

DECLARATION **CE** DE CONFORMITE
AVEC ANNEXE POUR REFERENCE A CERTIFICAT DELIVRE PAR
ORGANISME COMPETENT
EC DECLARATION OF CONFORMITY
WITH ANNEX REFERING TO A CERTIFICATE DELIVERED BY
A COMPETENT BODY

ANNEXE A DECLARATION **CE** DE CONFORMITE
ANNEX TO A **EC** DECLARATION OF CONFORMITY

Fabriqueur : MASSEY FERGUSON S.A.
Manufacturer

Adresse : Avenue Blaise Pascal, 60026 BEAUVAIS - FRANCE.
Address

Nom du signataire : Jacques DELASSUS
Signatory's name

Qualité : Directeur
Quality

Description du produit : Tracteur agricole CEM GAMME B
Product description

Fabriqueur : MASSEY FERGUSON S.A.
Manufacturer

Adresse : Avenue Blaise Pascal, 60026 BEAUVAIS - FRANCE.
Address

Identification du produit : Tracteur agricole CEM GAMME B
Product Identification

La conformité aux exigences de la Directive 89/336/CEE est reconnue pour le produit identifié ci-dessus par :
The Conformity to the requirements of the 89/336/EEC Directive of the hereover identified product is recognised by :

- Organisme compétent : LCIE
Competent body

- Adresse : 33, avenue du Général LECLERC
Address 92260 FONTENAY aux ROSES - FRANCE

qui a délivré le certificat dont les références sont :
who delivered the certificate which references are

- Numéro du certificat : UTAC 95/9290
Certificate number

- Date (Approbation LCIE) : 18 Décembre 1995
Date

Le produit identifié ci-dessus est déclaré conforme aux dispositions de:
The identified product hereover is declared conform to the requirements of

- La Directive du Conseil 89/336/CEE du 3 Mai 1989 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique.
Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Members States relating to the electromagnetic compatibility.
- La Directive 72/245 modifiée par le Projet de révision n° III/5147/94 Rév.2 du 21 Décembre 1994 relatives aux véhicules à moteur.
Directive 72/245 modified by the Project of Revision nb III/5147/94 Rev. 2 of 21 December 1994 relating to vehicles.

en raison de la délivrance par un Organisme Compétent du Certificat en annexe
due to the delivery by a Competent Body of the Certificate in annex.

Lieu : Beauvais
Location

Signature :
Signature



LIVRET D'UTILISATION & D'ENTRETIEN

TRACTEURS 8110

8120

8130

8140

8150

8160

SOMMAIRE

CHAPITRE

INFORMATION GENERALE _____ 1

Identification tracteurs

Numéro de série

Introduction

Garantie

Consignes de sécurité

Décalques de sécurité

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE _____ 2

UTILISATION _____ 3

Démarrage

Conduite du tracteur

ENTRETIEN ET REGLAGES _____ 4

Tableau d'entretien

Lubrifiants recommandés

Entretien : graissage, vidange, vérification, niveaux

Batteries, fusibles

CARACTERISTIQUES _____ 5

ACCESSOIRES ET OPTIONS _____ 6

INDEX ALPHABETIQUE _____ 6

IDENTIFICATION TRACTEUR

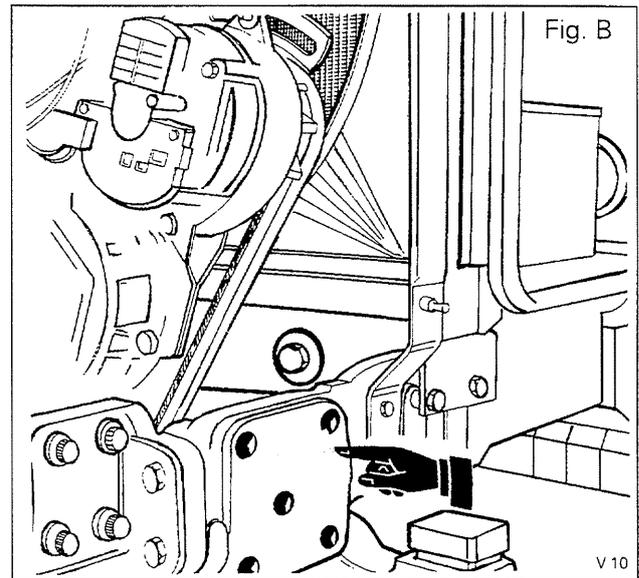
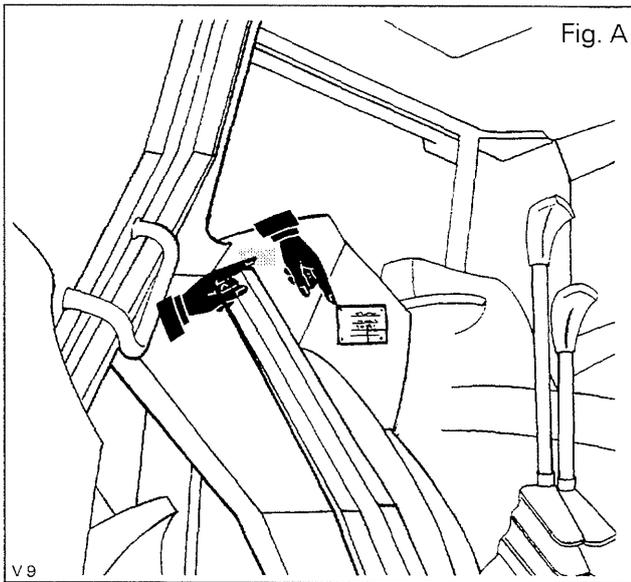
NUMERO DE SERIE

Important :

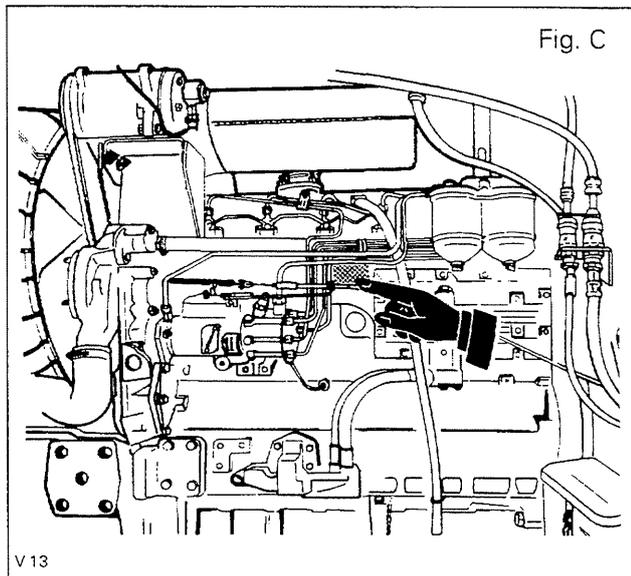
NOTER LE NUMERO DE SERIE DE VOTRE TRACTEUR.

DANS TOUTES VOS CORRESPONDANCES AVEC VOTRE CONCESSIONNAIRE OU AGENT, INDIQUER LE NUMERO DE SERIE

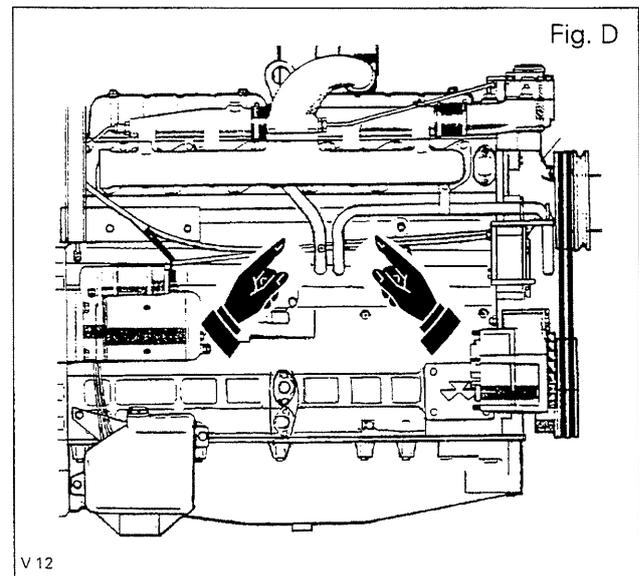
N° de série du tracteur (Fig. A - B)



N° de série du moteur (Fig. C - D)



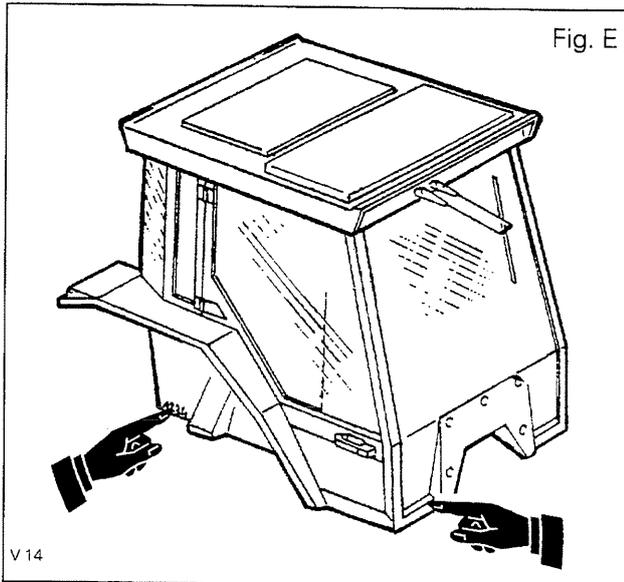
8110 - 8120 - 8130



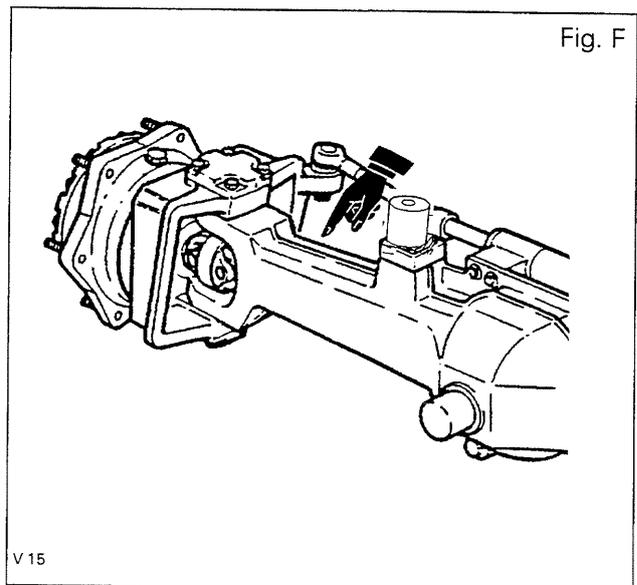
8140 - 8150 - 8160 (en alternative)

IDENTIFICATION TRACTEUR

N° de série de la cabine (Fig. E)



N° de série du pont AV (Fig. F)



Type

Propriétaire/Conducteur

Concessionnaire/Agent MF le plus proche

.....

Date de mise en service

Expiration de la garantie

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CE LIVRET DANS
LA POCHETTE ARRIERE DERRIERE LE SIEGE ET
VOUS Y REFERER REGULIEREMENT.

Accompagnant ce livret, un carnet d'entretien vous a
été remis. Vous y trouverez des indications nécessai-
res à la mise en service et à la garantie de votre
tracteur.

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

SOMMAIRE	PAGE
Introduction _____	1-2
Adresses Massey Ferguson _____	1-2
Garantie, contrôle avant livraison et mise en service _____	1-3
Conduite du tracteur sur voie publique _____	1-4
Consignes générales de sécurité _____	1-5
Précautions de sécurité avant l'utilisation _____	1-8
Sécurité - Mise en marche _____	1-11
Sécurité - Pendant l'utilisation _____	1-11
Sécurité - Après l'utilisation _____	1-13
Description des décalcomanies de sécurité _____	1-14
Emplacement des décalcomanies de sécurité _____	1-15

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

INTRODUCTION

Nota : Ce Livret est publié pour la distribution mondiale, et la disponibilité de l'équipement indiqué, soit en machine de base, soit en accessoire, peut varier suivant le pays dans lequel le tracteur sera utilisé. Les détails de l'équipement disponible dans votre région peuvent être obtenus chez votre Distributeur Massey Ferguson.



Ce signe utilisé dans le livret indique les zones où un soin particulier est exigé pour assurer une utilisation et un entretien en toute sécurité.

Ce Livret a pour but de permettre au propriétaire et à l'utilisateur de conduire et d'entretenir le tracteur de manière sûre et efficace. Si ces instructions sont suivies avec soin, le tracteur donnera de longues années de service dans la vraie tradition Massey Ferguson.

L'installation du produit par le distributeur fournit l'occasion de s'assurer que ces instructions d'utilisation et d'entretien sont bien comprises. Toujours consulter votre Distributeur si vous ne comprenez pas quelque chose contenu dans ce Livret. Il est important que ces instructions soient comprises et observées.

Prendre l'habitude de procéder à l'entretien journalier et noter soigneusement les heures de marche.

Lorsque le remplacement de pièces devient nécessaire il est important de n'utiliser que des pièces d'origine Massey Ferguson.

Les Distributeurs Massey Ferguson fournissent des pièces d'origine et peuvent donner des conseils concernant leur montage et leur utilisation. De sérieux dégâts peuvent résulter du montage de pièces de qualité inférieure; il est conseillé aux clients d'acheter leurs pièces d'entretien uniquement chez un Distributeur Massey Ferguson agréé.

Nota : Certaines des illustrations utilisées dans ce Livret d'Utilisation peuvent avoir été faites à partir de photographies de tracteurs prototypes. Les modèles standards de production peuvent différer pour certains détails.

Les références faites à droite et à gauche dans ce livret concernent la direction correspondante vue de l'arrière du tracteur vers l'avant.



Avertissement : Dans certaines des illustrations utilisées dans ce Livret, des panneaux ou garants peuvent avoir été déposés pour plus de clarté. Ne jamais utiliser le tracteur sans ces panneaux et garants en place.

Les conditions d'utilisation sont tellement diverses qu'il est impossible pour la Compagnie de faire des déclarations définitives ou complètes dans ses publications concernant la performance ou les méthodes d'emploi de ses machines, ni d'accepter la responsabilité pour toutes pertes ou dommages qui pourraient résulter soit de ces déclarations, soit des erreurs ou omissions. Si le tracteur doit travailler dans des conditions anormales qui pourraient lui être nuisibles (ex. eau profonde ou rizières), contacter votre Distributeur pour les instructions spéciales; la garantie pourrait être refusée au cas contraire.

Il est fortement conseillé aux clients de s'adresser à un Distributeur Massey Ferguson officiel pour résoudre tous problèmes techniques et de réglage qui pourraient se présenter.

Les Distributeurs Massey Ferguson sont spécialement formés et équipés pour résoudre les problèmes techniques et pour conseiller les clients sur l'utilisation du tracteur dans les conditions locales.

ADRESSES MASSEY FERGUSON

Les noms et les adresses des Distributeurs Massey Ferguson mondiaux peuvent être obtenus en écrivant à l'une des adresses indiquées ci-après :

Massey Ferguson S.A.

Avenue Blaise Pascal
B.P. 307
60026 BEAUVAIS Cedex
France

AGCO Corporation

Massey Ferguson
4830 River Green Parkway
DULUTH
GA 30136-2574
USA

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Massey Ferguson (UK) Ltd

Po Box 62
Banner Lane
COVENTRY CV4 9GF
Grande Bretagne

Massey Ferguson GMBH

Industriehof
Postfach 5 20
3440 ESCHWEGE
R.F.A.

Massey Ferguson Iberia S.A.

Avenida via de las Dos Castillas, 31
Atica 7 - Edificio 5 - Bajo
28023 Pozuelo de Alarcon
MADRID
Espagne

Massey Ferguson (Australia) Ltd

2 Devonshire Road
Sunshine
VICTORIA 3020
Australie

GARANTIE, CONTROLE AVANT LIVRAISON & MISE EN SERVICE

La Compagnie, en vendant des produits neufs à ses Distributeurs, donne une garantie qui, sous réserve de certaines conditions, assure que les produits sont exempts de défauts de matière et de fabrication. Ce livret étant publié à l'usage de tous les pays, il est impossible de détailler les termes et les conditions exacts de garantie qui s'appliquent à un client dans un pays particulier. Les acheteurs d'équipement Massey Ferguson neuf doivent demander des détails complets au Distributeur qui leur fournit cet équipement.

Conformément à sa politique d'amélioration constante de ses produits, la Compagnie se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses matériels à n'importe quel moment sans que ces modifications puissent donner lieu à préavis ou indemnité d'aucune sorte. La Compagnie n'accepte aucune responsabilité pour les différences qui pourraient exister entre les spécifications de ses matériels et celles contenues dans ses publications.

Le Distributeur est tenu d'exécuter certaines opérations lorsqu'il fournit un tracteur Massey Ferguson neuf. Celles-ci comportent un contrôle complet avant livraison pour s'assurer que le tracteur fourni est prêt pour une utilisation immédiate. A la livraison, le Distributeur doit donner au client des instructions complètes sur les principes de base d'utilisation et d'entretien du tracteur. Ces instructions concerneront les commandes et instruments de contrôle, l'entretien de routine et les consignes de sécurité. Toutes les personnes qui seront concernées par l'utilisation et l'entretien de la machine doivent être présentes lorsque ces instructions sont données.

Nota : *Massey Ferguson n'accepte aucune responsabilité pour les réclamations qui pourraient résulter du montage de pièces ou accessoires non agréés.*

La sécurité de l'opérateur est l'un des soucis principaux lors de la conception et de la mise au point d'un nouveau tracteur

Les dessinateurs s'efforcent d'apporter autant de dispositifs de sécurité que possible. Cependant, chaque année, beaucoup d'accidents se produisent qui auraient pu être évités par quelques moments de réflexion et par une utilisation plus prudente des équipements et outils agricoles. Vous, Utilisateur, vous pouvez éviter beaucoup d'accidents en observant les instructions suivantes.



Pour plus de clarté, certaines illustrations dans ce livret d'utilisation et d'entretien peuvent montrer un ensemble avec le garant de sécurité déposé. Il ne faut cependant jamais utiliser une machine dans cet état. Maintenir tous les garants en place. Si un garant doit être déposé pour effectuer une réparation, il DOIT être remis en place avant d'utiliser le tracteur.

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

CONDUITE DU TRACTEUR SUR VOIE PUBLIQUE

Etats Unis et Canada uniquement.

Pour conduire le tracteur et l'outil sur route ou sur voie publique, (vitesse inférieure à 25 miles par heure), soit la nuit, soit le jour, utiliser les feux de signalisation (accessoire) et l'emblème d'identification de véhicule lent (SMV). L'utilisation de feux clignotants orange est autorisée dans la plupart des localités. Ceux-ci sont cependant interdits dans certains endroits. Se reporter aux lois locales pour connaître les exigences d'éclairage et de signalisation pour la circulation sur la voie publique. Utiliser la chaîne de sécurité.

Se reporter au Livret d'Utilisation et d'Entretien de l'Outil. NE PAS retirer ou cacher les Décalcomanies d'Avertissement ou d'Instruction. Remplacer toutes Décalcomanies d'Avertissement ou d'Instruction qui ne sont pas lisibles ou qui manquent. Les décalcomanies de remplacement sont disponibles chez votre Distributeur en cas de perte ou de détérioration.

Si le tracteur a été acheté d'occasion, voir la description des décalcomanies de sécurité. S'assurer qu'elles sont en place et bien lisibles.

Tous les Autres Pays

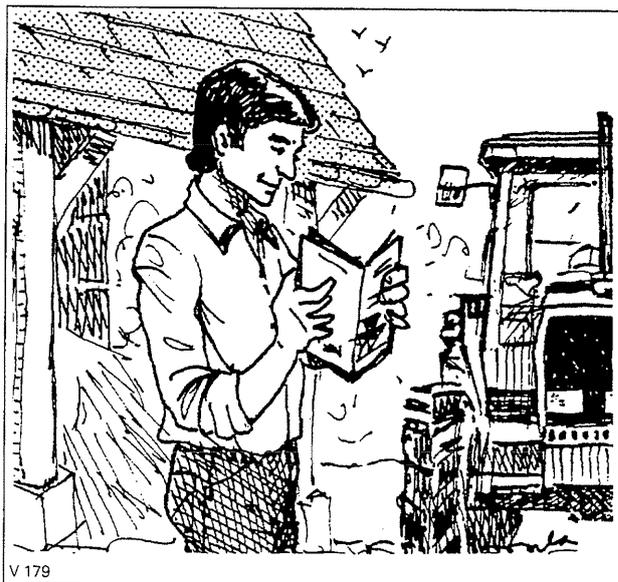
L'utilisateur doit se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur dans le pays lorsqu'il conduit le tracteur et ses outils sur la voie publique. Toujours observer les restrictions sur la conduite de véhicules portant des charges dépassant les dimensions hors tout de l'attelage ou des instruments larges.

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

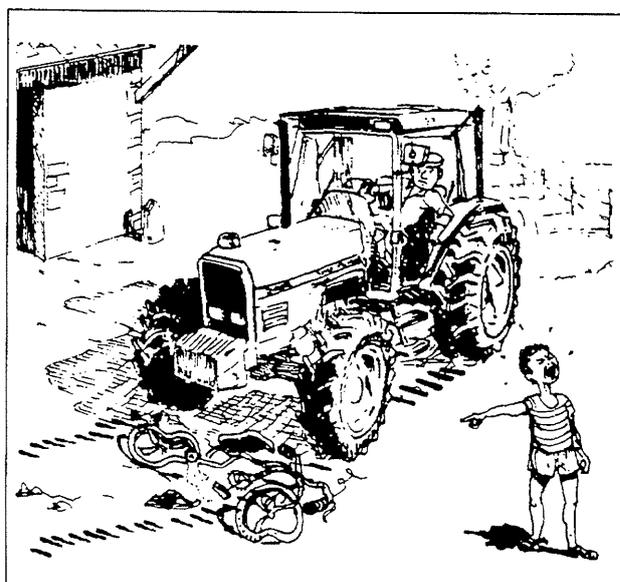
Toujours garder le Livret d'Utilisation et d'Entretien dans le tracteur ; une pochette spéciale est prévue à cet effet derrière le siège.

Lire ce Livret attentivement et apprendre comment utiliser la machine correctement et en toute sécurité. Ne pas permettre à d'autres personnes n'ayant pas reçu des instructions détaillées d'utiliser cette machine.

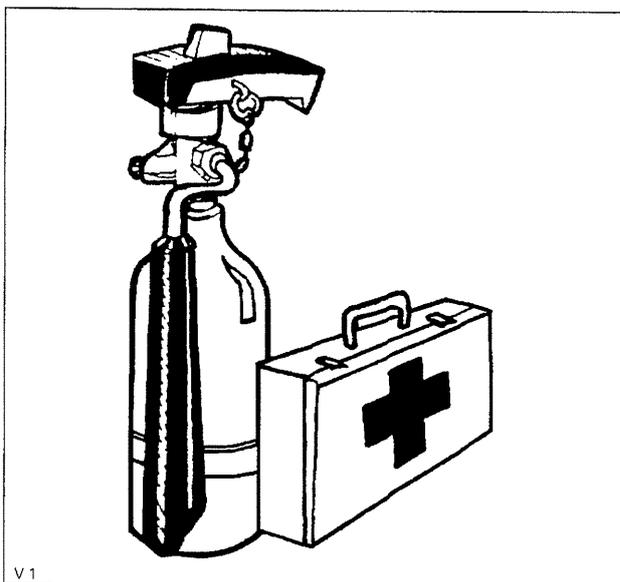


Prendre garde aux spectateurs, surtout aux enfants !

Toujours bien regarder alentour pour s'assurer qu'il n'y a aucun danger avant de déplacer le tracteur ou de mettre le moteur en marche. Ceci est particulièrement important avec les «Cabines insonorisées» qui empêchent d'entendre les bruits ou cris extérieurs.



Il est recommandé de disposer d'un extincteur et d'une boîte de premiers secours dans le tracteur (ceux-ci sont normalement disponibles chez votre Distributeur Massey Ferguson).



INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Porter des vêtements protecteurs

Ne pas porter de vêtements flottants, qui pourraient être pris dans les pièces en mouvement du tracteur ou de l'outil et provoquer des blessures.

Porter des vêtements protecteurs et un équipement de sécurité.

Une exposition prolongée au bruit peut endommager l'ouïe. Il est recommandé de porter un dispositif de protection convenable sur les tracteurs sans cabine.

Un équipement de sécurité spécial peut être nécessaire pour l'application d'engrais, pesticides, etc.

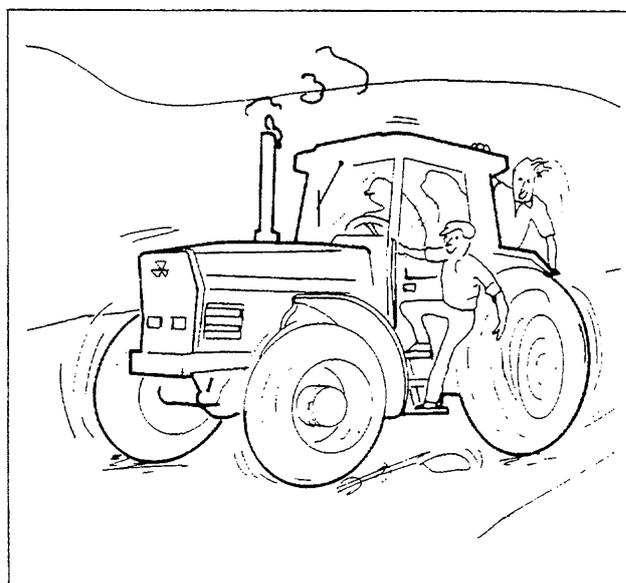
Suivre les recommandations données par le fournisseur et le fabricant de produits chimiques.

Le filtre à air de cabine ne protège pas contre les produits chimiques.



Ne jamais transporter des passagers sur le tracteur ou dans la cabine, à moins que le tracteur ne soit équipé d'un siège de passager agréé.

Les sièges de passager, là où ils sont autorisés par la législation de circulation routière locale, sont disponibles auprès des Distributeurs Massey Ferguson.

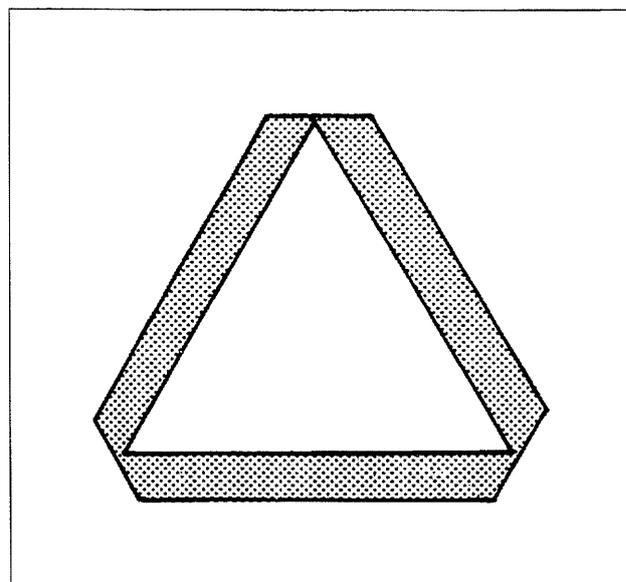


Sécurité routière

Sur la voie publique, utiliser l'emblème SMV (véhicule lent), comme illustré, ainsi que les feux d'avertissement clignotants là où ceux-ci sont exigés par la loi.

Toujours se conformer aux règlements de circulation routière locaux lors des déplacements sur voie publique.

Ne pas dépasser le poids total autorisé en charge.



INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Attention & avertissement

Ces mots sont utilisés dans ce Livret et sur les décalcomanies pour indiquer les zones où il y a un danger possible.

Manipuler le liquide de démarrage avec précaution.

Le liquide de démarrage ne doit être utilisé que lorsqu'un dispositif de démarrage à l'éther est monté en équipement de base par le constructeur ou installé par le Distributeur (en accessoire). Avant l'installation d'un dispositif de démarrage à l'éther, déposer le dispositif de thermostart.

Le liquide de démarrage est inflammable; il doit être tenu éloigné des étincelles et des flammes à tout instant et stocké dans un endroit frais.

Le tenir hors de portée des enfants.

Manipuler le combustible avec précaution.

Le combustible diesel est extrêmement inflammable et doit être manipulé avec soin.

Ne jamais refaire le plein ou entretenir le circuit d'alimentation du tracteur en fumant ou à proximité de flammes nues ou d'étincelles.

Ne jamais refaire le plein pendant que le moteur tourne.

NE PAS utiliser de bidons, sauf en cas de nécessité. Toujours essuyer le combustible renversé.

Batterie

Ne pas utiliser de flammes nues à proximité des batteries.

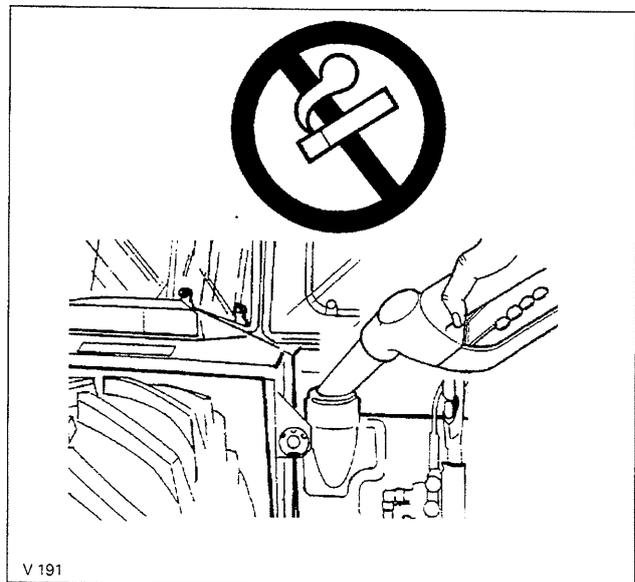
Toujours utiliser un voltmètre pour vérifier la tension.

Toujours commencer par débrancher le câble négatif, puis le câble positif.

Liquides

Tous les liquides doivent être manipulés avec soin. Si vous êtes blessés par un liquide qui s'échappe, ou si vous en absorbez, consultez immédiatement un médecin.

Les liquides qui s'échappent d'un très petit trou sont presque invisibles. Pour contrôler les fuites, toujours utiliser un morceau de carton ou de bois; ne jamais utiliser les mains pour localiser une fuite d'huile sous pression.



⚠ Avertissement : L'accès au remplissage du réservoir à carburant en montant sur des éléments d'attelage non rigides est formellement déconseillé.

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Raccords hydrauliques

S'assurer que tous les raccords hydrauliques sont bien serrés. Faire tomber la pression avant de débrancher les flexibles ou les tuyauteries. L'huile qui s'échappe sous pression peut provoquer de graves blessures.

cabine.

Si le tracteur est équipé d'une cabine, il est recommandé de monter une ceinture de sécurité. Celle-ci devra être correctement réglée et utilisée à tous moments. Cet équipement est disponible auprès de votre Distributeur Massey Ferguson local.

Outils ou accessoires

Lorsqu'on utilise des outils ou des accessoires avec le tracteur, toujours suivre les précautions de sécurité indiquées dans les instructions d'utilisation correspondantes.

Lorsqu'on soulève un objet lourd avec un chargeur, toujours le fixer soigneusement pour éviter qu'il ne tombe et ne blesse un spectateur.

PRECAUTIONS DE SECURITE AVANT L'UTILISATION

Décalcomanies d'attention & d'avertissement

Lire et comprendre toutes les décalcomanies d'avertissement.

Prendre l'habitude de relire régulièrement ces consignes de sécurité et toutes les décalcomanies d'attention et d'avertissement. Une utilisation prudente peut éviter des accidents inutiles.

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Cabine

Toujours bien fermer les portes de la cabine avant de conduire le tracteur.

Garder les vitres propres pour assurer une bonne visibilité panoramique.

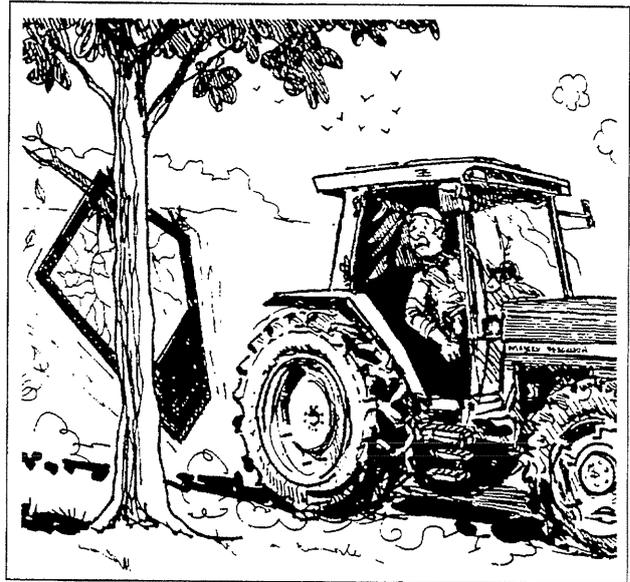
Garder le plancher de cabine, les pédales et les marchepieds propres et dégagés de tous débris.

Le filtre à air de la cabine ne protège pas contre les produits chimiques.

Attelage

La longueur de la barre d'attelage supérieure ne doit pas être augmentée au-delà du point où le filetage commence à être visible.

Se tenir éloigné des barres d'attelage lorsqu'on utilise les commandes extérieures de relevage.



Prise de force (PDF)

Avant d'atteler, de dételer, de nettoyer ou de régler les outils entraînés par PDF, désenclencher la PDF, arrêter le moteur, retirer la clé de contact et s'assurer que l'arbre de transmission de PDF s'est arrêté.

Le garant de PDF (1) doit toujours être en place.

Le chapeau de PDF (2) doit toujours être en place lorsque l'arbre de PDF n'est pas utilisé.

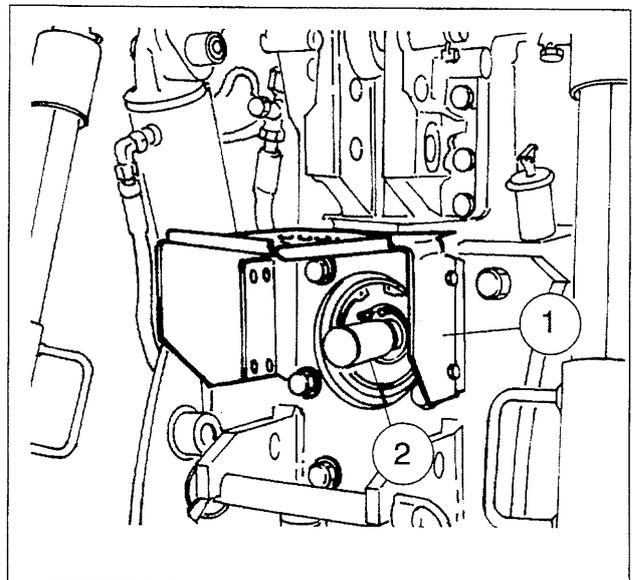
Ne pas tenter d'engager la prise de force économique ou la prise de force avant lorsque l'arbre de prise de force est en rotation.

Effectuer l'entretien du tracteur en toute sécurité

NE PAS effectuer l'entretien du tracteur pendant que le moteur tourne ou lorsqu'il est chaud, ou si le tracteur est en mouvement.

Avant de régler ou d'intervenir sur le circuit électrique, débrancher les câbles de batterie (négatif en premier lieu).

Pour les réparations ou les réglages, il est recommandé de consulter votre Distributeur Massey Ferguson et de faire exécuter le travail par un personnel formé.



V3

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Radiateur & circuit de refroidissement

NE PAS déposer le bouchon de radiateur pendant que le moteur tourne ou lorsqu'il est chaud.

NE PAS ajouter de liquide réfrigérant dans le radiateur pendant que le moteur tourne.

Avant de déposer le bouchon de radiateur, le tourner lentement pour faire tomber la pression.

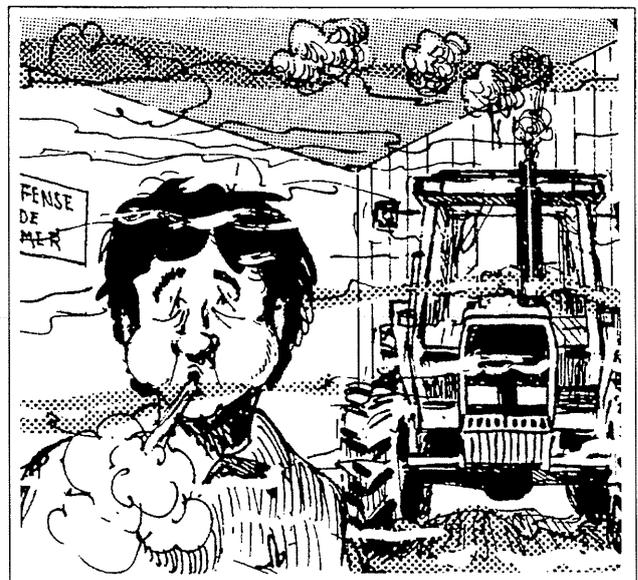
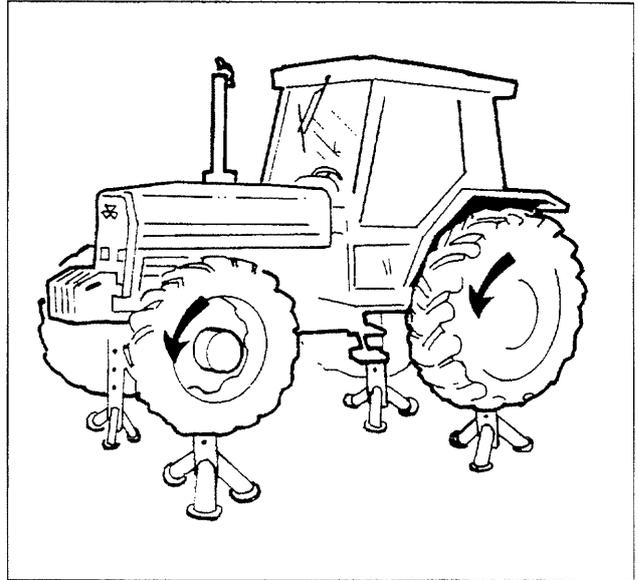
Généralités

NE PAS utiliser le système hydraulique du tracteur comme cric lors des interventions sur le tracteur ou sur un outil attelé.

Soutenir l'essieu de l'outil et/ou du tracteur avec un support convenable.

Sur tracteur 4.R.M. ne pas faire tourner les roues arrière sur cric, le pont avant restant embrayé mécaniquement.

Vérifier périodiquement le serrage de tous les écrous et boulons, surtout les écrous de moyeu de roue et de jante. (voir Caractéristiques).



INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

SECURITE - MISE EN MARCHÉ

Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer qu'il y a une ventilation suffisante. Ne jamais faire tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement peuvent être mortels.

Toujours mettre le moteur en marche à partir du siège de conduite, **avec le levier de vitesses (1-2-3-4) au neutre et le levier d'inverseur en position marche avant ou marche arrière.**

Ne jamais essayer de le mettre en marche en se tenant à côté du tracteur.

