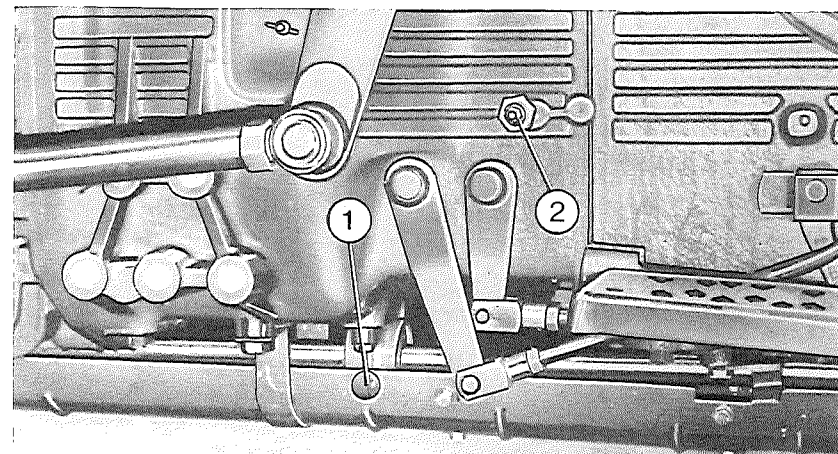


Fig. 28

Côté droit du tracteur

1 Graisseur support centrale arbre de transmission 4 RM

2 Graisseur butée d'embrayage

POINTS DE GRAISSAGE (Fig. 29)

ESSIEU AVANT

- 1 - Graisseur du pivot roue avant (2) (seulement 2 RM)
- 2 - Graisseur du pivot oscillant essieu avant (seulement 2 RM)
- 3 - Graissage roulements moyeux roues avant (seulement 2 RM)

MOTEUR

- 4 - Orifice remplissage huile moteur
- 5 - Bouchon vidange huile moteur
- 6 - Jauge niveau d'huile moteur

EMBRAYAGE

- 7 - Graisseur butée d'embrayage
- 8 - Graisseur axe de la pédale

BOITE DE VITESSES

- 9 - Bouchon orifice de remplissage et jauge niveau huile de la transmission (partie antérieure)
- 10 - Bouchon du trou de l'introduction et niveau huile de transmission (partie postérieure)
- 11 - Bouchon orifice vidange huile de la transmission (partie ant.)
- 12 - Bouchon orifice vidange huile de la transmission (2) (partie postérieure)
- 13 - Graisseur du pédale du blocage différentiel

TRACTION AVANT (uniquement 4 RM)

- 14 - Graisseur support central arbre de transmission
- 15 - Graisseur du levier central de direction.

FREINS

- 16 - Graisseur axe pédales (2)
- 17 - Graisseur du pivot du levier de greffe (2)

BOITIER DE DIRECTION

- 18 - Bouchon du trou d'introduction et niveau huile

HYDROGUIDE (sous demande)

- 19 - Réservoir niveau d'huile
- 20 - Bouchon du trou de décharge huile

STATION AUTOMATIQUE DE CONTROLE

- 21 - Bouchon orifice de remplissage et jauge niveau huile
- 22 - Bouchon du trou de décharge huile
- 23 - Graisseur arbre support des bras de traction
- 24 - Graisseur vis tirant de relevage (2)
- 25 - Graisseur engrenages de la manivelle de devers du tirant droit de relevage

