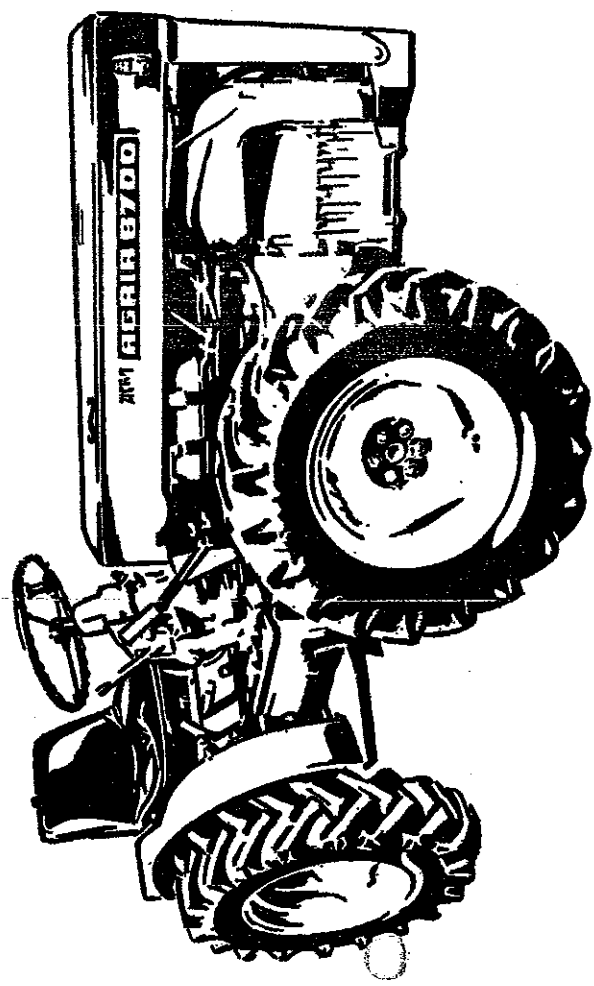


Épreuve à prévoir
avec console
à 15.4.73



TYPE 6700
avec moteur Rugggerini RD 90/2



NOTICE D'INSTRUCTIONS



TYPE 6700

avec moteur Ruggerini RD 90/2

NOTICE D'INSTRUCTIONS

670 / 3

AGRIA FRANCE S. A. Route Nationale 7 - Zone Industrielle

58 - POUQUES LES EAUX

Tél. 68 22 60 et la suite -- Registre du Commerce : NEVERS 69 B 9 -- Telex 80177

Imprimé en

Irle - Möckmühl

Cher propriétaire d'une machine AGRIA !

Avant la mise en service de votre machine, faites-vous bien expliquer et démontrer, par l'agent qui vous l'a vendue, tous les détails de son fonctionnement.

De plus, il est indispensable de prendre connaissance de la présente notice et de vous familiariser avec son contenu.

Tous les dommages auxquels vous vous exposez en ne donnant pas suite à nos recommandations sont à votre charge, la lecture de ces pages en vaut donc la peine.

La connaissance exacte des différents points de ce mode d'emploi vous facilitera le maniement de votre tracteur et vous procurera une plus grande satisfaction.

AGRIA FRANCE S.A. 58-POUGUES LES EAUX

Table des Matières

Arrêt du moteur	29	Installation d'éclairage et de signalisation	16
Attelage des accessoires	21	Installation électrique	16
Boîte de différentiel	24	Inverseur de marche	24
Changement de vitesses	25	Lubrification du moteur	12
Chassis	15	Mise en route du moteur	28
Conduite du tracteur	29	Mise en route du tracteur	27
Consignes générales	4	Moteur	11
Crochets d'attelage	21	Notes personnelles	43
Démontage de la batterie	36	Pont arrière	15
Descriptions des fonctions principales	24	Pont avant	15
Descriptions des organes principaux	12	Prise de force	25
Désignation des parties principales	6	Relevage hydraulique	20
Dimensions et poids	22	Roues motrices	15
Direction	25	Schéma de graissage	41
Données techniques	22	Schéma de l'installation électrique	18
Embrayage moteur	24	Soins et entretien	30
Filter à moteur	14	Système de freinage	25
Filter à gas oil	13	Troubles de fonctionnement et leurs remèdes	38
Gamme des vitesses	24	Vitesses d'avancement	23
Garantie et service après vente	5	Voies	15

Indications générales

Le fonctionnement sûr et le démarrage instantané de votre tracteur, 4 roues motrices, sont toujours assurés si vous le soignez et le maniez correctement.

La présente notice vous en indiquera toutes les nécessités et une étude approfondie, ou le cas échéant, une conversation avec l'agent AGRIA de votre région vous évitera bien souvent des pertes de temps, d'argent et d'autres soucis.

Ne prétez pas l'oreille aux soi-disant bons conseils de personnes qui n'y comprennent rien.

Pour toutes les manipulations, n'employez jamais la force car elle ne remplace ni les connaissances ni un outillage approprié.

Ne cherchez pas à bricoler lorsqu'un dommage ne peut être clairement reconnu et écarté.

Amenez votre tracteur chez l'agent AGRIA ou faites le venir. Ses connaissances en la matière et son expérience ainsi que l'installation de son atelier lui permettront de tout remettre en ordre rapidement et à bon marché.

Quelques points recommandés spécialement

1. Contrôlez le niveau d'huile du carter-moteur et au besoin, rajoutez la quantité nécessaire jusqu'au repère de la jauge d'huile (figure 23, page 11). Utilisez toujours la même huile.

Les huiles de marques différentes ne doivent pas être mélangées, ceci est également valable pour les différents types d'huiles d'une même marque.

N'employez que des huiles de qualité HD

2. Veillez toujours au contenu exact en huile des différents boîtes et ponts. Des signes plus précises à ce sujet vous sont données sous le chapitre "Soins et Entretien" à la page 30.

3. Vérifiez en permanence l'état de propreté du filtre à air (figure 3, page 7). Veillez à ce que son godel contienne toujours la quantité d'huile nécessaire pour atteindre le repère. Le nettoyage est précisé en page 31.

4. Veillez à ce que le réservoir de carburant contienne toujours suffisamment de carburant. Ne laissez jamais le réservoir se vider entièrement ce qui laisserait passer de l'air dans les conduits.

Si malgré tout, cela devait se produire, reportez-vous à la page 27 pour procéder à une purge des conduits.

5. Pensez aussi au réservoir d'huile du relevage hydraulique (figure 4, page 7). Le niveau d'huile doit être visible lorsque vous dévissez le bouchon de remplissage. Ne complétez qu'avec une huile identique (voir indications page 33).

6. Huilez et graissez périodiquement le tracteur et ses accessoires. Resserez vis et boulons. Un tableau de graissage est à votre disposition en page 41.

7. Contrôlez régulièrement l'efficacité de vos freins et, le cas échéant, faites procéder à un réglage (voir description page 25).

8. Contrôlez l'installation d'éclairage électrique. Si vous roulez peu ou si le tracteur est immobilisé pendant un certain, il est recommandé de faire recharger la batterie (voir à cet effet description page 16 et instructions page 36).

9. Pour d'autres recommandations et entretien, veuillez consulter les pages 31 à 36.

Garantie et service après-vente

Si, durant les 12 premiers mois après la livraison, le tracteur devait subir un dommage prévu dans les obligations de garantie et ceci si l'appareil a été entretenu et traité d'une façon normale compte tenu des observations et indications de la présente notice, nous vous prions de vous adresser immédiatement à l'agent AGRIA de votre région (le temps de garantie pour les pièces électriques et hydrauliques est limité à 6 mois).

Obligations de garantie:

Pour les marchandises de notre fabrication et en excluant tous les arrêtés prévus par la loi ainsi que les exigences de garantie stipulées par la loi par rapport au vendeur, nous accordons les garanties suivantes: à partir du jour de la livraison, nous garantissons, pour une durée de 12 mois (6 mois pour les pièces électriques et hydrauliques) toutes les pièces qui, de façon décelable, font preuve de matériel défectueux ou d'un travail insuffisant ou même de vices de construction. Nous nous réservons de remplir cette garantie soit par le remplacement ou la réparation des pièces reconnues défectueuses ou inutilisables et ceci à notre choix.

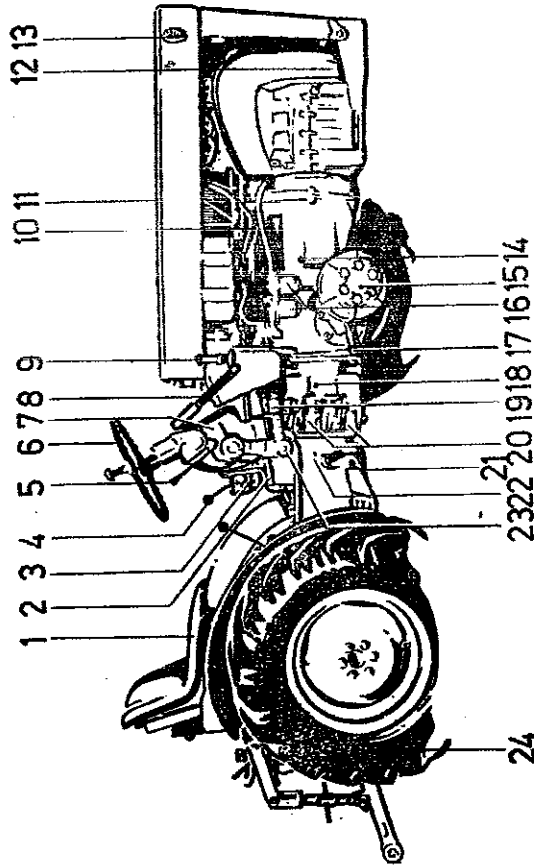
Les frais d'expédition dans ce cas sont à la charge de l'acheteur. Les pièces ou parties remplacées deviennent notre propriété. Toutes autres exigences, sous n'importe quel titre, ne seront pas reconnues. Nous n'acceptons aucune responsabilité pour n'importe quel dommage indirect. Nous attirons votre attention sur le fait que l'acheteur n'a pas le droit de demander à un tiers de remédier, à nos frais, à un vice de fabrication. La détérioration normale ainsi que les dommages dus à un traitement anormal ou qui se produisent pendant le transport sont exclus de la garantie. L'exécution des travaux de garantie se fait dans les usines du constructeur, c'est-à-dire les Usines AGRIA à MOECKMUEHL. Les frais de montage incombent toujours à l'acheteur. La garantie n'est plus valable si des changements ou des réparations ont été exécutés par des tiers.

Les demandes d'exécution de garantie ne sont prises en considération que si elles sont faites immédiatement après la découverte d'une défectuosité couverte par la garantie et par l'expédition immédiate des pièces défectueuses, à la condition que la partie "D" du bon de garantie été retournée à l'usine AGRIA dans un délai de deux semaines après la réception du matériel.

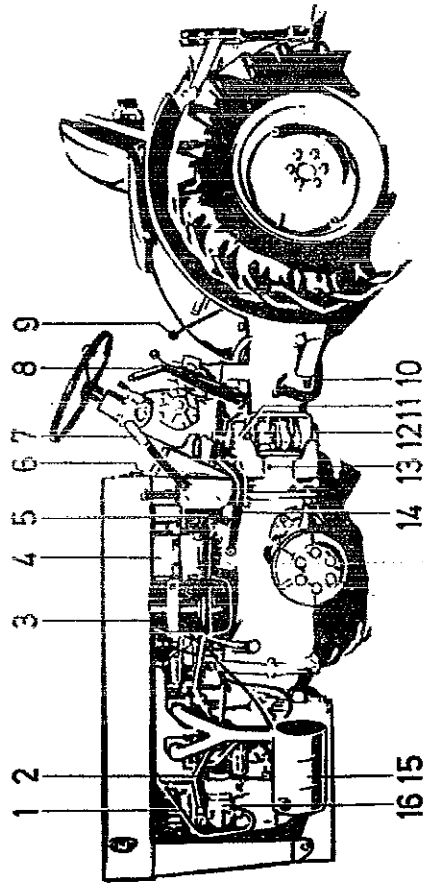
La garantie expire en cas de changement de propriétaire du matériel.