Ne jamais éliminer le système de sécurité de démarrage en court-circuitant les bornes du démarreur pour mettre le moteur en marche. Ceci peut provoquer un brusque déplacement du tracteur. Si le commutateur de démarreur ne fonctionne pas, consulter votre Distributeur Massey Ferguson.

S'assurer que tous les spectateurs, surtout les enfants, sont dans une position sûre avant de mettre le moteur en marche.

SECURITE - PENDANT L'UTILISATION

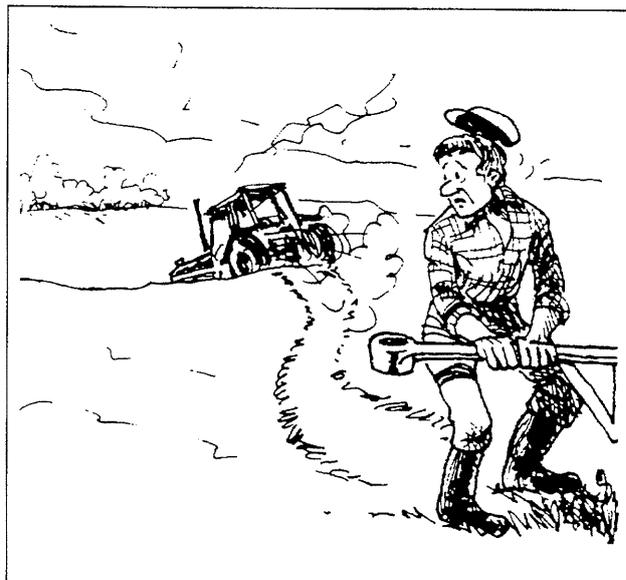
Toujours utiliser une barre de traction agréée par Massey Ferguson.

NE JAMAIS monter sur ou descendre d'un tracteur en mouvement.

En conduisant le tracteur, toujours tenir fermement le volant de direction, avec les pouces éloignés des branches. Si un tracteur équipé d'une cabine ou d'un arceau de sécurité se renverse, tenir fermement le volant et ne pas essayer de quitter le siège, jusqu'à ce que le tracteur se soit arrêté.

Si les portes sont bloquées, sortir de la cabine par la trappe de toit ou la vitre arrière.

Avant d'effectuer des réglages de travail, arrêter le tracteur, serrer le frein de stationnement, désenclencher la PDF, **placer le levier de vitesses (1-2-3-4) au neutre et le levier d'inverseur en position marche avant ou marche arrière**, abaisser l'outil au sol, arrêter le moteur (sauf pour utiliser la commande de relevage extérieure) et retirer la clé de contact AVANT de quitter le siège.



INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Lors de réglages ou de montage d'équipements ou d'outil (soit à l'avant, soit à l'arrière du tracteur), s'assurer que personne ne se trouve à proximité, avant d'actionner le système hydraulique.



Avertissement - Remorquage : Il est impératif de remorquer le tracteur avec le moteur tournant et en gamme Lièvre pour éviter le grippage de la boîte de vitesses qui n'est plus lubrifiée, lorsque le moteur est arrêté.

Conduire prudemment en coteaux et sur les sols accidentés

Conduire à une vitesse minimum.

Eviter les virages brusques en haut des fortes pentes.

Toujours maintenir une vitesse engagée pour assurer un freinage moteur en descendant les pentes.

La traction est sensiblement augmentée lorsque le pont avant (4 R.M.) est enclenché. Il faut donc faire encore plus attention sur les fortes pentes si le pont avant est enclenché, puisque la traction sera conservée sur ces pentes, ce qui augmente le risque de renversement.

Choisir un faible rapport pour descendre les fortes pentes.

Si le tracteur est muni de 4 roues motrices, enclencher le pont avant pour obtenir un freinage par les quatre roues lorsqu'une vitesse est engagée.

Prise de force (PDF)

Pour arrêter l'entraînement de la machine, faire tourner le moteur au ralenti pour réduire les vitesses de PDF. Pour les instruments très lourds sans roue libre sur la transmission, placer le bouton de prise de force au point neutre et attendre l'arrêt de la machine, avant de placer le levier en position de freinage de l'arbre de prise de force.

NE PAS déposer le garant de PDF sur le tracteur ou l'outil.

Observer toutes les décalcomanies de sécurité sur l'arbre de transmission de PDF.

NE PAS utiliser des adaptateurs réducteurs ou extensions de PDF, car ils placent l'accouplement de PDF et le joint de cardan au-delà de la protection offerte par le garant.

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Toujours désenclencher l'embrayage de PDF, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de :

- monter ou retirer l'arbre de PDF.
- régler l'arbre de transmission de PDF ou une machine entraînée par PDF.
- nettoyer, débousser ou entretenir l'arbre de transmission de PDF.

Toujours respecter la vitesse de prise de force préconisée par le constructeur de l'instrument utilisé.

Toujours garder les pédales de frein jumelées, sauf si un freinage indépendant est exigé. Ne jamais utiliser les freins indépendants lors du transport.

Conduire à une vitesse qui permet d'arrêter le tracteur efficacement et en sécurité en cas d'urgence.

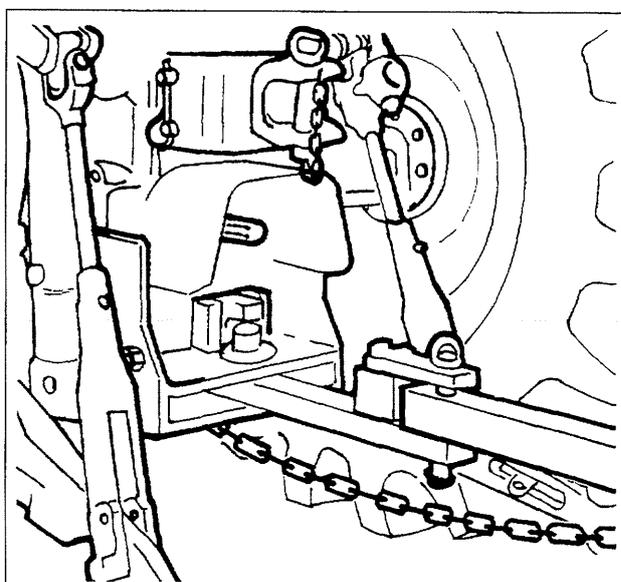
Réduire la vitesse pour les virages afin d'éviter le risque de renversement.

En transport, maintenir les instruments portés en position haute, en utilisant la position transport. Ne pas utiliser le bouton de réglage de profondeur.

Utiliser une chaîne de sécurité

Une chaîne de sécurité aidera à contrôler un équipement traîné au cas où il se séparerait accidentellement de la barre de traction pendant le transport. En utilisant les pièces d'adaptation appropriées, attacher la chaîne au support de barre de traction du tracteur ou un autre point d'ancrage spécifié.

Laisser juste assez de mou à la chaîne pour permettre de tourner. Voir votre Distributeur Massey Ferguson pour obtenir une chaîne ayant une résistance égale ou supérieure au poids de la machine remorquée.



SECURITE - APRES L'UTILISATION



Danger - Tracteurs équipés avec embrayage humide : Après arrêt du moteur, l'embrayage humide se trouve en position débrayée, il est impératif de serrer le frein à main avant de quitter le poste de conduite.

Chaque fois qu'on s'arrête, immobiliser le tracteur, serrer le frein de stationnement, désenclencher la PDF, **placer le levier de vitesses (1-2-3-4) au neutre et le levier d'inverseur en position marche avant ou marche arrière**, abaisser l'outil au sol, arrêter le moteur et retirer la clé de contact AVANT de quitter le siège.

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Description des décalcomanies

F  **AVERTISSEMENT**

Avant d'utiliser, lire attentivement le livret d'utilisation.

Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer qu'il n'y ait personne à proximité de l'appareil.

Toujours maintenir les garants et protecteurs en place pendant que le moteur tourne.

Eloigner les mains, les pieds et les vêtements de toutes pièces entraînées ou en mouvement.

Toujours conduire avec attention.

Si le blocage de différentiel ne se désengage pas automatiquement enfoncer la pédale d'embrayage.

Les pédales de frein doivent toujours être jumelées lorsque les freins indépendants ne sont pas utilisés.

Avant de quitter le tracteur, serrer le frein à main, abaisser l'instrument, arrêter le moteur et retirer la clé.

Avant d'atteler un instrument voir le livret d'utilisation pour vérifier les charges maximales d'essieux avant et arrière.

Mettre le levier de vitesses (1-2-3-4) au neutre et le levier d'inverseur en position marche avant ou marche arrière pour pouvoir utiliser les commandes extérieures de relevage.

Vérifier que tous les écrous de roue et de jante sont serrés au couple indiqué dans le livret.

Sur voie publique, utiliser l'emblème véhicule lent et les feux de warning lorsque la loi l'exige.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3580 320 M3

ATTENTION

Le levier de vitesses (1-2-3-4) doit être mis au neutre et le levier d'inverseur en position marche avant ou marche arrière:

- Pour utiliser les commandes extérieures de relevage.
- Lorsque le chauffeur quitte son siège.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3713704M1

ATTENTION

Pour immobiliser le tracteur, serrer impérativement le frein à main.

Une vitesse engagée ne permet pas de maintenir le tracteur à l'arrêt.

S'assurer que le levier de vitesses (1-2-3-4) est au point mort avant tout démarrage du moteur avec une batterie extérieure.

Ne jamais connecter une batterie extérieure au démarreur.

F  **ATTENTION**

Vapeur sous haute pression et eau chaude.

Retirez le bouchon avec précaution.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3596029 M1

F  **ATTENTION**

Débrancher les câbles négatifs de toutes les batteries avant d'intervenir sur le tracteur.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3596045M1

ATTENTION

Avant de déposer une batterie, débrancher les câbles négatifs avant les câbles positifs.

F  **AVERTISSEMENT**

Toujours maintenir les garants et protecteurs en place pendant que le moteur tourne

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3596037 M1

ATTENTION

Pièces chaudes

F  **ATTENTION**

Toujours désenclencher la PTO et arrêter le moteur avant d'accoupler ou de désaccoupler un arbre de PTO ou avant d'intervenir sur un instrument entraîné par PTO.

Toujours monter le garant de PTO lorsque la PTO n'est pas utilisée.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3581564 M1

AVERTISSEMENT

Ne jamais se tenir entre le tracteur et l'instrument lorsqu'on actionne les commandes.

N'utiliser qu'une barre de traction ou un attelage agréés par MF.

F  **ATTENTION**

Débrancher les câbles négatifs des batteries avant de retirer ce couvercle ou d'intervenir sur le tracteur

AVERTISSEMENT

Ne pas mettre les bornes en court-circuit pour faire démarrer le moteur.

Ne pas faire démarrer le moteur sans être assis sur le siège.

Ne faire démarrer le moteur qu'avec la clé, la transmission et la PTO étant en point mort, et le frein à main serré.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3596467 M1

F  **AVERTISSEMENT**

Toujours utiliser la ceinture de sécurité. S'assurer que la ceinture soit bien ajustée.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3580314 M1

F  **AVERTISSEMENT**

Si le tracteur se renverse, tenir le volant.

Ne pas quitter le siège.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3580313 M1

F  **ATTENTION**

POUR EVITER LE CAPOTAGE DU TRACTEUR, NE REMORQUER QU'AVEC LA BARRE DE TIRAGE OU AVEC LES BRAS INFÉRIEURS DE L'ATTELAGE EN TROIS POINTS.

539613 M1

F  **ATTENTION**

N'utiliser la ceinture que sur tracteurs avec structure de sécurité.

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 539612 M2

F  3617574 M1

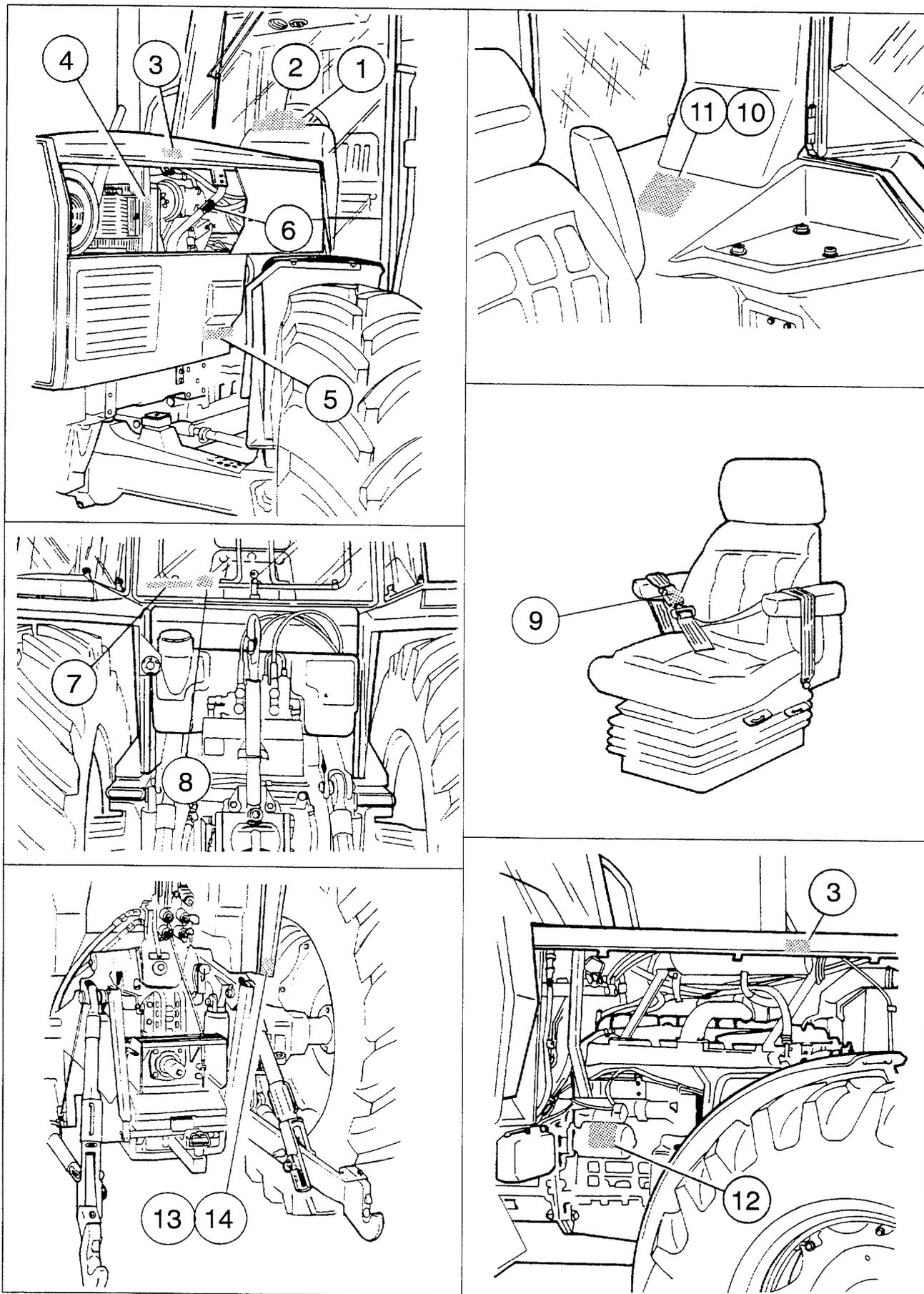
Voir Manuel d'Utilisation. See Operator Instruction Book. Vedere Libretto d'Uso. Siehe Betriebsanleitung Ver Manual del Operator

F  **UTILISER IMPÉRATIVEMENT L'HUILE DE TRANSMISSION PRECONISÉE PAR LE LIVRET D'UTILISATION.**

3713698M1

INTRODUCTION - CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Emplacement des décalcomanies

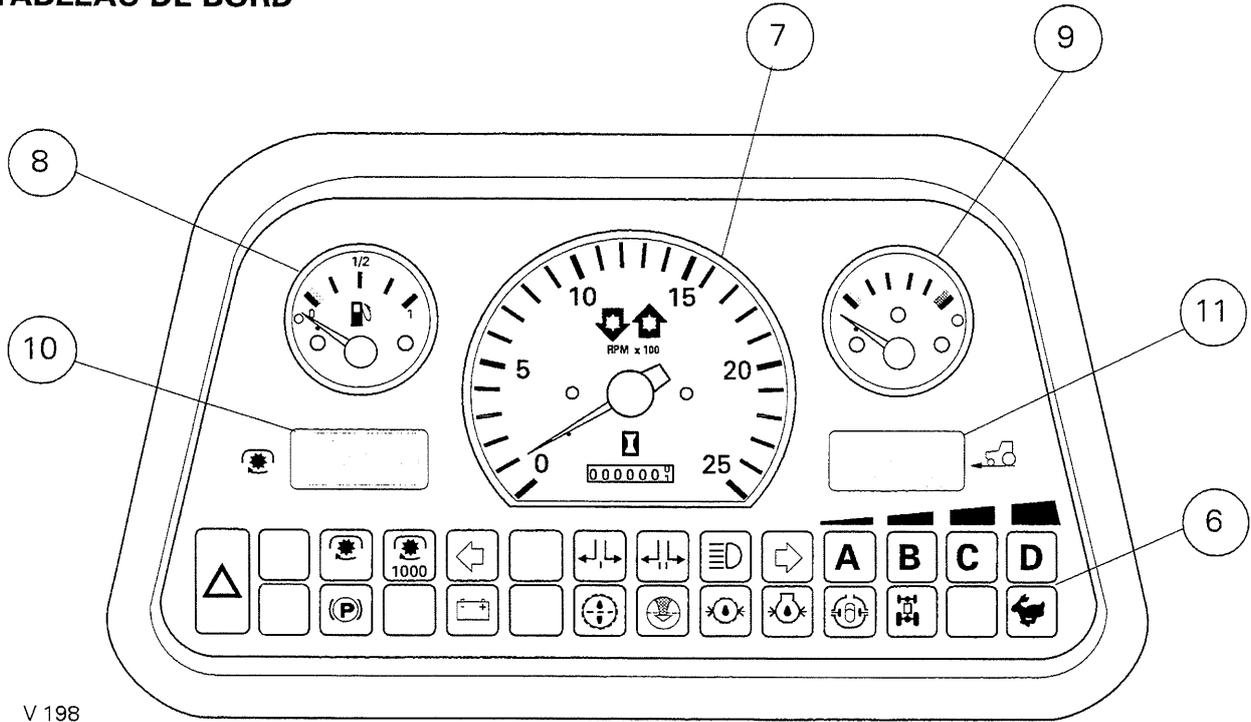


COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

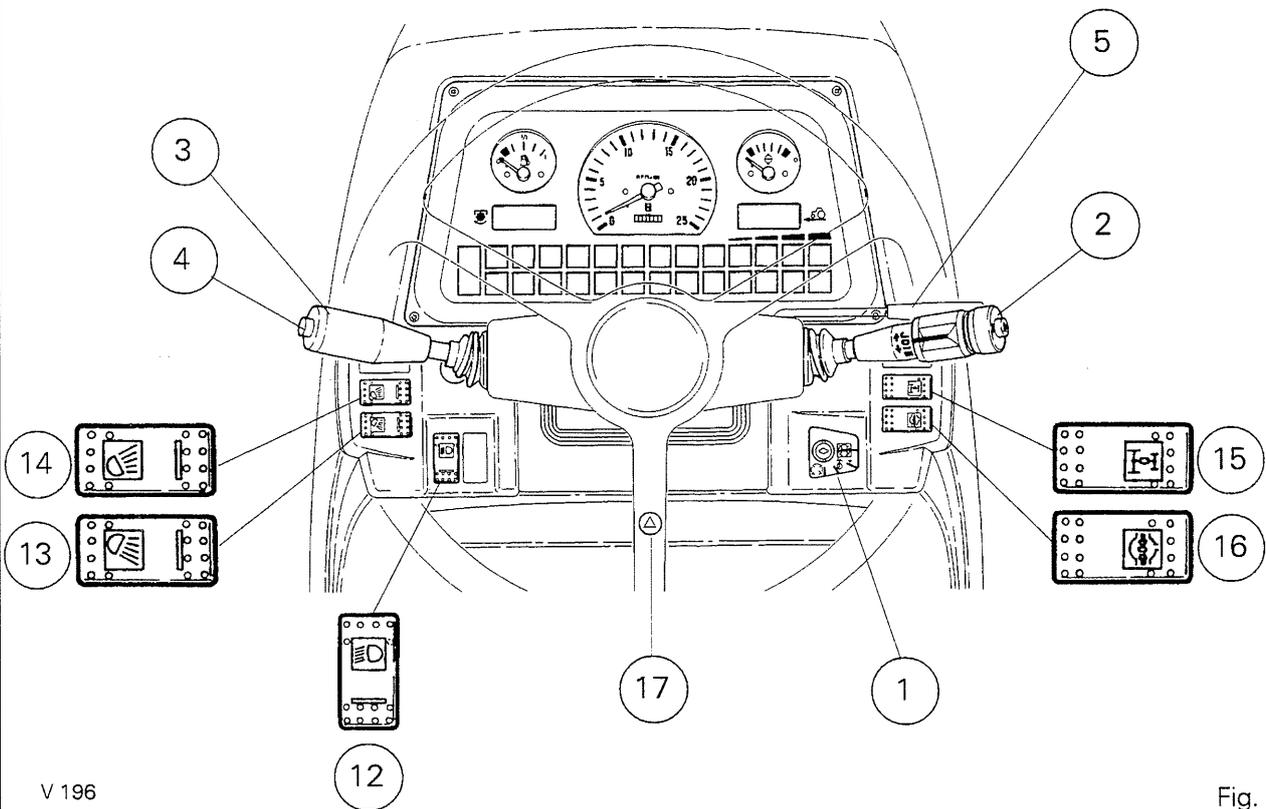
SOMMAIRE	PAGE
Tableau de bord _____	2-2
Bloc de lampes témoin _____	2-4
Pédales _____	2-5
Console - Côté droit _____	2-6
Console - Côté gauche _____	2-7
Siège _____	2-8
Volant _____	2-9
Console supérieure _____	2-9
Pare-soleil _____	2-10
Trappe de toit _____	2-10

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

TABLEAU DE BORD



V 198



V 196

Fig. 1

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

1. Contacteur de démarrage (Fig. 2)

1 - arrêt

2 - contact (position normale de fonctionnement du moteur, elle permet en outre l'utilisation des circuits électriques, moteur à l'arrêt).

3 - préchauffage

4 - démarrage.

2. Commodo (voir détails Fig. 3)

3. Commande de rapports Dynashift.

4. Non utilisé.

5. Réglage du volant.

6. Bloc de lampes témoin.

voir détails (Fig. 5).

7. Compte-tours :

Il indique le régime moteur en centaine de tours par minute.

Le compteur totalisateur indique le nombre total d'heures de travail (1 h à 2000 tr/mn).

8. Jauge à combustible.

9. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur (Fig. 4).

La zone verte délimite la température normale d'utilisation. Arrêter le moteur si l'aiguille arrive dans la zone rouge (le témoin s'allume).

10. Affichage digital de la vitesse prise de force.

11. Affichage digital de la vitesse d'avancement.

12. Feux de position et feux de croisement.

13. Phares de travail arrière (fonctionnement possible après enclenchement des feux de position).

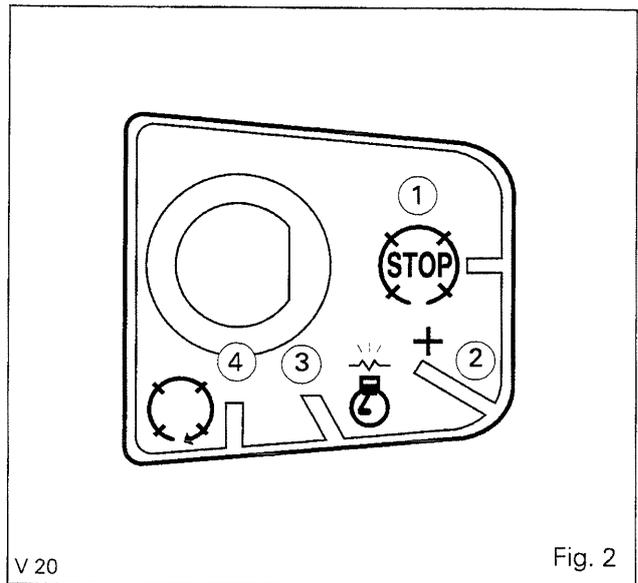
14. Phares de travail avant (fonctionnement possible après enclenchement des feux de position).

15. Enclenchement 4RM.

16. Blocage différentiel.

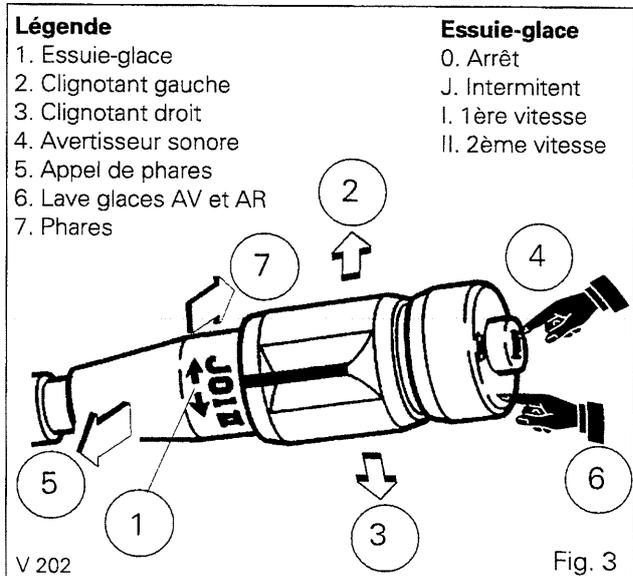
17. Bouton de commande et témoin de feux de détresse.

Dès que l'on presse ce bouton, les feux clignotants avant et arrière s'allument ainsi que les témoins correspondants.



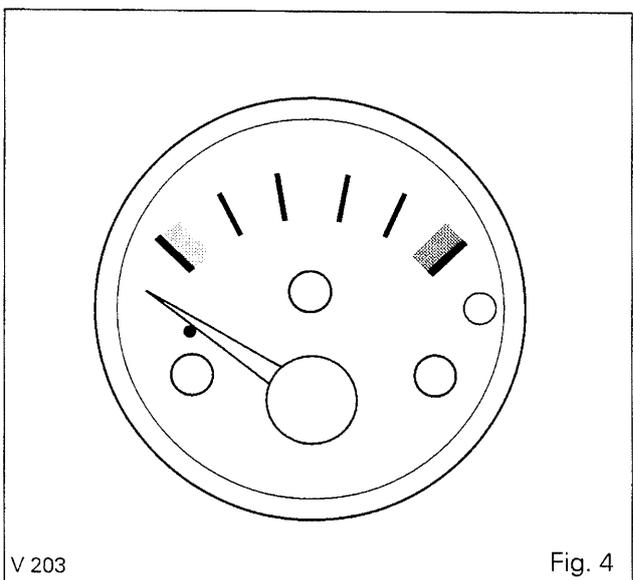
V 20

Fig. 2



V 202

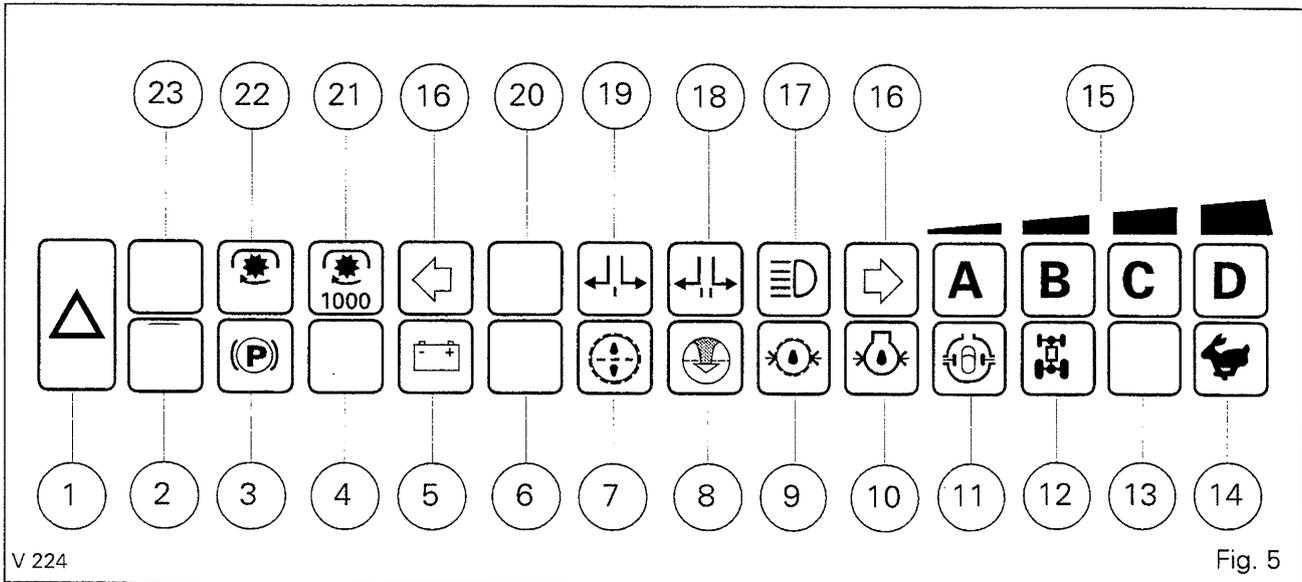
Fig. 3



V 203

Fig. 4

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE



BLOC DE LAMPES TEMOIN (Fig. 5)

1. Témoin d'alerte incident (rouge).

Il s'allume en même temps que les témoins d'alerte (rouge). En cas d'allumage, stopper immédiatement le tracteur et rechercher les causes de la panne.

2 - 4 - 6 - 13 - 20 - 23. Non utilisés.

3. Témoin de frein de stationnement (rouge).

5. Témoin de charge de l'alternateur (rouge).
Ce témoin de charge s'allume lorsque la clé de contact est à la position "contact" sans que le moteur tourne. Il doit s'éteindre lorsque le moteur est en marche et que la clé est revenue à la position "contact". Si le témoin s'allume alors que le moteur tourne, stopper le moteur et identifier la panne ou consulter votre concessionnaire.

7. Témoin de colmatage du filtre à huile de transmission et témoin de pression de gavage (rouge).

Si ce témoin reste allumé après démarrage, **stopper immédiatement** le moteur, vérifier le filtre et le circuit de lubrification. Après remplacement du filtre si le phénomène persiste, consulter votre concessionnaire.

8. Témoin de colmatage du filtre à air (rouge).

9. Témoin de pression d'huile basse pression (rouge).

Si ce témoin s'allume en fonctionnement, consulter votre concessionnaire.

10. Témoin de pression d'huile moteur (rouge).

Ce témoin s'allume lorsque la clé est sur "contact", mais il doit s'éteindre au démarrage et lorsque le moteur tourne. Si le témoin reste allumé lorsque le moteur tourne, arrêter le moteur et rechercher la cause du manque de pression ou consulter votre concessionnaire.

11. Témoin de blocage de différentiel (jaune).

12. Témoin d'engagement du pont avant (vert).

14. Témoin gamme Lièvre.

15. Témoins rapport de vitesses Dynashift: A à D

16. Témoins de feux de direction (vert).

17. Témoin de phares (bleu).

18. Témoin des feux de direction de la seconde remorque (vert).

19. Témoin des feux de direction de la 1^{ère} remorque (vert).

21. Témoin d'engagement de prise de force 1000 tr/min (jaune).

22. Témoin d'engagement de prise de force 540 ou 750 tr/min (jaune).

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

PEDALES (Fig. 6)

1. Pédale d'embrayage.

Elle comporte une sécurité de démarrage. Il est nécessaire d'appuyer à fond sur la pédale pour pouvoir actionner le démarreur.

Ne jamais laisser le pied sur la pédale d'embrayage, ni la maintenir à mi-course.

2. Pédales de frein.

Les deux pédales de frein peuvent être utilisées soit séparément, soit réunies par l'intermédiaire d'un verrou 3.

3. Verrou de jumelage des pédales de frein.

4. Pédale d'accélération.

L'utilisation de la pédale d'accélération augmente momentanément le régime réglé par la manette d'accélération.

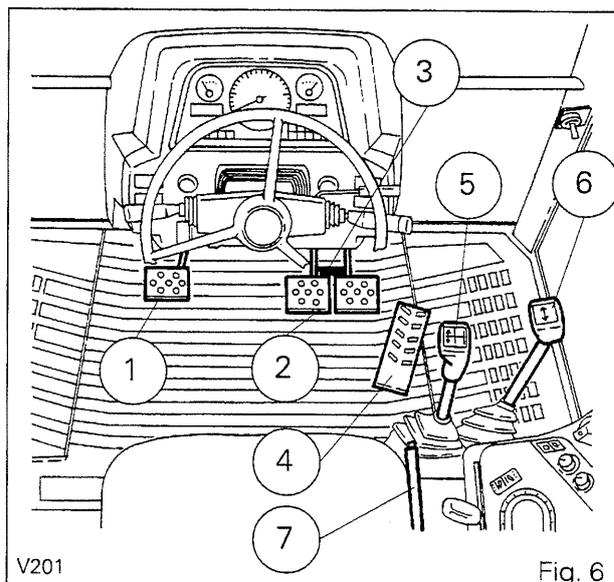


Attention : Sur route, seule la pédale d'accélération doit être utilisée et la manette doit être ramenée à la position de ralenti pour bénéficier du frein moteur.

5. Levier de vitesses.

6. Levier d'inverseur.

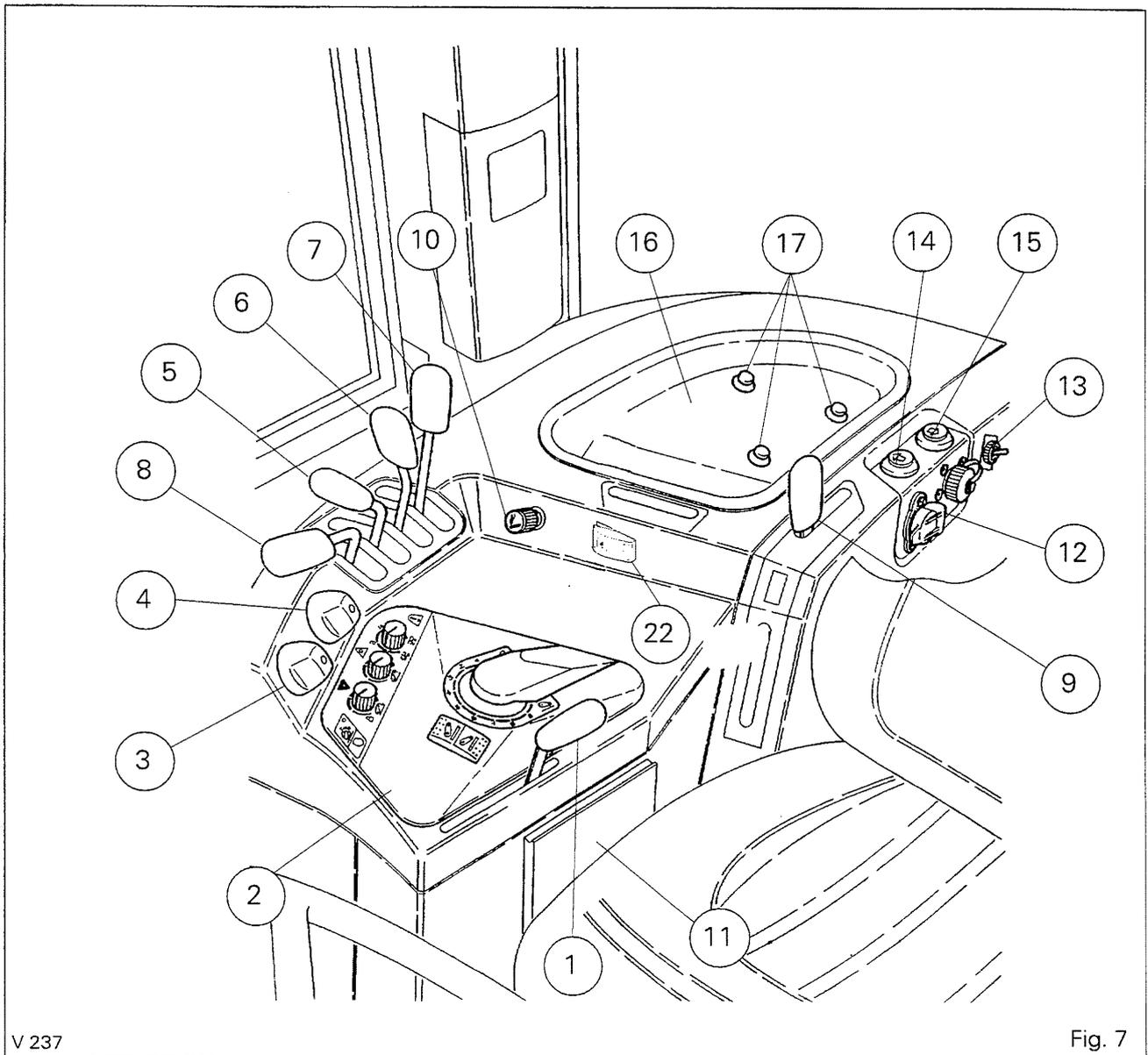
7. Levier de frein à main.



V201

Fig. 6

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE



V 237

Fig. 7

CONSOLE-COTE DROIT (Fig. 7)

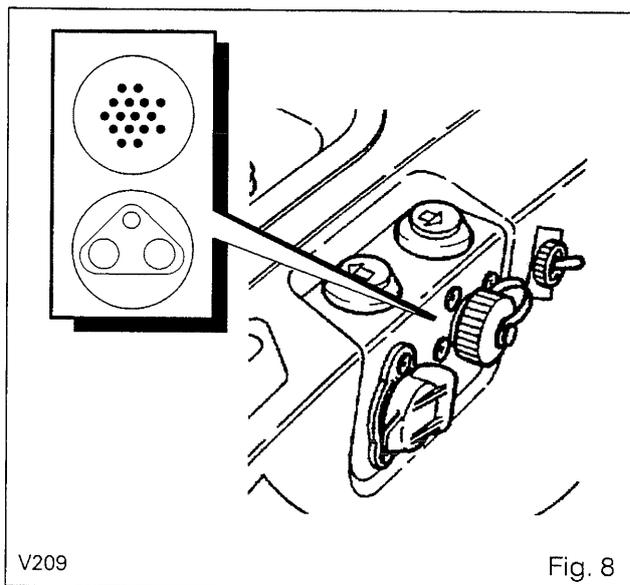
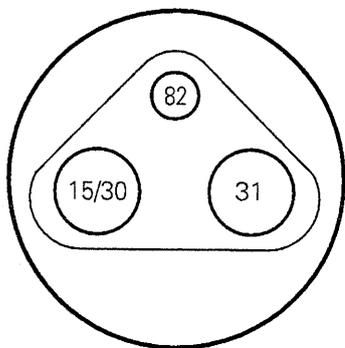
1. Accélérateur a main.
2. Commandes du relevage électronique.
3. Bouton de commande de prise de force avant (si monté).
4. Bouton de commande Prise de force arrière.
- 5-6-7. Manettes de commande des distributeurs hydrauliques extérieurs.