POINTS DE GRAISSAGE DU TRACTEUR

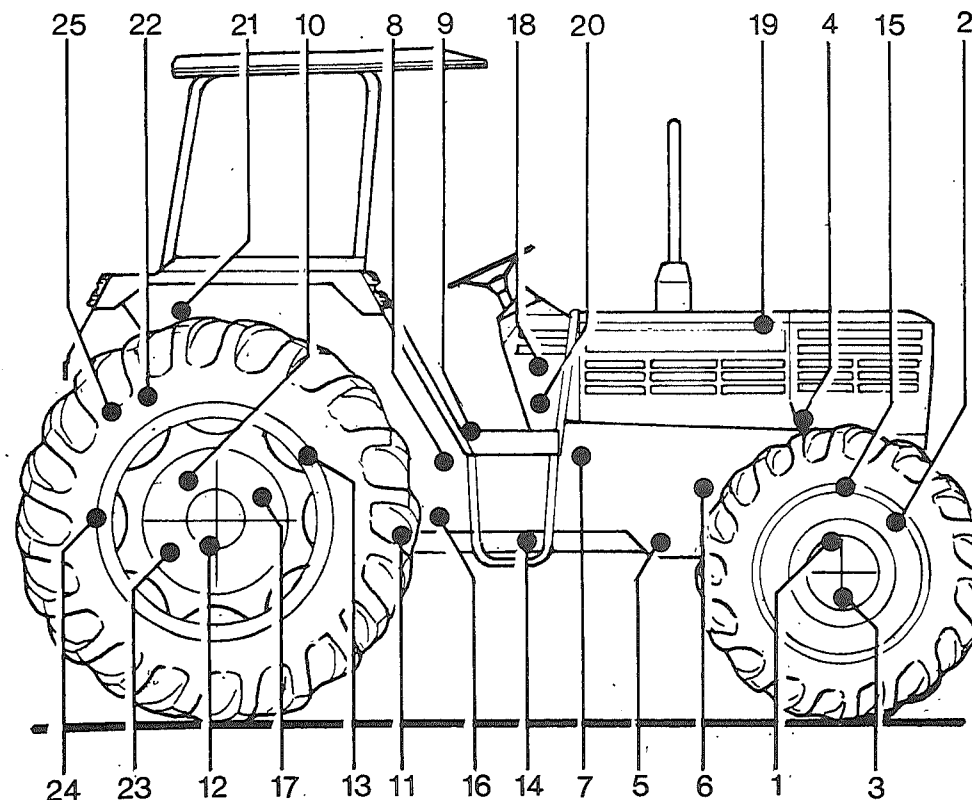


Fig. 29
Points de graissage du tracteur

POINTS DE GRAISSAGE DU PONT AVANT DU TRACTEUR

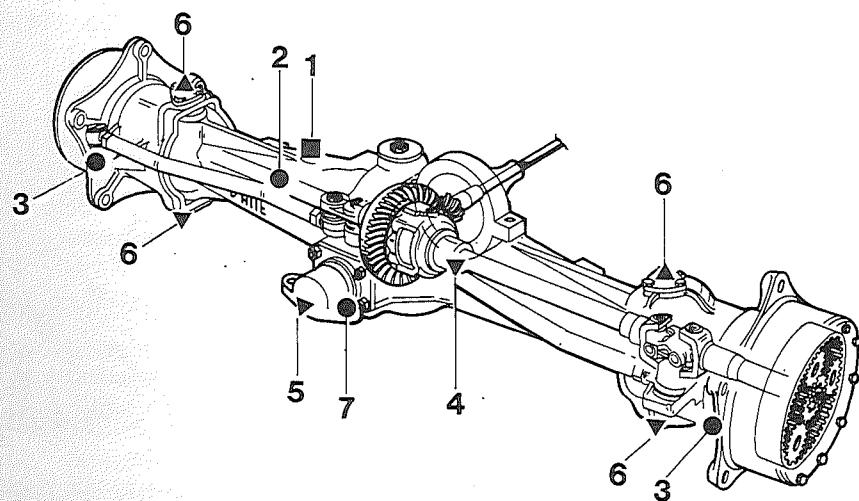
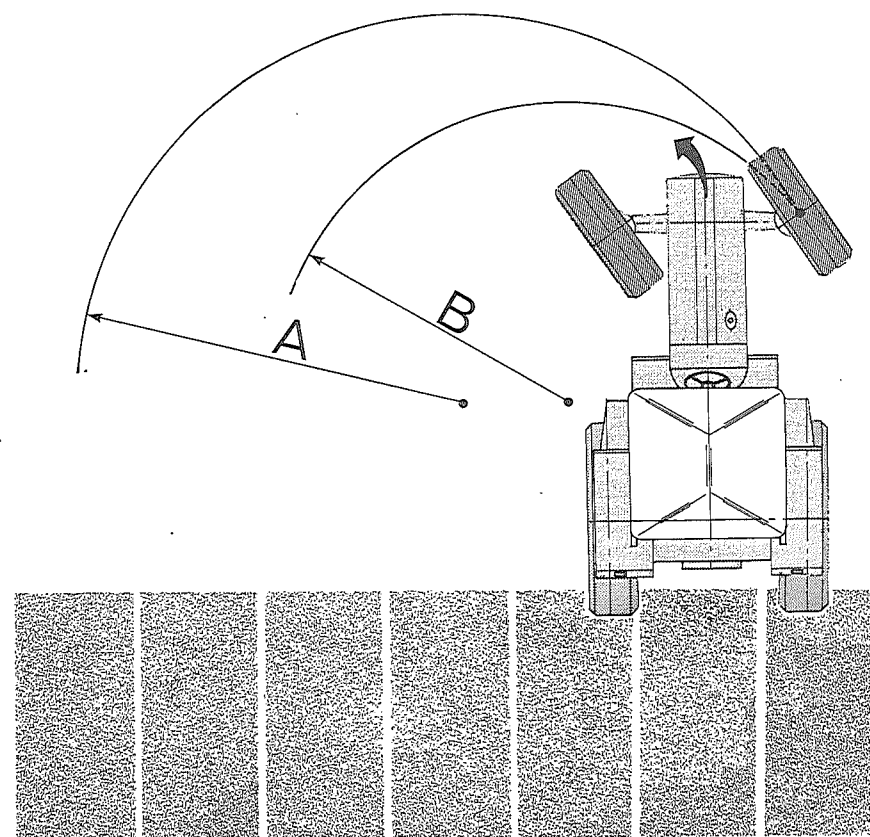