La présente garantie ne se rapporte qu'aux pièces fabriquées par nos propres soins, sous exclusion du droit sur le changement et la diminution de valeur. D'autre part, nous sommes prêts, sur demande, à céder nos droits et exigences vis à vis de nos fournisseurs quant aux pièces finies qui nous ont été livrées.

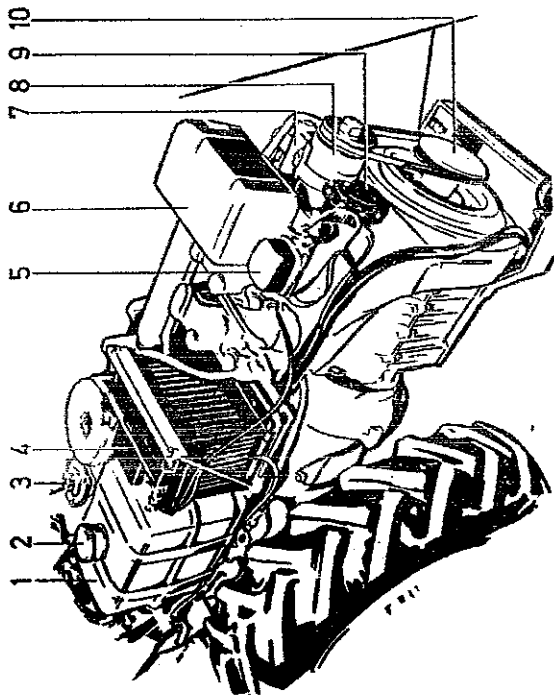
Designation des pièces principales



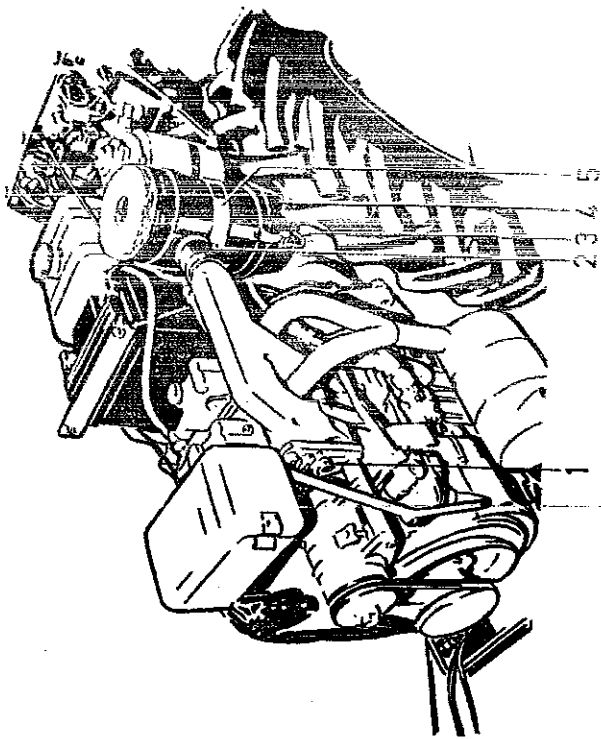
- 1 Siège du conducteur
- 2 Numéro de chassis du tracteur
- 3 Distributeur du relevage hydraulique
- 4 Manette d'actionnement du relevage
- 5 Manette des gaz
- 6 Volant
- 7 Boîtier de direction
- 8 Manette côté droit pour vitesses lentes, rapides et marche arrière
- 9 Tendeur du capot
- 10 Démarreur
- 11 Capot
- 12 Moteur
- 13 Clignotant droit
- 14 Orifice de remplissage avec jauge du pont avant
- 15 Bouchon de vidange d'huile du pont avant
- 16 Filtre à carburant double
- 17 Vis de réglage des freins avant
- 18 Graisseur de droite de l'articulation de direction
- 19 Graisseur du levier de direction
- 20 Graisseur du cardan supérieur et inférieur
- 21 Pédale de frein à pied
- 22 Graisseur du palier d'articulation
- 23 Graisseur du bras de direction
- 24 Roues motrices avec équipement pneumatique 7.50 x 16 AS



- 1 Conduite d'huile pour relevage hydraulique
- 2 Conduite d'amenée d'huile
- 3 Filtre à air à bain d'huile
- 4 Réservoir d'huile pour le système de relevage hydraulique
- 5 Réglage de la garde de l'embrayage
- 6 Cadre d'armature
- 7 Levier gauche pour vitesses lentes, rapides et marche arrière
- 8 Poignée du frein à main
- 9 Levier de changement de vitesses.
- 10 Pédale de l'embrayage moteur
- 11 Graisseur supérieur de l'articulation
- 12 Graisseur inférieur de l'articulation
- 13 Graisseur de l'articulation de direction
- 14 Pédale pour blocage de différentiel avant
- 15 Pot d'échappement
- 16 Pompe hydraulique

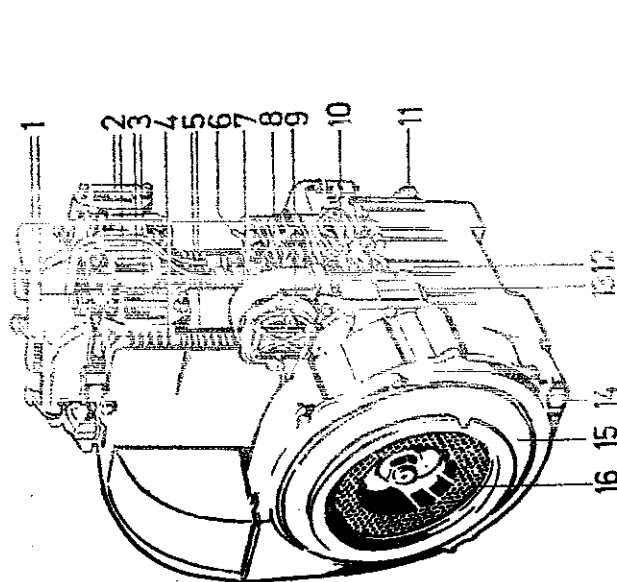


- 1 Réservoir à carburant
- 2 Orifice de remplissage du carburant (bouchon de réservoir)
- 3 Filtre de l'huile du système hydraulique (avec orifice de remplissage et bouchon)
- 4 Batterie
- 5 Commande du régulateur
- 6 Boîte à outils
- 7 Support de la dynamo
- 8 Dynamo
- 9 Avertisseur sonore
- 10 Poulie

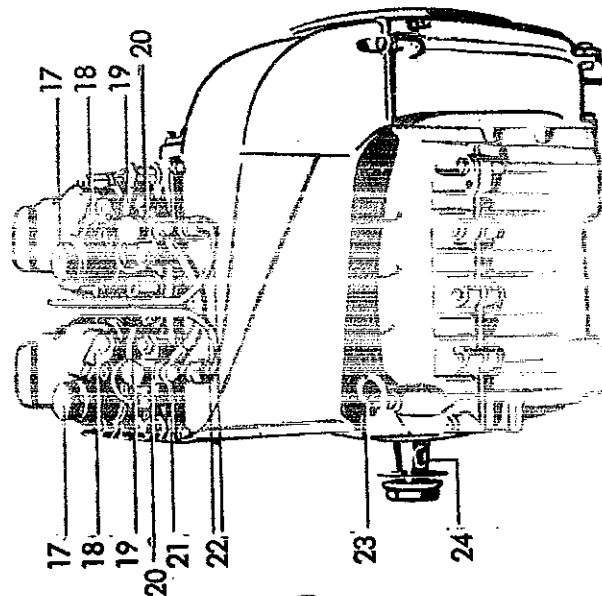


- 1 Écrou de fixation du support de la dynamo
- 2 Durite de conduite d'air
- 3 Bride de fixation
- 4 Godet à huile
- 5 Bride de serrage

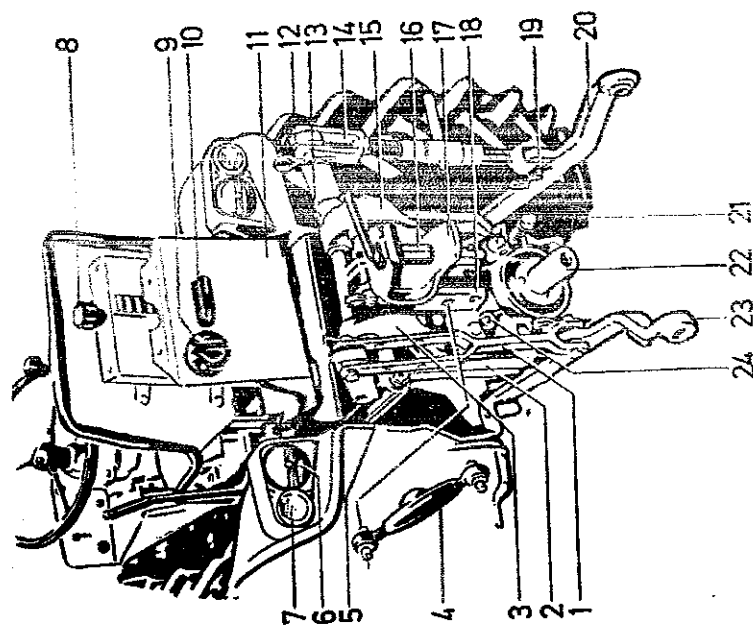
Moteur Ruggerini RD 90/2



- 1 Cache culbuteur
- 2 Flasque de fixation du pot d'échappement
- 3 Flasque de fixation de la durite d'aspiration
- 4 Culasse
- 5 Cylindre
- 6 Accouplement du tuyau du carburant (filtre double à gas oil et pompe d'injection)
- 7 Pompe d'injection
- 8 Branchement du tuyau de purge
- 9 Branchement de la pompe hydraulique
- 10 Levier de réglage d'accélération
- 11 Vis 6 pans pour introduire le filtre à huile



- 12 Boulon de surcharge
- 13 numéro du moteur
- 14 Bouchon de vidange de l'huile moteur
- 15 Volant d'entraînement
- 16 Grille filtrante
- 17 Bouchon de remplissage d'huile moteur
- 18 Levier de décompresseur
- 19 Bouton de suralimentatif de démarrage
- 20 Porte-injecteur avec injecteur
- 21 Raccord du tuyau de trois plein
- 22 Conduite forcée
- 23 Jauge de niveau d'huile
- 24 Embout de vilebrequin



- 1 Bras de relevage
- 2 Bâti de bras de relevage
- 3 Levier coudé gauche
- 4 tendeur réglable
- 5 verin gauche
- 6 Clignotant arrière
- 7 Catadioptré
- 8 Boulon de réglage de la suspension du siège
- 9 Prise de courant
- 10 Rampe d'éclairage de la plaque minéralogique
- 11 Support de la plaque minéralogique
- 12 Bras de relevage de droite
- 13 Grosseur du bras de relevage de droite
- 14 Bras de relevage réglable
- 15 Bras coudé de droite
- 16 Cheville d'attelage
- 17 Crochet d'attelage
- 18 Orifice de fixation de divers systèmes d'attelage tels que normalement du 3 points
- 19 Couple
- 20 Barre de traction droite
- 21 Vis à œil avec écrou 6 pans pour la fixation d'accessoires
- 22 Prise de force avec cache
- 23 Barre de traction gauche
- 24 Orifice de remplissage du pont arrière

Description des organes principaux

Moteur

Le moteur est un moteur Diesel bi-cylindre 4 temps.