8. Commande d'un 4^{ème} distributeur (option).
9. Levier de verrouillage du crochet automatique (option).
10. Allume-cigare.
11. Cendrier.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

12. Prise de courant pour accessoires. (Fig. 8)

Puissance maximum disponible :
15/30 "+" Permanent 25 Amp
82 "+" après clé de contact 5 Amp
31 "-" négatif



13. Sélecteur PDF 540/750 ou 1000 tr/min (accord de l'affichage digital).

14. Montée du crochet automatique.

15. Descente du crochet automatique.

16. Vide poches.

17. Points de fixation DIN pour boîtier de
commande additionnel.

22. Commande de vitesses rampantes (op-
tion).

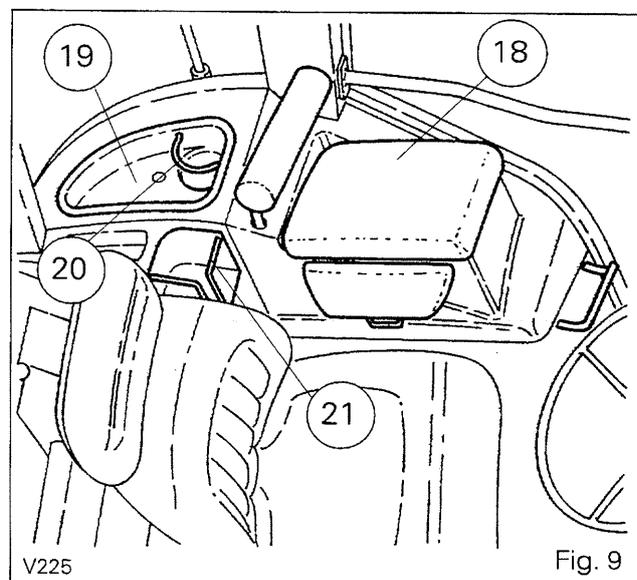
CONSOLE COTE GAUCHE (Fig. 9)

18. Siège passager (option)

19. Vide poches

20. Porte-gobelets

21. Porte-bouteille



COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

SIEGE

Description (Fig.10).

1. Réglage de la hauteur et du poids.
2. Fenêtre de lecture du réglage de la hauteur et du poids.
3. Réglage de position avant/arrière: (selon modèles)
Standard: Réglage de position (sur glissière).
Pneumatique: 3 positions réglables.
 - Position haute: Réglage longitudinal.
 - Position intermédiaire: Suspension longitudinale.
 - Position basse: Verrouillage de la position.
4. Réglage de la rotation du siège.
5. Réglage du support lombaire, 5 positions.
6. Réglage d'inclinaison du dossier.
7. Réglage d'inclinaison des accoudoirs.
8. Réglage du support de cuisses, 3 positions (siège pneumatique uniquement)
9. Extension du dossier.

Réglages.



DANGER: Ne jamais régler le siège lorsque le tracteur est en mouvement.

NOTA: Pour les opérations d'entretien consulter votre concessionnaire ou agent.

Le siège est réglable comme suit:

- 1 - S'asseoir sur le siège
- 2 - Actionner la commande ou tourner la manivelle 1 pour ajuster la hauteur et le poids du siège (selon le modèle):

Standard. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour monter le siège et dans le sens contraire pour le descendre.

Pneumatique. Tirer vers le haut la commande 1 pour monter le siège ou la pousser pour le descendre.

- 3 - Vérifier dans la fenêtre 2 l'affichage de la couleur "verte" pour s'assurer du bon réglage.

NOTA: La course de réglage de la hauteur du siège délimitée par la zone verte est de 75mm.

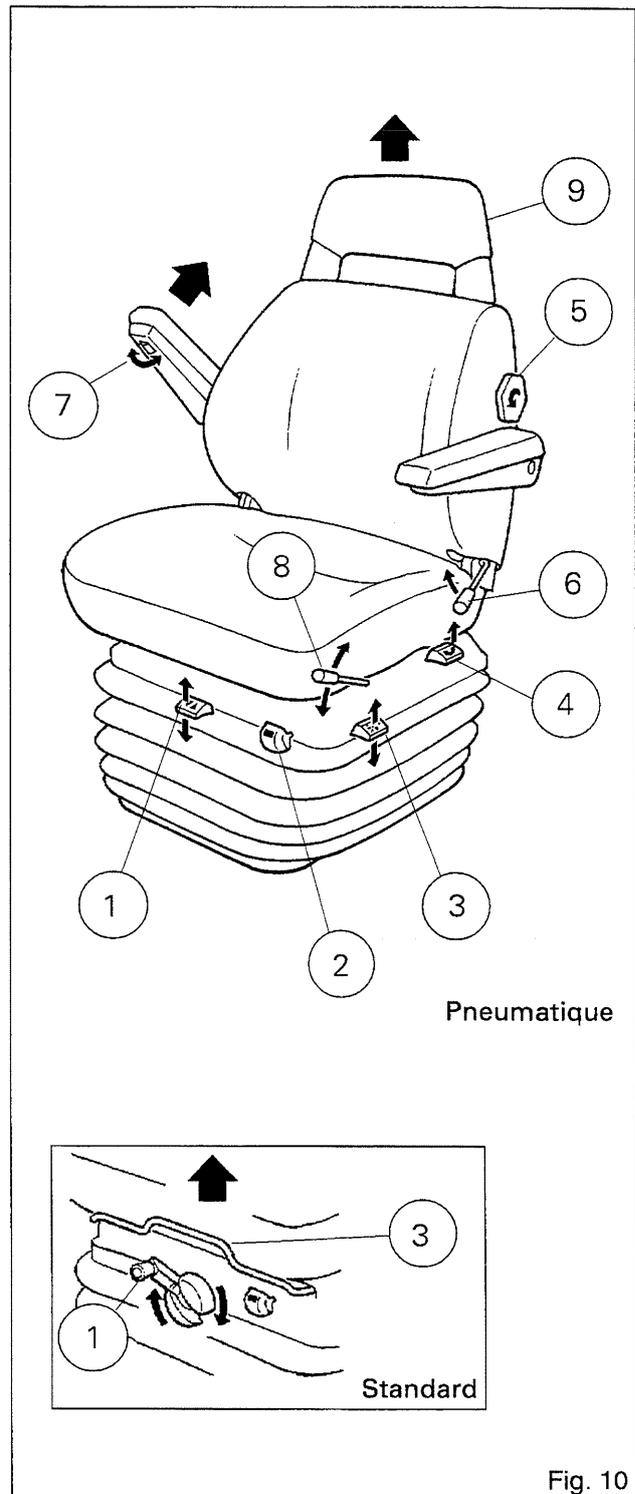


Fig. 10

VOLANT (Fig. 12)

Sur certains modèles, le volant est réglable en inclinaison et en hauteur. Ces deux réglages s'effectuent grâce à un seul levier.

1^{er} temps réglage en hauteur

2^{ème} temps réglage d'inclinaison



Danger : Les réglages du volant doivent être effectués impérativement tracteur à l'arrêt.

CONSOLE SUPERIEURE (Fig. 13)

1. Lampe de courtoisie (Fig. 14).

Par action sur l'interrupteur, 3 positions :

0 - allumage permanent.

1 - allumage à l'ouverture de la porte gauche.

2 - arrêt.

2. Trappe permettant de loger une bouteille rafraîchie lorsque le tracteur est équipé du système d'air conditionné.

3. Aérateurs réglables.

4. Bouton de commande d'air conditionné (si monté).

Note : Lorsque l'on utilise l'air conditionné, les portes et fenêtres de la cabine doivent être fermées.



Attention : Ne pas utiliser le système d'air conditionné lorsque la température est inférieure à 20°C. Arrêter le système avant de mettre le moteur en route.

Utilisation :

S'assurer que le filtre à air de cabine soit propre (voir chapitre 4).

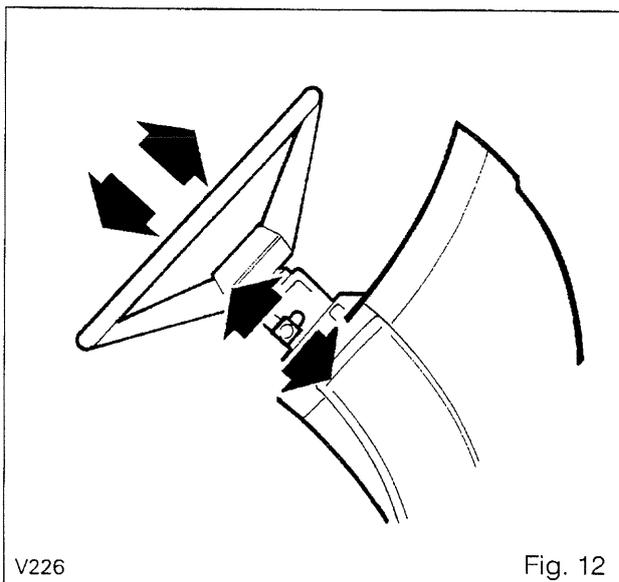
1. Le moteur étant en marche, tourner le bouton 4 vers froid (à fond en sens des aiguilles d'une montre).

2. Placer le commutateur de ventilateur 6 à la position rapide.

3. Lorsque la température désirée de la cabine est obtenue, régler le bouton de réglage de température de façon à conserver une température agréable.

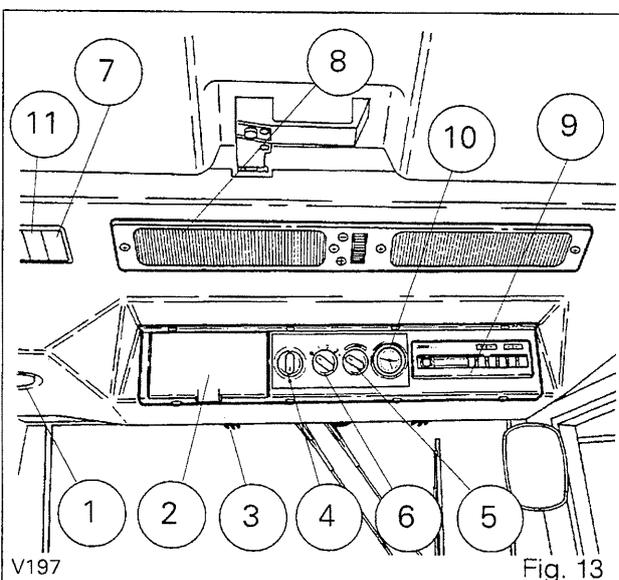
4. Réduire le régime du ventilateur en accord avec le réglage de température pour obtenir une température agréable.

Note : Lorsque l'on utilise une faible vitesse du ventilateur et une basse température pendant un temps assez long, l'évaporateur peut commencer à givrer. Dans ce cas régler le bouton de contrôle de température sur une température plus élevée et si le givrage continue, augmenter le régime du ventilateur.



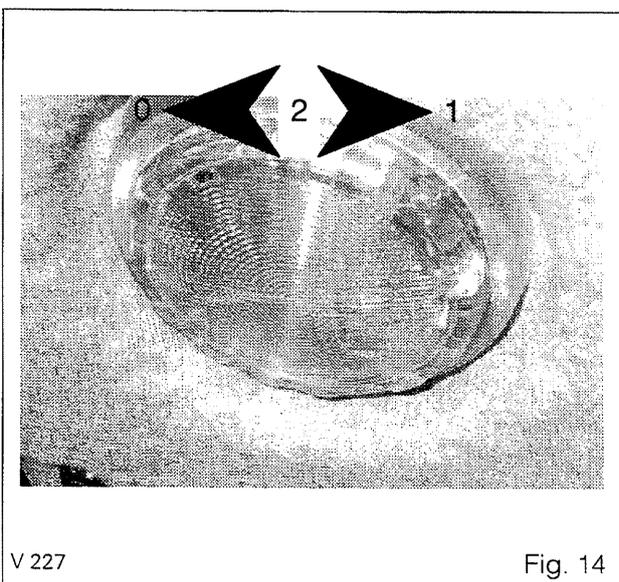
V226

Fig. 12



V197

Fig. 13



V 227

Fig. 14

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Note : Si le système d'air conditionné n'a pas été utilisé pendant un certain temps, débloquer le compresseur avant de démarrer le moteur en agissant avec une clé sur l'écrou de la poulie.

Pour éviter le blocage du compresseur et conserver le système de réfrigération en bon état, il est impératif de faire fonctionner la climatisation quelques minutes au moins une fois par semaine même en hiver.

FAIRE VERIFIER LA CHARGE DE FREON UNE FOIS PAR AN PAR VOTRE CONCESSIONNAIRE.



Ne pas démonter le système de réfrigération.

5. Réglage du chauffage :

- bleu = froid
- rouge = chaud

6. Ventilateur de chauffage/aération (3 vitesses) (si monté).

7. Contacteur d'essuie-glace arrière (2 vitesses) (si monté).

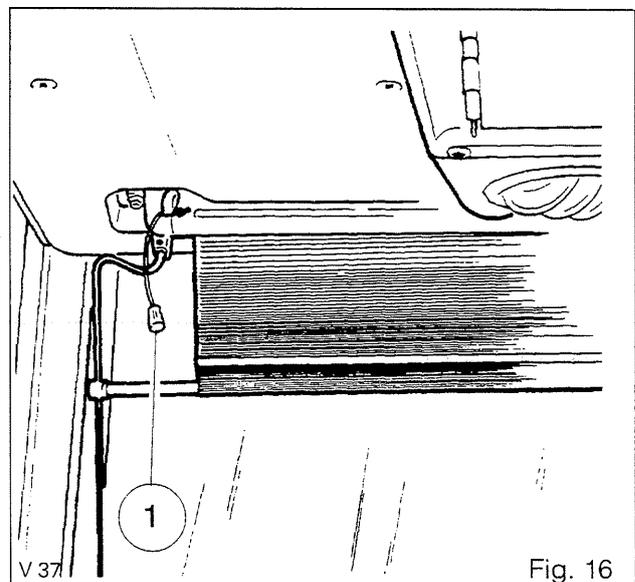
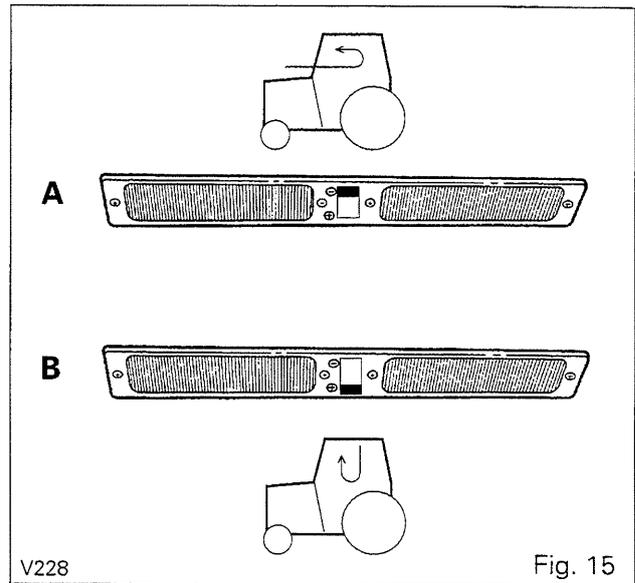
8. Grille d'aération réglable (Fig. 15)

- A. Prise d'air à l'extérieur
- B. Recyclage

9. Emplacement pour poste de radio.

10. Montre (option).

11. Contacteur gyrophare (si monté).



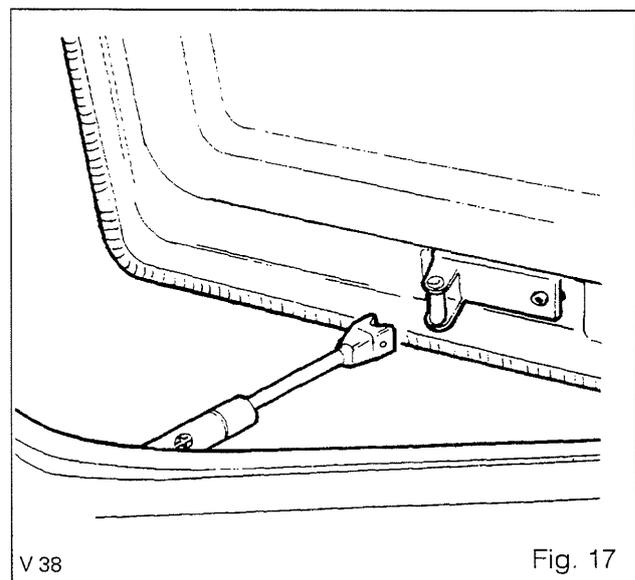
PARE-SOLEIL (Fig. 16)

Tirer sur le rideau pour baisser le pare-soleil.
Tirer sur le cordon (1) pour le remonter.

TRAPPE DE TOIT (Fig. 17)

Cette trappe sert normalement d'aérateur. Pour l'ouvrir complètement (sortie de secours ou entretien du filtre à air de cabine), pousser énergiquement sur la poignée de façon à faire sortir les vérins à gaz de leur fixation. Pour refermer la trappe, la tirer vers le bas en engageant les extrémités des tiges de vérins à gaz dans les supports.

Note : Le sens d'ouverture de la trappe peut être changé (consultez votre concessionnaire).



SOMMAIRE	PAGE
Rodage _____	3-2
Démarrage _____	3-2
Arrêt du moteur _____	3-3
Conduite du tracteur _____	3-3
Boîte de vitesses Dynashift _____	3-5
Freins _____	3-6
Blocage de différentiel _____	3-6
Prise de force (PDF) _____	3-7
Direction _____	3-9
Relevage électronique _____	3-10
Hydraulique auxiliaire _____	3-15
Ensemble attelage trois points _____	3-17
Barres d'attelage et crochets _____	3-20
Boîtier de contrôle électronique de transmission "Autotronic" _____	3-22

UTILISATION

RODAGE

1. Il n'est pas nécessaire de roder progressivement un moteur neuf sous faible charge, durant les 50 premières heures. Dès sa mise en service, appliquer la plus forte charge possible au moteur. Cependant, le moteur doit avoir atteint une température de 60° C (140° F) minimum, avant de tourner à pleine charge.

2. Il n'est pas anormal que la consommation d'huile soit importante au début de la période de rodage. Le niveau d'huile du moteur devra donc être vérifié deux fois par jour pendant les 50 premières heures de fonctionnement pour éviter tout risque de mauvais graissage.

3. Au cours du rodage, vérifier fréquemment le serrage de tous les boulons, vis et écrous. Les écrous de roues doivent être resserrés une fois par jour jusqu'à stabilisation du couple (voir chapitre 5)

4. Ne pas oublier de faire effectuer la vérification, comme indiqué dans le carnet d'entretien qui vous est remis.

Nota : Pour l'Export, se référer aux conditions de garantie en vigueur dans les pays intéressés.

DEMARRAGE



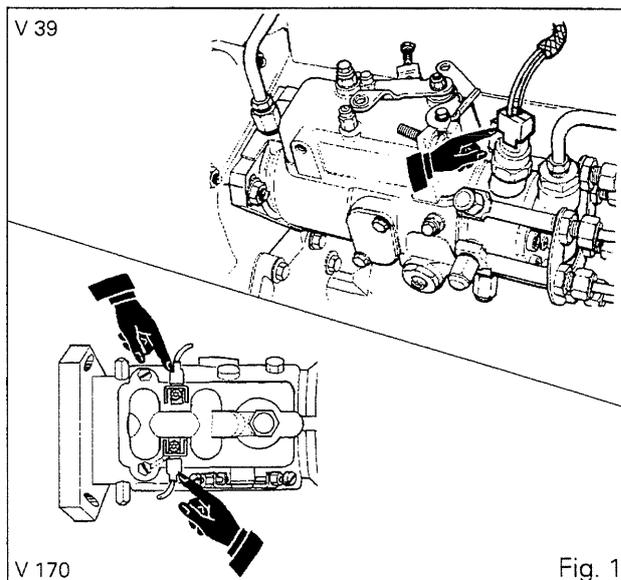
Danger : Après arrêt du moteur, l'embrayage humide se trouve en position débrayée, il est impératif de serrer le frein à main avant de quitter le poste de conduite.



Avertissement : Ne jamais faire tourner le moteur dans un local clos.
Ne jamais faire fonctionner le moteur sans être assis au volant du tracteur.



Attention : Après un arrêt prolongé, pour assurer la lubrification des paliers de turbocompresseur, il est nécessaire d'entraîner le moteur au démarreur durant une dizaine de secondes. Procéder de la manière suivante :
Selon modèle, pour éviter que le moteur ne démarre, débrancher la commande d'arrêt électrique de la pompe d'injection (Fig. 1) ou ôter le fusible tableau de bord (rep. 10, page 4-29).
Ne jamais emballer le moteur avant 2 à 3 minutes de fonctionnement au ralenti.



Pour faire démarrer le moteur :

1. Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage et mettre le levier de vitesse en position neutre.
2. Mettre la manette d'accélérateur en position maximum.
3. Tourner la clé de contact à la position 2. Tous les témoins doivent s'allumer. Si une des lampes est grillée, il est impératif de la changer avant de démarrer le tracteur.
4. Réduire le régime moteur dès que celui-ci est en route.

Equipement thermostart

Amener la clé en position préchauffage **pendant 15 à 20 secondes (maximum)** avant de faire démarrer le tracteur.

1. Si le moteur donne des signes de démarrage, maintenir l'entraînement du démarreur jusqu'au démarrage complet.
2. Si après 15 secondes, il n'y a aucun signe de démarrage, amener de nouveau la clé à la position Préchauffage pendant 15 secondes puis tourner la clé à la position Démarrage.

Après avoir mis en marche le moteur, débrayer, choisir le rapport de vitesse désiré, desserrer le frein de stationnement. Augmenter lentement le régime moteur, puis réembrayer.

ARRET DU MOTEUR

Ramener quelques secondes le régime moteur au ralenti avant d'arrêter le moteur.



Attention : *Ne pas arrêter brutalement le moteur lorsque celui-ci est à un régime élevé, car la turbine continuerait à tourner par inertie mais ne serait plus lubrifiée. Ramener le moteur à bas régime avant de le stopper.*



Danger : *Après arrêt du moteur, l'embrayage humide se trouve en position débrayée, il est impératif de serrer le frein à main avant de quitter le poste de conduite.*

CONDUITE DU TRACTEUR

Important : *Avant la mise en marche du tracteur, se reporter au guide d'entretien (voir chapitre 4).*

Accélérateur à pied.

L'utilisation de l'accélérateur à pied permet de dépasser le régime réglé par l'accélérateur à main. Lorsque l'on relâche la pédale, le régime moteur revient au régime réglé par l'accélérateur à main.



Avertissement : *Lorsque l'on travaille en utilisant l'accélérateur à pied, la manette d'accélérateur à main doit être placée au régime minimum.
Sur route, n'utiliser que l'accélérateur à pied.*

UTILISATION

Choix du rapport de vitesse convenable

Choisir le rapport assurant la meilleure consommation de combustible sans surcharge pour le moteur et la transmission. Garder à l'esprit également que les conditions du sol dans un même champ peuvent varier en quelques mètres. Choisir un rapport sur lequel le moteur fonctionnera correctement aux 3/4 de sa puissance maximum.

Ordre des rapports de vitesses

Les vitesses d'avancement sont étagées régulièrement comme suit (Fig. 2)

gamme lente (tortue) 1 - 2 - 3 - 4
gamme rapide (lièvre) 1 - 2 - 3 - 4

Changement de gamme

Pour contacter les gammes "Lièvre ou Tortue", déplacer le levier de vitesses en position A (Fig. 2).

Nota : Ne pas effectuer brusquement cette manœuvre. Le changement de gamme synchronisé "Lièvre/Tortue" est impossible à une vitesse supérieure à 6 km/h.

"Tortue/Lièvre" est impossible à une vitesse supérieure à 10 km/h.



Avertissement : Lorsqu'on arrête le tracteur moteur tournant :

- placer le levier de vitesses (1-2-3-4) au neutre et le levier d'inverseur en position marche avant ou marche arrière.
- serrer le **FREIN** de stationnement



Attention :

1. Ne pas laisser le pied sur la pédale d'embrayage.
2. Ne pas descendre une pente en position débrayée.
3. N'engager l'inverseur de marche (Fig. 3) (synchronisé) qu'à une vitesse très faible et après avoir débrayé l'avancement.
4. Lors de manœuvre en bout de raie avec de gros outils portés, réduire le régime moteur (1300 tr/mn) le temps de la manœuvre.
5. Lorsque le moteur est arrêté, la direction n'est pas assistée.



Attention : Si le tracteur travaille dans des conditions telles que l'eau arrive au niveau des moyeux de roues, certains organes peuvent être endommagés par la corrosion. Consulter votre concessionnaire ou agent sur les précautions d'étanchéité. La garantie pourrait être refusée dans le cas contraire.

Boîte de vitesses rampantes

Les tracteurs munis de boîte de vitesses rampantes disposent de :

- . 8 vitesses normales
- . 8 vitesses extra-lentes

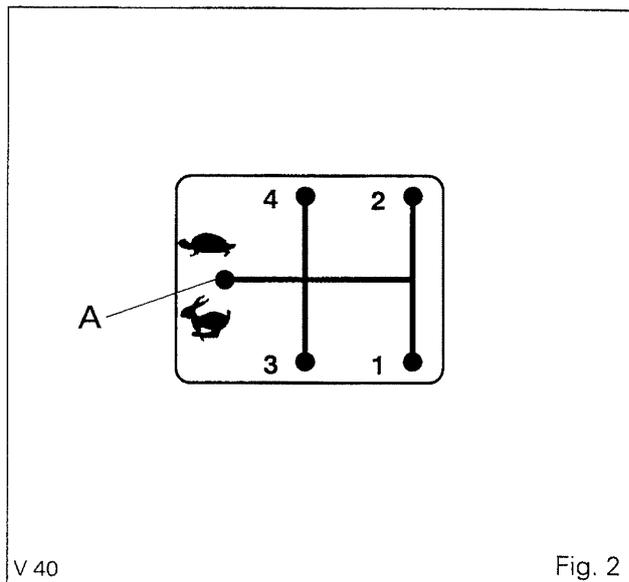


Fig. 2

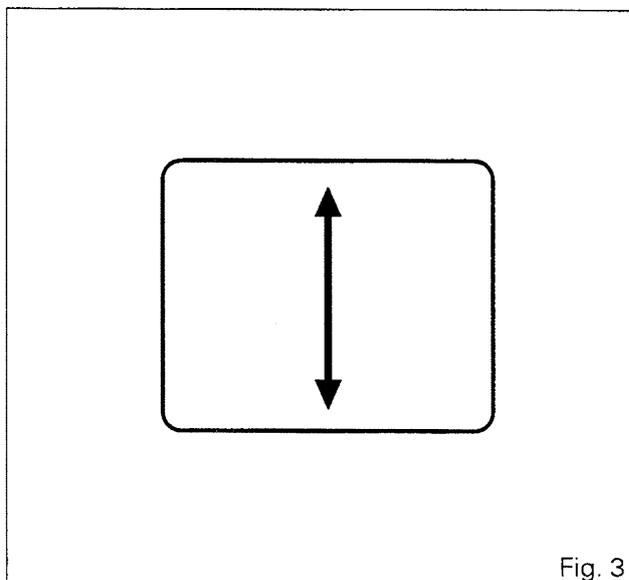


Fig. 3

Pour passer d'une gamme à l'autre :

- . Arrêter l'avancement du tracteur
- . Débrayer
- . Tirer le levier de vitesses vers la gauche et le maintenir puis appuyer sur le bouton 22 (Fig. 11).

Important : N'engager les vitesses rampantes que lorsque le tracteur est complètement arrêté.

- Ne jamais utiliser les vitesses rampantes pour obtenir une force de traction supérieure à celle disponible en gamme normale. Pour éviter le grippage du système, il est recommandé de manœuvrer la commande au moins une fois par mois.

- Ne pas utiliser de masses d'alourdissement ou le gonflage à l'eau pour des travaux en gamme lente.

Boîte de vitesses "Dynashift"

Généralité

Ce tracteur est équipé d'un boîtier "Dynashift" donnant quatre rapports sélectionnables sous charge, sans débrayer.

Ces rapports sont sélectionnés en déplaçant le levier **(3)** (Fig. 6) situé près du volant.

Des voyants verts situés sur le côté droit du tableau de bord indiquent le rapport engagé. Exemple Fig. 7, rapport D.

Utilisation

Les vitesses mécaniques sont à utiliser comme sur un tracteur standard.

Les rapports "Dynashift" sont contrôlés par la position du levier **(3)** (Fig. 6). Ils peuvent être sélectionnés en immobilisant le levier sur chaque position (A puis B puis C puis D) ou sans arrêt sur les positions intermédiaires (A directement à D). Dans ce cas, le boîtier électronique assure l'engagement progressif des rapports intermédiaires.



Attention : Ramener le bouton de PDF au point neutre avant chaque démarrage du tracteur.

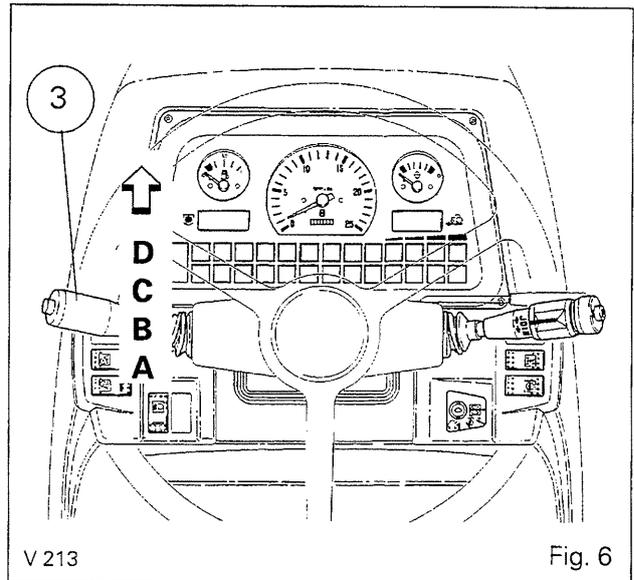
Nota : Après arrêt du moteur, les voyants du tableau de bord restent allumés tant que la pression n'a pas chuté dans l'accumulateur.

Choix des rapports

Choisir le rapport mécanique permettant de travailler en position B ou C. Ceci vous permettra de vous adapter à la charge résistante en n'utilisant que les rapports "Dynashift" :

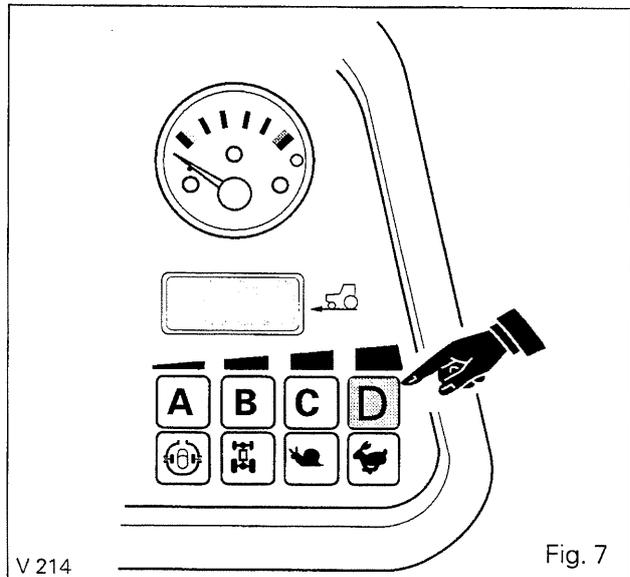
A : conditions plus difficiles

D : conditions plus faciles



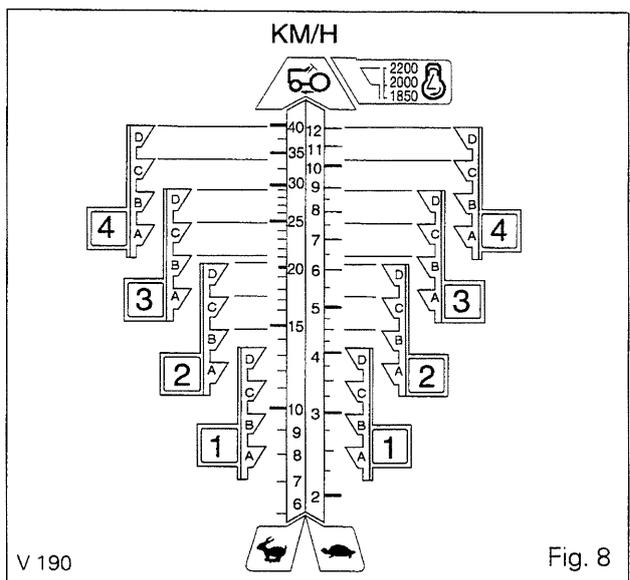
V 213

Fig. 6



V 214

Fig. 7



V 190

Fig. 8

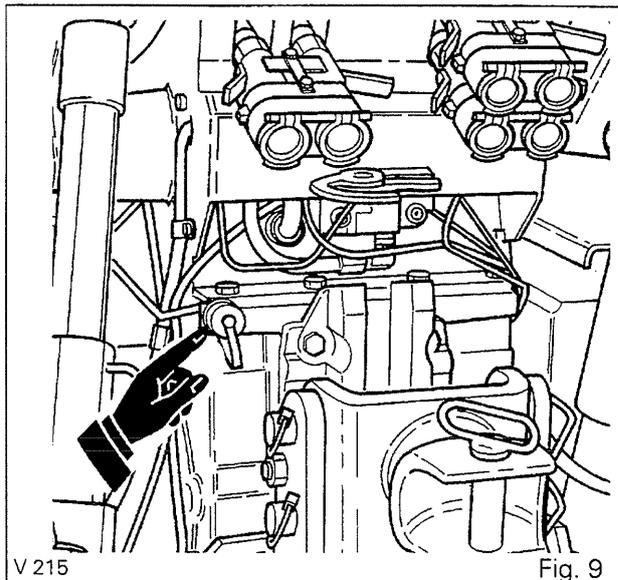
UTILISATION

FREINS

A vitesse élevée ou sur route, les deux pédales de frein doivent être solidarisées à l'aide du verrou.



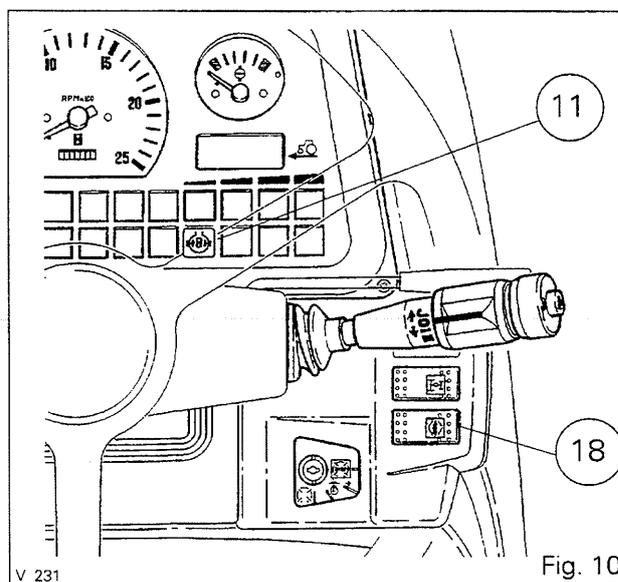
Attention : Freins de remorque (selon version) (Fig. 9). Pour actionner le frein de remorque, brancher le flexible de la remorque au raccord à l'arrière du tracteur et jumeler les pédales de frein.

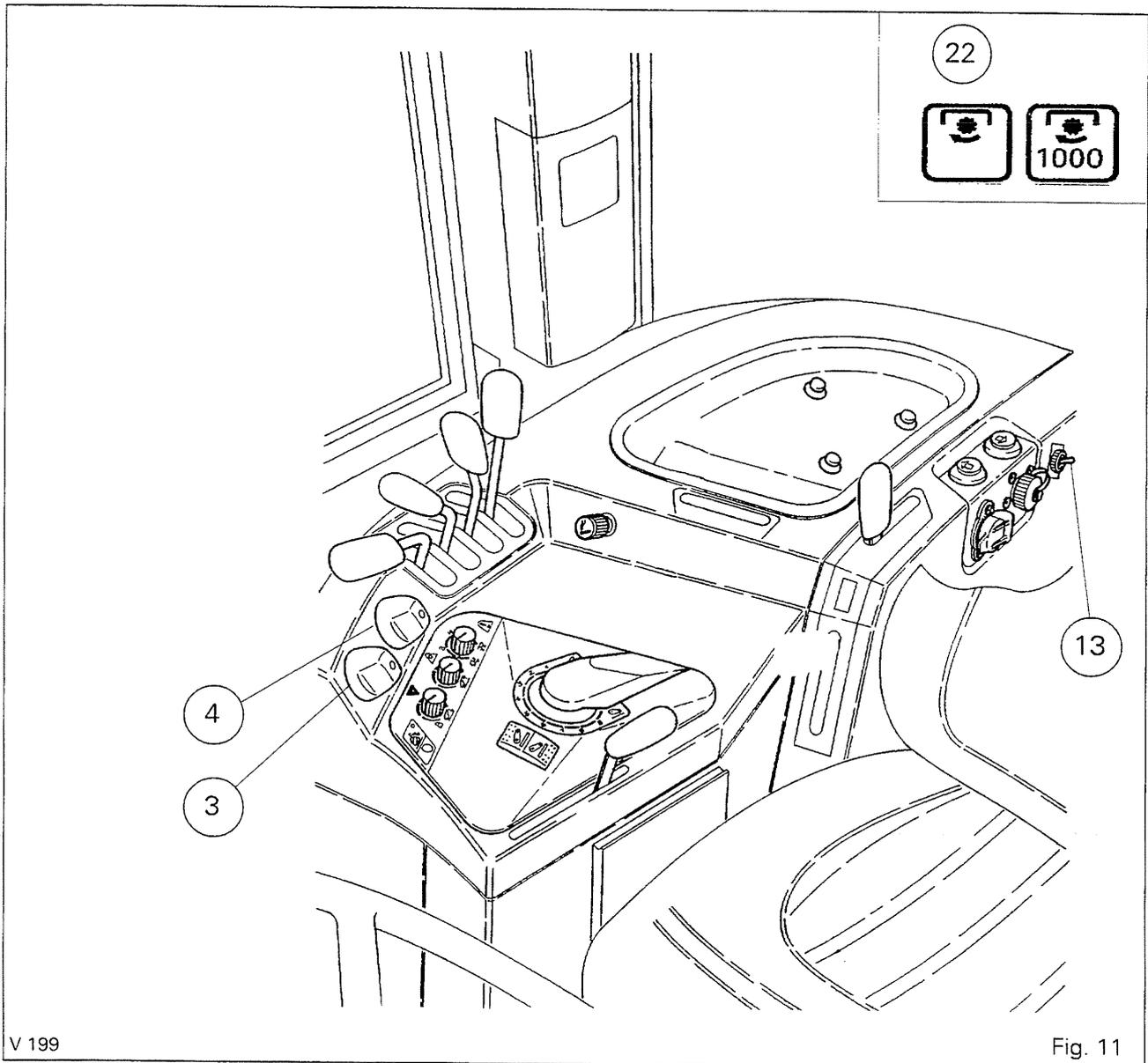


BLOCAGE DE DIFFERENTIEL

Si une roue patine, appuyer sur le bouton de blocage de différentiel 18, le voyant 11 s'allume (Fig. 10). Pour obtenir une meilleure efficacité du blocage de différentiel, l'engager avant qu'une roue ne se mette à patiner exagérément.