Fig. 30

- | | |
|---|--|
| 1 Bouchon de l'orifice de remplissage de l'huile différentiel avant | 4 Graisseur axe arrière oscillant |
| 2 Bouchon de niveau de l'huile différentiel avant | 5 Graisseur axe avant oscillant |
| 3 Bouchon de remplissage et du niveau huile moyeu avant | 6 Graisseur roulement pivots des roues avant |
| | 7 Bouchon de vidange de l'huile différentiel avant |

RAYON MINIMUM DE BRAQUAGE SUR TERRAIN AGRICOLE (AVEC FREINS)



A = 3800 mm. pour le 4 RM

B = 3500 mm. pour le 2 RM

TABLEAU DES OPERATIONS PERIODIQUES D'ENTRETIEN

NB. Pendant la période de rodage, effectuer les opérations d'entretien suivantes:

Avant les 50 premières heures

- vidange huile moteur (4 et 5 fig. 29).
- remplacement filtre huile moteur.

Avant les 100 premières heures

- vidange huile moteur (4 et 5 fig. 29).
- remplacement filtre huile moteur.

Avant les 300 premières heures

- vidange huile boîte de vitesses-différentiel (9 - 10 - 11 et 12 fig. 29).
- vidange huile de la station automatique de contrôle (21 et 22 fig. 29).

Toutes les 10 heures

- contrôle du niveau huile moteur (2 fig. 29).
- décharge d'eau filtre gas-oil.

Toutes les 20 heures

- contrôle de la tension des courroies ventilateur-alternateur.
- graissage pivot pédale blocage différentiel (13 fig. 29).
- graissage pivot pédale d'embrayage (8 fig. 29).
- graissage butée de débrayage (7 fig. 29).
- graissage pivot central oscillant essieu avant (2 fig. 29) ou pont avant (4 et 5 fig. 30).
- graissage des axes des pédales de freins (16 fig. 29) et pivots des leviers freins de greffe (17 fig. 29).
- graissage engrenages (25 fig. 29) du tirant droit de relevage.
- graissage tirants de relevage S.A.C. (24 fig. 29).
- graissage de l'arbre support des bras de traction S.A.C. (23 fig. 29).
- (seulement 2 RM) graissage des pivots des roues (1 fig. 29).
- (seulement 4 RM) graissage des roulements des pivots des roues (6 fig. 30).
- (seulement 4 RM) graissage support central arbre de transmission (14 fig. 29).
- (seulement 4 RM) graissage central de direction (15 fig. 29).