Dans le carter du moteur, se trouvent le vilebrequin, l'arbre à came, tous les organes de régulation et de distribution ainsi que la pompe d'injection.

Les deux cylindres sont placés verticalement; dans les culasses se trouvent les soupapes, les culbuteurs et les deux parte-injecteurs avec injecteurs.

Refroidissement

Un ventilateur de grande dimension placé sur le volant provoque le refroidissement. L'air de refroidissement est aspiré à travers la grille filtrante (figure 16, page 11) et conduit dans des canaux de refroidissement sur les ailettes des deux cylindres (figure 5, page 11) et les culasses, (figure 4, page 11).

Pour garantir un bon refroidissement, il est important que les orifices d'aspiration de l'air de refroidissement soient toujours propres. Il doit en être de même des ailettes de refroidissement sur les cylindres et les culasses. Ces dernières ne doivent jamais être obstruées par des déchets d'huile ou déchets quelconques.

Lubrification

Le graissage s'effectue à l'aide d'une pompe à pignon excentrique. L'huile s'écoule à travers un tamis filtrant dans le carter puis est aspirée par la pompe pour être pulsée à travers le filtre à huile dans les canaux de lubrification.

La lubrification du moteur a une importance primordiale. Un contrôle journalier du niveau d'huile est nécessaire. N'employez que des huiles avec additif HD, conservez la même marque d'huile une fois pour toutes.

L'entretien du filtre est décrit à la page 37.

Important: Choisir le degré de viscosité de l'huile selon la température ambiante:

température inférieure à	+ 15° C	Huile HD SAE 10
température entre	+ 15° C et + 25° C	Huile HD SAE 20 W/20
température supérieure à	+ 25° C	Huile HD SAE 30

Une huile trop épaisse occasionne des difficultés de démarrage durant la saison froide, ceci est dû à une trop forte résistance par rapport au piston et au palier.

La consommation d'huile d'un moteur peut aller jusqu'à 0,2 litre toutes les 10 heures de service. Un moteur neuf peut consommer plus d'huile, ceci n'est pas anormal. En contrôlant chaque jour le niveau d'huile, on peut continuer à se servir du moteur sans inquiétude. Après 100 à 200 heures de service, la consommation d'huile deviendra normale.

Dispositif d'injection

La durée de fonctionnement de la pompe à injection et des deux injecteurs dépend en premier lieu du degré de pureté du carburant. Il est donc nécessaire d'observer la plus grande propreté lors de l'entrepôt et lors du remplissage de carburant.

La pression d'injection est de 200 atmosphères. Elle doit être contrôlée toutes les 100 heures de service. Voir, à cet effet, indications page 37.

Filtre à carburant

Dans son parcours entre le réservoir et la pompe d'injection, le carburant est purifié par un filtre étagé composé d'un filtre primaire et d'un filtre fin (figure 16, page 6).

Veillez à la bonne position des raccords d'alimentation et d'écoulement ainsi qu'à la position des joints dans leur siège. Un joint trop grand peut donner lieu à des difficultés de démarrage et, éventuellement, une diminution du moteur.

L'entretien du filtre est décrit en page 37.

Tous les carburants Diesel d'un poids spécifique de 0,83 à 0,84 kg/l peuvent être utilisés. Le carburant doit être exempt d'impuretés et d'eau afin d'éviter de boucher le filtre à carburant et de causer des dommages au système d'injection.

Pour le remplissage du réservoir à carburant, il est vivement conseillé d'utiliser un entonnoir avec filtre.

On trouve, quelquefois, dans le commerce des carburants Diesel d'été et d'hiver. Le carburant d'été est utilisable jusqu'à 0° C et celui d'hiver jusqu'à -15° C.

Par température inférieure à ces données, il se produit quelquefois une formation de paraffine, ceci peut avoir des conséquences fâcheuses dans les conduites, la pompe et les injecteurs.

Sur cette raison, il peut être utile de mélanger du carburant Diesel avec du pétrole afin de l'essence dans les proportions suivantes:

température extérieure	Diesel	Pétrole	Diesel	Essence carburateur
jusqu'à -20° C	75	: 25	80	: 20
jusqu'à -25° C	60	: 40	70	: 30
jusqu'à -30° C	45	: 55	60	: 40

Nous attirons, toutefois, l'attention sur le degré d'inflammabilité de ces mélanges qui est supérieur à celui du carburant Diesel normal.

Regulateur

Le régime du moteur obtenu suivant la position de la manette des gaz (figure 5, page 6) est maintenu dans les tolérances usuelles par le régulateur quelle que soit la charge à laquelle le moteur est soumis.

Lorsque le moteur est en charge, il ne doit pas dépasser 3000 tours/minute. Le régulateur a été dosé avec précision à l'usine. Toute modification de réglage effectuée par l'utilisateur sur le régulateur dans le but d'obtenir un régime moteur plus élevé pourra nuire au moteur et éliminer, de ce fait, tous droits à la garantie.

Filtre à air

L'usure du moteur sera d'autant plus faible, sa durée de vie d'autant plus longue que l'air de combustion contiendra moins de poussières abrasives. La conduite spéciale de l'air dans la cuvette imprime à l'huile un circuit constant qui libère surtout la partie inférieure de la cartouche des poussières qui s'y sont déposées. La puissance, la sécurité de marche et le rendement du moteur dépendent en première ligne de l'efficacité du filtre. Un entretien soigneux du filtre est donc très important.

Il est recommandé de changer l'huile du filtre tous les jours en cas de travail dans un terrain très poussiéreux. Pensez d'abord au nettoyage du filtre lorsque la puissance de la machine diminue. (voir processus de nettoyage page 31).

Pont avant

Le pont avant comprend tous les éléments de pignonnerie nécessaires à la manœuvre des différentes vitesses d'avancement rapides, lentes et marche arrière ainsi que les organes nécessaires au fonctionnement du blocage de différentiel agissant sur les roues motrices avant.

Sont également compris dans ce pont avant les organes de transmission des roues, le système de freinage des roues avant, la boîte moteur avec son embrayage, l'armature et le châssis.

Chassis

Le chassis en rapport avec l'articulation et les arbres de transmission compose la liaison entre le pont avant et le pont arrière. Il s'y trouve montés le boîtier de direction avec la colonne de direction et le volant de direction, la manette des gaz, le distributeur avec manette de commande de l'équipement de relevage hydraulique, la pédale d'embrayage et de frein pour le système de freinage arrière.

Pont arrière

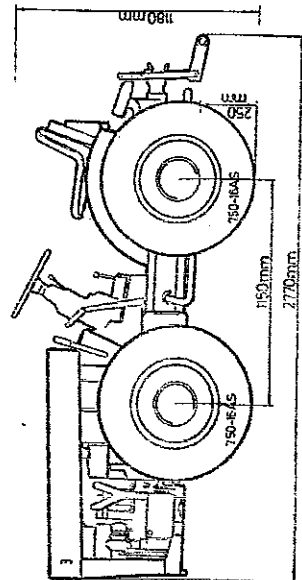
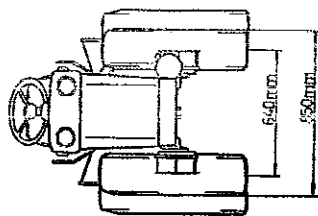
Le pont arrière comprend la pignonnerie de la boîte de vitesses, celle de la prise de force arrière et celle du différentiel avec blocage sur les roues arrière. Il s'y trouve montés également l'entraînement des roues arrière et le système de freinage des roues arrière, le siège du conducteur avec les ailes, le crochet d'attelage et l'équipement de relevage hydraulique.

Roues motrices

Le tracteur est livré avec un équipement pneumatique standard sur les quatre roues de la dimension 7.50-16 AS. Ceci permet d'obtenir les voies suivantes:

- a) 640 mm lorsque la valve est tournée vers l'extérieur
- b) 850 mm lorsque la valve est tournée vers l'intérieur

Veuillez toujours contrôler la bonne pression des pneumatiques, celle-ci doit être de 1,5 atmosphères.



Installation d'éclairage et de signalisation

Le tracteur est équipé d'une installation électrique de 12 volts, le courant est obtenu par un dynamo du type Bosch 0 101 209 031 (figure 8, page 8). La batterie est du type Varta 12 volts, 44 Amperes/heure 210 ampères (figure 4, page 8).

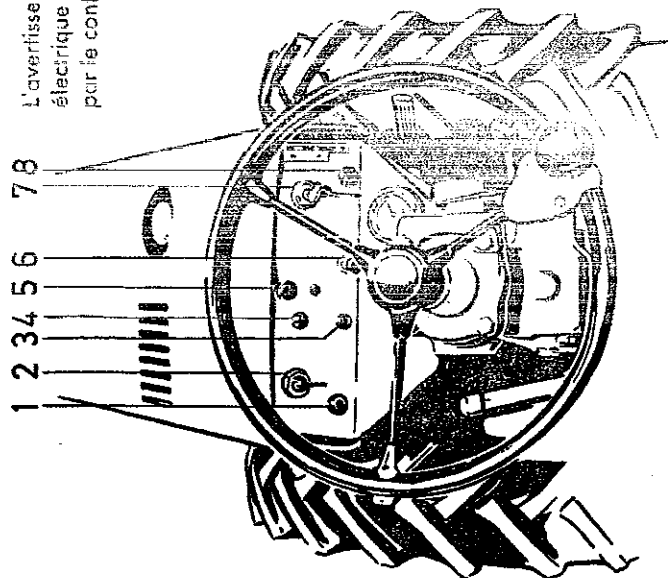
Les phares avant sont équipés chacun d'une ampoule de 15 watts et d'une ampoule de 4 watts. Les clignotants (figure 12, page 6 et figure 6, page 10) sont équipés d'ampoules à la linolithe de 18 watts. Les feux arrière (figure 6, page 10) et la rampe d'éclairage du numéro minéralogique (figure 10, page 10) sont équipés d'ampoules à la linolithe de 5 watts.

Les installations électriques sont centralisées dans un boîtier de commande placé sur le cadre d'armature (figure 6, page 7); les pièces principales sont les suivantes:

- le boîtier de fusibles avec 5 fusibles de 8 ampères
- le voyant d'indicateur de charge
- le voyant de contrôle des clignotants } chacun avec une ampoule de 2 watts
- le contacteur Bosch 0 342 202 001
- le boîtier clignotants Bosch 0 336 200 033
- le contacteur de clignotants Bosch 0 341 301 001
- avec lampe témoin (ampoule 2 watts)
- le contacteur du clignotant d'alarme
- le contact du démarreur
- le contact de l'avertisseur sonore
- le compteur horaire VDO 331 871/16

- 1 2 3 4 5 6 7 8
- L'avertisseur sonore est composé d'un kaxon électrique (figure 9, page 8) qui est actionné par le contacteur (figure 1).

- 1 Contacteur de l'avertisseur sonore
- 2 Commutateur du clignotant avec lampe témoin
- 3 Voyant d'indicateur de charge
- 4 Voyant de contrôle des clignotants
- 5 Bouton à tirer pour l'arrêt du moteur
- 6 Contacteur des clignotants d'alarme avec lampe témoin
- 7 Contacteur de l'éclairage avec clé de contact
- 8 Contact du démarreur



La clé de contact ne peut être introduite ou retirée du contacteur que lorsque celui-ci se trouve en position O ou en position P.

De plus, il faut observer qu'avant de pouvoir brancher la clé sur la position P et avant de pouvoir quitter la position 3, la clé doit être enfoncée.

Position P de la clé de contact = feux de stationnement. Sont éclairés à ce moment la les feux de stationnement avant, les feux rouges arrière et la rampe d'éclairage du numéro minéralogique (comme en position 2).

Lorsque la clé de contact est en position 1, la lampe témoin (figure 3, page 7) s'allume. Une pression sur le contacteur (figure 8, page 16) permet de démarrer le moteur.