Ne pas engager le blocage de différentiel lorsqu'une roue patine à vitesse élevée.





V 199

Fig. 11

PRISE DE FORCE (PDF)

La prise de force est indépendante de la transmission. Elle permet d'obtenir les vitesses normalisées de 540 tr/mn ou 1000 tr/mn.

Pour engager la prise de force, appuyer en tournant le bouton dans le sens horaire (rep. 4, Fig. 11).

Appuyer ou frapper sur le bouton pour le ramener en position neutre.



Toujours désengager la prise de force pour atteler ou dételer, ou régler un outil.

Prendre un maximum de précautions pour toute opération concernant les instruments entraînés par la prise de force.

Engager la prise de force à un régime moteur faible pour protéger les transmissions.

UTILISATION

• Prise de force en option

1. Prises de force indépendantes 540 et 1000 tr/mn obtenues par changement d'arbre.

- arbre diamètre 35 mm - 6 cannelures - 540 tr/mn de l'arbre au régime moteur de 1990 tr/mn.

- arbre diamètre 35 mm - 21 cannelures - 1000 tr/mn de l'arbre au régime moteur de 2090 tr/mn.

Pour changer d'arbre, déposer le jonc d'arrêt (Fig. 12) à l'aide de pinces. Retirer l'arbre, monter l'autre arbre à fond de cannelures. Remettre en place le jonc d'arrêt. S'assurer du bon positionnement du jonc d'arrêt. Le remplacer s'il est endommagé.

Ne pas utiliser le tracteur sans arbre de prise de force monté. Ce type de prise de force présente l'avantage d'écarter toute possibilité d'erreur de vitesse de prise de force pour l'entraînement d'un instrument (nombre différent de cannelures sur l'arbre). Mettre le commutateur synchro 13 sur la position 540 tr/min, enclencher le bouton de prise de force 4

2. Prises de force 750 tr/min (option) par changement d'arbre 6 cannelures.

Ce type de prise de force permet l'entraînement des outils devant tourner à 540 tr/min et utilisant une faible puissance à un régime moteur économique.

Avantages :

- réduction de la consommation
- réduction du bruit dans la cabine

Régimes obtenus :

- 750 tr/min de l'arbre de prise de force pour 2000 tr/min.

- 540 tr/min de l'arbre de prise de force pour 1440 tr/min.

Utilisation (Fig. 11) :

Mettre le commutateur synchro 13 sur la position 540 tr/min, enclencher le bouton de prise de force 4, le témoin 22 s'allume, le régime s'affiche sur le cadran digital.

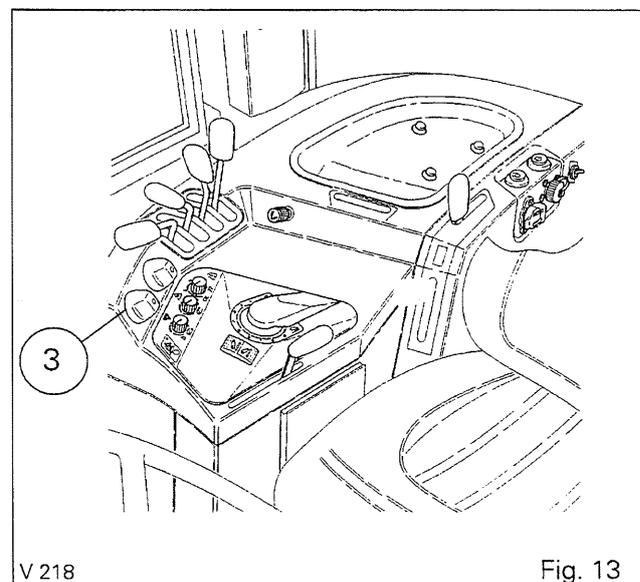
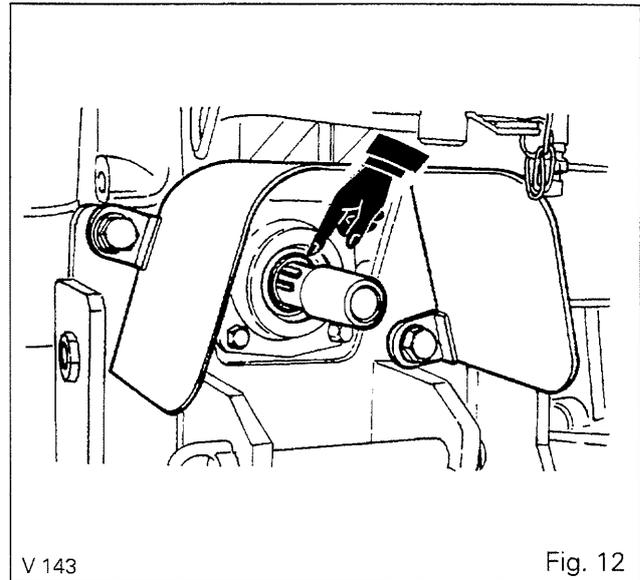


Attention : Ne jamais utiliser la prise de force 750 tr/min à plus de 1500 tr/min sous peine de détérioration des outils prévus pour 540 tr/min.

Surveiller attentivement l'affichage digital au tableau de bord.

3. Prise de force avant

L'embrayage hydraulique est commandé par un bouton (régime 1000 tr/mn à 2040 tr/mn moteur). Pour engager la prise de force, appuyer et tourner le bouton 3 (Fig. 13).



DIRECTION



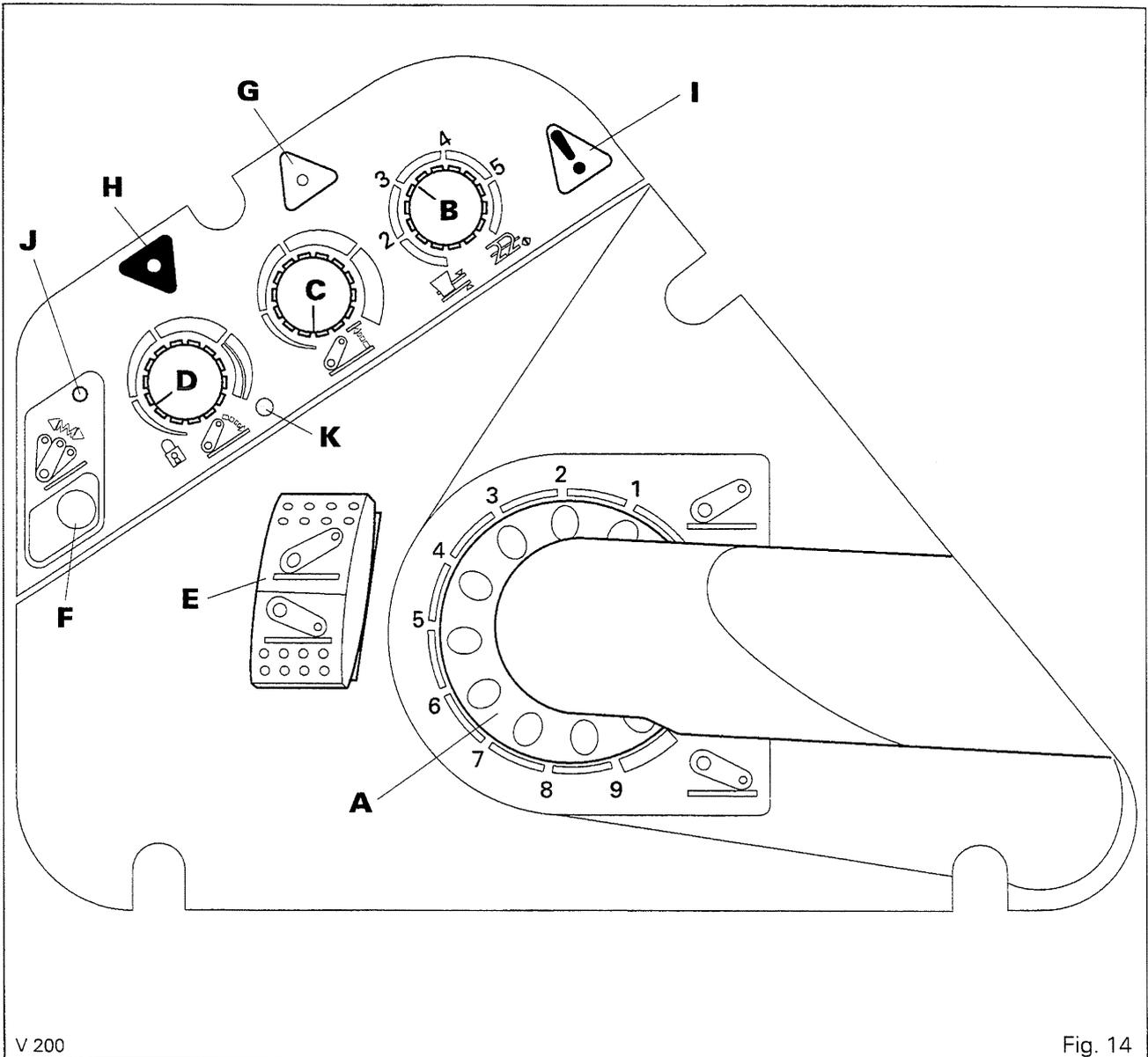
Attention : La direction est du type hydrostatique. En cas d'arrêt du moteur, la pompe d'assistance n'alimente plus le système.

La direction hydrostatique passe, alors automatiquement en position de fonctionnement manuel qui exige un effort important au volant pour assurer la direction du tracteur.

Ce dispositif permet donc d'assurer la sécurité en n'importe quelles conditions d'utilisation.

Nous vous rappelons toutefois que tout système hydraulique ne remplit efficacement son rôle que dans la mesure où :

- il est parfaitement entretenu et que l'on utilise les fluides recommandés.
- le serrage des différents raccords et le niveau d'huile du carter sont régulièrement vérifiés.



RELEVAGE ELECTRONIQUE (Fig. 14)

- A. Réglage hauteur / profondeur.
- B. Sélecteur de fonctions (Effort, mixage, position)
- C. Limiteur de relevage hydraulique maximum (réglage de position haute).
- D. Réglage de vitesse de descente manuelle ou automatique et position verrouillage (cadenas) ou contrôle automatique et terrage rapide.
- E. Montée / neutre / descente.
 - Montée ou transport : la position haute est déterminée par le réglage du bouton C.
 - Neutre ou stop : tout mouvement des bras de relevage est impossible dans cette position.
 - Descente ou position travail : la position basse obtenue est fonction des réglages des boutons A et B.
- F. Bouton de sélection amortissement transport.
- G. Témoin lumineux de montée des bras.
- H. Témoin lumineux de descente des bras.
- I. Témoin lumineux de verrouillage console et autodiagnostic des anomalies de fonctionnement.
- J. Témoin de sélection amortissement transport.
- K. Témoin lumineux de contrôle automatique de la vitesse de descente.

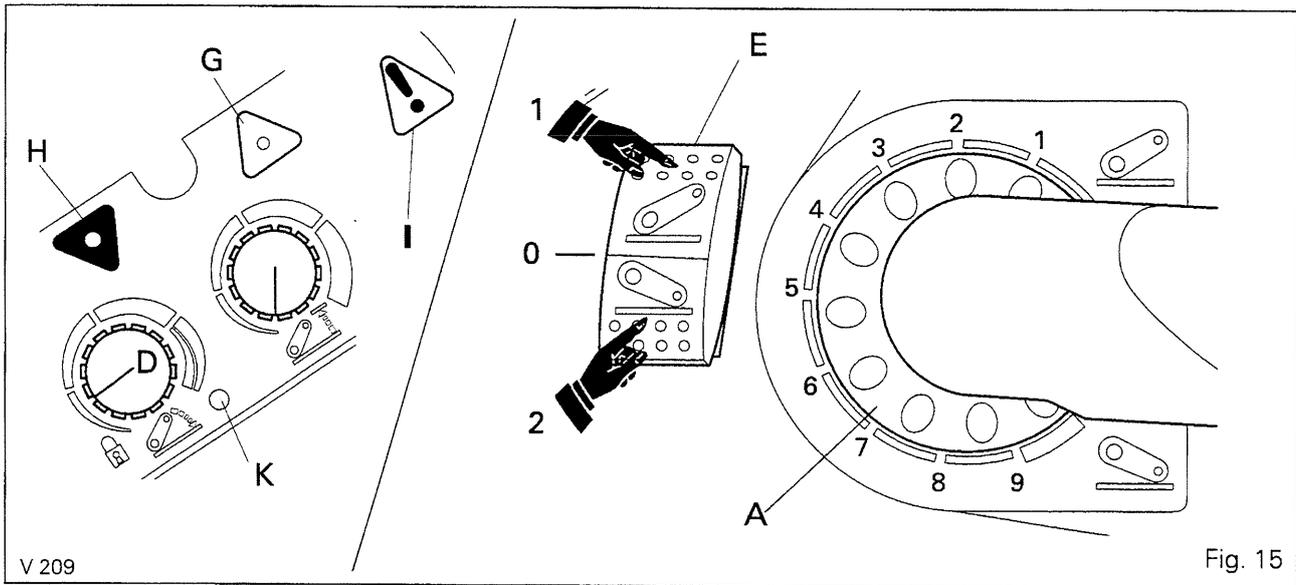


Fig. 15

Attelage d'un instrument à partir du poste de conduite.

- Mettre le moteur en marche. Les témoins I, J, et K s'allument.
- K et J s'allument durant 1/2 seconde environ.
- I reste allumé jusqu'à la mise en service de la console



Important : Se mettre en contrôle de position, bouton B sur 1.

- Mettre en service la console de commande :
- Placer le sélecteur montée/descente E en position montée 1, puis descente 2, le témoin I s'éteint (Fig. 15).
- Régler la position des bras à l'aide du bouton de contrôle A, le témoin de montée G s'allume.

Montée : tourner en sens des aiguilles d'une montre le témoin de montée G s'allume.

Descente : tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre. Le témoin de descente H s'allume.

La vitesse de descente est fonction de deux paramètres : poids de l'outil et vitesse d'avancement. Positionner le bouton D en mode automatique jusqu'à ce que le témoin K s'allume.



Important : le témoin K doit être impérativement allumé avant d'actionner le sélecteur montée/descente E.

Fig.17 A :

- 1- Position verrouillage.
- 2- Vitesse mini.
- 3- Vitesse maxi.
- 4- Contrôle automatique.

Réglage de profondeur :

Les positions 1(mini) à 7 (maxi) sur le bouton A déterminent la profondeur du travail. Entre 8 et 9, le relevage est flottant.

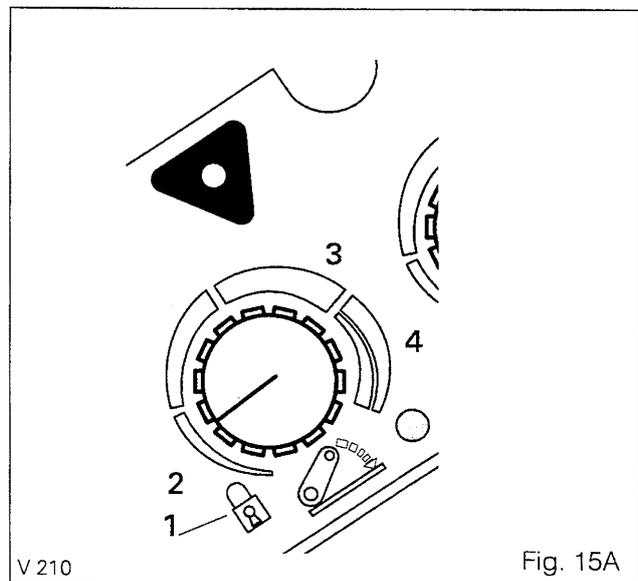


Fig. 15A

UTILISATION

Attelage d'un instrument à l'aide des commandes extérieures. (Si montées)

Pour pouvoir utiliser les commandes extérieures Fig. 16, le sélecteur montée/descente E doit être en position Neutre ou Descente.



Lors de l'utilisation des commandes extérieures :

- Serrer le frein à main.
- Se tenir éloigné des bras d'attelage
- Placer le levier de vitesses (1-2-3-4) au neutre et le levier d'inverseur en position marche avant ou marche arrière.
- Ne pas stationner à l'intérieur de la voie du tracteur.

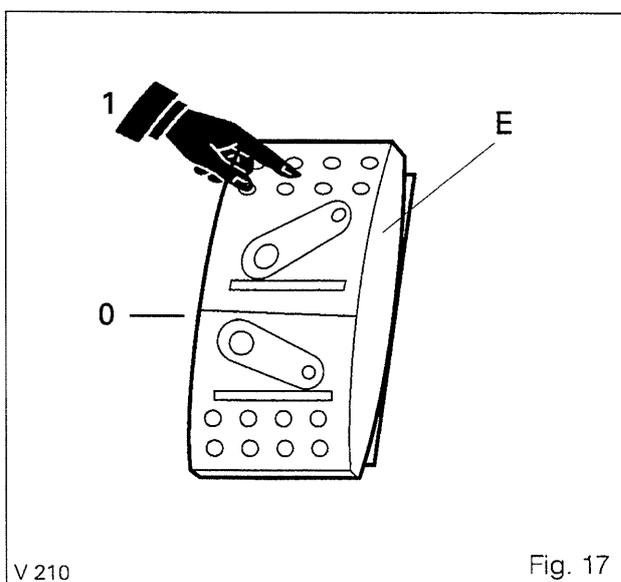
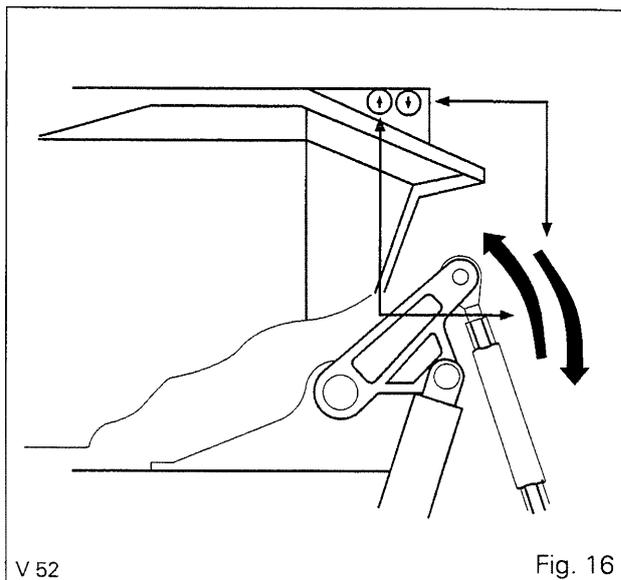
Lorsque le sélecteur E est sur la position Neutre ou Descente, une simple pression sur les boutons de commandes extérieures suffit pour faire monter ou descendre les bras.

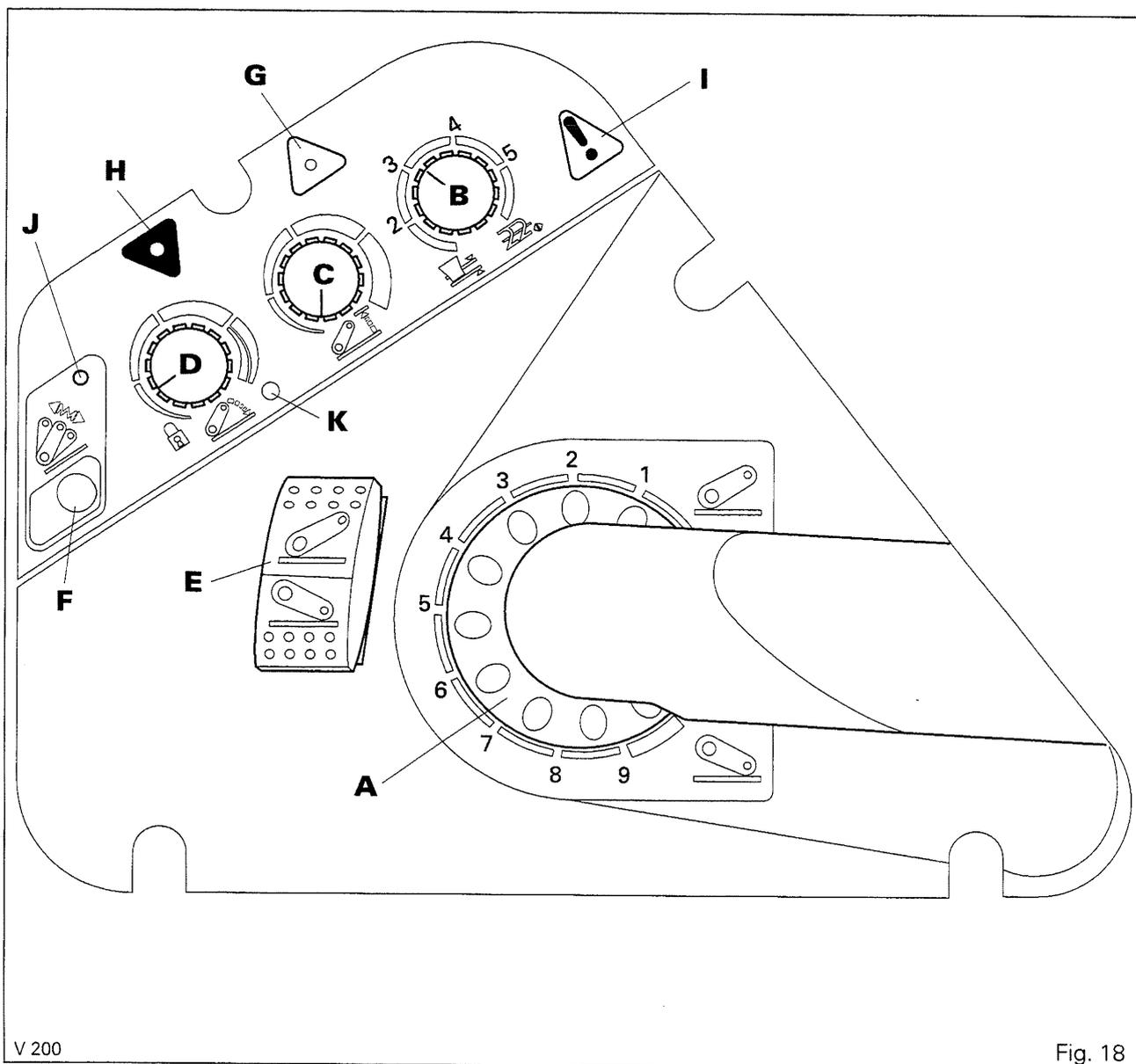
Note : Le mouvement des bras cesse dès que l'on relâche le bouton.

Lorsque l'on utilise la commande extérieure, la vitesse de descente est de 70 % de la vitesse maximale, (le réglage de vitesse D n'intervient pas).

Pour des raisons de sécurité, les commandes de relevage dans la cabine sont automatiquement hors circuit lorsqu'on utilise les boutons extérieurs.

Pour contrôler de nouveau le relevage à partir de la console de commande, il suffit de manœuvrer le sélecteur E sur la position "montée" 1 (Fig. 17).





V 200

Fig. 18

Transport

- Bouton B à la position 1 (Fig. 18).
- Placer le sélecteur montée/descente E sur "montée".
- Régler la position haute de transport en fonction de l'outil à transporter, à l'aide du limiteur de relevage maxi C, en commençant à partir de la position mini.
- **Placer le bouton D sur la position "cadenas".**



Attention : Cette position extrême empêche toute descente de l'outil par suite d'une erreur de manipulation.

Amortissement en position transport

Pour activer cette fonction, placer le sélecteur E en position montée, appuyer sur le bouton F. Le témoin J s'allume.

Pour désactiver cette fonction, mettre le relevage en position transport et appuyer une fois sur le bouton F.

Note: Le système est automatiquement désengagé lorsque l'interrupteur E est en position travail.

Terrage rapide

Cette fonction est activée dès que l'on place le bouton D en position "contrôle automatique" (le témoin K s'allume).

UTILISATION

Utilisation en travail.

- Régler la montée maxi à l'aide du bouton C.
- Régler la vitesse de descente du relevage, à l'aide du bouton D.
- Choisir le mode de régulation (contrôle d'effort, contrôle de la position ou mixage des deux), selon l'outil, la nature du terrain et le travail à effectuer.
- Régler la profondeur de travail à l'aide du bouton A.
- Les témoins lumineux de montée et de descente G et H assurent une visualisation du travail en cours.

Réglage Contrôle d'effort/position/intermix (Fig. 19)

Sous-solage : positions 3 ou 4.

Labour : positions 3 - 4 - 5.

Chisel : positions 3 - 4.

Extirpage : positions 3 ou 4.

Outil porté : position 0 (contrôle de position).

(Ces réglages sont donnés à titre purement indicatif, ils peuvent varier suivant l'instrument utilisé et le terrain).

Manœuvre en bout de champ (Fig. 20).

Placer le sélecteur montée/descente E sur "montée" 1. Les bras d'attelage montent à la position déterminée par le bouton C.

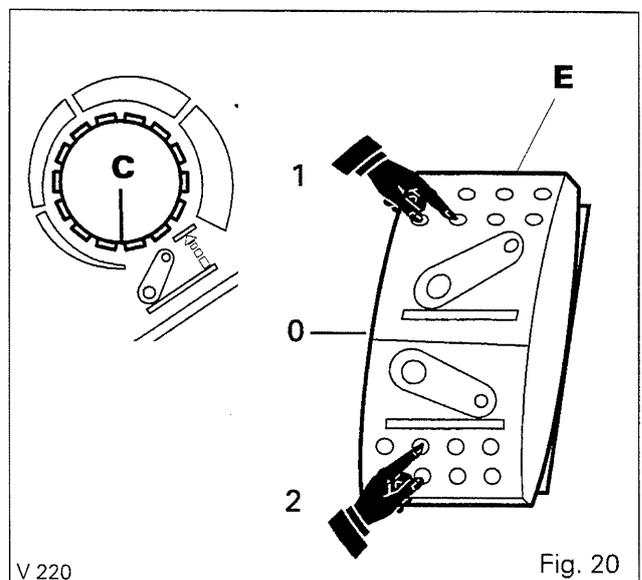
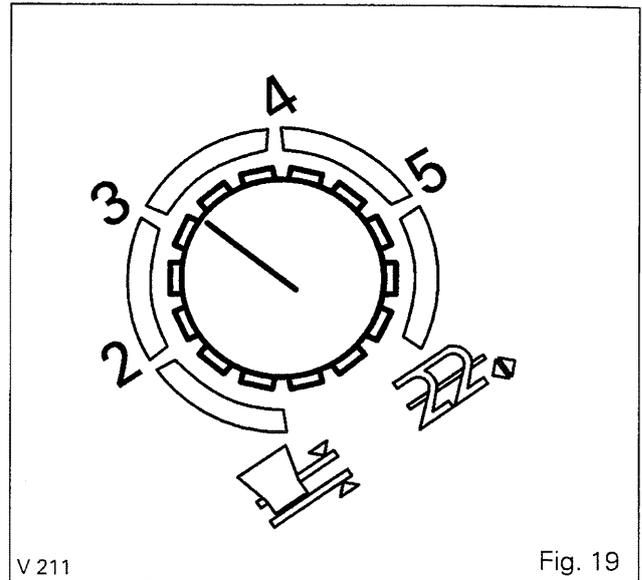
Pour reprendre le travail, placer le sélecteur montée/descente E sur "descente" 2. On retrouve tous les réglages établis précédemment.

Note Sécurité : Un système de sécurité, analogue à un disjoncteur, provoque la mise hors service du système de relevage, lorsque le contact a été coupé, que le moteur a été arrêté (contact coupé), ou que l'on a utilisé les commandes extérieures.

Ce dispositif a pour but d'éviter tout mouvement accidentel et dangereux des bras si quelqu'un modifie le réglage des boutons pendant l'arrêt du tracteur.

Pour remettre en circuit le système de relevage, placer l'interrupteur E en position montée. Le relevage est alors remis en service.

Avant de faire cette manœuvre, s'assurer que les réglages des boutons de sélection B et de profondeur A ne vont pas provoquer de mouvements dangereux des bras d'attelage.



HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

CIRCUIT OUVERT

Les tracteurs sont prévus pour recevoir jusqu'à 4 distributeurs, (2 ou 3 de base) les autres pouvant être montés en accessoire par le concessionnaire.

Types de distributeurs ou d'équipements.

- **"Retour au point neutre". Convertibles simple/double effet.**

C'est le type classique de distributeur. La manette revient au point neutre dès qu'on la relâche.

- **"Réglage de débit".**

Il permet de doser le débit d'huile vers ce distributeur. Ce dispositif est indiqué pour les instruments nécessitant de faibles quantités d'huile, pour assurer un réglage précis, ou pour régler la vitesse des moteurs hydrauliques. Il permet également de conserver un débit d'huile suffisant pour l'utilisation simultanée du relevage et du circuit extérieur.

Pour régler le débit d'huile, tourner le bouton 1 du distributeur concerné.

- **"Fuite zéro"**

Tous les distributeurs présentent de légères fuites internes, ce qui peut entraîner des petites modifications dans les réglages de hauteur. Ce distributeur évite cet inconvénient.

- **Position "flottante". Double effet.**

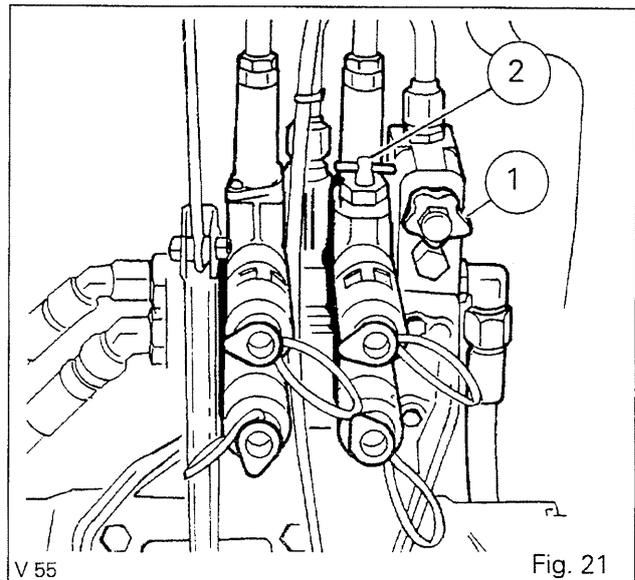
Lorsque le distributeur en est équipé, la position flottante est obtenue en poussant la manette vers l'avant au-delà de la position de retour automatique au point neutre. L'huile peut alors circuler librement et l'instrument suit les ondulations du terrain.

Pour passer de double en simple effet, dévisser à fond le robinet 2 (Fig. 21).

D'autres distributeurs non retenus par la compagnie peuvent être obtenus auprès du fournisseur par l'intermédiaire de votre concessionnaire, mais dans ce cas la compagnie décline toute responsabilité sur les conséquences éventuelles.

les 2 flexibles doivent être positionnés verticalement (fig 21).

Nota : Veillez à la propreté des coupleurs mâles et femelles



UTILISATION

CIRCUIT HYDRAULIQUE A CENTRE FERME

• Distributeurs MP18 montés avec circuit hydraulique à centre fermé (Fig. 22-23)

Réglage du débit sur chaque distributeur au moyen des commandes accessibles depuis le poste de conduite.

Accouplement des flexibles (Fig. 24)

- A - Position du flexible avant accouplement.
- B - Flexible accouplé, vanne fermée, pas de circulation d'huile.
- C - Pour autoriser le passage de l'huile dans le flexible, actionner le levier de vanne suivant le sens de la flèche 1.
- D - Pour stopper la circulation d'huile, actionner le levier de vanne dans le sens de la flèche 2.

Note: le branchement des flexibles est réalisé sur les 2 sorties portant la même couleur (Fig.23).

Réglage de débit

Pour régler, tourner le bouton de la même couleur que le distributeur concerné dans le sens horaire pour augmenter le débit et dans le sens inverse pour le diminuer (Fig. 24 A).

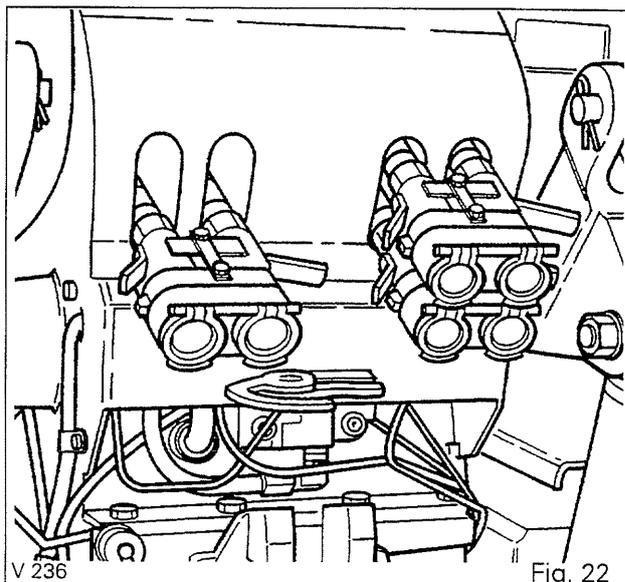


Fig. 22

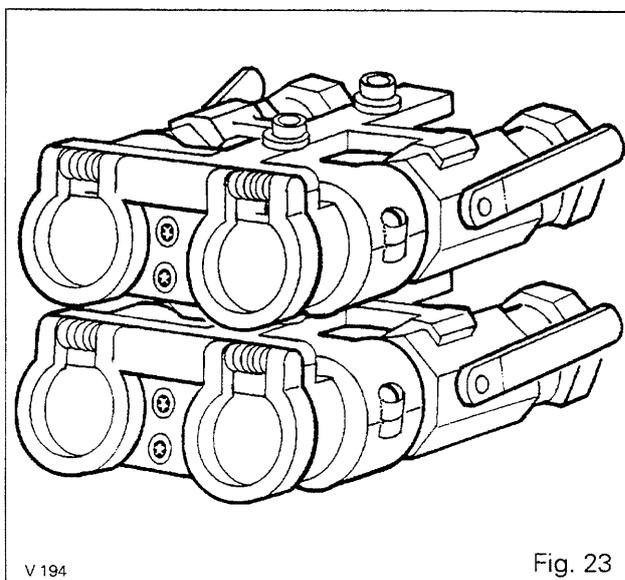


Fig. 23

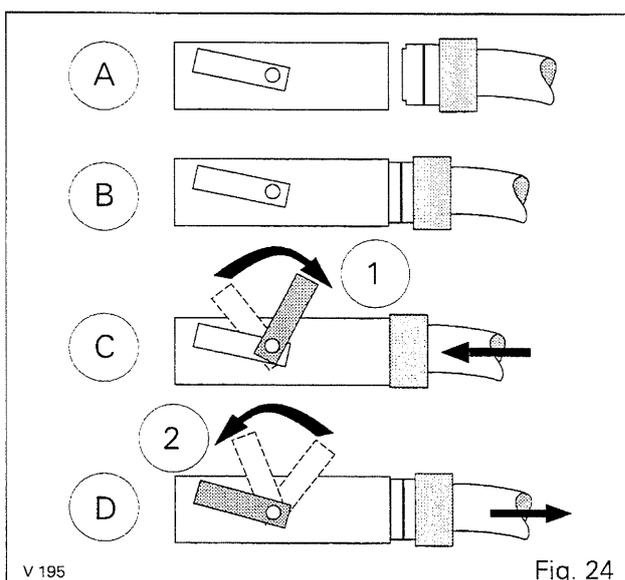
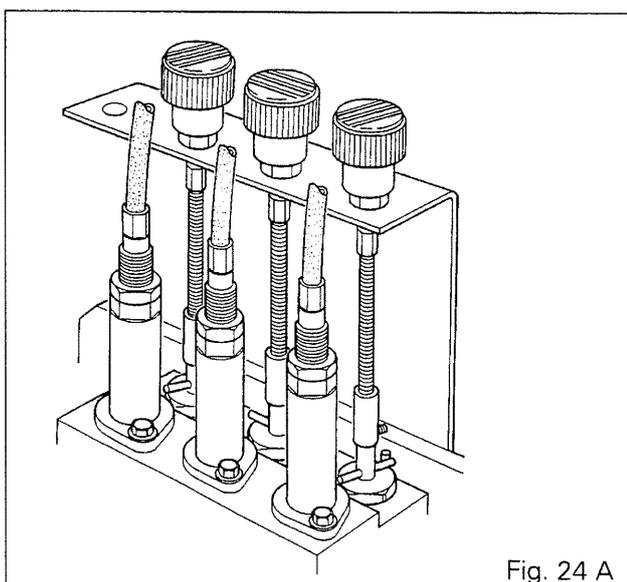


Fig. 24

ENSEMBLE ATTELAGE TROIS POINTS

Attelage

Le tracteur est fourni, soit avec des rotules catégorie 2 ou 3, soit en option avec des crochets à attelage rapide pour catégorie 2 ou 3 suivant les pays.

Barres d'attelage inférieures

- Barres avec crochet (Fig. 25) et boules.

Les crochets se verrouillent automatiquement sur les rotules qui sont engagées au préalable sur les axes d'attelage. Les boules simples sont utilisées pour les points d'attelage en chape, les boules à cônes de guidage pour les axes simples.

Veiller au bon verrouillage.

Le déverrouillage des crochets pour le dételage peut être effectué à partir de la cabine, à l'aide de câbles (en accessoire).

- Barres avec rotules interchangeables réglables (Fig. 26).

Pour régler la hauteur des rotules, pousser la poignée 1 en avant et aligner les rotules avec l'axe de l'instrument, puis ramener la poignée en arrière pour bloquer l'extrémité de la barre inférieure.