Toutes les 125 heures

- Remplacement de l'huile du moteur (4 et 5 fig. 29).
- Contrôle du niveau de l'huile boîte de vitesses-différentiel (9 fig. 29).
- Contrôle pression de gonflage des pneus.

- Contrôle du niveau de l'électrolyte de la batterie.
- Contrôle et réglage éventuel du jeu de la pédale d'embrayage.
- (Seulement 4 RM) Contrôle du niveau de l'huile différentiel avant (2 fig. 30).
- (Seulement 4 RM) Contrôle du niveau de l'huile moyeux roues avant motrices (3 fig. 30).
- Contrôle du niveau de l'huile de l'hydroguide (19 fig. 29) si elle est montée.
- Contrôle du niveau de l'huile de la station automatique de contrôle (21 fig. 29).
- Contrôle course à vide pédales freins.

Toutes les 250 heures

- Remplacement du filtre à huile moteur.

Toutes les 300 heures

- Remplacement cartouche filtre gas-oil.

Toutes les 500 heures

- Contrôle et tarage éventuel des injecteurs.
- Réglage du jeu des culbuteurs.
- Remplacement filtre huile hydroguide (si elle est montée).

Toutes les 1000 heures

- Nettoyage du filtre de la station automatique de contrôle.
- (Seulement 2 RM) Nettoyage et graissage roulements moyeux des roues AV (3 fig. 29).
- (Seulement 4 RM) Remplacement huile moyeux roues avant (3 fig. 30).
- (Seulement 4 RM) Remplacement huile du différentiel avant (1 et 7 fig. 30).
- Contrôle et éventuel tarage ou révision de la pompe d'injection.
- Remplacement de l'huile de l'hydroguide (19 et 20 fig. 29) si elle est montée.
- Contrôle du démarreur.
- Contrôle niveau huile boîtier direction (18 fig. 29).

Toutes les 3000 heures

- Vidange huile boîte de vitesses-différentiel (9, 10, 11 et 12 fig. 29).
- Vidange huile de la station automatique de contrôle (21 et 22 fig. 29).

A nettoyer si le témoin s'allume

- Filtre à air moteur (remplacer après 6 nettoyages).

Nettoyer périodiquement

- Ailettes de refroidissement moteur.

Vérifier périodiquement

- Serrage des écrous de fixation des roues motrices.
- Inspection au radiateur d'huile.

TABLEAU DES LUBRIFIANTS

MOTEUR

— Hiver (jusqu'à — 5 °C)	AGIP UNITRACTOR SAE 20 W/40 (API CC et GL - 3/USA MIL-L-2104 B) AGIP DIESEL GAMMA SAE 20 W/20 (API CC-SC-USA-MIL-L-2104 B)
— Climat très froid (jusqu'à — 15 °C)	AGIP SUPERDIESEL SAE 15 W/50 (API SE-CD/USA MIL-L-2104 C)
— Été	AGIP UNITRACTOR SAE 20 W/40 (API CC et GL - 3/USA MIL-L-2104 B) AGIP DIESEL GAMMA SAE 30 (API CC-SC-USA-MIL-L-2104 B)
— Climat très chaud (Persistant au dessus de 35°C)	AGIP UNITRACTOR SAE 20 W/40 (API CC et GL - 3/USA MIL-L-2104 B) AGIP DIESEL GAMMA SAE 40 (API CC - SC/USA MIL-L-2104 B)

N.B. - En alternative, il est possible d'employer, pendant les différentes saisons de l'année, une huile Agip multigrade, c'est à dire:

AGIP SUPERDIESEL MULTIGRADE SAE 15W/40
(API SE-CD / USA MIL-L-2104 C)

BOÎTE DE VITESSES - DIFFERENTIEL ET REDUCTEURS DE ROUES

AGIP ROTRA MP/S SAE 80 W
(API GL-5)