Aussitôt que le moteur tourne, la lampe témoin s'éteint. La dynamo charge la batterie.

Lorsque la clé de contact est en position 2, les feux de position sont allumés, c'est-à-dire les deux feux de position avant, les feux rouges arrière et la rampe d'éclairage de la plaque minéralogique.

Lorsque la clé de contact est en position 3, les deux phares sont allumés, en même temps, les feux de position sont allumés ainsi que les feux rouges arrière et la rampe de la plaque minéralogique.

Avant de ramener la clé de contact en position 0, enfoncez celle-ci.

Les clignotants sont actionnés par la mise en position gauche ou droite du commutateur prévu à cet effet.

La lampe de contrôle (figure 4, page 16) clignote au même rythme.

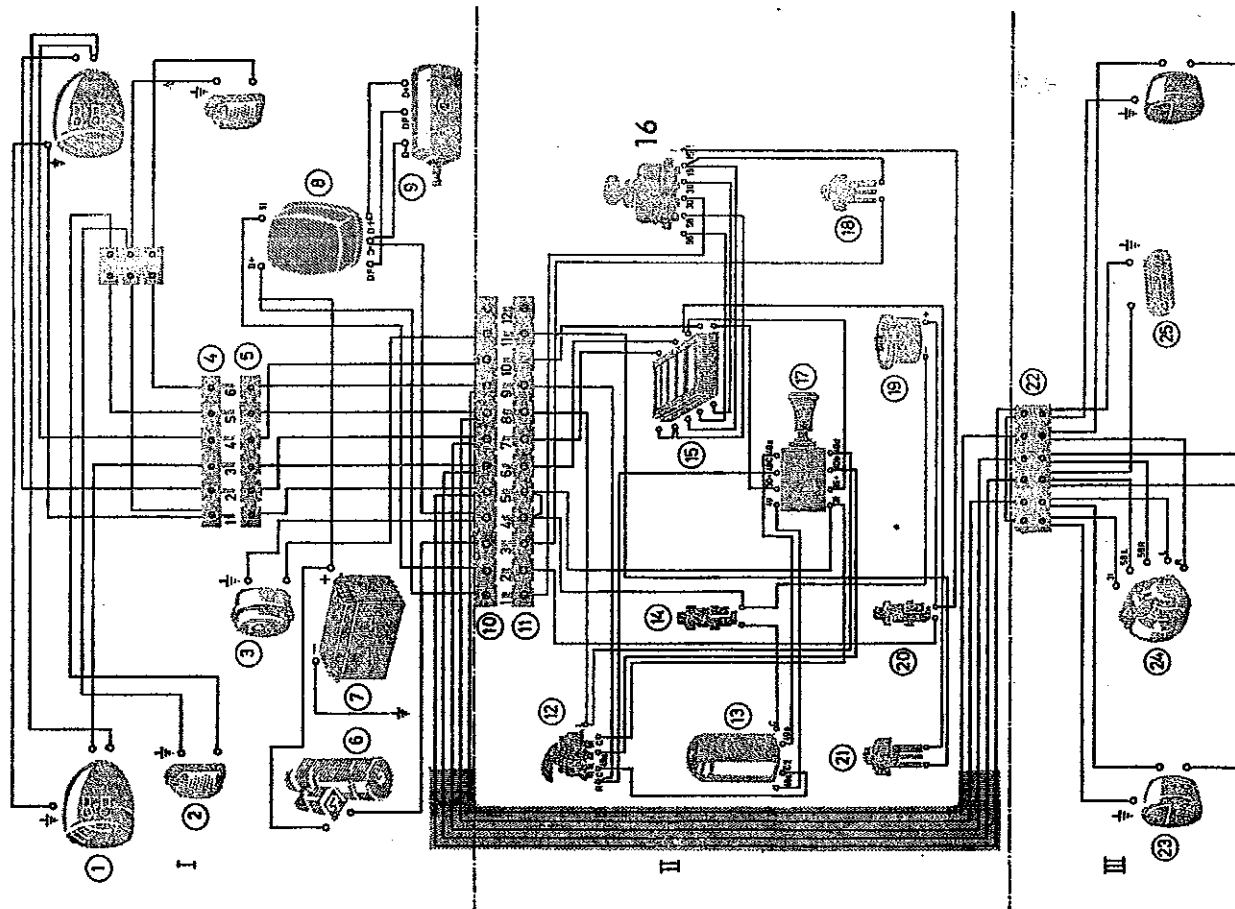
Si le tracteur est attelé d'une remorque d'origine, au moment d'actionner les clignotants, la lampe témoin se trouvant au milieu du commutateur clignote également.

La lampe témoin du commutateur peut être, le cas échéant, remplacée simplement en retirant le commutateur.

Le système de clignotants d'alarme est mis en fonctionnement grâce au commutateur d'alarme (figure 6, page 16), à ce moment-là, tous les clignotants du tracteur clignotent en même temps y compris la lampe témoin au même rythme.

Derrière le siège du conducteur, se trouve une prise de courant à 7 pôles (figure 9, page 10); cette prise de courant sert, notamment, pour l'utilisation d'une remorque avec éclairage.

Schéma de l'installation électrique



Designation des postes du schema électrique de la page 18

I Groupe avant

- 1 Phare
- 2 Clignotants
- 3 Avertisseur sonore
- 4 Fiche de connection à 6 broches
- 5 Elément de connection à 6 broches
- 6 Démarreur
- 7 Batterie
- 8 Régulateur
- 9 Dynamo

13 Boitier clignotant

- 14 Lampe contrôle des clignotants
- 15 Boite à fusibles avec 5 fusibles
- 16 Contacteur d'éclairage
- 17 Bouton à tirer avec lampe contrôle pour les clignotants d'alarme
- 18 Contact du démarreur
- 19 Compteur horaire
- 20 Lampe témoin de charge
- 21 Contact de l'avertisseur sonore

III Groupe arrière

- 10 Tableau de bord sur l'armature
- 11 Fiche de connection à 12 broches
- 12 Elément de connection à 12 broches
- 13 Commutateur des clignotants avec lampe témoin

- 22 Plaque à bornes (à 6 broches)
- 23 Feux de signalisation arrière
- 24 Prise de courant à 7 pôles
- 25 Rampe d'éclairage du numéro minéralogique

La désignation des différentes figures se trouve sur la page 19

Relevage hydraulique

Le tracteur est équipé d'un relevage hydraulique d'une force de levage maximale de 1200 kgs.

Ce relevage comprend les parties principales suivantes:

- a) pompe hydraulique (figure 16, page 7)
- b) réservoir d'huile avec filtre (figure 4, page 7) ce réservoir contient deux litres d'huile du type SAE 20 HD
- c) distributeur (figure 3, page 6) avec manette de commandes (figure 4, page 6)
- d) deux verins de relevage (figure 5, page 10 et figure 2, page 31)
- e) conduites hydrauliques

La pompe hydraulique montée sur le tracteur est une pompe à engrenages. L'huile est aspirée puis entraînée par les engrenages et refoulée sous pression dans la conduite à pression.

Le filtre hydraulique incorporé au réservoir a pour fonction de purifier l'huile qui vient en retour. Cette fonction est très importante car toutes les pièces du relevage doivent être protégées contre tout encrassement de l'huile. Un filtre de qualité maintient la sûreté de marche de l'installation et la protège contre une usure prématurée (voir instructions d'entretien page 33).

Pour compenser les différences de pression et pour filtrer l'air d'arrivée, un reniflard avec filtre à air est placé sur le côté du réservoir. L'anneau de treillis métallique empêche l'entrée d'impuretés dans l'air aspiré, une soupape sphérique empêche l'huile de s'échapper.

Le distributeur a pour but de régler le circuit du liquide dans le système. Selon la position du levier de commande, le verin hydraulique est actionné ou bloqué. Une soupape de compression protège la pompe contre une surcharge éventuelle.

L'huile pulsée par la pompe met en mouvement le piston du verin qui, grâce à sa tige, actionne le système de relevage.

Fonctionnement:

1. Si le levier de commande (figure 3, page 26) est poussé vers l'avant, les accessoires fixés au relevage hydraulique s'abaissent, c'est-à-dire: ils sont mis en position de travail. Le système hydraulique ne reste pas rigide mais il suit le mouvement des accessoires qui s'adaptent aux irrégularités du sol. La profondeur de travail désirée n'est donc pas réglée par le relevage mais par les différentes positions des systèmes de réglage se trouvant sur les outils.

2. Si le levier de commande est tiré vers l'arrière, les accessoires remontent de la position de travail en position haute.

3. Si le levier de commande est mis en position intermédiaire le système hydraulique est bloqué. Cette position est prévue pour le transport sur route des outils portés.

Attention avant la mise en service:

La pompe ne doit jamais être chargée lorsque le moteur tourne au ralenti. Les paliers de cette pompe seraient alors soumis à une très forte usure et pourraient "se gripper".

Lorsque le relevage est chargé, veillez à ne pas actionner le levier de commande brutalement, à fond, ni en position de relevage, ni en position de descente. L'installation de relevage pourrait alors fonctionner par à coups, ce qui présente un grand danger pour les joints, les conduites de pression et toutes les parties mobiles.

La soupape de sécurité montée dans le distributeur protège contre d'éventuelles surpressions. La mise au point de cette soupape ne doit jamais être modifiée.

Crochet d'attelage

Le crochet d'attelage (figure 17, page 10) est fixé dans les orifices, prévus à cet effet, du châssis d'attelage (figure 18, page 10). Ce crochet peut être fixé à 4 hauteurs différentes.

Au cas où il serait nécessaire de modifier la hauteur de fixation du crochet d'attelage, il est nécessaire de mettre le système de relevage en position haute afin de pouvoir sortir aisément les broches de fixation de l'attelage.

Attelage des accessoires

Le système d'attelage 3 points monté sur l'arrière du tracteur permet un relevage vertical des accessoires et permet de cette façon de manœuvrer plus aisées avec le tracteur.

Au montage du système 3 points, il est nécessaire de fixer à la place du crochet d'attelage le tendeur réglable (figure 4, page 10) et ceci dans les orifices de fixation (figure 18, page 10).

Siège du conducteur

La suspension hydraulique du siège du conducteur (figure 1, page 6) peut être réglée à l'aide du bouton de réglage (figure 8, page 10) et ceci selon le poids du conducteur ou, éventuellement, les irrégularités du sol.

En dehors de ce réglage, il est également possible après avoir dévissé les écrous de fixation du siège d'apporter une correction de l'ensemble vers l'avant ou vers l'arrière

Données techniques

A) Tracteur

Dimensions: longueur hors tout (sans système de relevage hydraulique) 2500 mm
 largeur en voie étroite 845 mm
 largeur en voie large 1055 mm
 hauteur 1180 mm
 empattement 1150 mm
 garde au sol de l'essieu avant 300 mm
 garde au sol de l'essieu arrière 275 mm
 hauteur du dispositif d'attelage 520 à 670 mm
 par rapport au sol 1270 mm
 rayon de braquage minimum intérieur 7.50 - 16 AS

Equipement

pneumatique: avant et arrière 7.50 - 16 AS
 Pression des pneus: avant et arrière 1,5 kg
 Poids: poids total environ 820 kgs
 charge maximale admise 1600 kgs
 charge maximale admise sur l'essieu avant 800 kgs
 charge maximale admise sur l'essieu arrière 800 kgs
 traction maximale admise avec remorque
 équipée de système de freinage 2000 kgs
 appui maximum sur le crochet d'attelage 250 kgs
 capacité du réservoir à carburant environ 8,5 litres

B) Moteur

type et cycle moteur Diesel 4 temps
 cylindre 2 verticaux
 cylindrée 1081 cm³
 alésage 90 mm
 course 85 mm
 taux de compression 17,8 : 1
 puissance 25 PS (DIN) 30 CH (SAE)

Vitesses d'avancement du tracteur et vitesses de rotation de la prise de force

Gamme de vitesses	petite vitesse				grande vitesse			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Vitesse (km/h) marche avant	1,35	2,95	4,80	6,00	4,60	10,00	16,40	20,00
Vitesse (km/h) marche arrière	1,35	2,95	4,80	6,00	-	-	-	-
Vitesse de rotation de la prise de force en tours/minute marche avant	540/856				1840/2915			
marche arrière	540/856				-			

Description des fonctions principales

Inverseur de marche

Les boîtes de différentiel montées sur le tracteur peuvent être bloquées dans des cas de travail en conditions difficiles. Deux blocages de différentiel séparés sont montés sur le tracteur. Le blocage de différentiel avant est actionné par la pédale (figure 6 page 26); le blocage de différentiel arrière est actionné par une pression sur la manette (figure 1 page 26). La pédale du blocage de différentiel avant et la manette du blocage de différentiel arrière reviennent à leur position initiale grâce à un ressort de rappel dès que la pression du pied ou de la main disparaît. Ainsi le différentiel est à nouveau libéré. Cette sécurité permet d'éviter des dégâts graves sur les boîtes de différentiel en cas d'utilisation inconsidérée.