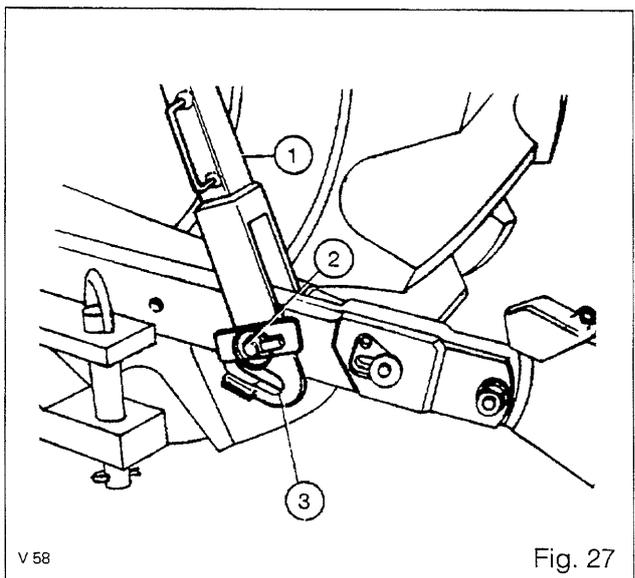
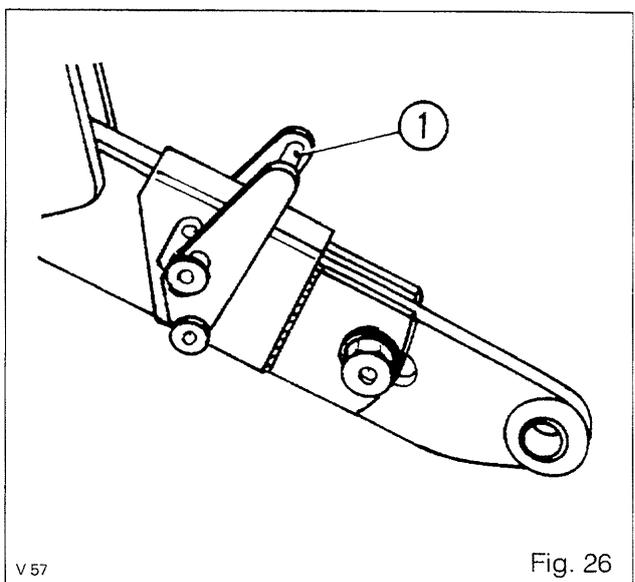
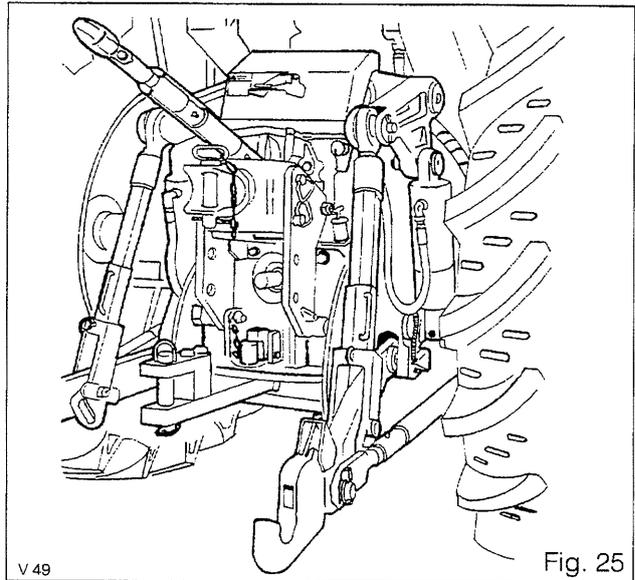
Tirants de relevage (Fig. 27)

Les deux tirants de relevage sont réglables en longueur en les vissant ou dévissant à l'aide des manchons hexagonaux (1). Après réglage, ces manchons descendent par leur propre poids et empêchent tout dérèglement en travail.

Les tirants sont fixés sur les barres d'attelage inférieures suivant 3 positions :

- broche dans le trou (2) ou dans la lumière (3) (comme illustré), position normale de travail.

- broche dans la lumière (3), position flottante, utilisée pour des instruments larges ou munis d'une roue de jauge.



UTILISATION

Stabilisateurs : suivant pays

- Stabilisateurs à vis (Fig. 28)

Les stabilisateurs sont utilisés pour limiter le débattement latéral des barres d'attelage.

Le support avant de stabilisateurs a 2 positions de réglage (Fig. 29).

Pos. 1 : Pour un réglage constant du débattement latéral sur la totalité de la course verticale des barres d'attelage.

Pos. 2 : Pour un débattement défini lorsque les barres d'attelage sont en position basse avec blocage automatique en position haute.



Attention : Un mauvais usage de cette position peut endommager les stabilisateurs.

Exemple de position correcte suivant l'outil utilisé :

Outil	1	2
Charrue		X
Chisel		X
Rotavator	X	
Pulvérisateur	X	
Semoir	X	
Sous-soleuse		X
Arracheuse de betteraves	X	

Procédure de réglage

Après avoir déterminé le positionnement correct en fonction des outils utilisés, le réglage des stabilisateurs doit être effectué de la manière suivante :

Pos. 1 : Serrer ou desserrer la partie centrale pour obtenir le débattement recherché côté gauche ou droit.

Pos. 2 : (Pas de débattement en position transport). Le réglage doit se faire avec les barres d'attelage en position transport.

- Monter des barres d'attelage catégorie 2.
- Régler les tirants de relevage à la longueur désirée.
- Régler la course des barres d'attelage comme indiqué Fig. 30.
- Visser les stabilisateurs à fond.
- Démarrer le moteur.

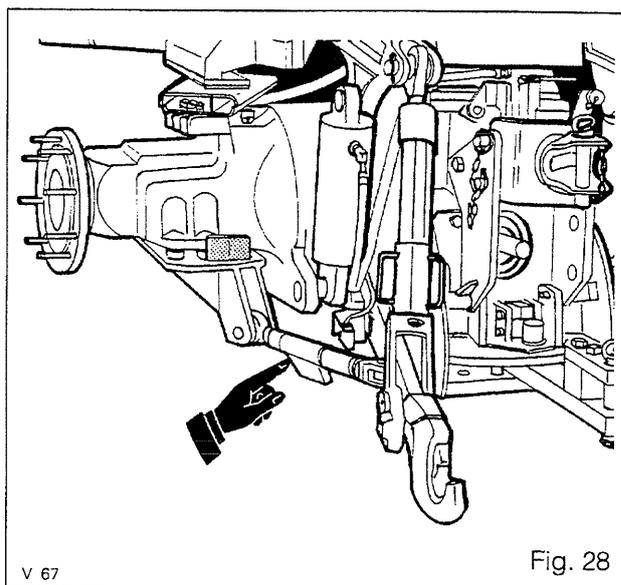


Fig. 28

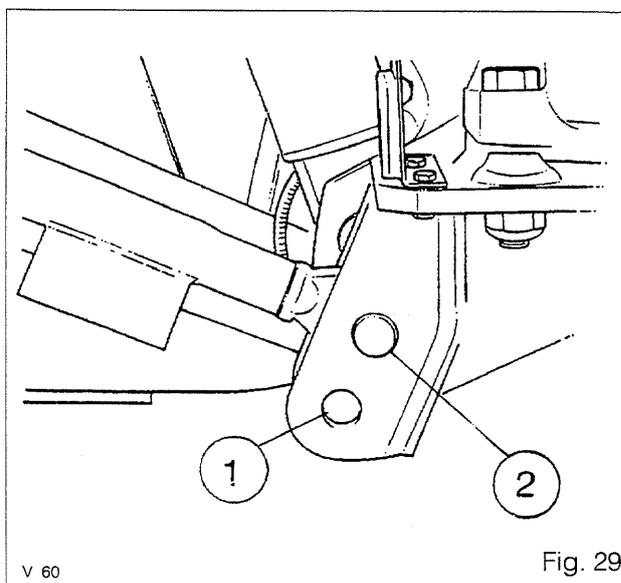


Fig. 29

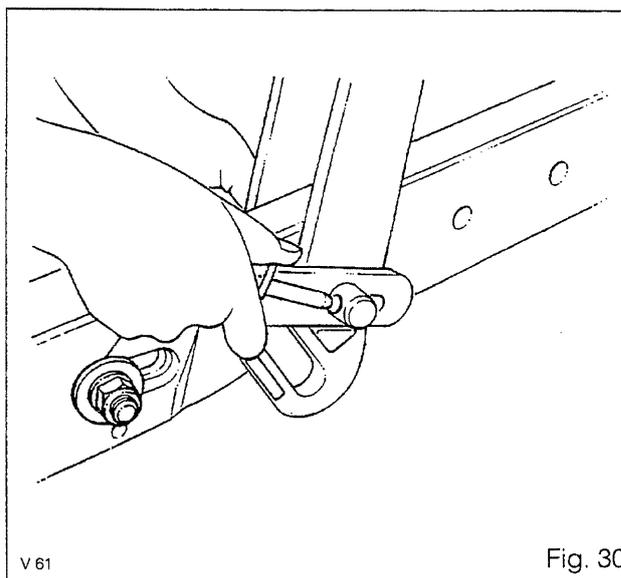


Fig. 30

Tracteurs avec boutons poussoirs montée/descente.

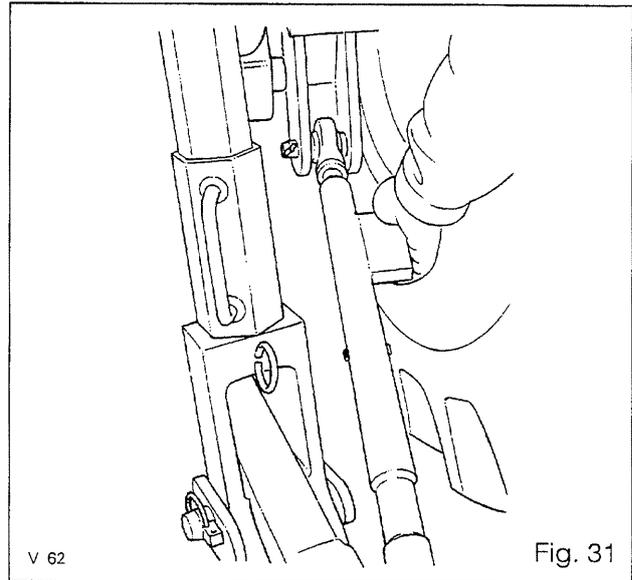
- 1 - Placer l'interrupteur "montée/descente" de la console de commande sur "montée" puis sur "neutre".
- 2 - Agir sur le bouton "montée" jusqu'à ce que les barres d'attelage atteignent la position haute.
- 3 - Arrêter le moteur.
- 4 - Dévisser les stabilisateurs (Fig. 31) jusqu'à ce que les barres d'attelage n'aient plus de jeu latéral et soient centrées.
- 5 - Visser les deux stabilisateurs d'un tour.

Tracteurs sans boutons poussoirs "montée/descente".

Placer l'interrupteur "montée/descente" de la console de commande au "neutre" puis sur "montée".
Effectuer les opérations 3 à 5 ci-dessous.



Attention : *Pour éviter d'endommager les stabilisateurs, ne pas raccourcir la longueur des tirants de relevage ou utiliser la position « course haute » des barres d'attelage lorsque les réglages précédents ont été effectués.*



UTILISATION

BARRES D'ATTELAGE ET CROCHETS

En option, suivant pays.

Barre à trous (1) (Fig. 32)

Elle se fixe sur les barres inférieures d'attelage et convient pour des faibles charges.

Barre d'attelage oscillante (2) (Fig. 33)

(A utiliser uniquement pour la traction des instruments).

Réglages :

- Hauteur : une chape vient se boulonner soit au-dessus soit au-dessous de la barre, ce qui donne 2 hauteurs possibles d'attelage.
- Déport : déposer les épingles et retirer les axes de positionnement.

Placer la barre dans la position désirée. Remonter les axes de positionnement et les fixer avec des épingles pour immobiliser la barre à la position désirée.

Charge maximum statique :

- verticale : 2000 Kg
- horizontale : 11000 Kg

Piton pour remorque semi-portée (3) (Fig. 33)

Convient aux remorques ayant un report de poids élevé sur le tracteur.

Il est soudé sur le bâti de la barre orientable. Un loquet de retenue est prévu pour éviter à l'anneau de remorque de remonter.

Charge maximum statique :

- verticale : 2500 Kg
- horizontale : 10000 Kg

Barre d'attelage oscillante à galets (Fig. 34)

Cette barre, utilisée avec des instruments traînés très lourds, se déplace sur un rail à l'aide de galets, ce qui lui permet de se déporter et faciliter les demi-tours en fourrière.

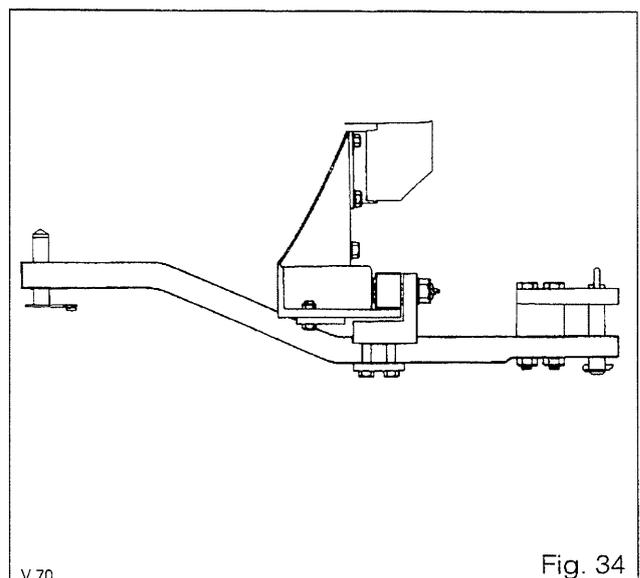
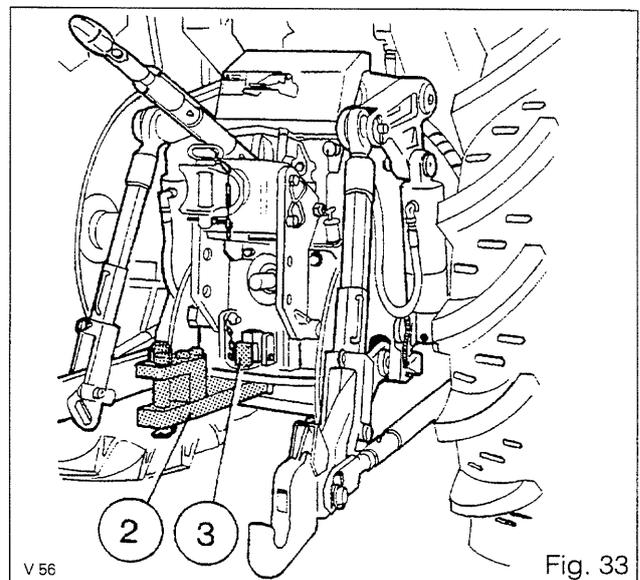
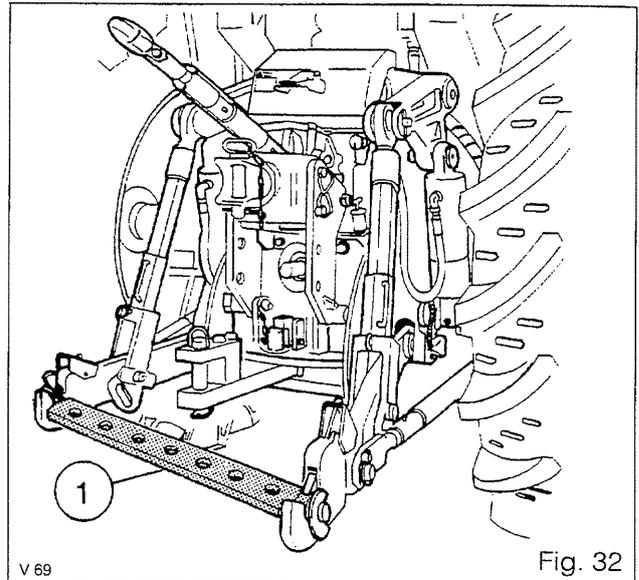
Charge maximum statique :

- verticale : 1300 Kg
- horizontale : 11000 Kg

Crochet automatique (Fig. 35)

Il est prévu pour la traction de remorques ayant un gros report de poids sur le tracteur et qui doivent être souvent attelées ou dételées.

Charge maximum statique : Verticale : 3000 Kg



Utilisation

- Descente

1. Mettre en service le relevage électronique en manœuvrant le sélecteur E (Fig. 18), puis remonter le relevage au maximum à l'aide du bouton 14 (Fig. 36), ce qui déverrouille le crochet.
2. Agir sur le levier de verrouillage 9 (Fig. 36), pour libérer le crochet, puis agir sur le bouton de descente 15 pour descendre le crochet sur le sol.

- Montée

1. Reculer vers la remorque et aligner le crochet et le timon de la remorque.
2. Appuyer sur le bouton de relevage du crochet automatique 14 (Fig. 36) jusqu'à ce que le crochet se verrouille automatiquement.
3. Abaisser légèrement l'attelage de façon que le poids de la remorque soit supporté par le crochet. Ce crochet peut être facilement transformé en barre d'attelage en retirant le crochet et en retournant la barre qui est munie d'une chape à son autre extrémité.

Chape d'attelage de remorque à 4 roues (Fig. 37)

Type simple.

Cette chape est réglable en hauteur.

Pour régler la hauteur, retirer les deux broches latéralement et repositionner (éventuellement retourner) le support de chape.

Nota : Les différentes positions de la chape sont possibles en conservant le garant escamotable de prise de force.



Avertissement : Ne jamais déposer ce garant.

Chape d'attelage de remorque à 4 roues -

Type à réglage facilité.

Cette chape a la même fonction et la même utilisation que la chape précédente mais son réglage de hauteur est plus facile.

Pour modifier la hauteur de la chape, tirer latéralement la poignée ce qui dégage l'axe à ressort. La chape peut alors être déplacée vers le haut ou vers le bas entre les crans.

Pour verrouiller la chape, relâcher la poignée.

La chape est également munie d'un verrouillage automatique de l'œil d'attelage. Le déverrouillage s'obtient à l'aide d'un levier.

Charge maximum statique :

- Verticale : 2000 Kg
- Horizontale : 8700 Kg

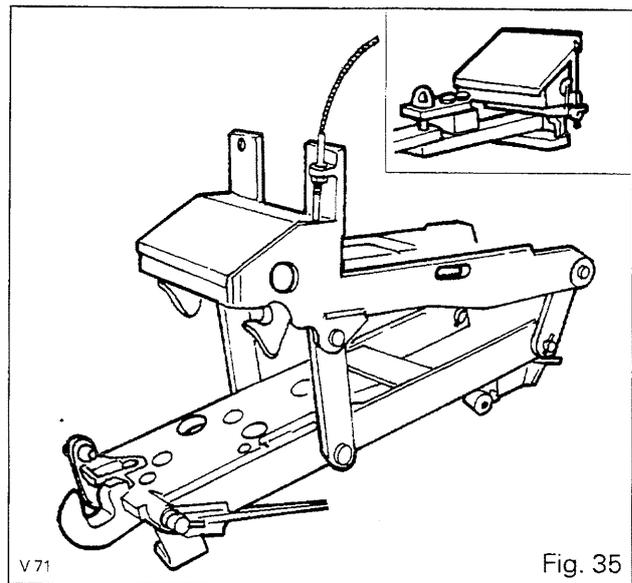


Fig. 35

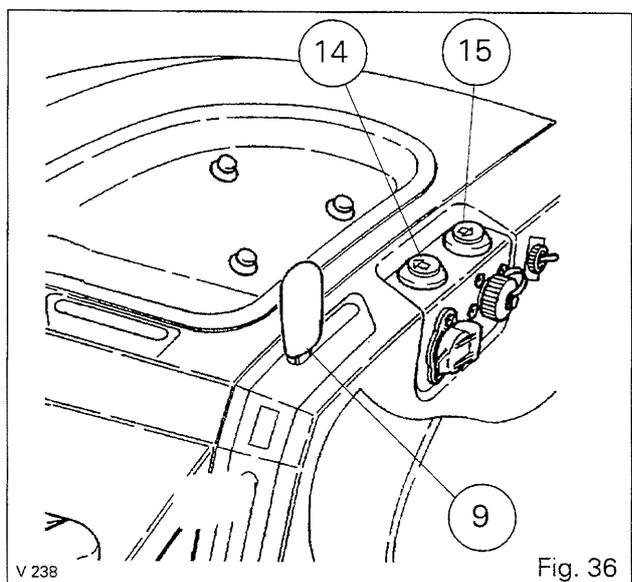


Fig. 36

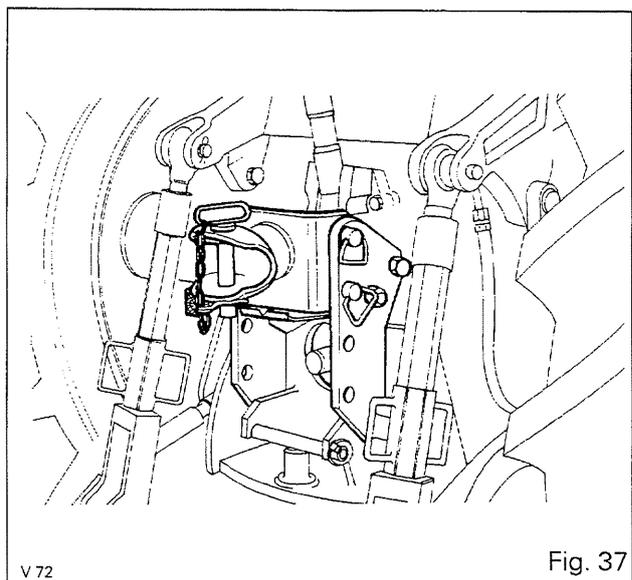


Fig. 37

BOITIER DE CONTROLE ELECTRONIQUE DE TRANSMISSION "AUTOTRONIC 2"

Les tracteurs peuvent être équipés de base ou en option usine de ce dispositif.

Le boîtier de contrôle électronique agit sur 6 fonctions.

1. Blocage de différentiel

La lampe témoin au tableau de bord est allumée lorsque le différentiel est bloqué, le contrôle électronique désengage le blocage :

A) lors du relevage de l'instrument (interrupteur E en position haute). Le blocage se réengage à la descente (interrupteur E position basse) (demi-tours en bout de champ).

B) lorsque la vitesse d'avancement dépasse 14 km/h (le réengagement ne se fait pas automatiquement en dessous de 14 km/h) (déplacements sur route).

C) lors du freinage (demi-tours en bout de champ).

D) si la pression hydraulique devient trop faible.

2. Pont avant

Possibilités offertes par l'Autotronic.

A Démarrage

A1) Le tracteur à l'arrêt, moteur tournant, le pont avant est automatiquement engagé (amélioration sécurité) le témoin 4 RM est éclairé.

A2) Pour désengager le pont avant une action sur les pédales de frein est nécessaire avant d'effectuer une simple pression sur le bouton de commande 4 RM.

A3) En cas de défaillance du contacteur de frein, le pont AV reste toujours engagé (sécurité).

B Limite des 14 km/h

B1) Si la vitesse du tracteur est inférieure à 14 km/h (même à l'arrêt, moteur tournant) et que **le bouton 4 RM reste appuyé pendant plus de 2 secondes :**

- Le pont avant ne se désengage pas si la vitesse dépasse 14 km/h.

- Si la vitesse redevient inférieure à 14 km/h et repasse au dessus de cette limite le pont avant reste engagé.

B2) Si la vitesse du tracteur est inférieure à 14 km/h et qu'**une simple pression est appliquée sur le bouton 4 RM**

- le pont AV se désengage au dessus de 14 km/h

- se réengage dès que la vitesse est inférieure à 14 km/h. (Réduction de l'usure des pneus et de la consommation).

B3) Si le tracteur roule à plus de 14 km/h et que le pont AV s'est désengagé, il peut être réengagé par **simple pression sur le bouton 4 RM**. Dans ce cas, le pont avant reste automatiquement engagé si la vitesse tombe au dessous de 14 km/h ou repasse au dessus de cette valeur.

C) Limite des 5 km/h pour freinage des 4 roues.

C1) Si la vitesse est supérieure à 5 km/h et que le pont AV n'est pas engagé, il s'engage automatiquement dès que l'on appuie sur les pédales de frein (augmentation de l'efficacité de freinage). Le témoin 4 RM s'allume. Le pont AV est désengagé lorsque cesse l'action sur les pédales de frein.

C2) Si la vitesse est inférieure à 5 km/h et que l'on freine le pont avant ne s'engage pas. (Sauf si on immobilise les roues).

C3) En cas de défaillance du capteur de vitesse d'avancement le pont avant s'engage et reste enclenché (sécurité au freinage).

D) Réaction avec blocage différentiel

D1) Le pont AV est engagé dès que l'on enclenche le blocage de différentiel mais :

- le blocage de différentiel n'est pas automatiquement utilisé lorsque le pont avant est enclenché.

- le pont avant n'est pas désengagé lorsque l'on désengage le blocage de différentiel.

3. Changement de gamme : Lièvre / Tortue

L'"Autotronic" assure les fonctions suivantes :

A) Il empêche le changement de gamme Lièvre/Tortue à une vitesse supérieure à 6 km/h et Tortue/Lièvre à une vitesse supérieure à 10 km/h.

B) lorsque l'on met en route le moteur, le rapport de gamme de boîte de vitesses est le même que celui engagé lors de l'arrêt du moteur.

4. Prise de force indépendante

A) Le contrôle électronique assure un embrayage progressif (évite les démarrages brutaux avec des instruments légers et un patinage excessif avec des instruments à grande inertie).

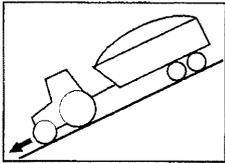
B) Si on embraye alors que l'instrument est bloqué, le contrôle électronique débraye la prise de force et la lampe témoin clignote. Ramener le bouton d'embrayage de prise de force au point neutre pour arrêter le clignotement de la lampe témoin.

C) Si en cours d'utilisation, l'embrayage patine de façon excessive, le contrôle électronique débraye la prise de force.

D) Si l'inertie de l'instrument est très élevée, le contrôle électronique refuse l'engagement et la lampe témoin clignote. Dans ce cas, ramener le bouton au neutre et réembrayer après avoir réduit le régime moteur.

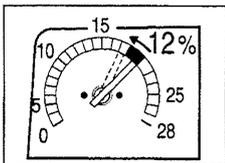
E) Au démarrage du tracteur, la prise de force ne peut se mettre en marche, même si le bouton de prise de force est en position engagée. Dans ce cas, la lampe témoin clignote. Ramener le bouton au neutre et réembrayer.

5. Contrôle de transmission "Dynashift" Protection moteur



Le boîtier de contrôle retarde l'engagement du rapport sélectionné en cas de passage de C en B et de B en A, jusqu'à ce que le régime moteur descende en dessous de 2400 tr/mn.

Tant que le rapport sélectionné n'est pas engagé, son témoin clignote.



Si le régime moteur chute de plus de 12 % lors du passage de B en C et de C en D, le boîtier retarde l'engagement du rapport sélectionné.

Tant que le rapport sélectionné n'est pas engagé, son témoin clignote.

Limitation de vitesse 30 Km/h



Le tracteur dispose d'un rapport économique : 4^{ème} Lièvre, rapport D. Il permet d'obtenir la vitesse de 30 km/h à un régime moyen (30 km/h à environ 1800 tr/min).

Le boîtier de contrôle empêche le tracteur de dépasser la vitesse limite.

- Si le tracteur roule à plus de 28 km/h en 4^{ème} sur les rapports C ou D, le voyant du rapport engagé clignote.
- Si le tracteur roule à plus de 30 km/h en 4^{ème} sur les rapports C ou D, tous les voyants clignotent.

Si vous ne ralentissez pas, le tracteur passera automatiquement au rapport inférieur, ex :

- si rapport 4^{ème} D engagé, passage en 4^{ème} C.
- si rapport 4^{ème} C engagé, passage en 4^{ème} B.

Le tracteur restera dans ce rapport tant que le levier 1 ne sera pas ramené à la position correspondante.

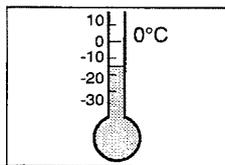
6. Pression hydraulique (basse pression)

A) Le contrôle électronique agit sur la lampe témoin de pression d'huile hydraulique, de façon à éviter son fonctionnement inutile à faible régime.

B) La lampe témoin s'allume quelques secondes au démarrage du moteur. Si elle s'allume ensuite, il y a une anomalie.

C) Lorsque la lampe témoin s'allume plus de deux secondes, le contrôle électronique désengage les fonctions pour éviter de les endommager.

Conditions très froides



Version 30 et 40 km/h

Si la température de l'huile est inférieure à 0°C, le système passe automatiquement en D lorsque l'on démarre le tracteur, les témoins A et D clignotent. Le

système reste dans cet état jusqu'à ce que la température repasse au dessus de 0° C. Cette indication est alors donnée par le clignotement des lampes deux par deux (AB puis CD).

Les passages sont autorisés dès que le levier est replacé en position D.

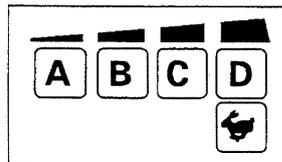
Attention : Version 30 km/h, température inférieure à 0°C

Si vous essayez de dépasser 30 km/h, le système sélectionne automatiquement le rapport C puis B (environ 2 secondes), les témoins A et D clignotent.

Le système reste dans cet état jusqu'à ce que la température repasse au dessus de 0° C. Cette indication est alors donnée par le clignotement des lampes deux par deux (AB puis CD).

Replacer le levier en position B ou C.

Détection des anomalies



En cas de défaut de fonctionnement, le système passe en D et le voyant de pression 17 bar s'allume.

Il est normal que, suivant la température, les témoins restent allumés quelques minutes après avoir coupé le contact.

Entretien

Faire vérifier la pression de l'accumulateur une fois par an.

ENTRETIEN ET REGLAGES

SOMMAIRE	PAGE
Visite gratuite des 50 h _____	4-2
Guide d'entretien _____	4-3
Lubrification _____	4-4
Lubrifiants recommandés Amérique du Nord	4-5
Consignes de lavage _____	4-5
Graissage _____	4-6
Moteur _____	4-8
Système d'alimentation _____	4-10
Filtre à air _____	4-12
Système de refroidissement _____	4-13
Direction, transmission et système hydraulique _____	4-13
Essieu avant - 2 roues motrices _____	4-15
Essieu avant - 4 roues motrices _____	4-16
Embrayage et freins _____	4-16
Climatisation - Air conditionné _____	4-16
Cadre ou cabine de sécurité _____	4-18
Pneumatiques _____	4-18
Roues _____	4-20
Réglage des voies _____	4-21
Équipement électrique _____	4-28
Remplacement des fusibles _____	4-29
Manipulation et stockage du combustible _____	4-30
Remisage _____	4-30

ENTRETIEN ET REGLAGES

VISITE GRATUITE DES 50 HEURES

Les opérations suivantes doivent être effectuées, comme il convient, par le technicien d'entretien.

Moteur, circuits d'alimentation et de refroidissement

- Changer l'huile moteur et le ou les filtres.
- Changer le ou les éléments filtrants de carburant.
- Vérifier l'élément du filtre à air sec.
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement du radiateur.
- Vérifier la tension de la ou des courroies d'alternateur/ventilateur, de climatisation et de compresseur d'air.

Circuit électrique et instruments

- Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie.
- Vérifier si les connexions de la batterie sont bien serrées.
- Vérifier si les contacteurs de sécurité de démarrage fonctionnent correctement.
- Vérifier le fonctionnement de tous les instruments et témoins.
- Vérifier le fonctionnement et le réglage de tous les feux et voyants.
- Vérifier le fonctionnement de tous les systèmes électroniques.

Pont avant et direction

- Changer l'huile du pont avant et des réductions finales (seulement pour 4 RM).

Transmission et hydraulique

- Changer l'huile dans les réductions finales arrière (réduction renforcée).
- Changer l'élément filtrant d'huile de transmission / hydraulique.
- Vérifier le couple de tous les écrous et boulons, des roues et des jantes.
- Vérifier le fonctionnement du relevage hydraulique.
- Vérifier le fonctionnement de l'hydraulique auxiliaire.

Embrayage et freins

- Vérifier et régler la course libre de la pédale d'embrayage (lorsque c'est applicable).
- Vérifier le réglage des freins principaux et du frein de stationnement.

Généralités

- Vérifier et remplir la bouteille du lave-glace.
- Vérifier l'élément filtrant d'air de la cabine.
- Lubrifier tous les points avec de la graisse ou de l'huile, comme l'indique le livret d'utilisation.
- Vérifier si toutes les protections de sécurité sont en place et si toutes les décalcomanies de sécurité sont bien fixées et lisibles.
- Procéder à l'essai sur route du tracteur, en vérifiant si le fonctionnement de tous les instruments et systèmes est correct.
- Après l'essai sur route, vérifier s'il y a des fuites d'huile, de fuel et de liquide de refroidissement.
- Demander si des difficultés de fonctionnement sont rencontrées par le client, les corriger ou lui faire la démonstration si nécessaire.
- Remplir le certificat d'entretien.

GUIDE D'ENTRETIEN	Opérations à faire par le client		Visites suivant carnet d'entretien			Page
	10 h (1)	100 h	250 h	500 h	1000 h (2)	
Moteur						
Roulement de pompe à eau (3)	● une fois			●		4-9
Niveau d'huile *	variable			variable		4-9
Vidange (maxi)			●			4-9
Changement de cartouche filtre à huile			●			4-9
Régler les culbuteurs					□	4-9
Alimentation						
Nettoyer bol décanteur filtre *	variable			variable		4-10
Changer cartouche filtres à combustibles				●		4-10
Nettoyer le réservoir					●	4-11
Vérifier injecteurs					□	4-12
Vérifier pré-filtre à air*	variable			variable		4-12
Changer cartouche filtre à air					●	4-12
Refroidissement						
Niveau d'eau* - Nettoyer ailettes du radiateur*	variable			variable		4-13
Vidanger et rincer le circuit					●	4-13
Transmission hydraulique						
Niveau d'huile transmission		●				4-13
Vidanger la transmission *					●	4-13
Purge du circuit de freins					●	4-16
Remplacer filtre(s) (haute pression si monté)				●		4-14
Remplacer la crépine à l'aspiration (centre fermé)					1500 h	4-15
Nettoyer ailettes du radiateur *	variable			variable		4-13
Niveau réductions finales : pont avant			●			4-16
Vidange réductions finales : pont avant					●	4-16
Niveau d'huile différentiel avant			●			4-16
Vidange différentiel avant					●	4-16
Niveau réductions finales étanches : Pont AR			●			4-16
Vidange réductions finales étanches : Pont AR					●	4-16
Cabine						
Nettoyer filtre cabine *	variable			variable		4-17
Remplacer filtre cabine					●	4-17
Niveau récipient lave-glace *	variable			variable		4-8 ; 4-9
Serrage boulons cabine				□		4-18
Système électrique						
Nettoyer batteries			●			4-28
Tension courroie ventilateur		●				4-28
Vérifier l'alternateur					□	4-28
Divers						
Vérifier serrage des écrous de roues	●					4-20
Pressions pneus		●				4-20
Graissage général	(50 H)					4-6
Huiler les points indiqués		●				4-6
Serrage boulons du cadre de sécurité				□		4-19
Graissage roulements de trompettes				●		4-9

Notes : (*) Les périodicités "Variable" sont fonction des conditions particulières de travail. Il vous appartient de juger de la périodicité la plus appropriée. Une périodicité moyenne pour faire ces vérifications est à chaque remplissage du réservoir. Les postes marqués □ devront être effectués par le concessionnaire ou l'agent.

(1) ou chaque jour (2) ou une fois par an (3) 8140 - 8150 - 8160 uniquement

ENTRETIEN ET REGLAGES

LUBRIFICATION

Massey Ferguson préconise l'emploi des lubrifiants



Toutes saisons

- Moteur Terrac Extra ou Terrac Manager
- Transmission * Terrac Extra ou Terrac Manager
- Pont avant- Réductions finales avant Terrac Trans-80 W/90
- Réductions finales arrière Terrac Trans-85 W/140
- Graissage général Terrac Charge

* Utiliser impérativement l'huile BP Terrac extra ou une huile homologuée "embrayage humide" par MF suivant la norme CMS M1143 ou CMS M1144.

Ces produits sont fabriqués et distribués par :

BP France
136 Rue des Cabœufs
92232 GENNEVILLIERS CEDEX

Renseignements techniques :
05.47.68.40 (Appel gratuit N° Vert)

Nota :

L'application de la garantie est subordonnée à l'utilisation de lubrifiants dont les spécifications correspondent aux classifications suivantes à l'exclusion de tout autre produit.

Moteur : API CD ou CE / CCMC D4 ou D5

Transmission : suivant les spécifications MF. CMS M1143 ou CMS M1144.

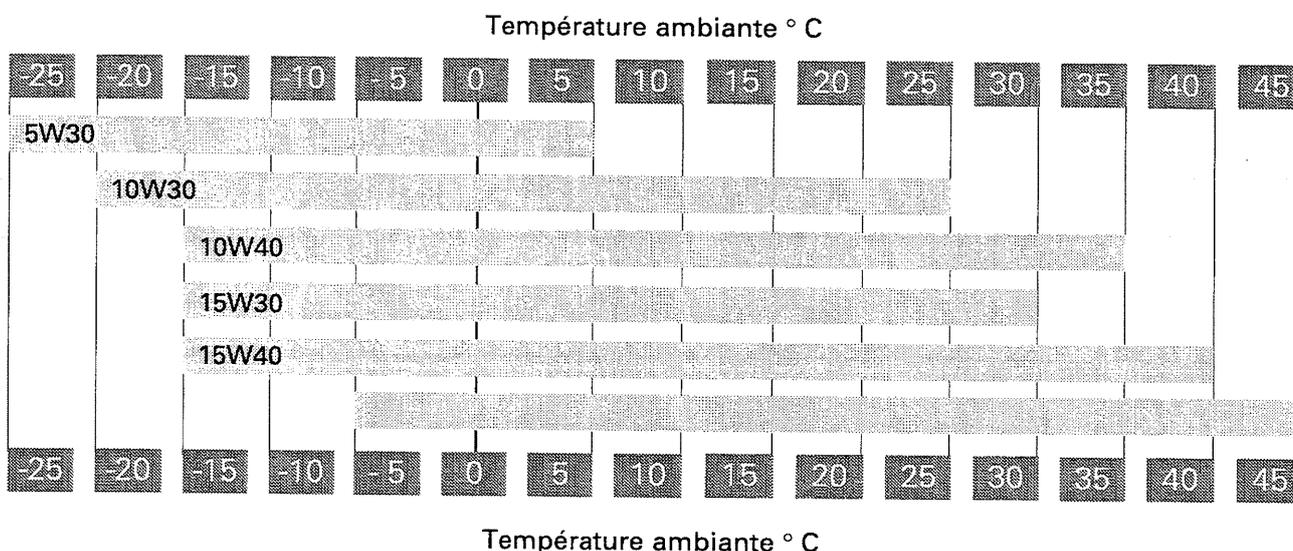
Pont avant : API GL5.

LUBRIFIANTS RECOMMANDES - AMERIQUE DU NORD

Huile moteur

Huile Massey Ferguson Multiguard ® ou huile moteur équivalente correspondant aux normes :
API CD, CE ou MF CMS M1144.