AR
BOÎTE DE DIRECTION
HYDROGUIDE
DIFFERENTIEL AVANT

AGIP ROTRA MP/S SAE 80 W (API GL-5)
AGIP ATF DEXRON (GM Type A Suffix A)
AGIP ROTRA MP/S SAE 80 W
(API GL-5)

MOYEURS ROUES AVANT (4 RM)

AGIP ROTRA MP/S SAE 80 W
(API GL-5)

STATION AUTOMATIQUE DE CONTRÔLE

AGIP ROTRA MP/S SAE 80 W
(API GL-5)

POINTS DE GRAISSAGE DIVERS

AGIP GREASE 30
(GREASE 30)

QUANTITES

Carter moteur	(huile)	10,2 l
Carter transmission	(huile)	60 l
Différentiel avant		
(sur tracteurs 4 RM)	(huile)	6,5 l
Moyeux roues avant		
(sur tracteurs 4 RM)	(huile)	2 x 2,6 l
Boîte direction	(huile)	1 l
Hydroguide		2 l
Station automatique		
de contrôle	(huile)	13 l
Réservoir gas-oil		80 l

NB. Les quantités ci-dessus se rapportent aux capacités maximum.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR

Type	SAME 1054 P
Cycle	Diesel
Temps	4
Injection	Directe
Nombre de cylindres	4
Disposition des cylindres	verticale en ligne
Ordre d'injection	1 - 3 - 4 - 2
Alésage	105 mm
Course	120 mm
Cylindrée	4154 cm ³
Taux de compression	17 : 1
Puissance maxi	80 CV CUNA-DIN (58,8 kw)
Régime de puissance maxi	2200 tr/mn
Refroidissement	par air et par huile
Lubrification	sous pression
Pression de lubrification avec huile chaude	1,6 ÷ 4 kg/cm ²
Soupapes	en tête
Soupapes d'admission	ouverture 24° avant le P.M.H. fermeture 44° après le P.M.B.
Soupapes d'échappement	ouverture 52° avant le P.M.B. fermeture 16° après le P.M.H.
Jeu des culbuteurs (à froid)	
admission	0,2 mm
échappement	0,2 mm
Pompe d'injection	PFR 4 K 80 A 419/2
Avance injection	24°
Débit maxi pompe à 750 tr/min pour 1000 coups	64,5 ± 2 cm ³
Course tige des pompes à injection	9,7 mm
Porte-injecteurs	BOSCH KBL 74 S 107/4
Injecteurs	BOSCH DLLA 160 S 255
Pression de tarage	200 Kg/cm ²
Filtre à air	à sec avec préfiltre à action centrifuge

Sèche à double disque en matériel organique.

Commande mécanique à pédale pour l'embrayage boîte de vitesses
au moyen levier à main indépendant pour l'embrayage prise de
force.

Diamètre disque principal: mm 320

Diamètre disque secondaire: mm 265

PRISE DE FORCE

Final postérieur 1 3/8" à 6 cannelures.

— synchronisable avec moteur avec rapport 3,714.

Moteur tr/min	Arbre de prise de force Vitesse de rotation tr/min
2.200	592
2.100	565
2.006	540
2.000	538
1.900	511
1.800	484
1.700	458
1.600	431
1.500	404
1.400	377

— synchronisable avec les roues postérieures:

Pneus	Tours prise de force par mètre d'avancement	
	Version 30 km./h.	Version 25 km./h.
16.9/14-34	7,19	8,78
13.6/12-38	7,19	8,78
16.9/14-30	7,77	9,38
18.4/15-30	7,39	9,02

FREINS

Freins de service

A disques secs à commande mécanique, agissant sur les demi-axes du différentiel postérieur avant les réducteurs finals.
Diamètre des disques: mm 175.

Freins de stationnement

Indépendants à commande mécanique, agissant sur les freins de service.

DIRECTION

Mécanisme de direction type Camgear (de série pour le 2 RM).
Hydroguide (de série pour le 4 RM).