Boîtes de différentiel

Le tracteur est équipé d'un inverseur de marche. La force motrice agit sur l'ensemble des 4 roues. Grâce à la poignée de commande (figure 7/18, page 26) il est possible de sélectionner deux catégories de vitesses d'avancement.

Si cette poignée est entièrement poussée vers l'avant, il s'agit des catégories rapides, si la poignée se trouve en position médiane, il s'agit des catégories lentes.

Si la poignée de commande est tirée entièrement vers l'arrière, la boîte de vitesses se trouve en position marche arrière. Entre les positions avant et la position arrière, se trouve la position point mort. Pour une meilleur compréhension, un repère de vitesses a été apposé sur le tableau de bord (figure 16, page 26).

Embrayage moteur

Le tracteur est équipé d'un embrayage monodisque à sec. Cet embrayage est actionné grâce à la pédale d'embrayage (figure 4, page 26).

La course de la pédale d'embrayage est limitée par une vis de butée réglable (figure 4, page 31).

La course de la pédale d'embrayage doit être de 15 à 20 mm. Si la tension du câble d'embrayage doit être réglée, ceci est faisable grâce à la vis de réglage (figure 5 page 7).

Le changement s'effectue comme sur chaque véhicule automobile, c'est-à-dire: appuyer sur la pédale d'embrayage, mettre la vitesse désirée, relâcher lentement la pédale d'embrayage et donner simultanément des gaz.

Au cas où une vitesse ne passerait pas, bien que la pédale d'embrayage soit appuyée, relâcher la pression du pied sur la pédale et l'actionner à nouveau. Cette manœuvre permet un enclenchement parfait de la vitesse désirée. N'utilisez jamais la force mais changez vos vitesses en souplesse comme sur un véhicule automobile.

Nota important:

La boîte de vitesses n'étant pas synchronisée, il est recommandé de ne passer les vitesses qu'à l'arrêt. Il y a donc lieu de sélectionner la vitesse de travail désirée au préalable.

Changement des vitesses

Les vitesses d'avancement de I à IV sont enclenchées à l'aide de la poignée de changement de vitesses (figure 2 page 26 et 9 page 7) et suivant un schéma en forme de H, c'est-à-dire:

1ère vitesse: pousser le levier de changement de vitesses vers l'avant à gauche

2ème vitesse: ramener le levier de changement de vitesses vers l'arrière à gauche

3ème vitesse: pousser le levier de changement de vitesses vers l'avant à droite

4ème vitesse: tirer le levier de changement de vitesses vers l'arrière à droite.

Prise de force

La prise de force arrière (figure 22, page 10) est une prise de force indépendante des vitesses à 4 vitesses de rotation différentes.

L'enclenchement ou le désenclenchement de la prise de force s'effectue grâce au levier de commande (figure 23, page 26).

La sélection de la vitesse de rotation s'opère de la façon suivante:

1. Le levier sélectionnant les vitesses lentes et rapides (figure 7/18, page 26) étant en position rapide, la prise de force tourne rapidement. En position lente, elle tourne lentement.

2. La vitesse de rotation de la prise de force peut encore être mise en 2 régimes différents grâce au levier d'enclenchement et de déclenchement de la prise de force (figure 23, page 26).

Si ce levier est poussé vers le bas, le régime rapide est enclenché. Si ce levier est tiré vers le haut, le régime lent est enclenché. Si ce levier se trouve en position intermédiaire, la prise de force est déclenchée.

Pour des utilisations de la prise de force en position stationnaire et suivant le cas, on peut inverser le sens de rotation de celle-ci. Ce sens de rotation peut s'inverser grâce à la poignée de commande (figure 7/18, page 26) destinée aux marches avant et marche arrière. Si cette poignée est mise en position de marche avant, la prise de force tourne dans le sens de la droite; si cette poignée est mise en position marche arrière, la prise de force tourne dans le sens de la gauche.

Afin d'éviter dans ce cas là que le tracteur ne se déplace, il est nécessaire par ailleurs, de mettre le levier de changement de vitesses (figure 22, page 26) en position de point mort.

Les vitesses de rotation de la prise de force sont visibles sur le tableau de la page 23.

Système de freinage

Le tracteur est équipé de deux systèmes de freinage indépendants.

Le frein au pied (figure 20, page 26) sert au freinage du tracteur pendant la marche.

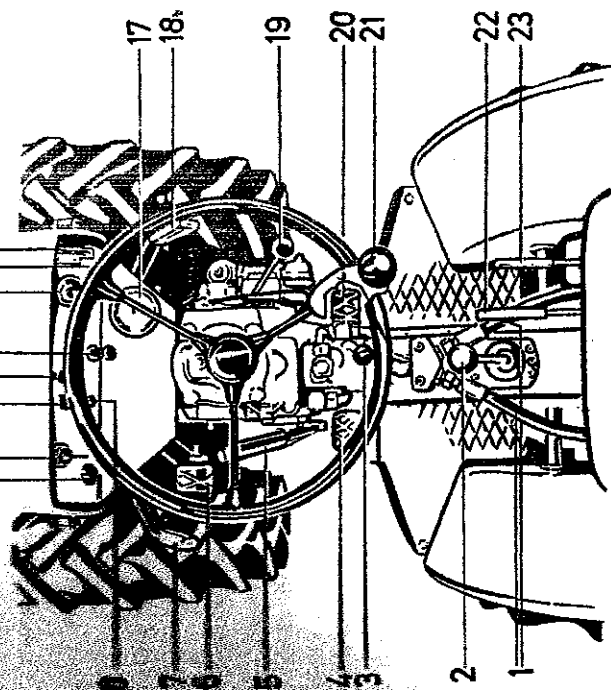
Le frein à main (figure 5, page 26) est utilisé pour le tracteur à l'arrêt en tant que frein de parc. Ce frein à main peut être libéré par simple pression du bouton se trouvant sur le haut de la manette du frein à main.

Il faut absolument veiller à un réglage symétrique de l'action des freins sur les deux roues avant et les deux roues arrière. Le frein du train avant peut se régler grâce aux écrous de réglage (figure 17, page 6), le frein des roues arrière peut se régler à l'aide des deux tringles de frein (figure 5, page 31).

Direction

Le tracteur est équipé d'un boîtier de direction type ZF avec sécurité de retour. La direction du tracteur se fait à l'aide du volant de direction (figure 6, page 6). Afin de faciliter l'action sur le volant de direction, celui-ci a été équipé d'une poignée de volant permettant une rotation plus facile et plus rapide.

9 10 11 12 13 14 15 16



- 1 Conduite haute pression du relevage hydraulique
- 2 Poignée de manœuvre du relevage hydraulique
- 3 Manette de manœuvre du relevage hydraulique
- 4 Pédale de l'embrayage moteur
- 5 Levier du frein à main
- 6 Pédale du blocage de différentiel avant
- 7 Poignée gauche pour sélection des vitesses rapides et lentes de marche arrière
- 8 Lampe témoin de charge
- 9 Contacteur de l'avertisseur sonore
- 10 Commutateur des clignotants avec lampe de contrôle
- 11 Lampe témoin des clignotants
- 12 Bouton à tirer pour l'arrêt du moteur
- 13 Contact des clignotants d'alarme avec lampe contrôle
- 14 Contact électrique et d'éclairage avec clé de contact
- 15 Contacteur pour démarreur
- 16 Schéma de la position des vitesses lentes, rapides et arrière
- 17 Compteur horaire
- 18 Manette droite pour vitesses rapides lentes et arrière
- 19 Manette des gaz
- 20 Pédale de frein à pied
- 21 Volant avec manette de manœuvre spéciale
- 22 Levier de blocage de différentiel
- 23 Levier d'enclenchement et de déclenchement de la prise de force

Mise en route du tracteur

Tenez compte que, pour un tracteur neuf, la durée de vie et la sûreté de marche du moteur dépendent, dans une large mesure, de sa période de rodage. Pendant les 50 premières heures de service, le moteur ne doit pas dépasser la moitié de son régime, cela signifie qu'il y a lieu de mettre la manette des gaz à moitié ouverte. Un moteur froid doit également être chauffé environ 10 minutes avant son utilisation.

Entre 50 et 100 heures de service, le moteur peut être utilisé au 3/4 de sa puissance. Pensez toujours à l'entretien du filtre, à la suffisance de bonne huile moteur et à la pureté du carburant.

Avant la mise en route du tracteur, c'est-à-dire avant de mettre le moteur en marche, vérifiez les points suivants :

- a) s'il y a suffisamment de carburant dans le réservoir à carburant (fig. 1, page 8)
- b) s'il y a suffisamment d'huile dans le carter moteur; vérifiez le niveau sur la jauge d'huile (figure 23, page 11)
- c) s'il y a suffisamment d'huile dans le réservoir du relevage hydraulique (figure 4, page 7)
- d) s'il y a suffisamment d'huile dans le filtre à air (figure 4, page 9), se repérer à la marque faite à l'intérieur du godet

Il y a lieu, en outre, de vérifier les points suivants :

- e) tous les graisseurs figurant sur le plan de graissage de la page 41 doivent être graissés.
- f) le levier de l'inverseur de vitesses (VR) (figure 7/18, page 26) doit être au point mort
- g) le frein à main (figure 5, page 26) doit être serré.

Il est encore bon de noter, par ailleurs, qu'avant la mise en route du moteur, après une importante réparation, ou suite à une panne sèche, les conduites d'arrivée du carburant doivent être préalablement purgées.

Veillez donc toujours à ne jamais épuiser totalement le carburant du réservoir.

Au départ de l'usine, les conduites sont purgées, et une petite quantité de carburant se trouve dans le réservoir. Néanmoins, au cas où vous devriez procéder à une purge des conduites, veuillez agir de la façon suivante :

1. Remplissez le réservoir de carburant.
2. Dévissez les écrous (marqués de jaune) sur le double filtre à carburant (figure 16, page 6), revissez dès que le carburant s'écoule normalement et qu'il ne contient plus de bulles d'air.
3. Desserrez la vis creuse de la conduite de carburant à la pompe d'injection (figure 7, page 11) et resserrez la dès que le carburant s'écoule sans bulle d'air.
4. Dévissez l'écrou raccord de la conduite sur le porte-injecteur (figure 20, page 11), faites tourner le moteur au démarreur jusqu'à ce que le carburant s'échappe sans bulles d'air puis revissez l'écrou raccord.