Grades de viscosité SAE (SAE J300d) recommandés



Liquide de refroidissement

Antigel : Type permanent Ethylène/glycol

Transmission

Huile suivant les spécifications MF CMS M1143 ou CMS M1144

Pont avant : API GL5 - 80 W/90

Réductions finales arrière (cloisons étanches) : API GL5 - 85 W/140

Graisseurs

Graisse : Massey Ferguson M.1105 ou graisse multi purpose au lithium correspondant aux index N.L.G.I. suivants :

- | | |
|---|---------------|
| - Température régulièrement inférieure à 7°C (45°F) | N.L.G.I. N° 1 |
| - Température régulièrement comprise entre 7 et 27°C (45 et 80°F) | N.L.G.I. N° 2 |
| - Température régulièrement supérieure à 27°C (80°F) | N.L.G.I. N° 3 |

CONSIGNES EN CAS DE LAVAGE SOUS PRESSION

Lors d'un lavage sous pression, protéger et ne pas diriger le jet sur les organes suivants :

- Alternateur
- Démarreur
- Radiateur
- Articulations du pont avant
- Trappes de visite
- Radar
- Faisceaux et connexions électriques
- Décalcomanies de sécurité

ENTRETIEN ET REGLAGES



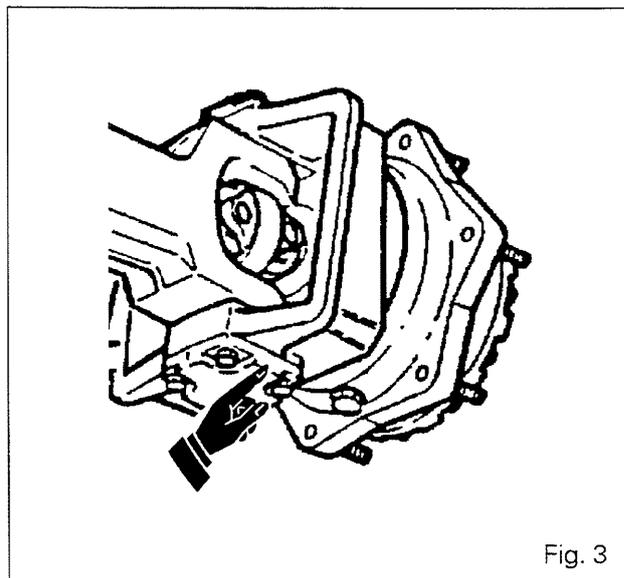
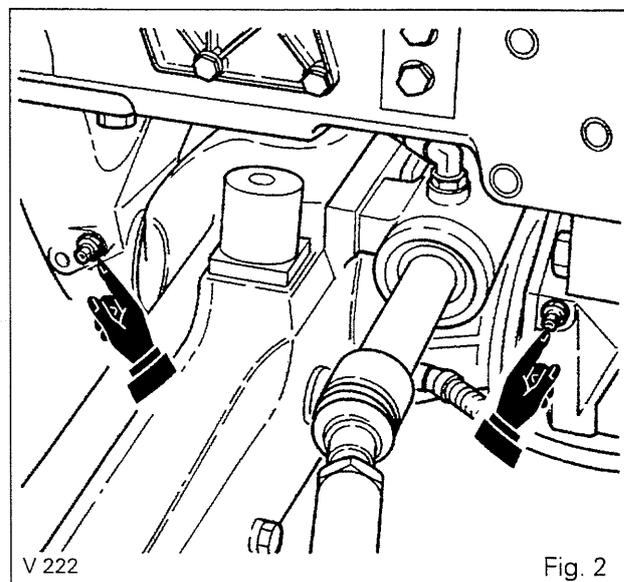
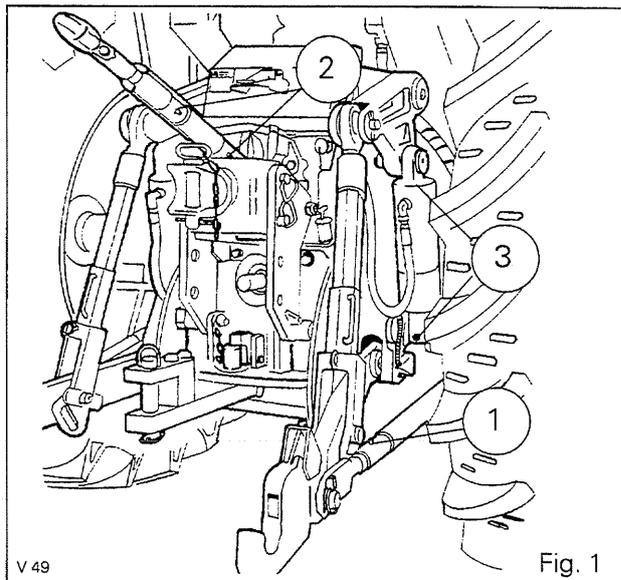
Avertissement : Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées moteur arrêté (sauf cas particuliers)

GRAISSAGE

Points de graissage

Toutes les 50 heures :

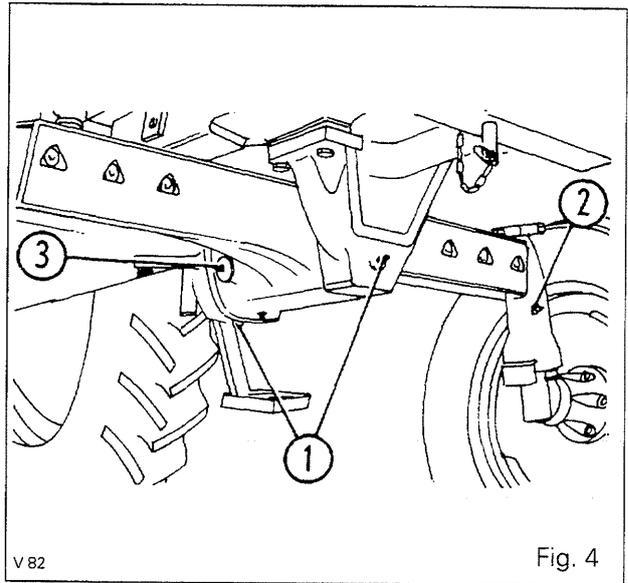
	Nombre de graisseurs
- Stabilisateur 1 (Fig. 1)	2
- Barre supérieure d'attelage 2 (Fig. 1)	2
- Extrémités de vérin 3 (Fig. 1)	2
- Pivots de pont AV (avant, arrière) (4 RM) (Fig. 2)	2
- Pivots de fusée 4 RM (Fig. 3)	2



- Pivots d'essieu avant (2 RM) (1) (Fig. 4) 2
- Pivots de fusée (2 RM) (2) (Fig. 4) 2
- Pivots de vérin de direction (2 RM) (3) (Fig. 4) 1

Toutes les 100 heures :

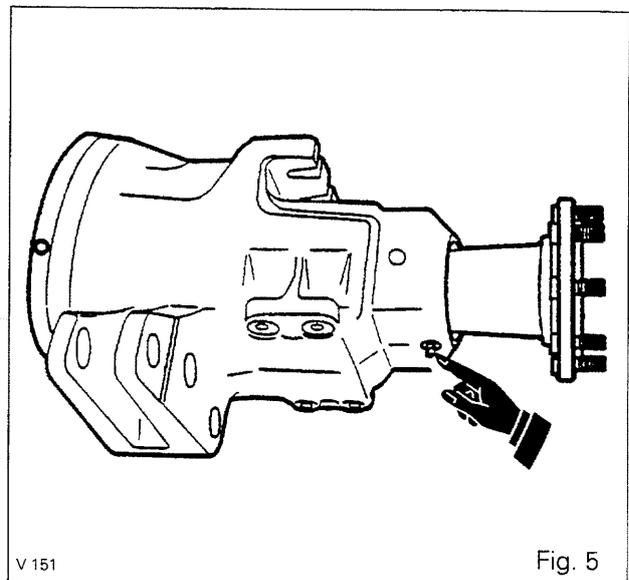
- Lubrifier à l'huile de vaseline les charnières des portes de cabine, le verrou de porte et les verrous de fenêtres.



Toutes les 500 heures :

- Roues arrière (Fig. 5) 2
- Déposer les bouchons et les remplacer par des graisseurs, donner 2 à 3 coups de pompe puis remettre les bouchons en place.

Attention : Trop de graisse chasse le joint d'étanchéité.



ENTRETIEN ET REGLAGES

MOTEUR

MF 8110/8120/8130

Côté gauche (Fig. 6)

- 1 . Bouchon vidange d'huile
- 2 . Filtre à combustible
- 3 . Vidange des filtres

Côté droit (Fig. 7)

- 4 . Réservoir de lave glace
- 5 . Bouchon de vidange bloc moteur
- 6 . Pré-filtre
- 7 . Pompe d'alimentation
- 8 . Jauge d'huile
- 9 . Bouchon de remplissage
- 10 . Filtre à huile

Vérifier le niveau d'huile du moteur toutes les 10 heures ou chaque jour (périodicité variable).

Pour éviter toute consommation d'huile inutile :

- ne pas dépasser le niveau "maxi" de la jauge.
- ne pas rajouter d'huile avant d'avoir atteint la zone de niveau "mini".

Compléter si nécessaire en dévissant le bouchon :

- 9 Fig. 7 (8110/8120/8130)
- 3 Fig. 8 (8140/8150/8160)

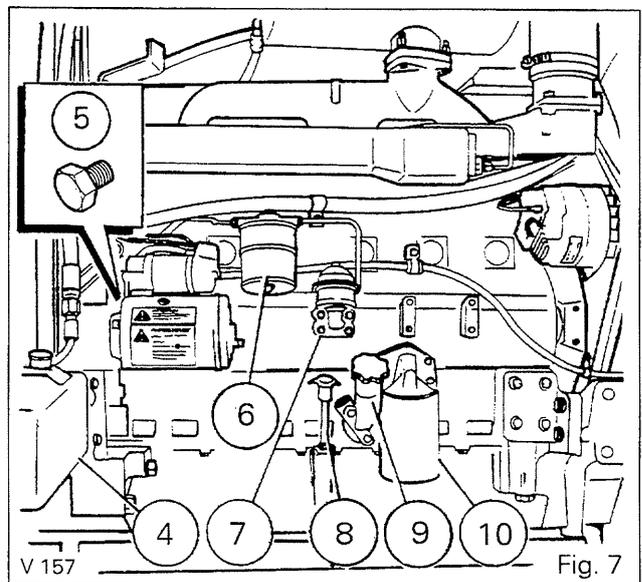
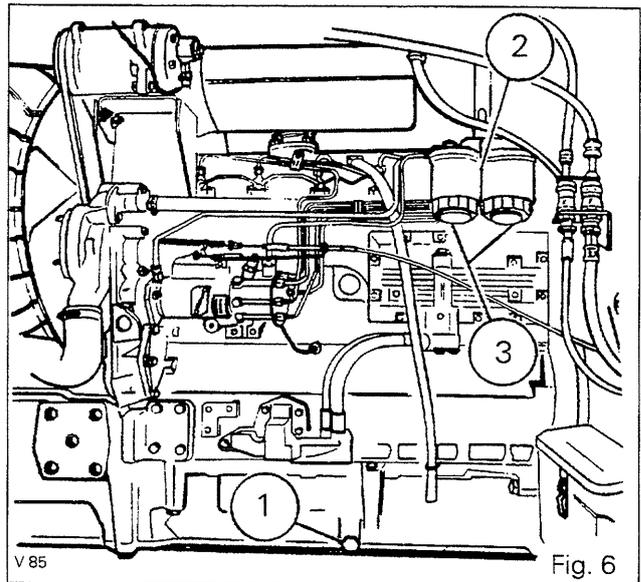
Nota : La consommation normale d'huile d'un moteur Diesel peut atteindre 1 g par cheval et par heure.

Vidanger l'huile moteur toutes les 250 heures.

Effectuer la vidange lorsque le moteur est chaud, déposer le bouchon du carter moteur, le tracteur étant placé sur un sol horizontal. Reposer et resserrer le bouchon de vidange (couple de serrage 3,5 daNm). Faire le plein d'huile recommandée jusqu'au repère MAX de la jauge.

Nota : Attendre que l'huile se soit stabilisée dans le carter avant de vérifier le niveau.

Une périodicité de 250 heures est une durée maximale. En conditions de travail difficiles, il est conseillé d'effectuer la vidange plus souvent (toutes les 125 heures, par exemple).



Remplacer le filtre à huile moteur toutes les 250 heures.

Pour remplacer un filtre :

1. Dévisser et mettre au rebut le filtre complet.
2. Huiler le joint d'étanchéité avec de l'huile moteur neuve.
3. Visser le filtre dans la tête du filtre jusqu'à ce que la bague vienne en contact avec la tête du filtre, puis serrer d'un demi-tour supplémentaire à la main uniquement (ne pas serrer avec excès).



Attention: Après avoir changé l'huile et le filtre, s'assurer que le moteur ne démarre pas et faire fonctionner le démarreur jusqu'à ce que la pression d'huile soit obtenue, attendre que le voyant 5 bar s'éteigne.

Pour s'assurer que le moteur ne démarre pas débrancher la commande d'arrêt électrique de la pompe d'injection ou ôter le fusible (rep. 10, p. 4-29 selon modèles).

Faire tourner le moteur et s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites, vérifier de nouveau le niveau d'huile et le compléter si nécessaire.

Faire vérifier le jeu des culbuteurs par votre concessionnaire ou agent toutes les 1000 heures.

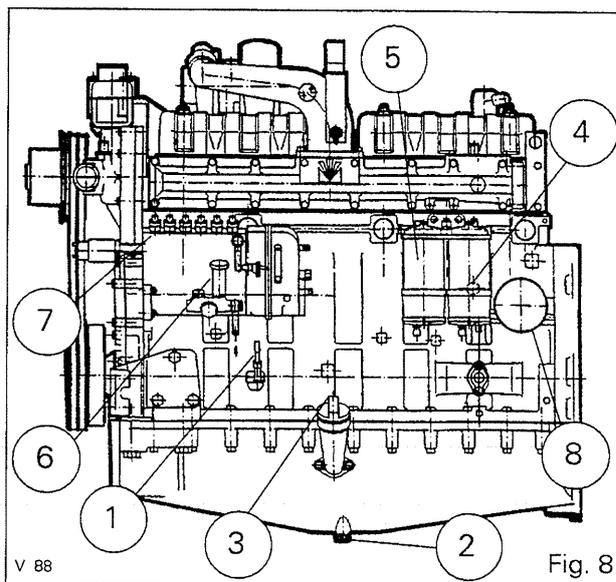
MF 8140/8150/8160

Figure 8

1. Jauge à huile
2. Bouchon de vidange d'huile
3. Bouchon de remplissage d'huile
4. Bouchon de vidange du liquide de refroidissement
5. Filtres à carburant
6. Pompe d'injection
7. Raccord de trop plein
8. Filtre à huile

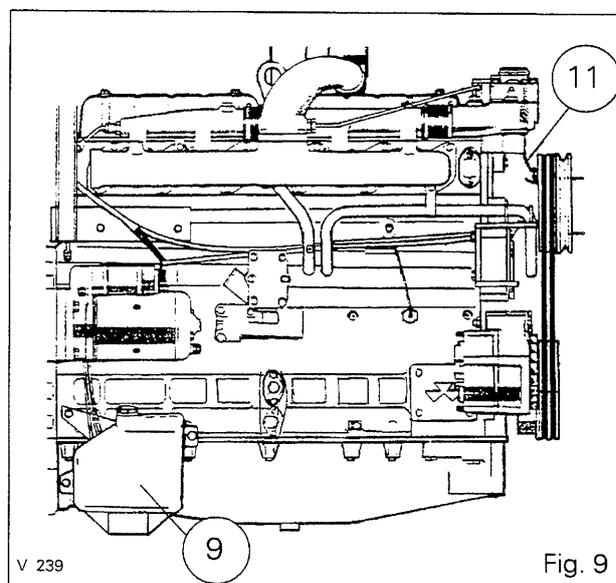
Figure 9

9. Réservoir de lave-glace
11. Graisseur de pompe à eau



V 88

Fig. 8



V 239

Fig. 9

Graissage des roulements de pompe à eau

Graisser les roulements (11) après 100 heures de fonctionnement puis toutes les 500 heures.

ENTRETIEN ET REGLAGES

SYSTEME D'ALIMENTATION

Prendre le plus grand soin du système d'alimentation : utiliser du combustible propre et entretenir les organes aux périodes indiquées.

Pour ce qui concerne le stockage et la manipulation du combustible, voir page 4-29.

Filtres à combustibles (2) (Fig. 6)

• **Vidanger la cuve des filtres à combustible toutes les 100 heures.** Pour cela ouvrir la purge à la partie inférieure pour permettre l'écoulement de l'eau ou des dépôts, puis actionner la pompe d'alimentation.

Nota : Le levier de la pompe doit être déplacé sur toute sa course. Si la pompe ne fonctionne pas et que l'on ne sent pas de résistance en fin de course du levier, actionner le démarreur pour changer de position la came de commande de la pompe.

Nota : Pour éviter les condensations d'eau dans le réservoir, il est conseillé de faire le plein de combustible à la fin de la journée de travail.

Décanteur (Fig. 10)

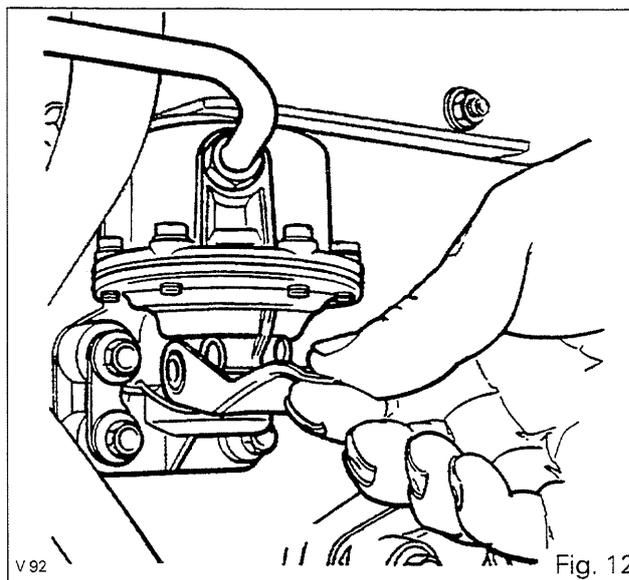
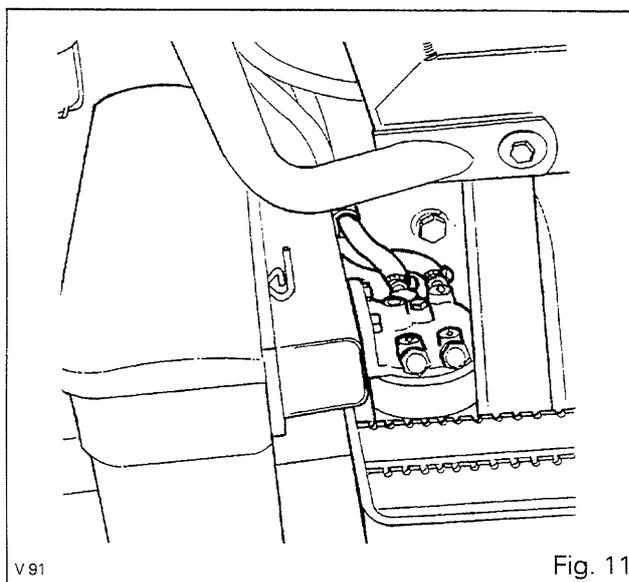
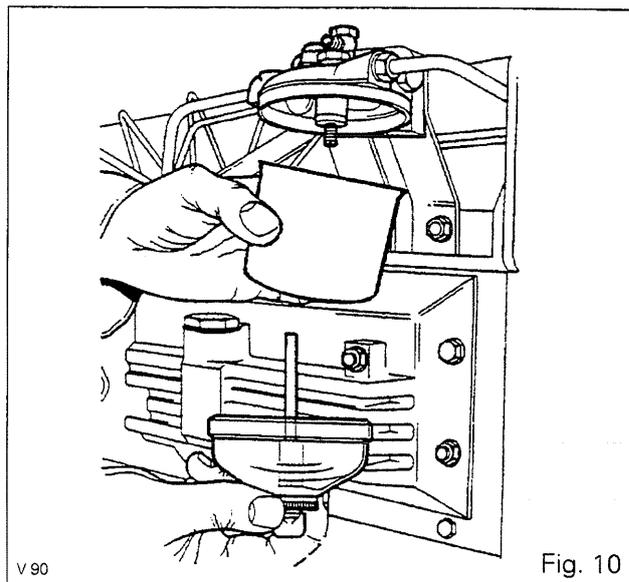
Contrôler la cuve de filtre à intervalles réguliers et vidanger l'eau si nécessaire. Un second préfiltre se trouve situé sous le marche-pieds gauche (Fig. 11).

• **Remplacer l'élément des filtres à combustible toutes les 500 heures.** Procéder de la façon suivante (filtres à cuve amovible) :

- 1 . Nettoyer l'extérieur des filtres
- 2 . Vidanger les filtres en ouvrant les robinets
- 3 . Déposer les boulons centraux
- 4 . Déposer les éléments et les bols de la tête des filtres.
- 5 . Vérifier l'état des joints et nettoyer soigneusement les bols.
- 6 . Remonter avec des éléments de filtre neufs
- 7 . Purger le système d'alimentation

Purge du système d'alimentation

La purge du système d'alimentation est automatique. Néanmoins, pour ne pas actionner le démarreur trop longtemps, il est conseillé d'amorcer le circuit avec le levier manuel de la pompe d'alimentation (Fig. 12). Ne débrancher aucun raccord ni aucune tuyauterie.





Attention : Ne jamais actionner le démarreur plus de 30 secondes consécutives pour éviter son échauffement.

Nota : Vidanger le réservoir de combustible toutes les 1000 heures par le bouchon de l'avant gauche (Fig. 13).

Attention : Couple de serrage

- mini : 1,5 daNm

- maxi : 1,8 daNm

Pompe d'injection, régulateur et injecteurs.

Le réglage et la vérification de la pompe d'injection, du régulateur mécanique et des injecteurs doivent être effectués par votre concessionnaire ou agent.

Faire vérifier les injecteurs par votre concessionnaire ou agent toutes les 1000 heures.

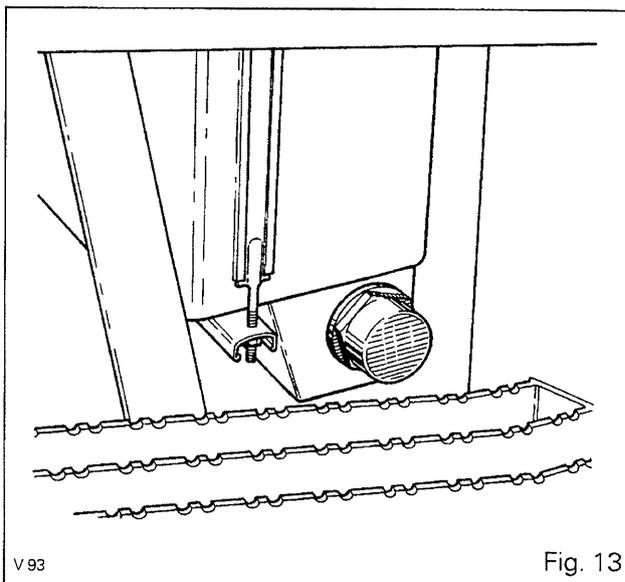


Fig. 13

ENTRETIEN ET REGLAGES

FILTRE A AIR (Fig. 14)



Attention : Arrêter le moteur avant démontage de l'élément principal.

Elément externe A :

- A nettoyer en cas d'allumage du témoin de colmatage au tableau de bord.
- A remplacer après trois nettoyages et au minimum une fois par an ou 1000 heures.

Remplacer l'élément B une fois par an.

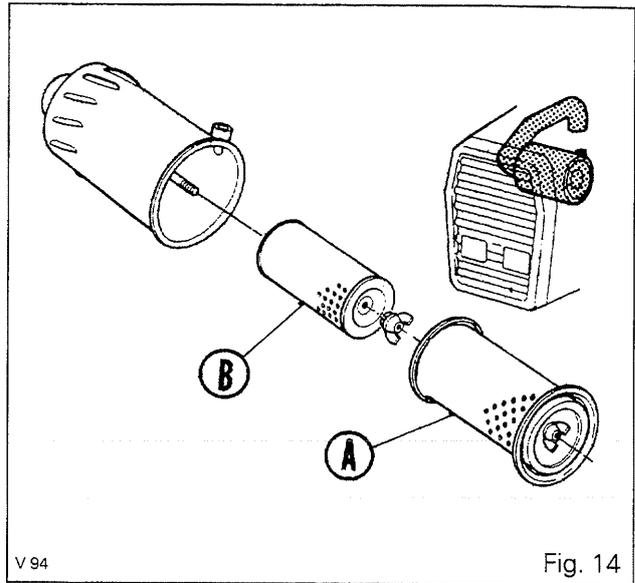
Vérifier que le corps de filtre n'est pas endommagé et s'assurer que tous les colliers et durites sont serrés.

Nota : *Entretien - Nettoyer l'élément externe uniquement lorsque la lampe témoin s'allume. Cet élément doit être changé au moins une fois par an. NE PAS nettoyer l'élément intérieur de sécurité ; il doit être changé impérativement.*

- 1 . Soulever le panneau de capot, côté gauche.
- 2 . Nettoyer l'élément de la façon suivante, selon l'état :
 - Souffler l'élément à l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur à une pression modérée et en maintenant la buse à une distance suffisante de l'élément.Après nettoyage, vérifier que l'élément n'est pas endommagé, observer particulièrement les joints d'étanchéité.
- 3 . Avant de remonter l'élément, essuyer le corps du filtre avec un chiffon humide pour enlever toute trace de poussière.
- 4 . Si la lampe témoin de colmatage s'allume après un temps de travail très court, l'élément n'est pas utilisable et doit être remplacé. Toutefois, si après un remplacement de l'élément externe, la lampe reste allumée, l'élément intérieur doit également être changé. NE PAS TENTER DE LE NETTOYER.



Attention : Ne pas souffler l'élément externe en utilisant les gaz d'échappement du tracteur. Ne jamais mettre d'huile dans un élément à air sec. Ne jamais utiliser d'essence, de pétrole ou de solvants pour nettoyer un élément.



SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement toutes les 10 heures (périodicité variable).

Modèles avec réservoir à expansion (Fig. 16): Vérifier périodiquement le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir d'expansion (Rep. 1), le témoin rouge s'allume dès que le niveau mini est atteint (Rep. 2).

Nota : Lors du remplissage, ne pas dépasser le milieu du réservoir.

Nettoyer les ailettes du radiateur toutes les 100 heures (périodicité variable) à l'air comprimé.

Vérifier la tension des courroies de ventilateur toutes les 100 heures.

Pour cela, desserrer les 2 boulons A et B. Faire pivoter l'alternateur vers l'extérieur pour obtenir une flèche des courroies de 10 mm sous la pression du doigt. Resserrer le boulon A puis le boulon B.

Vidanger le système toutes les 1000 heures.

Pour cela, déposer le bouchon de radiateur (au-dessus du capot) et ouvrir les bouchons de vidange du radiateur C (Fig. 15) et du bloc moteur 5 (Fig. 7) ou 4 (Fig. 8).

Attention : Si le moteur est très chaud, desserrer le bouchon de radiateur au premier cran avant de le déposer pour laisser baisser la pression.

Remettre en place les deux bouchons de vidange et remplir d'eau jusqu'à 25 mm au-dessous du col de remplissage.

1. Ouvrir à fond le chauffage et faire tourner le moteur à 1000 tr/mn pendant quelques minutes.
2. Arrêter le moteur, vérifier le niveau et compléter si nécessaire. Remettre le bouchon.

Attention - Précautions contre le gel : Vérifier le degré de protection du mélange avant chaque saison froide.

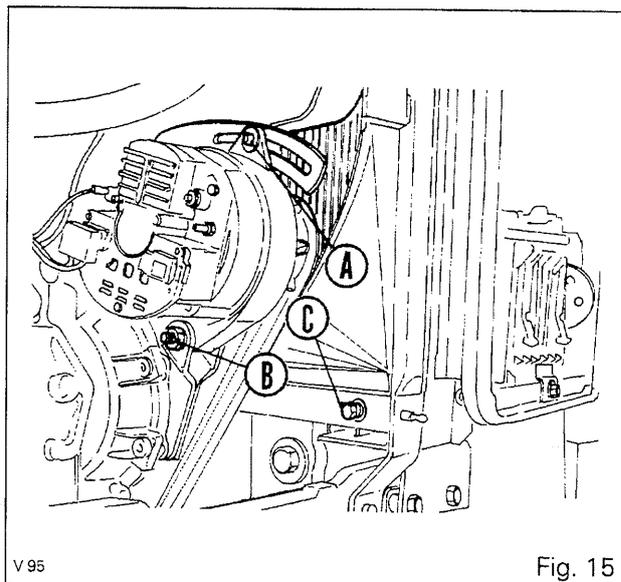


Fig. 15

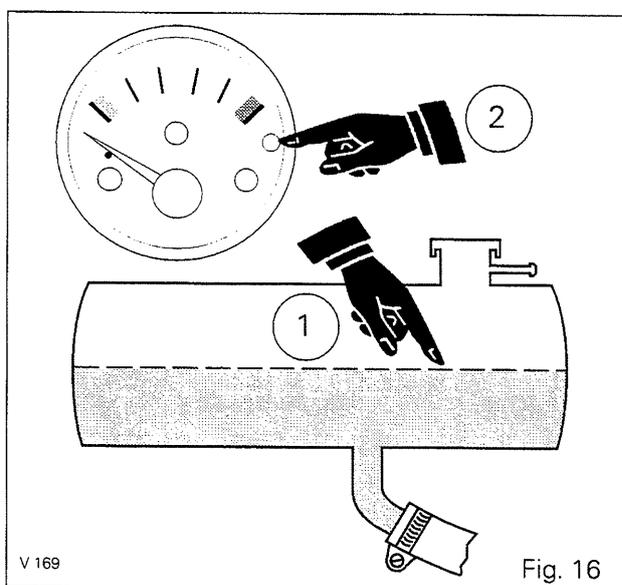


Fig. 16

DIRECTION, TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE

Ces trois fonctions se font à partir d'un même circuit.

Vérifier le niveau d'huile de la transmission toutes les 100 heures à l'aide de la jauge (Fig. 17).

Changer l'huile de transmission toutes les 1000 heures.

Il est conseillé de travailler au moins 3 heures avec le tracteur avant d'effectuer la vidange.

1. Amener les bras de relevage en position basse minimum

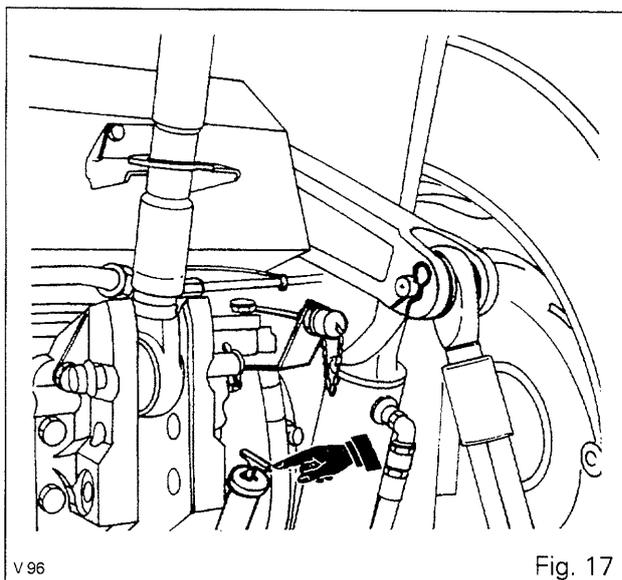


Fig. 17

ENTRETIEN ET REGLAGES

2 . Déposer les 2 bouchons de vidange (Fig. 18 et 19) et le bouchon du remplissage (Fig. 17).

3 . Reposer les bouchons de vidange, puis remplir la transmission au niveau correct avec l'huile recommandée.

Nota : Attendre que l'huile se soit stabilisée dans la transmission et le pont arrière avant de vérifier le niveau.



Après remplacement de l'huile de transmission, il est impératif d'effectuer la purge du système hydraulique et des freins. Si nécessaire, adressez-vous à votre Concessionnaire ou Agent Massey Ferguson le plus proche.

Changer l'élément du filtre à huile de transmission, toutes les 500 heures ou lorsque la lampe témoin s'allume (Fig. 20).

Dévisser le filtre et le mettre au déchet.

Huiler légèrement le joint caoutchouc de l'élément neuf.

Visser le corps du filtre jusqu'à ce que le joint vienne juste en contact. Serrer alors d'un demi-tour supplémentaire. Ne pas trop serrer.

Filtration haute pression (circuit hydraulique à centre fermé)

• **Toutes les 500 heures, remplacer l'élément** du filtre haute pression situé sur le côté droit du carter (Fig. 21).

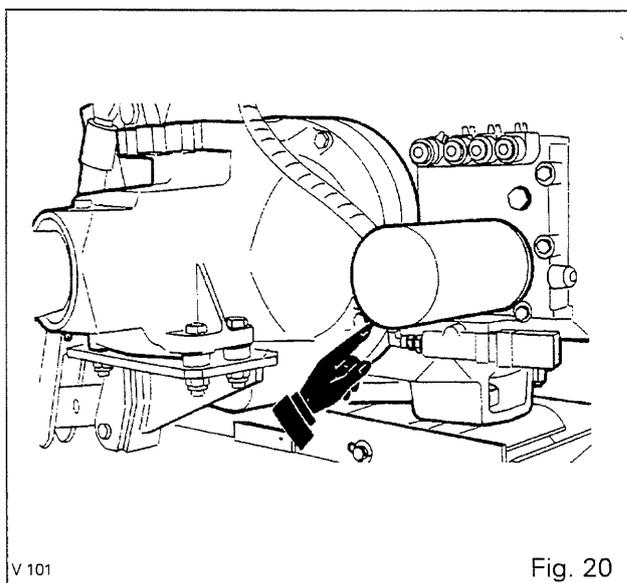
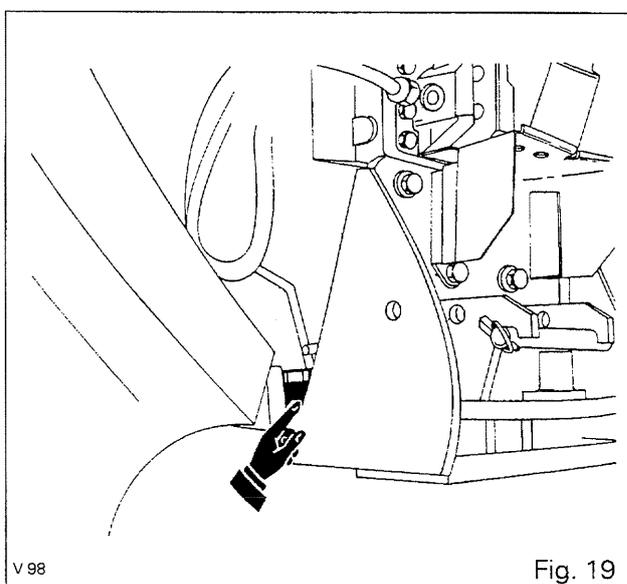
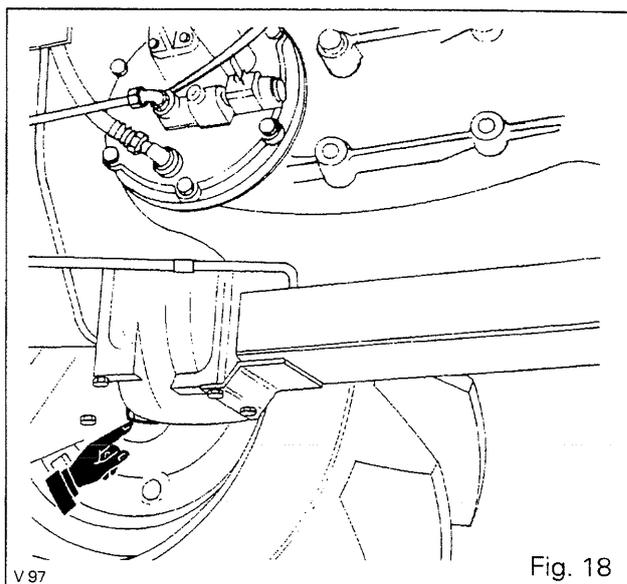
• Dévisser la cuve 1, ôter l'élément filtrant 3, bien l'égoutter et le mettre aux déchets (Fig. 23).

• Toutes les 1000 heures ou si nécessaire, remplacer le joint 4.

• Glisser l'élément filtrant neuf 3 dans la tête de filtre 2.

Pour éviter sa contamination par des corps étrangers (boues, etc.) n'ôter totalement la protection plastique qu'après la mise en place.

• Revisser la cuve 1 en la serrant *manuellement* jusqu'au blocage.



• **Remplacer la crépine d'aspiration 150 microns,** (Fig. 22) toutes les 1500 heures.

Dévisser la crépine et la mettre aux déchets.
Huiler légèrement le joint caoutchouc.

Visser la crépine neuve jusqu'à ce que le joint vienne juste en contact. Serrer alors d'un demi-tour supplémentaire. Ne pas trop serrer.

Nota : ne pas remplacer la crépine (250 microns) située à l'entrée du tube de l'embrayage humide. Après avoir changé l'huile et le filtre, faire tourner le moteur jusqu'à ce que la pression d'huile soit obtenue, attendre que le voyant 5 bar s'éteigne et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites. Vérifier de nouveau le niveau d'huile et le compléter si nécessaire.

En conditions d'utilisation très difficiles, il est recommandé de remplacer l'huile de transmission plus souvent.

Réductions Finales Pont AR (Etanches)

Vérifier le niveau d'huile des réductions finales AR toutes les 250 heures (Fig. 24).

Le niveau d'huile doit se situer au ras du bouchon de remplissage placé à l'AR de chaque trompette.

Vidanger l'huile des réductions finales (Fig. 25 - 26) toutes les 1000 heures ou toutes les 500 heures en cas de travail dans la boue ou dans des conditions particulièrement humides.

Refroidisseur d'huile de transmission

Nettoyer les ailettes du refroidisseur de transmission toutes les 100 heures (périodicité variable).

ESSIEU AVANT - 2 ROUES MOTRICES

Vérifier le serrage des vis et écrous de fixation de temps à autre.