Rayon minimum de tour sur terrain agricole (avec freins):

- mm 3500 pour le 2 RM
- mm 3800 pour le 4 RM.

BOITE DE VITESSES

A 4 rapports complètement synchronisés, dispose de 2 gammes de vitesses (normal et rapide) pour un total de 8 marches avant et 4 marches arrières.

Sur demande peut être monté un superréducteur qui permet de obtenir 14 marches avant et 7 marches arrières.

VITESSES D'AVANCEMENT EN KM./H A 2200 TR./MIN. MOTEUR, AVEC PNEUS ARRIERES:

Version 30 km./h.

Vitesses normales	Vitesses super-réduites (en option)	16.9/14-34	13.6/12-38	16.9/14-30	18.4/15-30	Rapport de transmission entre moteur et roues
1 ^e N	1 ^e N	0,471	0,471	0,436	0,457	1315,336
	2 ^e N	0,769	0,769	0,711	0,747	804,875
	3 ^e N	1,186	1,186	1,098	1,153	521,425
	1 ^e V	1,438	1,438	1,332	1,399	429,498
	2 ^e V	2,352	2,352	2,178	2,287	262,816
		2,780	2,780	2,574	2,703	222,341
	3 ^e V	3,630	3,630	3,361	3,530	170,261
		4,534	4,534	4,198	4,417	136,054
	2 ^e N	7,011	7,011	6,492	6,819	88,140
	1 ^e V	8,512	8,512	7,881	8,279	72,601
4 ^e N		10,485	10,485	9,708	10,196	58,945
2 ^e V		13,912	13,912	12,881	13,528	44,426
3 ^e V		21,473	21,473	19,882	20,882	28,780
4 ^e V		32,108	32,108	29,730	31,224	19,248
	1 ^e RM	0,783	0,783	0,725	0,762	769,202
	2 ^e RM	1,280	1,280	1,185	1,244	482,925
	3 ^e RM	1,975	1,975	1,829	1,921	312,855
		4,632	4,632	4,290	4,505	133,405
1 ^e RM		7,571	7,571	7,010	7,362	81,633
2 ^e RM		11,686	11,686	10,820	11,364	52,884
3 ^e RM		17,474	17,474	16,180	16,993	35,367
4 ^e RM						

Version 25 km./h.

Vitesses normales	Vitesses super-réduites (en option)	16.9/14-34	13.6/12-38	16.9/14-30	18.4/15-30	Rapport de transmission entre moteur et roues
1 ^e N	1 ^e N	0,386	0,386	0,357	0,375	1604,710
	2 ^e N	0,630	0,630	0,583	0,612	981,948
	3 ^e N	0,972	0,972	0,900	0,945	636,138
	1 ^e V	1,179	1,179	1,092	1,147	523,987
	2 ^e V	1,928	1,928	1,785	1,874	320,636
		2,279	2,279	2,110	2,216	271,256
	3 ^e V	2,975	2,975	2,755	2,893	207,719
		3,716	3,716	3,441	3,621	165,986
	2 ^e N	5,747	5,747	5,321	5,589	107,531
	1 ^e V	6,977	6,977	6,460	6,785	88,573
4 ^e N		8,594	8,594	7,957	8,357	71,913
2 ^e V		11,403	11,403	10,558	11,088	54,200
3 ^e V		17,601	17,601	16,297	17,117	35,112
4 ^e V		25,000	25,000	24,369	25,000	23,462
	1 ^e RM	0,642	0,642	0,594	0,624	962,826
	2 ^e RM	1,049	1,049	0,971	1,020	589,169
	3 ^e RM	1,619	1,619	1,499	1,575	381,883
		3,797	3,797	3,516	3,693	162,754
1 ^e RM		6,206	6,206	5,746	6,035	99,592
2 ^e RM		9,579	9,579	8,669	9,315	64,519
3 ^e RM		14,323	14,323	13,262	13,929	43,148
4 ^e RM						

TRACTION AVANT

Arbre de transmission direct sans joint de cardan.

Différentiel central.

Réducteurs épicycloïdaux finals.