Mise en route du moteur

1. Tourner la manette des gaz en position plein gaz (figure 19, page 26).
2. Appuyer le bouton de surcharge (figure 12, page 11).
3. Introduire la clé de contact dans le contacteur électrique (figure 14, page 26) tourner la clé vers la droite pour la mettre en position 1, la lampe témoin (figure 8, page 26) doit s'allumer.
4. Actionner le démarreur (à l'aide du contacteur, figure 15, page 26).

Dès que le moteur s'est mis en route, régler la manette des gaz (figure 19, page 26). La lampe témoin (figure 8, page 26) doit s'éteindre. Au cas où cette lampe témoin ne s'éteindrait pas, il est certain qu'une panne a été provoquée dans le circuit électrique. Cette panne doit être immédiatement écartée.

Au cas où dans les 10 secondes de sollicitation du démarreur, le moteur devait ne pas se mettre en route, il est possible de solliciter à nouveau le démarreur après avoir laissé reposer, toutefois, la batterie durant un temps égal (10 secondes).

Attention à la mise en route du moteur dans un local fermé! Veillez obligatoirement à une bonne aération et à un dégagement rapide des gaz d'échappement. N'oubliez pas que les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone incolore et inodore mais combien toxique.
5. Lorsque le moteur aura été mis en route, il faut le laisser tourner pendant environ 10 minutes avec la manette des gaz en position moyenne afin que la lubrification se fasse normalement.

Mise en route par basse température

A condition qu'il ait été tenu compte, suivant la température ambiante, de l'utilisation de l'huile appropriée suivant la description en page 12, il est possible de faciliter la mise en route du moteur de la façon suivante :

1. **Introduction d'huile moteur dans le canal d'aspiration d'air**

enlever toute saleté aux abords du bouchon (figure 19, page 11) dévisser ce bouchon et introduire dans l'orifice environ 2 à 3 cm d'huile moteur très fluide du type SAE 10 (3 cm 3 représentent le contenu d'environ 2 cuillerées à café) revisser le bouchon et procéder à la mise en route du moteur immédiatement.
2. **Utilisation de start-pilote**

le start-pilote se trouve dans le commerce sous forme de flacon aérosol. Ce produit donne un coup de feu au démarrage par très basse température. En utilisant cette bombe aérosol avec parcimonie et suivant les indications qui y sont portées, elle peut vous servir à environ 80 à 100 démarrages.

Juste avant le démarrage au pendant le démarrage, il y a lieu de pulvériser durant 1 à 2 secondes le produit directement dans l'orifice d'aspiration qui se trouve sur le filtre à air (figure 3, page 7).

Arrêt du moteur

Avant d'arrêter le moteur, il est conseillé de le laisser tourner 5 à 10 minutes à régime réduit afin de le refroidir.

Cette mesure évitera à l'injecteur de se boucher et assurera son bon fonctionnement. L'arrêt du moteur est obtenu en tirant sur le bouton (figure 12, page 26).

Aussitôt que le moteur est arrêté, le voyant de contrôle (figure 8, page 26) s'allume. Tourner la clé de contact vers la gauche sur la position "0" et le voyant s'éteint.

Ne jamais actionner le levier de décompression (figure 18, page 11) pour arrêter le moteur, ceci cause des dommages importants aux soupapes.

Conduite du tracteur

Même principe que pour la conduite d'un véhicule automobile, à savoir :

- Enfoncer la pédale d'embrayage (figure 4, page 26)
- enclencher la vitesse désirée (figure 22, page 26)
- laisser revenir lentement la pédale d'embrayage en donnant simultanément des gaz (figure 19, page 26).

Ne pas oublier que vous avez le choix entre les vitesses "rapides" et "lentes" (levier figure 7/18, page 26).

Un changement de direction doit être signalé par l'utilisation des clignotants. Si le commutateur des clignotants est poussé vers la droite (figure 10, page 26), le clignotant droit se met en fonction (figure 13, page 6); si le même commutateur est poussé la gauche, le clignotant gauche se met en fonction.

Pendant qu'un clignotant est mis en circuit, le voyant de contrôle clignote au même rythme (figure 11, page 26). Si le tracteur est équipé d'une remorque la lampe témoin incorporée dans le commutateur doit également clignoter.

Pour allumer ou éteindre l'éclairage (phares avant et feux rouges arrière), il faut agir sur la clé de contact. En mettant cette clé en position 2, on obtient les feux de position, en mettant la clé en position 3, on obtient les feux de route.

Si l'on doit stationner la nuit, il y a lieu de tourner la clé en position "P" (feux de stationnement).

Ne pas oublier qu'avant de mettre la position "P" et avant de revenir de la position "3", il est nécessaire d'enfoncer la clé de contact - Voir à cet effet description page 17.

L'avertisseur sonore (figure 9, page 3) est actionné en pressant le contacteur (figure 9, page 26).

A) Tracteur

En plus des recommandations que nous avons indiquées pour la mise en route du moteur et du tracteur, il est nécessaire de porter une attention toute particulière aux points suivants, le rendement du tracteur est fonction des soins qu'il reçoit.

Surveillez tout particulièrement:

1. Le niveau d'huile avant chaque utilisation
 - a) dans le pont avant (Jauge figure 14, page 6)
 - b) dans le pont arrière (le niveau d'huile doit atteindre la partie inférieure de l'orifice de remplissage (figure 24, page 10)
 - c) dans le carter moteur (Jauge d'huile figure 23, page 11)
 - d) dans le réservoir d'huile du système de relevage hydraulique (figure 4, page 7)
 - e) dans le godet du filtre à air à bain d'huile (figure 3, page 7).

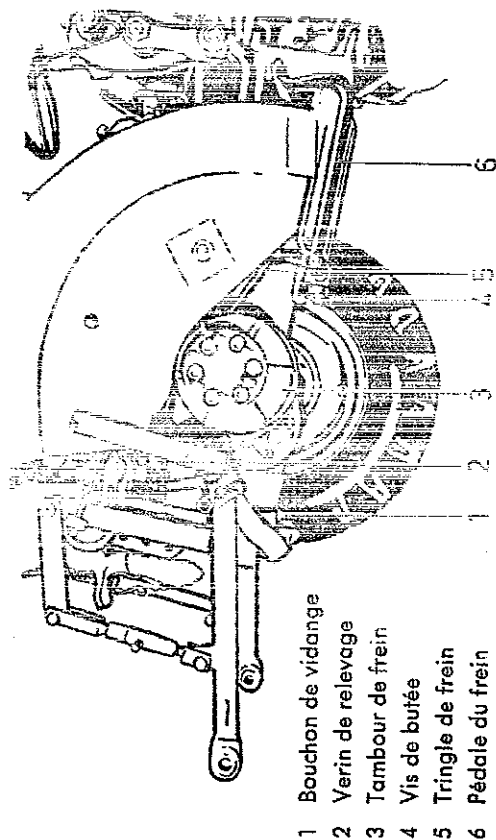
2. Vérifiez si tous les graisseurs suivant le plan de graissage indiqué en page 41, ont été graissés. La graisse fraîche doit être appliquée.

3. Entreprendre d'une façon rigoureusement régulière les vidanges d'huile, veillez à ce que les orifices de vidange et de remplissage soient toujours tenus très propres, y compris leurs abords immédiats afin d'éviter toute introduction de corps étrangers dans les carters.

La vidange d'huile de la boîte est nécessaire après les 50 premières heures de travail, puis toutes les 200 heures.

A cet effet, il est nécessaire d'utiliser 5,5 litres d'huile très fluide du type SAE 80 dans la boîte avant et 6 litres de la même huile dans la boîte arrière. Les vidanges doivent être effectuées les organes étant chauds (après un travail par exemple).

Le bouchon de vidange de la boîte avant se trouve sur le carter (figure 15, page 6) le bouchon de vidange de la boîte arrière se trouve à l'arrière du tracteur (figure 1, page 31).



- 1 Bouchon de vidange
- 2 Verin de relevage
- 3 Tambour de frein
- 4 Vis de butée
- 5 Tringle de frein
- 6 Pédale du frein

4. Nettoyage du filtre à air. Procéder de la façon suivante:

Lorsque le tracteur est monté en voie étroite:

- a) Nettoyer l'extérieur du filtre à air et ses environs immédiats.

- b) Dévisser la vis de serrage, détacher la bride du filtre à air (figure 5, page 9) et libérer la durite (figure 2, page 9) de son logement, détacher le filtre à air.

- c) Ouvrir les brides d'attaches, (figure 3, page 9), enlever le godet à huile (figure 4, page 9) jeter l'huile usagée et nettoyer le godet.

- d) Vérifier les orifices d'entrée d'air et écarter la crasse qui s'y est accumulée.

- e) Remplir le godet avec de l'huile jusqu'à la marque de niveau maximal (pas plus) puis remonter le godet.

- f) Veiller à ce que le filtre soit maintenu d'une façon étanche.

Si le tracteur se trouve en voie large:

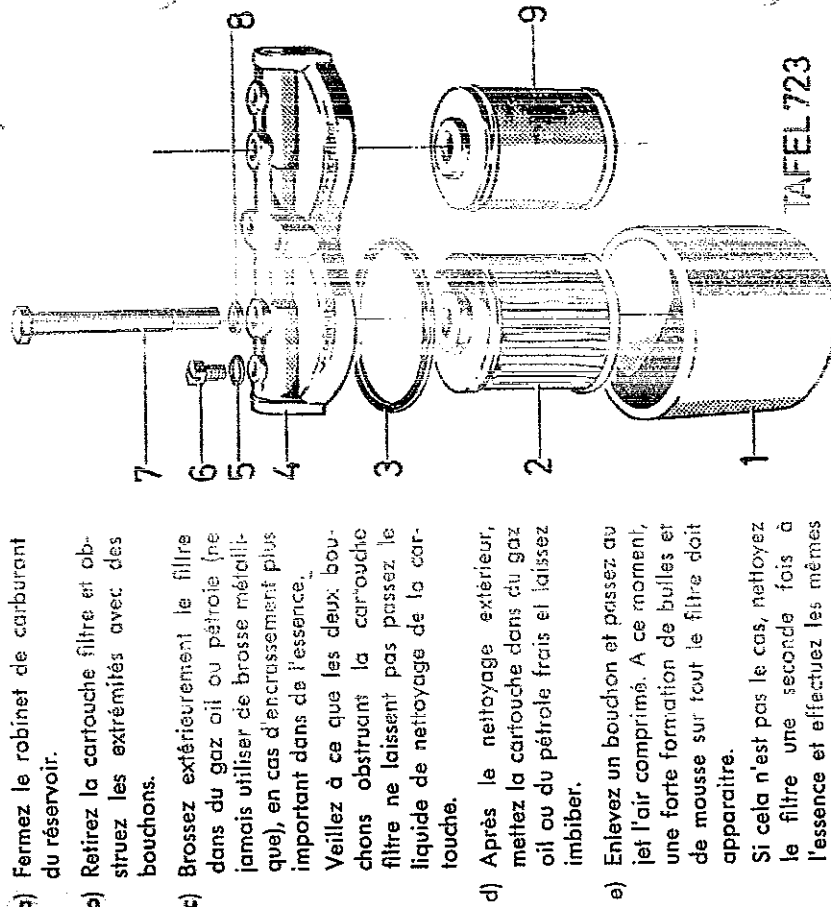
Procéder comme décrit précédemment à l'exception des travaux du paragraphe b); dans ce cas, en effet, le godet à huile peut être enlevé du filtre sans qu'il soit nécessaire de démonter le filtre lui-même.

Attention: Après avoir procédé à plusieurs vidanges de l'huile du godet du filtre, ou s'il est remarqué un encrassement exceptionnel du filtre, démonter le filtre et le nettoyer à fond en le plongeant à plusieurs reprises dans du gaz oil, après l'avoir essoré, le remonter puis faire le plein d'huile comme décrit précédemment. (pour ce nettoyage, surtout n'utiliser ni essence, ni eau, ni acide ni aucun autre liquide chaud).