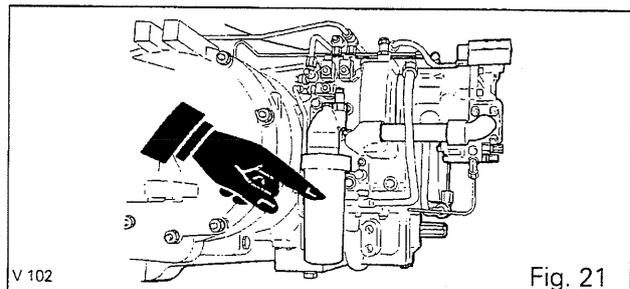


Fig. 21

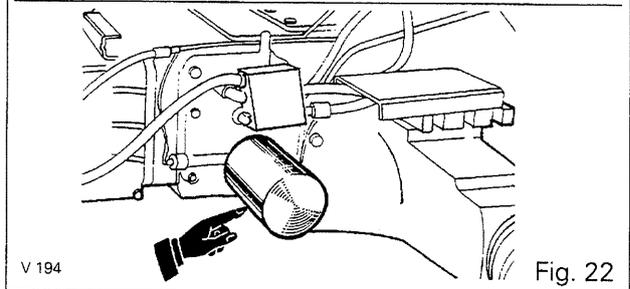


Fig. 22

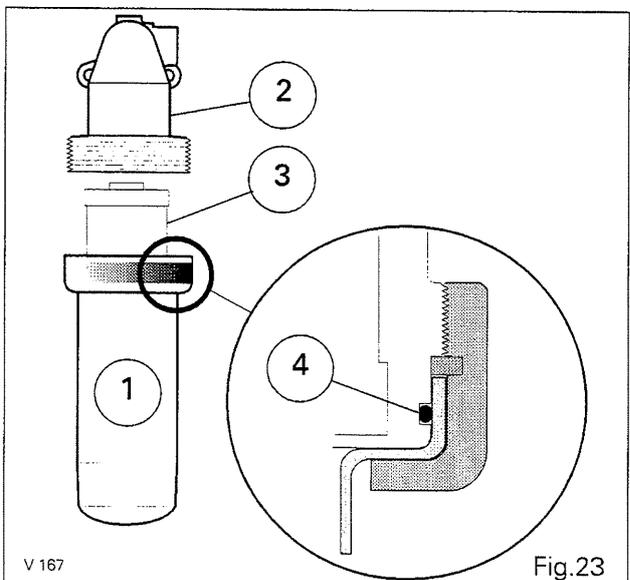


Fig.23

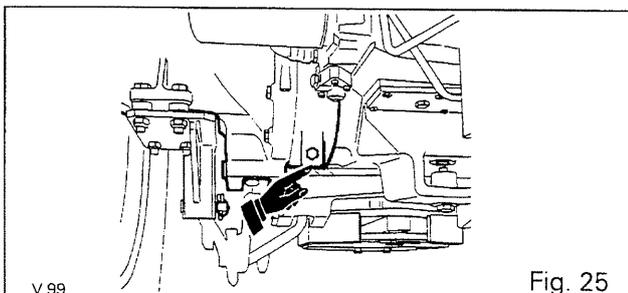


Fig. 25

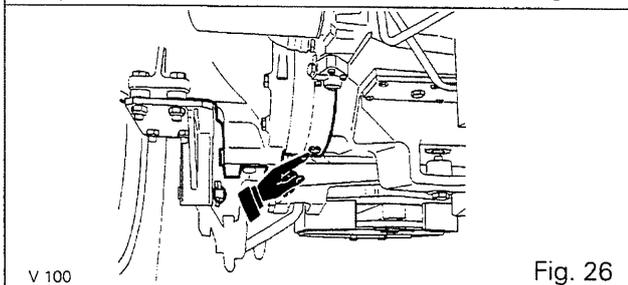


Fig. 26

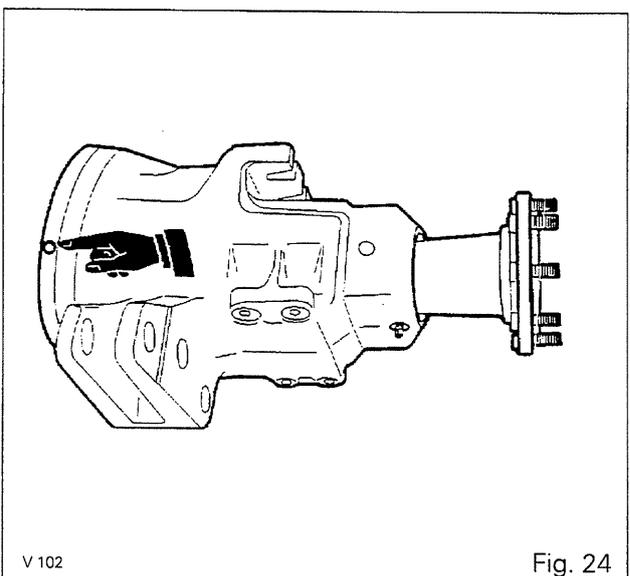


Fig. 24

ENTRETIEN ET REGLAGES

ESSIEU AVANT - 4 ROUES MOTRICES

Réductions finales

Vérifier le niveau d'huile des réductions finales avant toutes les 250 heures (Fig. 27).

L'huile doit arriver au niveau du bouchon de remplissage lorsque celui-ci est placé à l'horizontale.

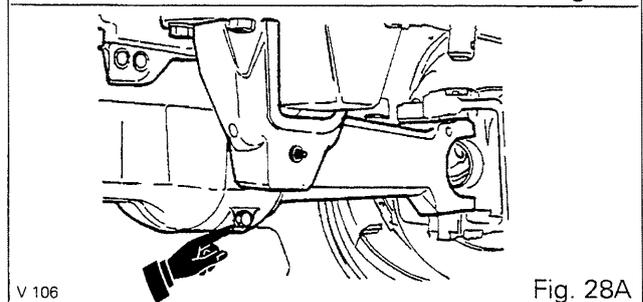
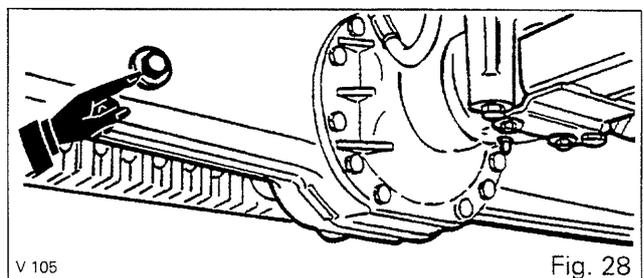
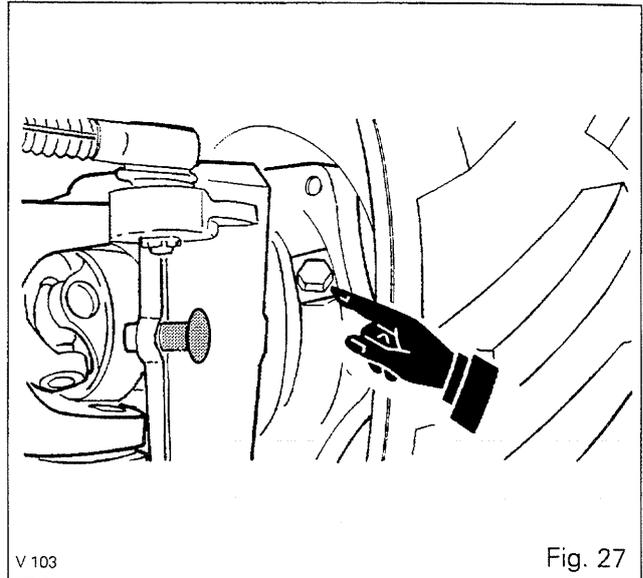
Vidanger l'huile des réductions finales toutes les 1000 heures ou toutes les 500 heures en cas de travail dans la boue ou par temps exceptionnellement humide.

Tourner la roue pour amener le bouchon à son point le plus bas.

Pont avant

Vérifier le niveau d'huile du pont AV toutes les 250 heures. L'huile doit arriver au niveau du bouchon de mise à niveau (Fig. 28)

Vidanger l'huile du pont avant toutes les 1000 heures (Fig. 28A).



EMBAYAGE ET FREINS

Réglages :

L'embrayage et les freins sont à commande hydraulique et ne nécessitent aucun réglage. Si nécessaire, faire appel à votre concessionnaire ou agent.

Purger le circuit toutes les 1.000 heures et après chaque intervention.

CLIMATISATION - AIR CONDITIONNE

Condenseur (1) (Fig. 29)

Nettoyer à l'air comprimé

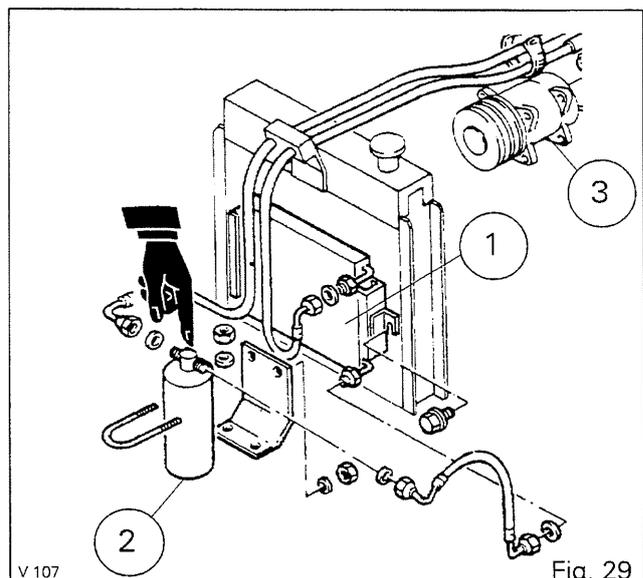
Vérification du système de charge

Faire tourner le moteur et faire fonctionner le système de climatisation quelques instants. Observer à travers la fenêtre sur le haut du déshydrateur (2). Si des bulles apparaissent, le circuit doit être rechargé.

Il est conseillé de faire un complément de charge tous les ans au début de l'été.

Fig. 29 - 1 . Condenseur
2 . Déshydrateur
3 . Compresseur

Note : l'ensemble refroidisseur condenseur coulisse pour faciliter les opérations de nettoyage de l'environnement moteur.



Nota : Pour maintenir l'ensemble du circuit en bon état, il est conseillé de faire fonctionner l'installation quelques minutes par semaine pour lubrifier tous les joints.



Danger : En cas de fuite, mettre des lunettes de protection, le liquide et le gaz frigorigène étant dangereux pour les yeux.

Le réfrigérant R134a utilisé dans l'installation produit un gaz toxique en présence d'une flamme.



Avertissement : Ne pas débrancher une partie quelconque du circuit de réfrigération du système d'air conditionné. Faire appel à votre concessionnaire.

Filtre à air cabine

Nettoyer le filtre à air cabine toutes les 100 heures selon l'atmosphère.

1 . Monter sur le siège du tracteur et par la trappe de toit, basculer le couvercle du système chauffage/air conditionné au-dessus de la partie avant du toit de cabine (Fig. 30).

2 . Desserrer les deux écrous à ailettes et sortir l'élément filtrant.

3 . Nettoyer le filtre (Fig. 31) en le soufflant à l'air comprimé.

4 . Avant de remonter le filtre, essuyer le compartiment avec un chiffon humide pour enlever la poussière.

Remplacer le filtre à air de cabine toutes les 1000 heures ou une fois par an.



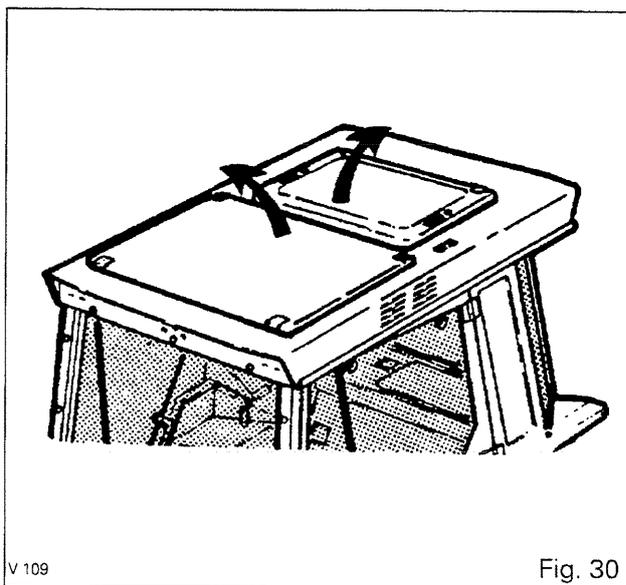
Avertissement : Le filtre à air de cabine ne protège pas contre les produits chimiques.

Réglage de la tension de la courroie de compresseur (Fig. 32).

Vérifier périodiquement la tension de la courroie (flèche de 13 à 16 mm au milieu du brin le plus long).

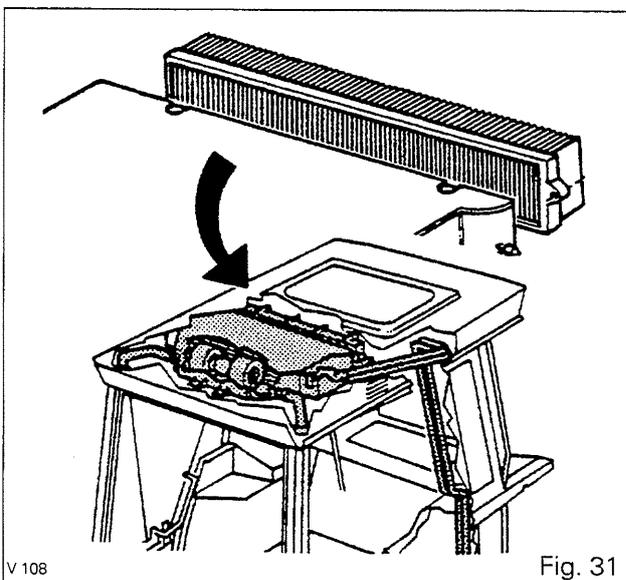
Pour régler, desserrer les boulons A de pivotement, desserrer le contre-écrou de la tige de tension sous la plaque support et serrer l'écrou supérieur B jusqu'à l'obtention de la tension correcte.

Resserrer le contre-écrou et les boulons pivots.



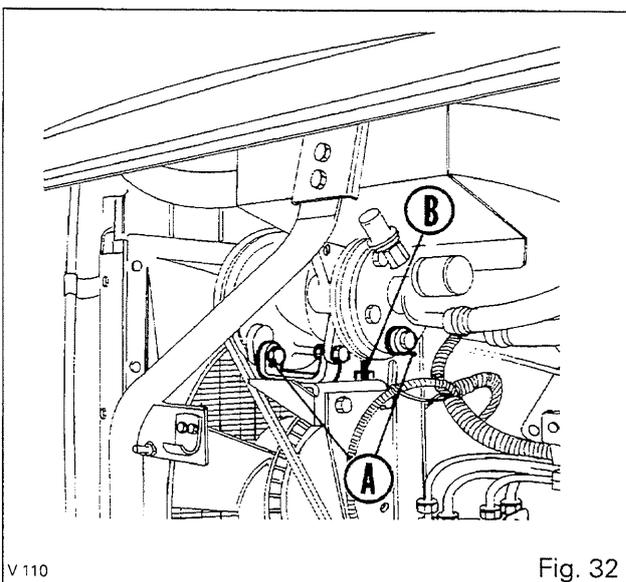
V 109

Fig. 30



V 108

Fig. 31



V 110

Fig. 32

ENTRETIEN ET REGLAGES

CADRE OU CABINE DE SECURITE

Faire vérifier le serrage des boulons de fixation de la cabine ou du cadre de sécurité par votre concessionnaire ou agent toutes les 500 heures.

Nota : *La cabine ou le cadre de sécurité est conforme aux différentes normes internationales de sécurité. Ils ne doivent jamais être percés ou modifiés pour monter des accessoires ou des instruments. Il est interdit de souder quoi que ce soit sur la cabine ou le cadre, ou de les réparer.*

Au cas où l'on procéderait à une des opérations ci-dessus, la cabine ou le cadre pourrait ne plus être conforme aux normes de sécurité. Les seules pièces pouvant être utilisées sont les pièces d'origine M.F. qui doivent être montées par votre concessionnaire ou agent.

PNEUMATIQUES

Jumelage des roues arrière

En général, le jumelage doit être réservé pour des travaux de portance (traitements, travaux de surface).

Le choix d'un bon jumelage doit être fait en tenant compte des quatre critères suivants :

1. Portance.
2. Traction (roues étroites).
3. Encombrement hors tout (2 m 50 pour gabarit routier).
4. Type de pneu.



Attention : *Une mauvaise utilisation du jumelage influe directement sur l'ensemble mécanique et les jantes du tracteur. Il est déconseillé d'utiliser un jumelage pour effectuer de fortes tractions, même momentanées (désouchage, extraction d'un tracteur enlisé etc.).*

Utilisation

Mettre les roues intérieures en voie mini (Fig. 33).

Il est déconseillé de jumeler des pneus très larges.

Le jumelage optimal sera obtenu par le montage de deux pneus de mêmes caractéristiques.

1. En cas de jumelage de pneus de largeur différente monter le plus large à l'intérieur.

En cas de jumelage de pneus de même largeur monter le plus usagé à l'extérieur.

2. Il est préférable d'utiliser des pneus larges où basse pression à la place du jumelage .

La distance mini à respecter entre les pneus est de 100 mm (A Fig. 33).

En terre argileuse, il convient d'augmenter cette distance proportionnellement à la taille des pneus.

Exemple :

13.6-28 - Distance 130 mm

16.9-38 - Distance 160 mm

20.8-42 - Distance 200 mm

Fixation des roues

Vérifier le couple de serrage après les deux premières heures d'utilisation suivant le montage (boulons graissés), puis ensuite, chaque jour.

Lestage liquide

Nota : Les performances de direction et de freinage peuvent être sensiblement influencées par l'attelage d'outils. Pour maintenir la pression de contact au sol exigée, s'assurer que le tracteur est correctement lesté. Votre Distributeur Massey Ferguson local pourra vous conseiller à ce sujet.

• Pneus avec chambre



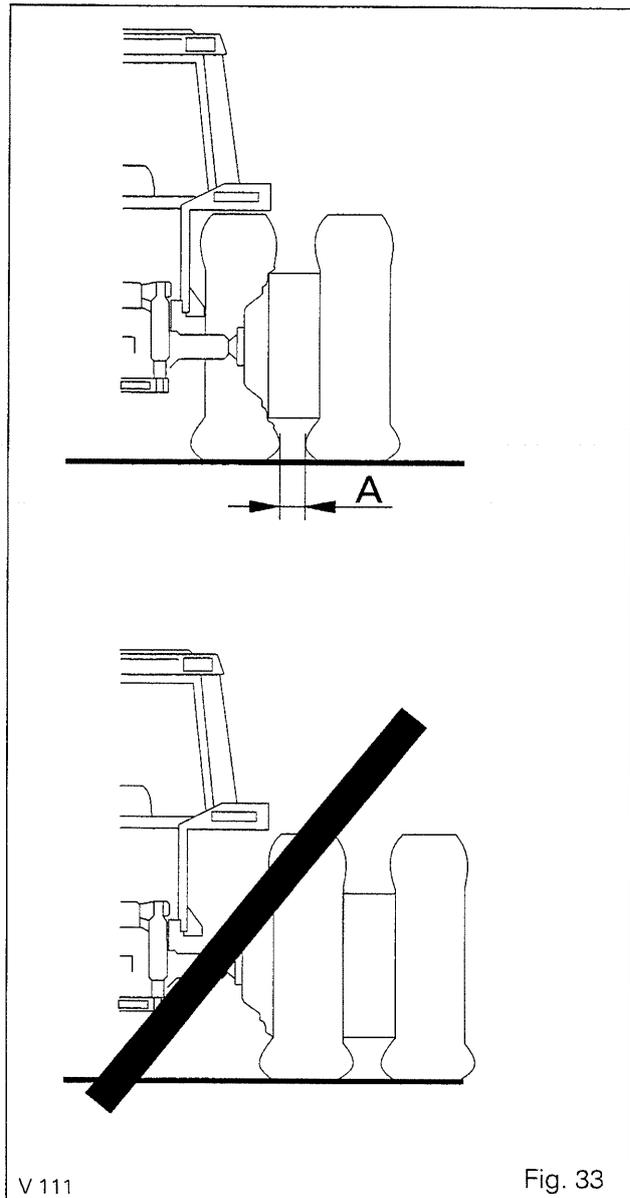
Lorsqu'on prépare une solution au chlorure de calcium pour gonfler les pneus du tracteur à l'eau, **NE JAMAIS** verser l'eau sur le chlorure de calcium car ceci peut produire du chlore qui est un gaz toxique et explosif. Ce danger peut être évité en ajoutant des paillettes de chlorure de calcium lentement à l'eau et en remuant jusqu'à ce qu'elles soient dissoutes.

• Pneus sans chambre à air (tubeless)

Utiliser un liquide à base de monoéthylène glycol contenant des inhibiteurs de corrosion autres que des nitrites (NaNO_2). Exemple : Agrilest, Castrol, Lestagel, Igol, etc....

Pression de gonflage

0,2 bar de moins sur les pneus extérieurs.



V 111

Fig. 33

ENTRETIEN ET REGLAGES

Pression sous charge (bar)

Vérifier la pression des pneus toutes les 100 heures.

Les pressions indiquées ci-après sont données à titre indicatif et doivent être modifiées suivant le type, l'indice de charge du pneu, la vitesse de déplacement et le travail à réaliser.

Se reporter aux tableaux de gonflage édités par les fabricants de pneumatiques.

Dimensions	Pression sous charge (bar)					
	Kleber		Michelin		Goodyear	
	Maxi	Mini	Maxi	Mini	Maxi	Mini
AV						
14.9R28	1,6	0,6	1,9	0,6	2,1	0,4
16.9R28	1,6	0,6	1,9	0,5	1,6	0,4
16.9R30	1,6	0,6	1,9	0,6	1,6	0,4
420-70R28	1,6	0,4	-	-	1,6	0,6
480-70R28	-	-	1,5	0,4	1,6	0,6
480-70R30	-	-	-	-	1,6	0,6
540-65R28	-	-	1,5	0,4	-	-
540-65R30	-	-	-	-	1,6	0,6
AR						
16.9R30	1,6	0,6	1,9	0,5	1,6	0,6
18.4R38	1,6	0,6	1,9	0,5	1,2	0,6
20.8R38	-	-	1,9	0,5	1,2	0,6
20.8R42	-	-	1,9	0,4	1,6	0,6
520-70R38	1,6	0,4	-	-	1,6	0,6
580-70R38	-	-	-	-	1,6	0,6
600-65R38	-	-	1,5	0,4	1,2	0,6
710-70R38	1,6	0,6	1,9	0,4	1,6	0,4

Nota : Le rapport entre les développements des pneus avant et arrière des tracteurs à 4 roues motrices doit être respecté. Les compatibilités sont indiquées dans le chapitre 5.

ROUES

Vérifier le serrage des écrous de roues chaque jour.

Resserrer si nécessaire jusqu'à ce que le couple indiqué (pour écrous non huilés) ne varie plus (voir chapitre 5).

REGLAGE DES VOIES (mm)

VOIE AVANT

• 2 roues motrices

La voie avant est réglable par paliers de 10 cm.

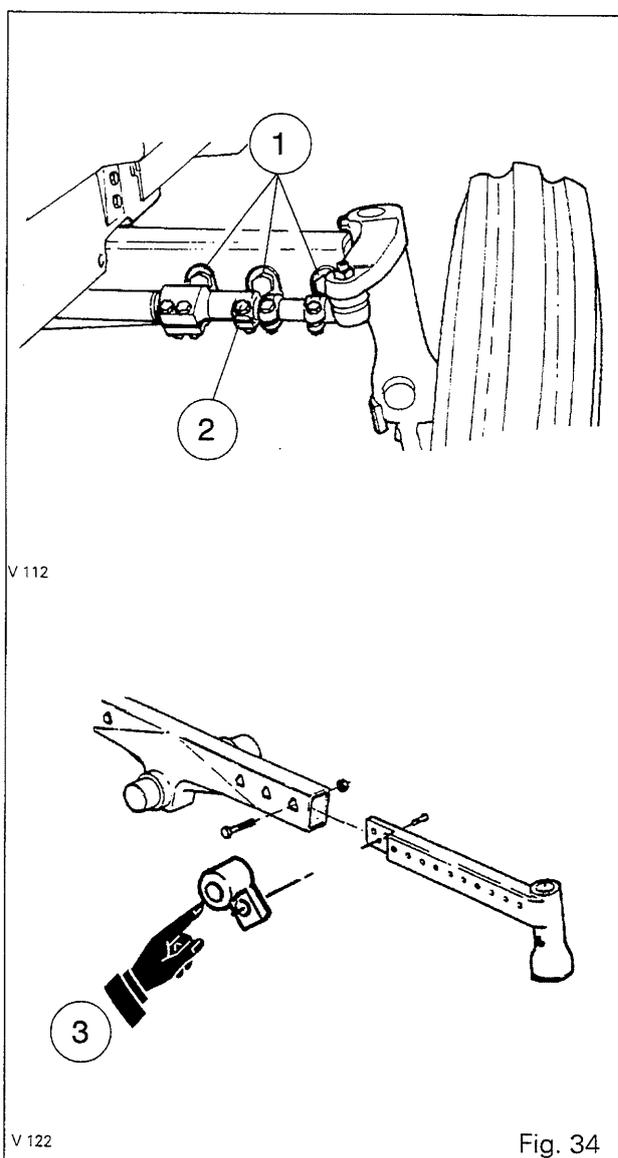
Roue	Dimensions Pneus	Disque de roue intérieur		Disque de roue extérieur
6 trous	750 x 18	mini	1482	1676
		maxi	2200	1980
	10 x 16 / 11 x 16	mini	1555	1591
		maxi	2270	2300
8 trous	11 x 16	mini	1538	1617
		maxi	2250	2330

Pour régler, opérer comme suit :

1. Soulever l'avant du tracteur à l'aide d'un cric.
2. Retirer les 3 boulons (1) qui fixent chaque bras extensible à l'essieu lui-même et retirer le boulon de blocage du vérin télescopique (2) (Fig. 34).
3. Placer les bras extensibles pour obtenir la voie choisie : refixer les bras et serrer les boulons énergiquement (400 - 600 Nm) .
-Aux deux positions extrêmes, monter la bague entretoise (Rep. 3) fournie dans la boîte à outils.
4. Régler les tiges de vérin à la longueur correspondant à la voie choisie. Remonter les vis et écrous et serrer à 75 - 81 Nm.

Nota :

Limiter la charge sur l'essieu avant en voie large.



ENTRETIEN ET REGLAGES

• 4 roues motrices

Roues acier fixes

POSITION	15 x 28 20 x 26	18 x 28
Voile intérieur	1,77	1,82
Voile extérieur	2,09	2,04

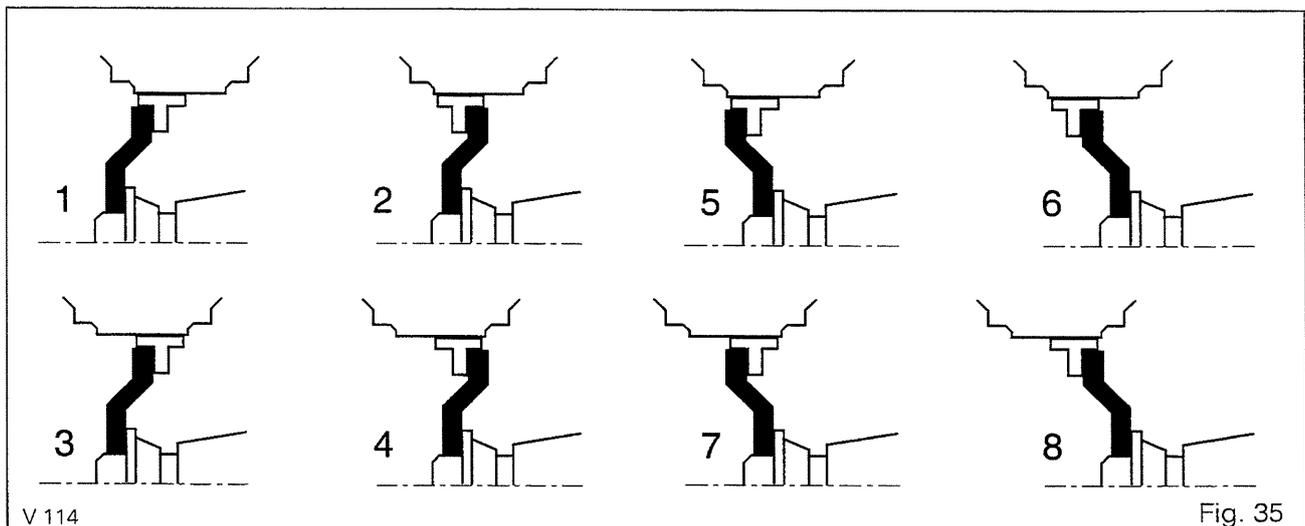
Roues acier réglables (fig. 35)

8 voies obtenues par changement de position de la jante par rapport au voile ou par retournement des roues.

Nota : Lorsque l'on retourne les roues, les changer de côté.

Au remontage, serrer les écrous progressivement au couple (voir chapitre 5).

POSITION	14 x 24 - 15 x 24 14 x 26 11 x 28 - 12 x 28 14 x 28.6 ply	12 x 28 14 x 28 13 x 30.8 ply
Voile de 1	1,69	1,56
roue 2	1,80	1,67
vers 3	1,89	1,79
l'intérieur 4	2,00	1,90
Voile de 5	1,86	1,96
roue 6	1,97	2,07
vers 7	2,06	2,19
l'extérieur 8	2,17	2,30



V 114

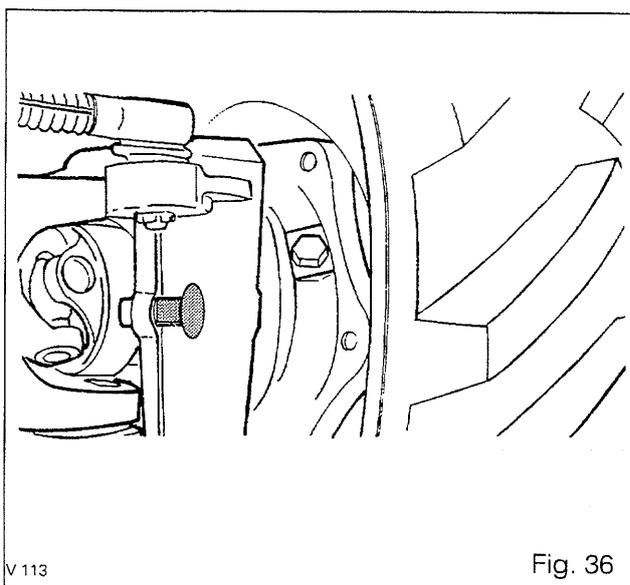
Fig. 35

Nota : En voies étroites et avec certaines montes de pneumatiques, il peut y avoir contact des pneus sur le capot en cas de braquage maximum.

Pour éviter cette interférence, les moyeux sont munis de butées visées, permettant de limiter le braquage. Il est recommandé d'augmenter au maximum le débattement du pont avant (pendulage) en enlevant la cale 1 sous la butée 2 ou en changeant la butée 2. Dans ce cas, utiliser la vis de fixation 3 fournie dans la boîte à outils (Fig. 36A).

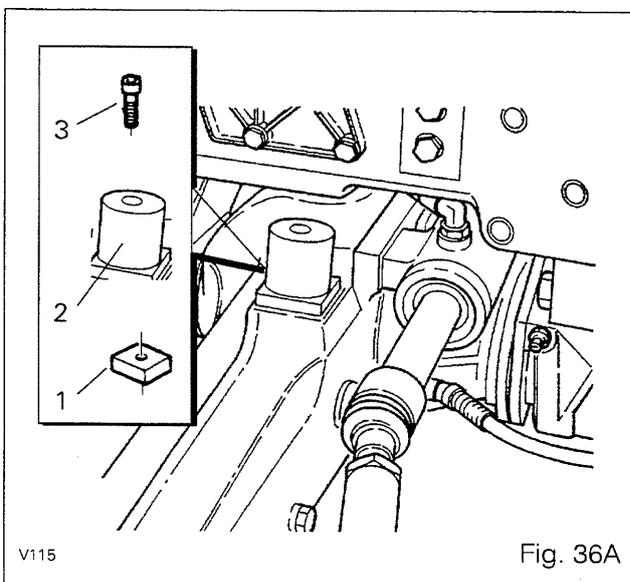
Attention aux interférences des roues ou des garde-boues avec le capot.

Nota : Le montage réalisé en usine a pour but de répondre aux exigences de l'expédition du tracteur.



V 113

Fig. 36



V 115

Fig. 36A

VOIES ARRIERE

• Arbre à bride

Roues PAVT (m) (voir Fig. 39A)

MF 8110/8120/8130/8140 ESSIEU NORMAL 18 x 38"		MF 8110/8120/8130 ESSIEU RENFORCE 18 x 38"		MF 8140/8150/8160 ESSIEU RENFORCE 18 x 38" Trompette étanche	
Voile intérieur	Voile extérieur	Voile intérieur	Voile extérieur	Voile intérieur	Voile extérieur
1,77	1,62	1,80	1,65	1,82	1,67
1,87	1,72	1,90	1,75	1,92	1,77
1,97	1,82	2,00	1,85	2,02	1,87
2,07	1,92	2,10	1,95	2,12	1,97
2,17	2,02	2,20	2,05	2,22	2,07
2,27	2,12	2,30	2,15	2,32	2,17



Attention : Etant donné le poids important des roues PAVT, il est conseillé d'utiliser un palan pour faciliter leur dépose et leur repose.

ENTRETIEN ET REGLAGES

Roues à flasque en acier (mm) (Fig. 37)

		MF 8110/8120 8130/8140 ESSIEU NORMAL	MF 8110/8120 8130 ESSIEU RENFORCE	MF 8140/8150/8160 ESSIEU RENFORCE Trompette étanche
POSITION		18 x 38"	18 x 38"	18 x 38" - 18 x 42"
Voile de roue intérieur	1 2 3 4	1568 1668 1772 1872	1600 1700 1804 1904	1620 1720 1824 1924
Voile de roue extérieur	5 6 7 8	1968 2068 2172 2272	2000 2100 2204 2304	2020 2120 2224 2324

Nota : Certaines voies mini ne peuvent être obtenues avec certaines dimensions de pneus.

Les différentes voies sont obtenues par changement de position de la jante par rapport au voile ou en retournant les roues.

Nota : Si l'on retourne les roues, les changer de côté.

Au remontage, serrer les écrous progressivement au couple (voir chapitre 5)

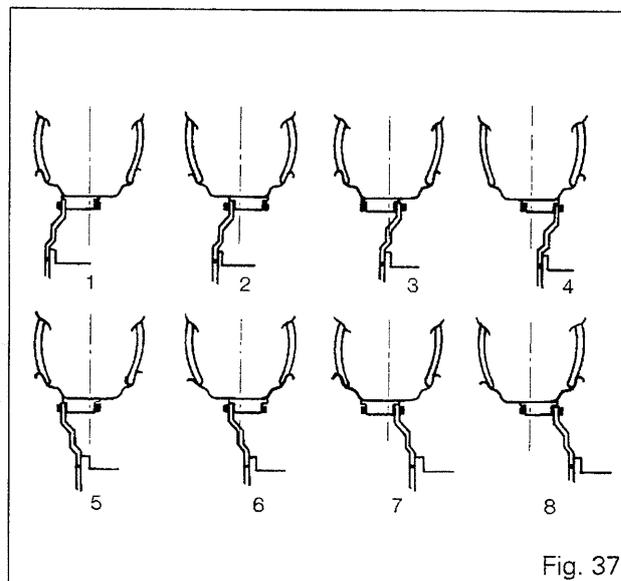
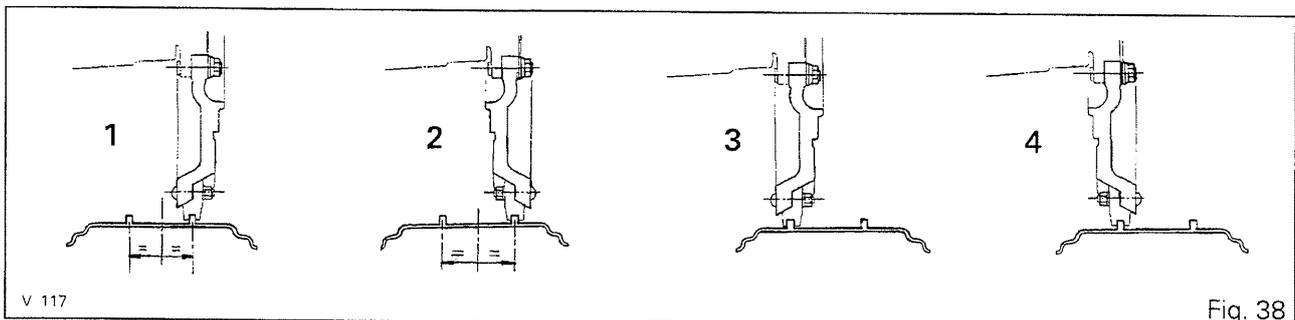


Fig. 37

Roues fonte fixes (mm) (Fig. 38)

POSITION	MF 8110/8120 Essieu normal	MF 8110/8120 8130 Essieu renforcé	MF 8110/8120 8130/8140 Essieu renforcé Trompette étanche		MF8140/8150 8160 Composite
	Ø 82	Ø 82	Ø 82	Ø 95	Ø 95
1	1820	1850	1870	1850	1850
2	1870	1900	1920	1900	1900
3	2020	2050	2070	2050	2050
4	2070	2100	2120	2100	2100



V 117

Fig. 38

ENTRETIEN ET REGLAGES

• Arbres droits

Roues PAVT

2 réglages :

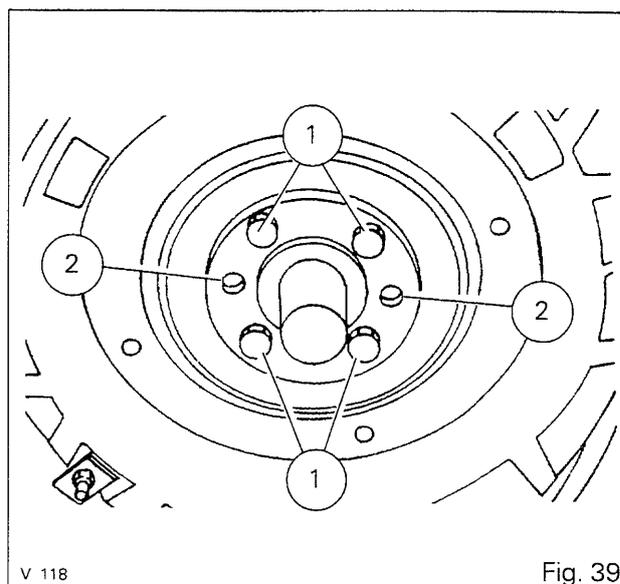
1. Par déplacement de l'ensemble de la roue sur l'arbre.
2. Par réglage des roues PAVT voir page 4-27.

Roues fonte fixes

2 réglages :

1. Par déplacement de l'ensemble de la roue sur l'arbre.
2. Par retournement du voile de roue.

Nota : Il peut être nécessaire, lorsqu'on retourne les voiles de roue, de déposer les pneus et de monter les chambres à air de façon à ce que les valves soient placées dans les trous opposés de la jante.



Voies obtenues 38"	Arbres de roues longs			Arbres de roues courts		
	8110/8120 8160	8130/8140	8150	8110/8120 8160	8130/8140	8150
Mini	1620	1620	1620	1620	1620	1620
Maxi	3010	3041	3062	2374	2405	2426

Couple de serrage des brides de fixation du voile sur la jante (roues PAVT et fixes). Voir tableau des couples (chapitre 5).

Nota : Les voiles mini sont théoriques et varient avec les dimensions de pneumatiques. Veiller à conserver un écartement suffisant entre les pneus et l'intérieur des ailes.

Réglage de la position de la roue sur l'arbre (Fig. 39)

Soulever l'arrière du tracteur pour dégager les roues du sol et caler soigneusement le tracteur.

Déposer 2 des 4 boulons (1) de fixation du voile sur les moyeux coniques.

Desserrer les 2 autres boulons de 5 tours environ.

Nettoyer les filets des trous (2).

Huiler les 2 boulons déposés précédemment et les visser dans les trous (2). Les serrer jusqu'à ce que le voile de roue soit dégagé du moyeu.



Attention : Ne jamais graisser la portée des cônes avant la mise en place des roues car il y a risque de rupture des masses PAVT lors du serrage au couple.

Nota : Si on éprouve de la difficulté pour faire glisser le moyeu, on peut introduire un coin ou un burin dans la fente pour l'ouvrir.



ATTENTION : Se tenir à l'écart du moyeu pour cette opération car l'outil peut être projeté brusquement.

Déposer les 2 boulons utilisés précédemment pour décoller la roue du moyeu et les remettre à leur place d'origine.

Resserrer les 4 boulons au couple (chapitre 5).

Réglage des roues PAVT

Mettre le tracteur sur cric.

1 - Déposer les axes de fixation des butées sur les rampes (1).

2 - Déplacer les butées intérieures sur les rampes pour les placer à la position correspondant à la voie désirée. Mettre en place les axes. Noter le sens dans lequel doit tourner la roue pour le réglage désiré.

3 - Desserrer l'un après l'autre les écrous de pontets (2).

4 - Tourner la roue manuellement jusqu'à ce que les pontets soient en contact avec les butées.