Rapport de transmission roue avant - roue arrière:

— 1,39017 pour la version 30 km/h

— 1,3688 pour la version 25 km/h

INSTALLATION ELECTRIQUE

Tension:	12 V
Puissance alternateur:	460 W
Capacité batterie:	118 Ah et 450 A en décharge rapide
Puissance démarreur:	4 ch
Avertisseur sonore:	à membrane

STATION AUTOMATIQUE DE CONTROLE

Nombre de pistons pompe:	4
Débit pompe à 2200 tr/mn	
moteur:	24 l/mn
Pression maxi:	175 kg/cm ²
Capacité de relevage:	2180 kg
Avec verins (si montés):	3060 kg
Distributeur auxiliaire:	2 voies
Attelage 3 points:	catégorie 2 ^e

DIMENSIONS ET PRESSIONS DE GONFLAGE DES PNEUMATIQUES

TRACTEUR A 2 ROUES MOTRICES

ROUES AVANT		ROUES ARRIERE	
Mesure	7.50-20	Mesure	16.9/14-34
Toiles	6	Toiles	6
Pression de gonfl.	kg/cm ² 2,4	Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,1
Mesure	7.50-18	Mesure	13.6/12-38
Toiles	6	Toiles	8
Pression de gonfl.	kg/cm ² 2,4	Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,1
Mesure	7.50-16	Mesure	16.9/14-30
Toiles	6	Toiles	6
Pression de gonfl.	kg/cm ² 2,4	Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,1
Mesure	7.50-16	Mesure	18.4/15-30
Toiles	6	Toiles	6
Pression de gonfl.	kg/cm ² 2,4	Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,1

TRACTEUR A 4 ROUES MOTRICES

ROUES AVANT		ROUES ARRIERE	
Mesure	11.2/10-28	Mesure	16.9/14-34
Toiles	6	Toiles	6
Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,3	Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,1
Mesure	12-4/11-24	Mesure	18.4/15-30
Toiles	6	Toiles	6
Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,3	Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,1
Mesure	11.2/10-24	Mesure	16.9/14-34
Toiles	6	Toiles	6
Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,3	Pression de gonfl.	kg/cm ² 1,1

DIMENSIONS ET POIDS

		2 RM	4 RM
Longueur hors tout (sans barres inférieures d'attelage) (A)	mm	3650	3750
Longueur hors tout (avec barres inférieures d'attelage)	mm	3900	4000
Largeur hors tout (B)	mm	1930-2430	1930-2430
Hauteur maximum			
Au cadre de sécurité (C)	mm	2460	2460
Hauteur au capot (D)	mm	1370	1420
Garde au sol (E)	mm	500	430
Empattement (F)	mm	2350	2350
Voie avant: (G)			
Minimum	mm	1400	1500
Standard	mm	1500	1500
Maximum	mm	2200	1700
Voie arrière: (H)			
Minimum	mm	1500	1500
Standard	mm	1500	1500
Maximum	mm	2000	2000
pneus:			
Avant		7.50-20	11.2/10-28
Arrière		16.9/14-34	16.9/14-34
Poids du véhicule en ordre de marche (sans masses)	kg	2790	3060