8. Vérification des filtres à carburant (figure 16, page 6).

Deux filtres à carburant resp. 1 filtre étagé retiennent les impuretés du gaz oil. Le filtre primaire contient une cartouche en feutre et le filtre Micronic une cartouche Micronic.

En cas de baisse de puissance du moteur, après s'être assuré que le carburant s'écoule normalement du réservoir, il faut vérifier le palai filtre et en cas d'encrassement de ce dernier, procédez de la façon suivante:



a) Fermez le robinet de carburant du réservoir.

b) Retirez la cartouche filtre et obturez les extrémités avec des bouchons.

c) Brossez extérieurement le filtre dans du gaz oil ou pétrole (ne jamais utiliser de brosse métallique), en cas d'encrassement plus important dans de l'essence. Veillez à ce que les deux bouchons obstruent la cartouche filtre ne laissant pas passer le liquide de nettoyage de la cartouche.

d) Après le nettoyage extérieur, mettez la cartouche dans du gaz oil ou du pétrole frais et laissez imbibber.

e) Enlevez un bouchon et passez au jet l'air comprimé. A ce moment, une forte formation de bulles et de mousse sur tout le filtre doit apparaître.

Si cela n'est pas le cas, nettoyez le filtre une seconde fois à l'essence et effectuez les mêmes opérations expliquées ci-dessus.

Suivant l'encrassement du filtre, répétez cette opération 4 ou 5 fois.

Pour la dernière opération, n'employez que du gaz oil propre.

Si un compresseur n'est pas disponible, le soufflage peut se faire avec la bouche et un tuyau convenable.

f) Attention! Après 3 nettoyages, remplacez le filtre, sinon vous risquez de voir arriver du carburant non filtré jusqu'à l'injecteur. Des réparations onéreuses peuvent en résulter.

g) Le filtre fin avec la cartouche Micronic n'est à remplacer que toutes les 200 heures de service à condition que le premier filtre ait toujours été bien entretenu.

Ce filtre Micronic ne doit pas être lavé mais remplacé en tout cas.

h) Après ces opérations de nettoyage et avant la mise en route du tracteur, procédez à la purge du tuyau de carburant (voir page 27).

6. Relevage hydraulique

a) Généralités

Par principe, aucune vis ne doit être desserré ou resserrée aussi longtemps que le dispositif se trouve sous pression. Si des fuites sont constatées aux raccords, aux vis de fermeture de la pompe, au filtre ou au cylindre, il faut abaisser la charge et arrêter le moteur.

Les conduites et tuyaux défectueux doivent être immédiatement remplacés. Par mesure de sécurité, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

Avant de dévisser un raccord, nettoyez soigneusement ses environs. Toutes les ouvertures doivent être immédiatement fermées avec un bouchon de caoutchouc afin d'éviter une perte d'huile et un encrassement de l'installation.

b) Vidange d'huile

La première vidange après l'acquisition du tracteur doit être faite au plus tard après 50 heures de service (= heures de marche du moteur). Les vidanges suivantes sont nécessaires, selon les conditions d'exploitation, toutes les 500 heures de service, au minimum cependant, une fois par année.

Il faut 2 litres d'huile avec additif HD 10 W - 30. Utilisez la même marque d'huile une fois pour toutes.



c) Purge d'air

Laissez tourner le moteur lentement quelques minutes. Ensuite accélérez. Lorsque le moteur tourne à un régime assez élevé, actionnez plusieurs fois le levier de commande du relevage, à partir de la position intermédiaire, dans les deux sens jusqu'en fin de course du piston.

En général l'installation est purgée d'air après 10-15 minutes de marche du moteur.

Ce travail est bien exécuté quand :

Il n'y a pas de mousse dans le réservoir d'huile

Il n'y a pas de bruit insolite dans l'installation

Le piston travaille sans à-coups

d) Nettoyage du filtre (figure 3, page 8) dans le réservoir d'huile (figure 4, page 7).

Ce filtre doit être nettoyé après environ 200 heures de service, cependant au minimum 1 fois par trimestre. Pour cela, procédez de la façon suivante :

1. Nettoyez l'extérieur du réservoir d'huile.
 2. Enlevez les 4 vis du couvercle.
 3. Enlevez le couvercle du filtre.
 4. Enlevez la cartouche du filtre.
 5. Sortez la cuvette avec le joint. Éliminez l'huile viciée et nettoyez avec l'essence.
 6. Nettoyez la cartouche dans de l'essence avec une brosse douce, bouchez l'ouverture centrale par en bas, puis faites passer d'en haut un jet d'air de façon à nettoyer la cartouche depuis le centre vers la périphérie.
 7. Contrôlez et nettoyez tous les joints, cas échéant, les remplacer.
 8. Remontez le filtre.
- N'oubliez pas le joint torique pour la cartouche et veillez à son bon emplacement.

Placez la cartouche correctement, elle ne s'adapte que d'un côté à la pièce de jonction du couvercle. Veillez aussi au bon emplacement des deux joints en feutre. Huilez un peu l'anneau en cordon pour le couvercle et placez celui-ci en le faisant légèrement tourner.

e) Nettoyage du filtre à air sur le réservoir d'huile

Le nettoyage de ce filtre doit être fait en même temps que celui du filtre à huile.

Avant de le dévisser, nettoyez d'abord ses alentours. Rincez-le à fond dans de l'essence et passez le ensuite au jet d'air comprimé. Trempez le filtre dans de l'huile moteur et laissez égoutter. Cette opération a pour but d'huiler le tissu métallique pour mieux retenir la poussière. Contrôlez le bon état du joint avant de le revisser.

7. Veillez à un bon refroidissement du moteur. Les organes prévus à cet effet doivent être maintenus très propres. Voir description à ce sujet page 12.

8. Toutes les 500 heures de service, vérifiez l'état du pot d'échappement, décalaminez si nécessaire.

9. Veillez à une propreté permanente du tracteur, surtout de ses organes principaux.

10. Huilez, respectivement, graissez régulièrement les pièces mobiles telles que, par exemple les bras de relevage, les tendeurs réglables, la manette des gaz, les différents leviers, la colonne de direction, le système d'attelage, l'articulation du tracteur et sa direction ainsi que les cardans (voir à ce sujet plan de graissage, page 41).

Pour le graissage des cardans (figure 20, page 6), la direction doit être entièrement braquée (le tracteur cassé au maximum). A ce moment là, les graisseurs sont facilement accessibles.

11. Contrôlez la pression des pneus sur les roues motrices.

Les roues équipées de pneumatiques 7.50 x 16 AS doivent être gonflées à 1,5 kilo. Il est surtout important de veiller à ce que la pression soit identique dans les 4 roues, ceci évite une conduite difficile.

12. Vérifiez les systèmes de freinage aussi bien frein de route que frein de parc.

Faites vérifier les systèmes de freinage régulièrement, même si momentanément, ils vous donnent satisfaction. Tous les 6 mois, il est nécessaire de démonter les systèmes de freinage et de les nettoyer à fond, ceci peut se faire dans la station de service après-vente AGRIA la plus proche.

13. Ne jamais remettre le tracteur :

 dans des locaux humides

 ou encore des locaux où sont entreposés des engrais chimiques

 dans des étables, écuries ou locaux adjacents

Ces précautions éviteront une forte formation de rouille et une corrosion sur la machine.

14. Si le tracteur n'est pas utilisé pendant une période assez longue :

- a) Faire un nettoyage complet, vérifier toute les pièces et les remplacer au besoin.
- b) Mettre le tracteur sur des poutres de façon de façon à ce que les roues équipées de pneumatiques ne reposent pas à terre. En effet des pneus dégonflés et écrasés par le poids du tracteur se détériorent très rapidement.

15. Toutes les 200 heures de service, il y a lieu de peser l'acidité de la batterie, au besoin, rajoutez de l'eau distillée. Le niveau doit dépasser d'environ 1 cm les électrodes.

16. Après un repos prolongé du tracteur et avant de reprendre les travaux au printemps, procédez à la vidange du carter moteur et des carter de pont, boîte de vitesses.

Huilez et graissez les parties mobiles.

Vérifiez le réservoir de carburant, les conduites, la pompe d'injection et, au besoin, nettoyez-les. Ne pas oublier, dans ce cas là, de purger le conduites avant la mise en route.

Contrôlez la batterie et rechargez si nécessaire.

Contrôlez l'installation électrique.

Contrôlez la pression de pneus.

Contrôlez la tension de la courroie de la dynamo; la modification de la tension s'effectue de la façon suivante:

Dévisser la vis (figure 1, page 9), faire pivoter le support de dynamo (figure 7, page 8) dans son secteur de course jusqu'à ce que la courroie obtienne une tension suffisante, puis resserrer la vis de fixation.

17. Accès à la batterie

- Rabattre le capot moteur (figure 11, page 6) après avoir dégagé les tendeurs du capot (figure 9, page 6).
- Débrancher les cables positifs et négatifs de la batterie.
- Dévisser les deux écrous de sécurité de la cornière de fixation, enlever cette cornière.
- Sortir la batterie.
- Au remontage de la batterie, veiller à une parfaite propreté des places métalliques supportant et en contact avec la batterie, au besoin gratter les parties oxydées et les enduire de graisse. Le remontage se fait dans le sens inverse du démontage.

B) Moteur

Travaux d'entretien à effectuer régulièrement:

1. Vidange

Procédez sur le moteur neuf à la première vidange après 50 heures de travail, les vidanges suivantes pourront se faire toutes les 100 heures.

N'utilisez que des huiles de marque avec additif HD. Voir également à cet effet les instructions de la page 12. La contenance du carter moteur est de 2,5 litres d'huile.

La vidange doit toujours être effectuée lorsque le moteur est chaud.

Mettez le tracteur dans une position telle qu'il penche légèrement vers l'avant afin que toute l'huile usée puisse s'écouler du carter. Dévissez le bouchon de vidange (figure 14, page 11) et laissez l'huile s'écouler.

Revissez le bouchon de vidange, puis versez environ 2,5 litres d'huile moteur fraîche, c'est-à-dire jusqu'à atteindre la marque supérieure de la jauge (figure 23, page 11). Voir à cet effet, également, description page 12. Les orifices de remplissage (figure 17, page 11) se trouvent sur la partie supérieure du couvercle cache culbuteur.

En même temps que la vidange, il y a lieu de nettoyer la cartouche du filtre à huile, respectivement, la changer après 200 heures de service. A cet effet, dévissez la vis 6 pans (figure 11, page 11), nettoyez cette vis 6 pans et les alentours très soigneusement afin qu'aucune saleté ni corps étranger ne rentrent à l'intérieur du moteur.

Sortez la cartouche et nettoyez la signalement dans du pétrole ou du gas oil, puis remettez la, à nouveau, en place, ou bien placez en une nouvelle si les 200 heures de travail sont atteintes. Revissez la vis 6 pans mais veillez, à ce sujet, à ce que le joint soit parfaitement positionné.

Au fur et à mesure des mois d'utilisation, il est possible que le fond du carter et les parois se couvrent d'un dépôt de saleté. Ceci provient principalement de l'utilisation d'une huile de mauvaise qualité ou encore de vidanges trop irrégulières. Il est donc conseillé, une fois par an, de démonter le couvercle inférieur du carter, de le rincer avec du gas oil ainsi que le carter lui-même.

Avant de remettre en place le couvercle, changez le joint.

2. Contrôlez le jeu des soupapes, éventuellement réglez

Le réglage des soupapes ne doit se faire que sur un moteur froid. Lorsque le moteur est mis au point de compression, c'est-à-dire lorsque les deux soupapes sont fermées, le jeu de soupapes doit être de 0,2 mm.

3. Injection du carburant

La pression de l'injection doit être vérifiée toutes les 100 heures de marche, elle doit être de 200 kilos.