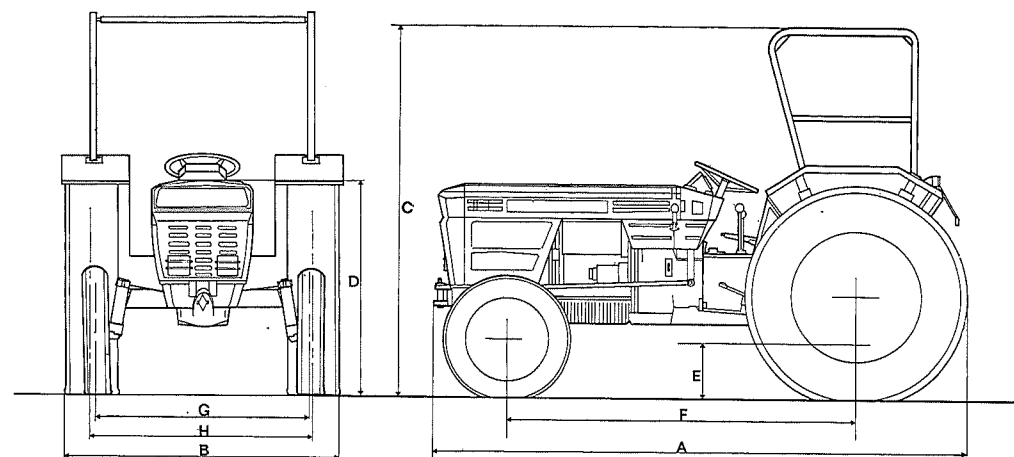


Fig. 31

Dimensions d'encombrement du tracteur à 2 roues motrices
avec pneus avant 7.50-20 et arrière 16.9/14-34

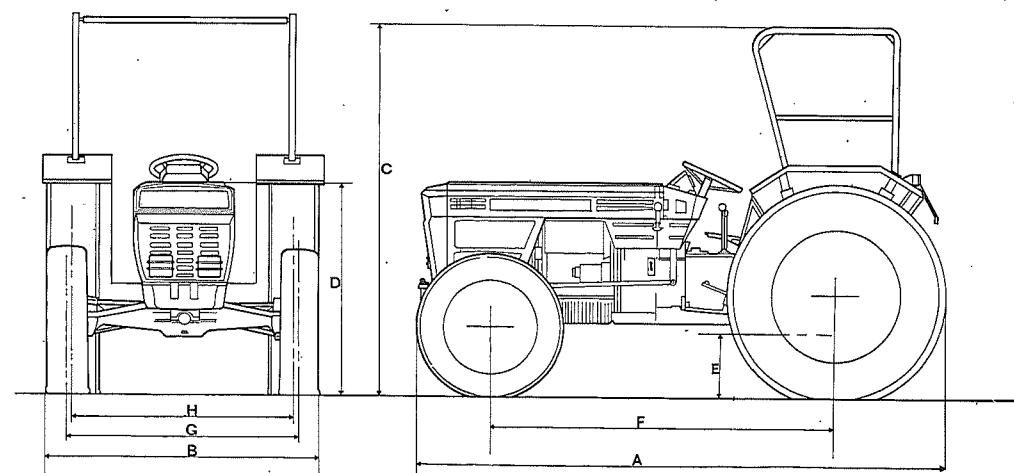
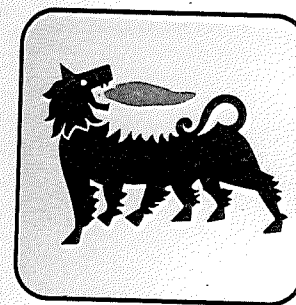


Fig. 32

Dimensions d'encombrement du tracteur à 4 roues motrices
avec pneus avant 11.2/10-28 et arrière 16.9/14-34

Service après-vente	page	3
Commande de pièces détachées		6
Normes de sécurité		7
Rodage		8
Contrôle préliminaire du tracteur		9
Normes d'utilisation		11
Moteur		11
Commutateurs installation électrique		13
Embrayage		14
Boîte de vitesses		15
Freins		17
Traction avant		18
Prise de force		18
Réglage de la voie		19-21
Station automatique de contrôle		22-25
Distributeur auxiliaire		25
Attelage 3 points		26
Crochet d'attelage catégorie « C »		27
Carrosserie		28
Normes d'entretien		29
Moteur - Filtre à air		29-30
Graissage		30-31
Schéma installation électrique		32-33

Refroidissement	page	34
Alimentation		34
Purge d'air du circuit d'alimentation		36
Injection		37
Installation électrique		38
Embrayage		38
Freins		40
Essieu avant		41
Pont avant		42-43
Station automatique de contrôle		44
Boîte de direction - Hydroguide		44-45
Roues		45
Points de graissage du tracteur		46-47
Points de graissage du pont avant		48
Rayon minimum de braquage		49
Tableau des lubrifiants		52
Caractéristiques techniques		53-54



Agip

**NOS TRACTEURS SONT GRAISSÉS
AVEC DES PRODUITS AGIP**