Si l'injection se fait avec retard, l'épaisseur des rondelles sous le raccord de la pompe doit être diminuée. Si elle se fait trop tôt, l'épaisseur des rondelles doit être augmentée.

Troubles de fonctionnement et leurs remèdes

I. Si un dérangement de la machine ou du moteur exige une réparation importante, adressez-vous au service AGRIA le plus proche de votre domicile ou à un bon atelier disposant de l'outillage approprié. L'intervention d'une personne expérimentée ne peut que causer des dommages supplémentaires.

II. Une panne du système d'injection ne peut être réparée que par une station service BOSCH agréée. Si la station service BOSCH agréée est trop éloignée de votre domicile, il est bon, pour économiser du temps, d'avoir toujours sous la main un porte-injecteur avec injecteur complet.

Afin de déterminer si la panne provient de l'injecteur ou du moteur, il est nécessaire de contrôler les deux injecteurs. A cet effet, il faut dévisser les deux écrous 6 pans, séparer le porte-injecteur de la conduite, le sortir, le tourner de 180° puis le revisser sur la conduite, mettre ensuite la manette des gaz sur position plein gaz et faire tourner le moteur à l'aide du démarreur. Si l'injecteur produit une micro-pulvérisation parfaite du carburant, sans qu'il y ait un autre écoulement, notamment goutte à goutte, la panne doit être recherchée sur le moteur lui-même.

Attention! Ne jamais mettre la main ou le doigt devant l'injecteur car, compte tenu de l'énorme pression à laquelle sort le carburant, vous pourriez vous blesser très sérieusement.

III. Le moteur ne démarre pas

Ni la pompe d'injection, ni l'injecteur n'en ont la cause. Essayez à nouveau de démarrer en respectant scrupuleusement les prescriptions de démarrage décrites en page 28, surtout dans les cas de démarrage par basses températures (voir également page 28).

Cause

1. Alimentation défectueuse de carburant.

a) Le réservoir de carburant est vide

b) Il y a de l'air dans le dispositif d'injection

c) Le filtre à carburant est bouché (vous pouvez le contrôler en dévissant la conduite d'afflux de carburant vers la pompe d'injection, si le carburant ne s'écoule pas, le filtre est bouché)

Remède

Faire le plein de carburant et purger les conduites (voir description page 27).

Faire le plein de carburant, purger les conduites de carburant (voir description page 27).

Changer la cartouche du filtre (voir description page 32). Faire le plein de carburant et purger les conduites (voir description page 27).

2. Le moteur tourne difficilement

Vidanger l'huile et remplacer celle-ci par de l'huile du type HD SAE 10 (voir indications page 12).
Lancer le moteur suivant la description de la page 28.

Cause

3. Le moteur n'a pas de compression.

a) Les soupapes n'ont pas de jeu

b) La culasse n'est pas étanche

4. Le moteur démarre, le lance puis s'étouffe

a) Tirer le bouton de la surcharge (figure 12, page 11).

b) Vidanger l'huile du moteur et la remplacer par de l'huile HD SAE 10 (voir instructions page 12).

c) Purger le système d'injection (voir description page 27).

Remède

Contrôler le jeu des soupapes et régler suivant description page 37.

Enlever la culasse et remplacer le joint.

a) Tirer le bouton de la surcharge (figure 12, page 11).

b) Vidanger l'huile du moteur et la remplacer par de l'huile HD SAE 10 (voir instructions page 12).

c) Purger le système d'injection (voir description page 27).

IV. Fumée noire à l'échappement.

Il est possible que le moteur manque également de puissance (le régime tombe).

1. Le filtre à air est bouché

2. Le jeu de soupapes est déréglé

3. L'injecteur est défectueux

Nettoyer le filtre à air (voir page 31).

Régler le jeu de soupapes (voir page 37).

Remplacer l'injecteur et le porte-injecteur (voir page 40).

V. Le moteur manque de puissance (baisse de régime) mais pas de fumée à l'échappement.

1. Il y a trop d'huile dans le carter moteur

2. Il y a de l'air dans le système d'injection

3. Le filtre à carburant est encrassé

Laisser s'écouler de l'huile jusqu'à ce que le niveau soit normal et atteigne le repère de la jauge (fig. 7, page 11).

Faire le plein de carburant puis purger les conduites (voir description page 27).

Remplacer la cartouche de filtre ou, le cas échéant, nettoyer la suivant les indications de la page 32.

Faire le plein de carburant et purger les conduites.

VI. Le moteur chauffe anormalement.

1. Manque de refroidissement

2. Il y a trop d'huile dans le carter

3. Le moteur est surchargé

Nettoyer les orifices d'aspiration d'air de refroidissement ainsi que les ailettes de refroidissement.

Laisser couler l'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne la normale, c'est-à-dire le repère de la jauge (fig. 23, page 11).

Rechercher la raison et éliminer la cause.

VII. Le moteur s'arrête.

L'alimentation de carburant est défectueuse.

- Le réservoir de carburant est vide
Faire le plein de carburant et purger les conduites (voir description page 27).
- Le filtre à carburant est bouché (on peut le vérifier en dévissant la conduite d'afflux de carburant à la pompe d'injection, si le carburant ne s'écoule pas le filtre est bouché)
Changer la cartouche du filtre ou le cas échéant, la nettoyer suivant prescriptions page 32. Faire le plein de carburant et purger les conduites (voir description page 27).

VIII. Remplacement du porte-injecteur et de l'injecteur.

- Démonter les conduites de pression (figure 22, page 11) et la conduite de trop plein (figure 21, page 11).
- Dévisser sur le porte-injecteur (figure 20, page 11) les écrous 6 pans, sortir l'injecteur et le porte-injecteur.

Attention : Ne pas perdre le joint métallique. S'il devait adhérer au porte-injecteur lors de l'extraction de celui-ci, le remettre aussitôt en place.

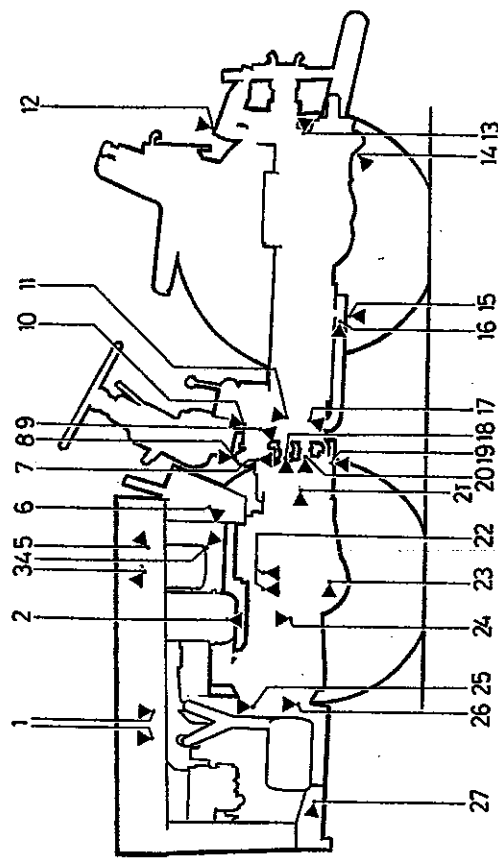
- Remonter le porte-injecteur de rechange, resserrer les écrous 6 pans d'une façon égale, puis raccorder les conduites.

Le remplacement d'un injecteur seul, sans le porte-injecteur ne peut être fait que par un atelier agréé du service BOSCH. Ce service BOSCH dispose, en effet, d'un outillage spécialisé.

ATTENTION !

Nous rappelons qu'en contrôlant fonctionnement du nouvel injecteur, il ne faut jamais approcher la main ou un doigt à la sortie de la buse d'injection. La très haute pression du jet de carburant peut provoquer de graves blessures.

Plan de graissage



- | | |
|--|--|
| 1 Orifice de remplissage de l'huile moteur | 15 Graisseur de la pédale du frein au pied |
| 2 Godet d'huile du filtre à air | 16 Graisseur de la pédale d'embrayage |
| 3 Filtre d'huile du système de relevage hydraulique | 17 Graisseur des paliers d'articulation |
| 4 Bouchon de vidange de l'huile du système de relevage hydraulique | 18 Graisseur du cardan supérieur (deux fois) |
| 5 Filtre d'air du réservoir de liquide hydraulique | 19 Graisseur inférieur de l'articulation |
| 6 Graisseur du levier de l'inverseur | 20 Graisseur du cardan inférieur (deux fois) |
| 7 Graisseur supérieur de l'articulation | 21 Graisseur pour l'articulation de direction |
| 8 Graisseur de la colonne de direction | 22 Filtre avant et filtre micrométrique du filtre double à carburant |
| 9 Graisseur du levier de frein à main | 23 Bouchon de vidange de la boîte avant |
| 10 Graisseur du bras de direction | 24 Orifice de remplissage de la boîte avant (avec jauge) |
| 11 Graisseur des paliers de l'articulation | 25 Jauge de niveau de l'huile moteur |
| 12 Graisseur du bras de relevage gauche et droit | 26 Filtre de l'huile moteur |
| 13 Orifice de remplissage d'huile de la boîte pont arrière | 27 Bouchon de vidange de l'huile moteur |

Des explications complémentaires à ce plan de graissage figurent en page 42

Explications complémentaires au plan de graissage

Travaux à effectuer	Heures de services						figure	côté
	10 journalier	50	100	200	500 tous les ans			
Contrôler le niveau d'huile du carter moteur	X						25	droit
Nettoyer le filtre à huile			X				26	gauche
Changer le filtre à huile				X			26	gauche
Vidanger l'huile moteur			X				27	avant gauche
Vidanger l'huile moteur (pendant la période de rodage)		X						
Contrôler le niveau d'huile dans le godet du filtre à air	X						2	gauche
Nettoyer le filtre à air abain d'huile et changer l'huile			X				2	gauche
Dito (dans des conditions de travail de grande poussière)	X						24 & 13	arrière droit
Contrôler le niveau d'huile dans la boîte pont avant et arrière	X						23 & 14	en dessous au milieu
Vidanger l'huile de la boîte pont avant et arrière								
Dito (pendant la période de rodage)		X						
Nettoyer le filtre à huile du circuit hydraulique				X			3	gauche
Nettoyer le filtre à air du réservoir d'huile hydraulique				X			5	gauche
Vidanger l'huile hydraulique				X			4	gauche
Dito (pendant la période de rodage)		X			X			
Nettoyer la cartouche du filtre primaire à carburant		X						
Changer la microcartouche du filtre secondaire à carburant				X			22	droit
Graisser le levier de l'inverseur	X						22	droit
Graisser l'articulation de direction	X	X					6	gauche & droit
Graisser sur le graisseur supérieur de l'articulation	X	X					21	gauche & droit
Graisser sur le graisseur inférieur de l'articulation	X	X					7	au milieu
Graisser les cardans *)	X						19	au milieu
Graisser la colonne de direction	X	X					18 & 20	au milieu
Graisser le levier de direction	X						8	droit
Graisser le levier de frein à main	X	X					10	droit
Graisser les paliers des cardans	X	X					9	gauche
Graisser la pédale d'embrayage	X	X					11 & 17	droit
Graisser la pédale de frein	X	X					16	gauche
Graisser le bras de relevage	X	X					15	au milieu en bas
							12	arrière gauche et droit

*) graisser journellement, en cas d'utilisation intensive

Notes a usage personnel

Mon tracteur est du type	6700
son numéro de série est	(peut être déterminé suivant fig. 2, page 6)
Le moteur de mon tracteur est de marque	Ruggerini
Le type du moteur	RD 90/2
Le numéro du moteur	(peut être déterminé suivant fig. 13, page 11)
Le contacteur principal et la clé de contact	
portant la désignation	
Le tracteur a été acheté le	
aux Etablissements	
La garantie est valable du	
au	