5 - Remonter les butées opposées contre les pontets. Si on utilise les réglages minimum ou maximum, les butées extrêmes ne sont pas utilisées ; elles seront placées dans des trous quelconques des rampes.

6 - Graisser les rampes.

7 - Serrer également les écrous (2) au couple de 70 Nm en diagonale, en commençant par l'écrou inférieur.

8 - Faire avancer lentement le tracteur de façon que les roues tournent de 3 tours environ, puis le faire reculer d'une même distance.

9 - Serrer comme au 7 les écrous au couple de 140 Nm.

10 - Effectuer un second serrage au couple de 180 à 250 Nm.

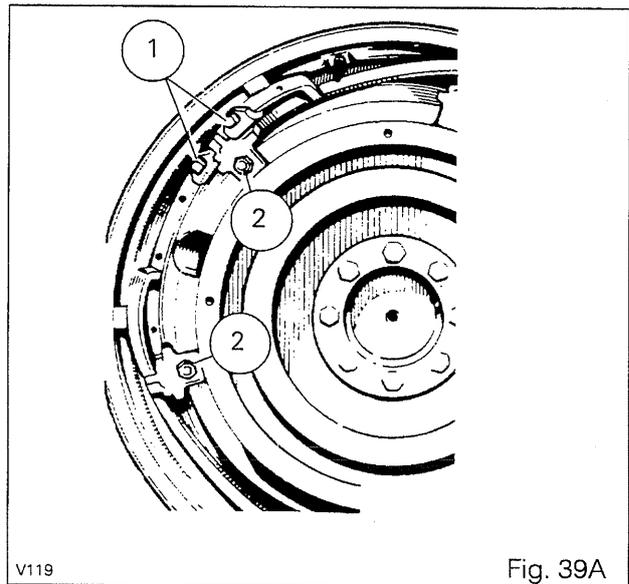
Si après un réglage, les roues sont voilées :

Avancer ou reculer le tracteur de façon que le déport maxi de la roue soit à la partie supérieure, se repérer par rapport à l'aile ou à un point fixe.

Arrêter le moteur et desserrer les boulons des 3 pontets inférieurs de 2 tours.

Resserrer les autres vis (180 à 250 Nm) ce qui tire la roue vers le tracteur. Resserrer ensuite les 3 boulons inférieurs à 180 à 250 Nm. Vérifier le voile de la roue. Recommencer le réglage si nécessaire.

Nota : *Durant les premières heures de fonctionnement du tracteur, le couple de serrage des écrous de roues PAVT doit être vérifié toutes les 10 heures ou chaque jour (voir tableau des couples, chapitre 5).*



ENTRETIEN ET REGLAGES

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Le circuit 12 volts a le négatif à la masse.

Batteries :

Nettoyer le dessus des batteries et enduire les bornes de vaseline toutes les 250 heures.

Alternateur :

Vérifier la tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur toutes les 100 heures.

Resserrer ensuite les boulons.

Faire vérifier l'alternateur par votre concessionnaire ou agent toutes les 1000 heures ou une fois par an.



Avertissement : Le câblage de l'alternateur doit être débranché avant de souder à l'arc sur le tracteur ou sur un instrument attelé. Ne pas débrancher ou rebrancher les câbles de batteries lorsque le moteur tourne.

Ne jamais faire fonctionner le moteur lorsque le câble reliant l'alternateur à la batterie est débranché.

Ne pas faire de branchements de circuits supplémentaires, cela pourrait endommager certains composants du circuit électrique.

Prise de courant

Branchement (Fig. 40)

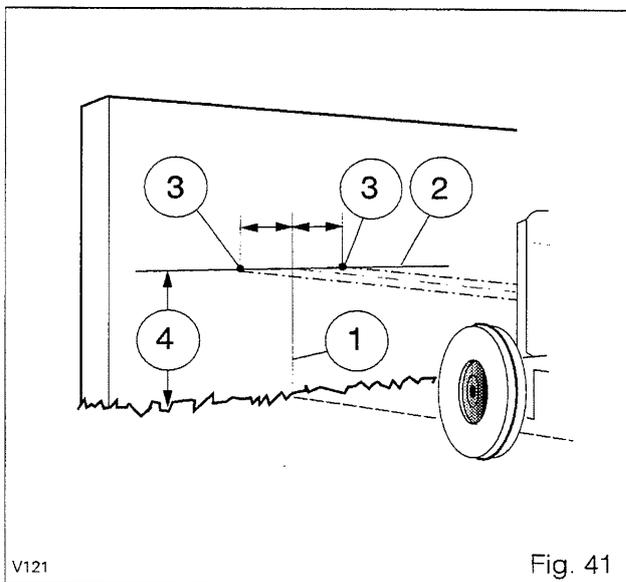
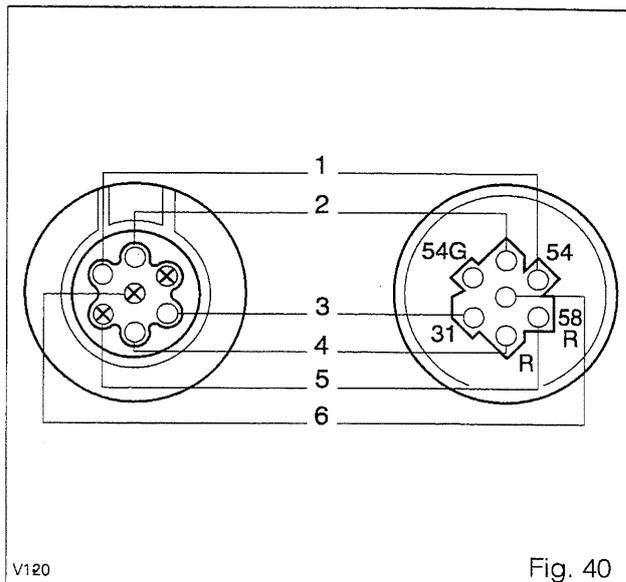
- 1 . Stop (fil blanc)
- 2 . Clignotant gauche (fil rose)
- 3 . Masse (fil noir)
- 4 . Clignotant droit (fil marron)
- 5 . Feu de position droit (fil rouge)
- 6 . Feu de position gauche (fil rouge)

Réglage des phares (Fig. 41)

Le réglage des phares s'effectue en vissant ou dévissant les 3 vis du phare.

Procédure du réglage :

1. Placer le tracteur perpendiculairement à deux mètres d'un mur ou d'un écran.
2. Faire un repère sur le mur ou l'écran en visant suivant l'axe du capot.
3. Tracer une ligne verticale (1) par ce point.
4. Tracer une ligne horizontale (2) coupant la ligne verticale (1) à hauteur des phares (4).
5. Faire deux points (3) sur la ligne horizontale espacés de la distance entre les centres des deux phares et équidistants de la ligne verticale (1).
6. Régler séparément chaque phare en masquant l'autre, de façon que les points (3) tracés sur le mur ou l'écran soient au centre du faisceau. On peut trouver le centre du faisceau en repérant les extrémités du faisceau à la fois dans le sens vertical et dans le sens horizontal et en divisant par deux.



6. Régler séparément chaque phare en masquant l'autre, de façon que les points (3) tracés sur le mur ou l'écran soient au centre du faisceau. On peut trouver le centre du faisceau en repérant les extrémités du faisceau à la fois dans le sens vertical et dans le sens horizontal et en divisant par deux.

Nota : Ne pas toucher les ampoules à iode directement avec les doigts (phares de travail).

REEMPLACEMENT DES FUSIBLES



Toujours remplacer un fusible par un fusible de même capacité.

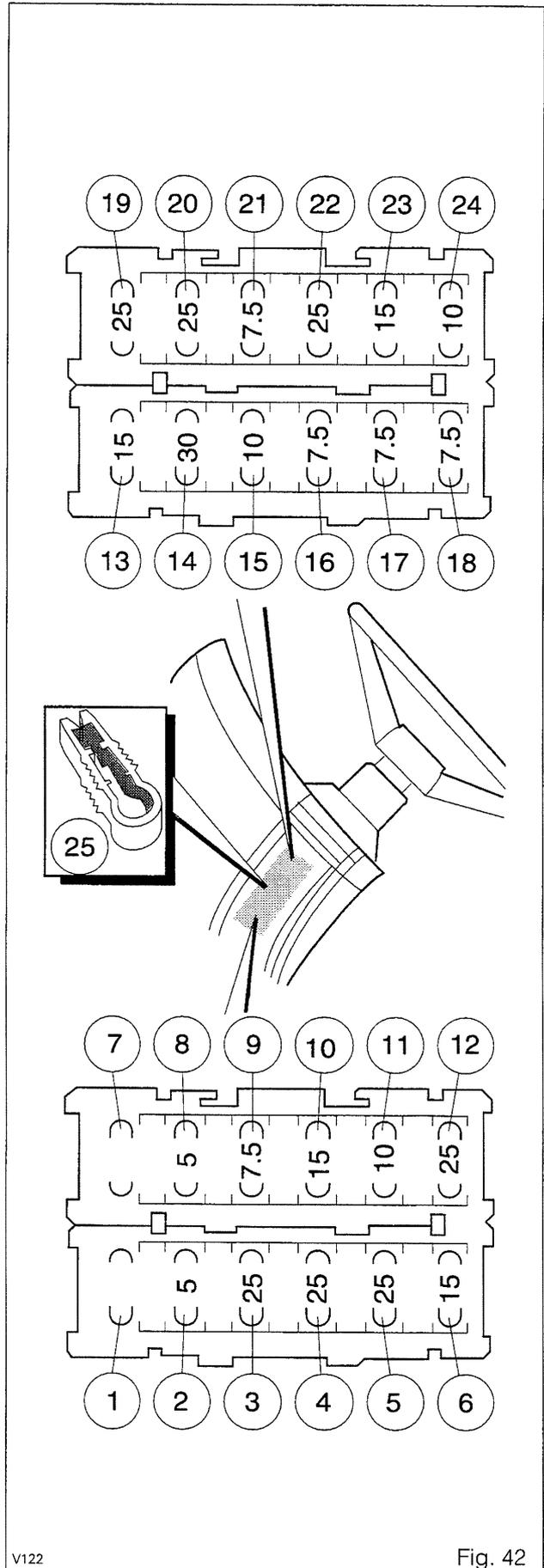
- Boîte à fusibles

REPERE	AMP.	FONCTIONS PROTEGEES
Moteur et Electronique		
1-7		inutilisés
2	5	(+ P) - Pré-équipement radio, montre, plafonnier
3	25	(+ P) - Allume cigare
4	25	(+AC) - Essuie-glace avant et lave glace
5	25	(+AC) - Ventilation cabine
6	15	(+AC) - Essuie glace arrière
8	5	(+AC) - Commande Dynashift
9	7,5	(+AC) - Relevage électronique, Témoin de charge alternateur
10	15	(+AC) - Combiné tableau de bord, Pompe à injection
11	10	(+AC) - Contacteur 4 RM et blocage de différentiel
12	25	(+AC) - Relais cabine, Ordinateur de bord, Bruiteur frein de parking, Siège à suspension pneumatique, Prise de courant intérieure, Lièvre/tortue, relevage, contacteur de P.d.f Autotronic
Eclairage et électronique		
13	15	(+AC) - En série avec F14 Contacteur de stop et feux de stop
14	30	(+AC) - Information freinage TCU
15	10	(+AC) - Clignotants droit et gauche
16	7,5	(+AC) - Avertisseur sonore
17	7,5	Commande relais éclairage, Eclairage, feux de position avant gauche, Feu rouge arrière droit, Eclairage combiné tableau de bord
18	7,5	Eclairage montre, blocage différentiel, Feu de position avant droit, Feu rouge gauche, Eclairage boutons contacteurs, Eclairage plaque de police
19	25	(+P) - Projecteur travail arrière
20	25	(+P) - Projecteur travail avant
21	7,5	(+P) - Contacteur de girophare
22	25	(+P) - Feux de détresse, Phares de travail additionnel (si montés)
23	15	Phares et témoin phares
24	10	Codes

(+P) = Permanent (+AC) = Après contact

Deux fusibles en ligne montés à l'avant sous le capot.
 - 7.5 A protège le relevage électronique
 - 15 A protège la boîte de contrôle électronique de transmission.
 - Un fusible 5 A protège la prise de force AV (si montée).
 - Un fusible 3 A situé sous la console de relevage protège l'alimentation (+ AC) du boîtier électronique de relevage.
 - Un fusible 30 A protège l'alimentation de la prise de courant intérieure.

Nota : Utiliser l'outil (25) pour déposer les fusibles.



V122

Fig. 42

MANIPULATION ET STOCKAGE DU COMBUSTIBLE

Propreté

Prendre le plus grand soin pour conserver le combustible propre.

- 1 . Ne jamais utiliser de récipients galvanisés.
- 2 . Ne jamais nettoyer des récipients ou autres pièces avec des chiffons pelucheux.
- 3 . La contenance des citernes de stockage ne doit pas être trop importante : 10000 litres environ.
- 4 . La citerne doit être placée sous un abri et sur un berceau de hauteur suffisante pour pouvoir effectuer le remplissage par gravité. La citerne doit comporter un trou d'homme pour procéder au nettoyage. Le robinet doit se trouver à 75 mm environ au-dessus du fond pour permettre le dépôt de l'eau et des boues. Il doit comporter un tamis amovible. La citerne doit être inclinée vers l'arrière (côté bouchon de vidange) suivant une pente d'environ 4 cm par mètre.
- 5 . Laisser reposer le combustible dans la citerne pendant 24 heures avant l'utilisation, après entretien ou remplissage.
- 6 . Faire nettoyer régulièrement les citernes ; en général tous les cinq ans et plus souvent si l'on se trouve dans une région froide.
- 7 . Purger fréquemment les cuves pour éliminer l'eau formée par la condensation.
- 8 . Ne pas maintenir de stock dormant pour éviter l'accumulation de dépôts.
- 9 . Ne pas attendre que le stock soit épuisé pour le réapprovisionnement : l'aspiration des fonds de cuve risque de causer des colmatages.

Conseils pour l'utilisation du combustible par temps froid

Le combustible pour moteur Diesel s'épaissit avec le froid et peut provoquer des difficultés de fonctionnement.

Un stockage du combustible enterré est préférable. A défaut, placer la citerne dans un endroit protégé du froid, du vent et de l'humidité.

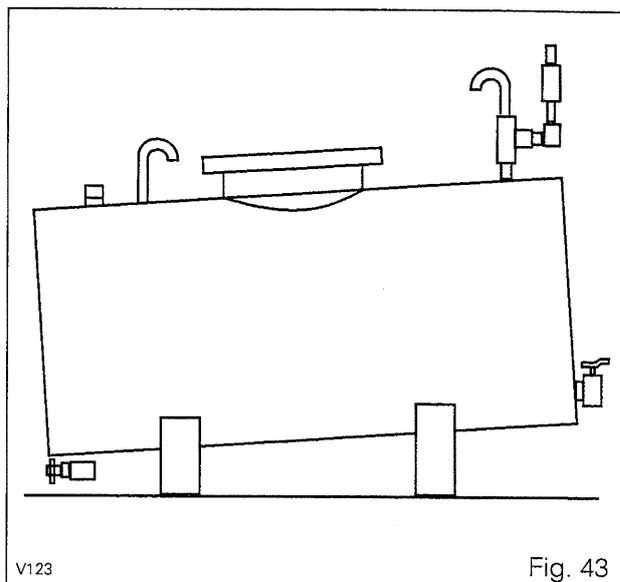
Lorsque l'on fait le plein, laisser écouler les 5 premiers litres dans un bidon avant de remplir le réservoir. Verser ensuite le contenu du bidon dans la citerne.

Calorifuger les tuyauteries au cas où elles seraient aériennes.

Dans tous les cas, veiller à ce que les tuyauteries soient courtes et conçues de façon à pouvoir être démontées facilement en cas de nécessité.

ET SURTOUT ne stocker que la qualité "hiver" pendant toute la saison froide.

Le combustible d'hiver livré en France permet de démarrer et de rouler sans problèmes par des températures entre - 4°C et - 9°C.



Lorsqu'un refroidissement brutal est annoncé, à titre exceptionnel et pendant une période aussi courte que possible, on peut abaisser encore de quelques degrés la température limite permettant le fonctionnement satisfaisant du moteur, en incorporant au gas-oil de l'Actifluid BP (maximum 30 %). En cas d'incorporation d'essence, il est préférable, pour des raisons de sécurité, d'introduire dans le réservoir l'essence avant le combustible Diesel. Cet ajout, pour être pleinement efficace, doit être effectué avant la chute brutale de température.

Après avoir démarré, maintenir pendant quelques minutes une vitesse très modérée. Cette précaution permettra une mise en température du gas-oil et évitera les pertes de puissance qui peuvent survenir dans le cas d'une mise en vitesse trop rapide.

Nettoyer fréquemment le bol de décantation du filtre à combustible du tracteur.

Ne pas remplacer l'élément du filtre à combustible par une trémie percée de trous.

Par contre, il est prudent de prévoir un filtre de rechange. En cas d'immobilisation, un remplacement permet en effet de repartir dans la plupart des cas.

REMISAGE

Si un tracteur doit rester inutilisé pendant longtemps, certaines mesures de précaution doivent être prises pour sa protection.

Consulter votre concessionnaire ou agent à ce sujet.

CARACTERISTIQUES

SOMMAIRE	PAGE
Moteur _____	5-2
Injection - Filtre à air _____	5-2
Vitesses d'avancement - Dynashift _____	5-3
Circuit électrique _____	5-5
Refroidissement _____	5-5
Transmission _____	5-5
Réductions finales _____	5-5
Prise de force _____	5-6
Pont avant (4 RM) _____	5-6
Circuit hydraulique _____	5-6
Relevage _____	5-7
Freins _____	5-7
Blocage de différentiel arrière _____	5-7
Direction _____	5-7
Roues _____	5-8
Pneumatiques _____	5-8
Pressions de gonflage _____	5-8
Voies _____	5-8
Capacités _____	5-9
Couples de serrage _____	5-9
Charges maximum par essieu _____	5-10
Niveaux sonores _____	5-11
Dimensions et poids _____	5-12
Points de fixation et dimensions châssis _____	5-13

CARACTERISTIQUES

Moteur

Caractéristiques	8110	8120	8130	8140	8150	8160
MF fabriqué par VALMET	-	-	-	620 DS	620 DS	634 DS
PERKINS	1006.6THR2	1006.6THR3	1006.6THR4	-	-	-
Nombre de cylindres	6	6	6	6	6	6
Turbo compression	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Alésage (mm)	100	100	100	108	108	108
Course (mm)	127	127	127	120	120	134
Cylindrée (cm ³)	6000	6000	6000	6600	6600	7400
Puissance maxi DIN (KW)	99,3	106,6	114	117,7	132,4	147,1
Puissance à la prise de force (KW)	88,3	97,1	104,4	112,5	127,2	133,9
Au régime moteur de (tr/mn)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Couple maximum (Nm)	551	588	625	650	720	810
Régime moteur au couple maxi (tr/mn)	1400	1400	1400	1300	1400	1300
Régime de ralenti (tr/mn)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Couple à régime maxi (Nm)	430	462	495	555	555	620
Régime maxi à vide (tr/mn)	2310	2310	2310	2370	2370	2370
Puissance moteur transmissible (KW) à 2200 tr/min à la prise de force	75	75	75		92,1	
Couple maxi (Nm)	328	328	328		400	
Lubrification	Par pompe à engrenages - crépine à l'aspiration et filtres extérieurs à cartouches interchangeables					
Soupapes	En tête commandées par poussoirs					
Jeu culbuteurs (à froid)						
- Admission	0,20	0,20	0,20	0,35	0,35	0,35
- Echappement	0,45	0,45	0,45	0,35	0,35	0,35
Refroidissement huile moteur	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Circuit d'injection et filtre à air

	8110	8120	8130	8140	8150	8160
Pompe alimentation	AC DELCO				Bosch	
Filtre à combustible	Oui					
Nombre éléments	2					
Pompe injection	Stanadyne				Bosch en ligne	
Injecteurs et porte injecteur	Stanadyne					
Démarrage par temps froid	Thermostart					
Filtre à air à deux étages, éléments sec amovibles pour entretien avec indicateur de colmatage (lampe témoin). Préfiltre centrifuge incorporé, auto-nettoyant par aspiration des poussières par l'échappement.						

Vitesses d'avancement "DYNASHIFT" à 2200 tr/min

Avant

Rapport	Avec pneus 20.8 - 38		Avec pneus 20.8 - 42			
	8110/8120	8130	8140	8150/8160		
	1	A	2,156	2,125	2,538	2,522
		B	2,524	2,487	2,971	2,952
		C	2,979	2,936	3,507	3,485
		D	3,486	3,437	4,105	4,079
	2	A	3,272	3,225	3,852	3,828
		B	3,830	3,775	4,509	4,480
		C	4,521	4,456	5,382	5,288
		D	5,291	5,215	6,229	6,190
	3	A	4,675	4,608	5,503	5,469
		B	5,471	5,393	6,441	6,400
		C	6,458	6,366	7,603	7,555
		D	7,559	7,451	8,899	8,843
	4	A	6,363	6,272	7,491	7,443
		B	7,447	7,340	8,767	8,712
		C	8,790	8,664	10,348	10,283
		D	10,288	10,141	12,112	12,036
	1	A	8,385	8,265	8,362	8,309
		B	9,814	9,673	9,787	9,725
		C	11,584	11,418	11,552	11,479
		D	13,558	13,364	13,521	13,435
	2	A	12,725	12,543	12,690	12,610
		B	14,894	14,681	14,852	14,759
		C	17,580	17,329	17,532	17,421
		D	20,577	20,282	20,520	20,390
	3	A	18,179	17,919	18,128	18,014
		B	21,277	20,972	21,218	21,084
		C	25,115	24,755	25,045	24,887
		D	29,395	28,975	29,314	29,129
	4	A	24,743	24,389	24,675	24,519
		B	28,960	28,546	28,880	28,697
		C	34,184	33,695	34,089	33,874
		D	40,010	39,438	39,900	39,648

Vitesses d'avancement "DYNASHIFT" à 2200 tr/min

Arrière

Rapport	Avec pneus 20.8 - 38		Avec pneus 20.8 - 42			
	8110/8120	8130	8140	8150/8160		
	1	A	1,985	1,957	2,487	2,322
		B	2,323	2,290	2,910	2,718
		C	2,742	2,703	3,435	3,208
		D	3,210	3,164	4,021	3,755
	2	A	3,012	2,969	3,774	3,524
		B	3,526	3,475	4,417	4,125
		C	4,162	4,102	5,213	4,869
		D	4,871	4,802	6,102	5,699
	3	A	4,304	4,242	5,391	5,035
		B	5,037	4,965	6,310	5,892
		C	5,945	5,860	7,448	6,955
		D	6,959	6,859	8,717	8,141
	4	A	5,858	5,774	7,338	6,853
		B	6,856	6,758	8,588	8,020
		C	8,092	7,977	10,137	9,467
		D	9,472	9,336	11,865	11,081
	1	A	7,719	7,609	8,191	7,649
		B	9,035	8,906	9,587	8,953
		C	10,664	10,512	11,316	10,588
		D	12,482	12,304	13,245	12,369
	2	A	11,715	11,548	12,431	11,609
		B	13,712	13,516	14,549	13,587
		C	16,185	15,953	17,174	16,038
		D	18,944	18,673	20,101	18,772
	3	A	16,736	16,497	17,758	16,584
		B	19,588	19,308	20,785	19,410
		C	23,121	22,791	24,534	22,912
		D	27,062	26,675	28,715	26,817
	4	A	22,780	22,454	24,171	22,573
		B	26,662	26,280	28,290	26,420
		C	31,471	31,021	33,393	31,185
		D	36,835	36,308	39,085	36,501

CARACTERISTIQUES

Vitesses d'avancement 8160 "Boite HDR" à 2200 tr/min, pneus 20.8 - 42

Rapport	Avant	Arrière	
	1 A	2.95	2.159
	B	3.46	2.527
	C	4.08	2.983
	D	4.78	3.492
	2 A	4.48	3.277
	B	5.25	3.836
	C	6.19	4.528
	D	7.25	5.300
	3 A	6.4	4.682
	B	7.49	5.479
	C	8.85	6.468
	D	10.35	7.571
	4 A	8.72	6.373
	B	10.2	7.458
	C	12.04	8.804
	D	14.09	10.305
	1 A	9.73	7.113
	B	11.39	8.326
	C	13.44	9.828
	D	15.73	11.503
	2 A	14.77	10.796
	B	17.28	12.635
	C	20.4	14.915
	D	34.11	17.457
	3 A	21.09	15.423
	B	24.69	18.051
	C	29.14	21.308
	D	34.11	24.939
4 A	28.71	20.992	
B	33.60	24.570	
C	39.67	29.002	
D	Inutilisé	Inutilisé	

Circuit électrique

Voltage :	12 volts négatif à la masse
Batteries :	2 batteries sans entretien
Sécurité de démarrage :	commandée par la pédale d'embrayage
Ampoules phares :	Code européen 40 / 45 W
Feux de position :	5 W
Feux arrière/stop :	21/5 W
Clignotants :	21 W
Eclaireur de plaque :	10 W
Phares de travail :	55 W à iode H3
Eclairage de cadrans et voyants :	3W - 2W - 1,2 W
Plafonnier :	10 W

Refroidissement

Mode :	Pompe centrifuge et radiateur pressurisé régulation par thermostat Température d'ouverture maximum : 83 ° contrôle par thermomètre
Ventilateur :	Débrayable (embrayage viscostatique) entraîné par courroies Pompe à eau centrifuge
Flèches des courroies :	Avec appareil de contrôle : 355 N Sans contrôleur : 10 mm (sur le brin le plus long)

Transmission

Embrayage multidisque (ø 230 mm) à bain d'huile commandés hydrauliquement	7 disques (8140/8150) 6 disques (8110/8120/8130) 8 disques (8160)
Boîte de vitesses : Avec Dynashift	- 32 vitesses avant - 32 vitesses arrière - Quatre rapports sélectionnables sans débrayer - inverseur de marche synchronisé
Boîte de vitesses rampantes (rapport 5 à 1)	- 8 vitesses normales - 8 vitesses rampantes - Inverseur de marche synchronisé

Réductions finales

Réducteurs:	épicycloïdaux - Placés à l'entrée de chaque trompette
Rapport de réduction :	• 8110/8120/8130/8140 : Essieu standard 5,571 à 1 • 8110/8120/8130/8140 : Essieu renforcé 6,214 à 1 Cloisons étanches 8140 - 8130 (option) • 8150/8160 (8140 option) Réductions finales composite (double) 7,141 à 1

CARACTERISTIQUES

Prise de force	Proportionnelle au régime moteur
Régimes	Embrayage hydraulique 540 tr/mn de l'arbre à 1990 tr/mn moteur 750 tr/mn de l'arbre à 2000 tr/mn moteur 1000 tr/mn de l'arbre à 2090 tr/mn moteur
Changement de vitesses	Par changement d'arbres - arbre 540 tr/mn - Ø 35 mm - 6 cannelures - arbre 1000 tr/mn - Ø 35 mm - 21 cannelures - arbre 44,5 mm - 20 cannelures (accessoire)
Vitesse unique pour 8160	- 1000 tr/mn à 2090 tr/mn moteur
Prise de force avant (option)	
Commande	Embrayage hydraulique commandé par un bouton dans la cabine
Régime	1000 tr/mn pour 2040 tr/mn moteur
Arbre	Ø 35 mm - 21 cannelures
Pont avant (4 R.M.)	
Embrayage	Rondelles élastiques. Débrayage hydraulique à commande électrique par bouton.
Pont	Blocage hydro mécanique simultané des ponts avant et arrière à commande électrique
Circuit hydraulique	
Selon montage ou pays :	
• 1) Circuit hydraulique à centre fermé avec régulation de débit et pression	
Circuit primaire de gavage :	débit maxi > 160 l/mn alimente : - la pression de gavage de la pompe à cylindrée variable (5 bar) - la lubrification de la boîte de vitesses et l'embrayage de P.d.f - le système de refroidissement - le gavage des maîtres-cylindres
Circuit haute pression :	débit maxi 110 l/mn à 2200 tr/mn et 180 bar, pression maxi 200 bar. alimente : - la direction, - le frein de remorque, - la valve 17 bar. - l'hydraulique auxiliaire. - le relevage
Filtration :	1 crépine à l'aspiration 150 microns située à gauche du carter de transmission. filtre principal extérieur haute pression 15 microns à droite du carter de transmission
• 2) pompe à engrenages à deux étages, entraînée directement par le moteur alimente :	
1er étage : (petit débit) 21 l/mn - 17 bar	la commande "Lièvre-tortue", le Dynashift, le blocage de différentiel, la prise de force arrière, la prise de force avant, le pont avant, le freinage, l'embrayage, la lubrification de la boîte de vitesses et de la prise de force.
2ème étage (grand débit) 54 l/mn - 185 bar	la direction hydrostatique, le freinage de remorque, le système hydraulique auxiliaire, le relevage hydraulique
Filtration	Un filtre extérieur de 20 microns élément à jeter (côté droit du carter de transmission)

Relevage

Type : 3 points catégorie 2 ou catégorie 3 avec extrémités de barres d'attelage à rotules basculantes ou à crochets - Vérins : nombre 2 - Capacité : Kg (voir tableau)

MF 8110/8120/8130/8140/8150 - Vérins Ø 80 mm ou 89 mm

MF 8160 *

Position du tirant sur barre d'attelage (mm)	Longueur du tirant (mm)	Barre attelage			
		Position horizontale		Transport	
		Vérins 80 mm	Vérins 89 mm	Vérins 80 mm	Vérins 89 mm
530	675	5056	6360	6485	8157
	*	-	-	6917	8701
	865	5203	6545	5612	7060
	*	5183	6520	5904	7426
581	675	-	-	6953	8747
	*	-	-	7374	9275
	865	5621	7070	5997	7544
	*	5577	7015	6287	7908

Freins

Freins principaux

Type

un disque unique par roue, immergé, diamètre 343 mm

Fonctionnement

hydraulique, à partir de deux maîtres-cylindres, rattrapage de jeu automatique assisté

Frein de stationnement

agit sur l'arbre de pignon d'attaque

Frein de remorque

selon versions, par un distributeur hydraulique

Blocage différentiel arrière

Type

à crabot

Commande

Hydraulique à commande électrique

Direction

Type : hydrostatique, colonne de direction fixe ou inclinable et télescopique, un vérin central à double effet

Rayon de braquage théorique *	8110/8120/8130		8140	8150/8160	
Dimension pneus	11.0-16	16.9-28	11.0-16	16.9-30	16.9-30
- 2 RM	•		•		
- 4 RM		•		•	•
Voie (m)		1,97	1,62	2,17	2,17
Angle obtenu	55°	55°	55°	51°	49°
Rayon extérieur pneu					
- sans frein (m)	4,26	4,95*	4,45	5,45*	5,56*

* avec pont avant désengagé

CARACTERISTIQUES

Roues

AVANT :	2 roues motrices Acier 4 roues motrices Acier à 6 ou 8 pontets
ARRIERE	Acier à réglage manuel Fonte à réglage automatique (6 ou 8 rails) Fonte à réglage manuel

Pneumatiques

Compatibilité des roues, marque et type identique avant/arrière tracteurs 4 roues motrices

Pneus	Avant	Arrière	Pneus	Avant	Arrière
	14.9-28	18.4-38		420.70-28	520.70-38
				480.70-28	580.70-38
	16.9-28	20.8-38		480.70-30	620.70-42
		18.4-42		540.65-28	650.65-38
	16.9-30	20.8-42		540.65R30	650.65-48
				*600.65R28	*710X70R38

**Pneumatiques basse pression*

Nota : Ce tableau n'est pas limitatif, toutes les informations concernant d'autres choix peuvent être obtenues auprès de votre concessionnaire.

Alourdissement par gonflage avec liquide (remplissage à 75%), Capacité moyenne par pneu, variable selon type et marque

Pneus avant	Capacité	Pneus arrière	Capacité
10.0-16	50 l	18.4-38	370 l
11.0-16	95 l	20.8-38	460 l
14L-16.1	105 l	20.8-42	510 l
13.6-28	160 l		
14.9-28	190 l		
16.9-28	250 l		
16.9-30	260 l		

Pressions de gonflage

Voir chapitre 4.

Voies

Voir chapitre 4.

CARACTERISTIQUES

Capacités

Réservoir à combustibles	8110/8120/8130 :	226 l
.....	8140/8150/8160 :	270 l
Réservoir additionnel		60 l
Circuit de refroidissement	8110/8120/8130 :	28,5 l
.....	8140/8150/8160 :	34 l
Carter moteur :	8110/8120/8130 :	15,6 l
.....	8140/8150/8160 :	19 l
Transmission/essieu arrière	8110/8120/8130 Essieu normal :	105 l
.....	8110/8120/8130 Essieu renforcé :	107,5 l
.....	8110/8120/8130 Essieu renforcé, réduction étanche :	105,5 l
.....	8140 Essieu renforcé, réduction étanche :	101,5 l
.....	8140/8150/8160 Réduction double (composite) :	110,5 l
Pont avant	8110/8120/8130/8140 :	10,9 l
.....	8150/8160 :	11,7 l
Réductions finales avant (chacune)	8110/8120/8130/8140 :	1,8 l
.....	8150/8160 :	1,9 l
Réductions finales arrière, cloisons étanches (chacune)	8110/8120/8130/8140/8150 :	3,6 l
Réductions doubles (chacune)	8140/8150/8160 :	4,5 l

Couples de serrage

Roues

	VOILE SUR MOYEU	JANTE SUR VOILE		
		Roues Pavt	Roues fonte fixe	Roues Acier
Pont avant				
2 RM standard	160 à 210 Nm	-	-	-
2 RM renforcé	200 à 260 Nm	-	-	-
4 RM	250 à 300 Nm	180 à 250 Nm	-	210 à 250 Nm
Pont arrière				
Arbre à bride	400 à 450 Nm	180 à 250 Nm	200 à 270 Nm	210 à 250 Nm
Arbre droit	400 à 570 Nm	180 à 250 Nm	200 à 270 Nm	-

Bras extensibles : 400 - 600 Nm

Tiges de vérin de direction : 75 - 80 Nm

Bouchon vidange moteur : 35 Nm

CARACTERISTIQUES

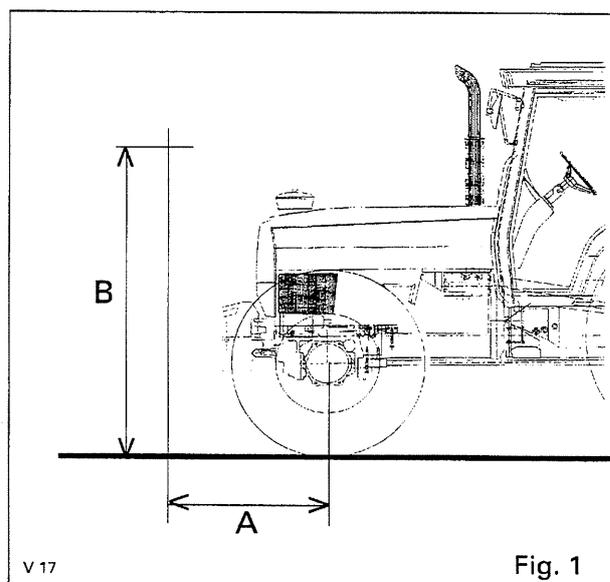
Charge statique par essieu (Kg à 1,5 bar de pression)

	Avant		Arrière	
	Pneus	Charge	Pneus	Charge
2 roues Motrices	10.00 - 16	2380	18.4 - 38	6420
	11.00 - 16	2640	20.8 - 38	7810
	14L - 16.1	2320		
4 roues Motrices	13.6 - 28	3320	20.8 - 42	7400
	14.9 - 28	3850	650/75 R34	8140
	16.9 - 28	4800	710/75 R34	9100
	16.9 - 30	4920		

Charge admissible à l'avant (Kg) (sans équipement de relevage)

	A (m) Fig. 1		
	1	2	3
8110/20/30/40	945	600	470
8150/8160	1500	1060	800

B = 2 m maxi



V 17

Fig. 1

Niveaux sonores (dbA) aux oreilles du conducteur

Mesures selon : directive 77/311 CEE Annexe II

Type	CEE 77/311 Annexe II	
	Fenêtres fermées	Fenêtres ouvertes
MF 8110	74	79
MF 8120	71	78
MF 8130	71	76
MF 8140	74	77
MF 8150	76	81
MF 8160	76	79

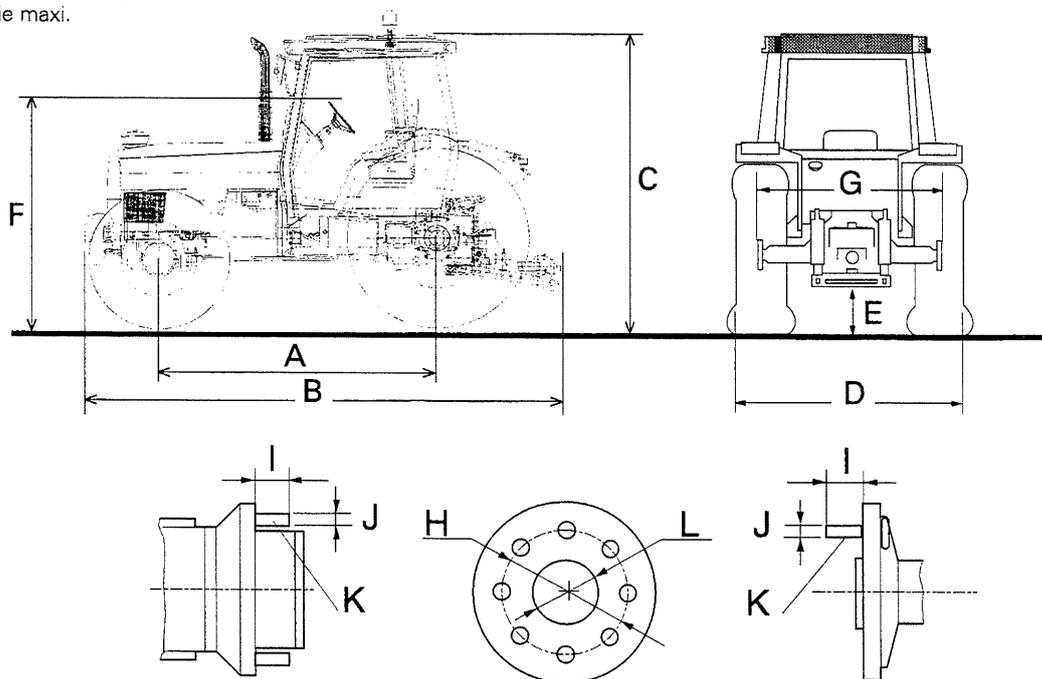
CARACTERISTIQUES

Dimensions et poids (mm - kg)

	8110/8120/8130		8140		8150		8160	
	2 RM	4 RM	2 RM	4 RM	2 RM	4 RM	2 RM	4 RM
A Empattement	2777	2763	2940	2925	2940	2925	2940	2925
B Long. H.T. avec barres d'attelage, sans masses avant	4642	4644	5105	5039	5105	5039	5105	5039
C Hauteur au toit (tracteur cabine)	2906	2941	2966	3000	3000	3000	3000	3000
D Largeur hors tout (1)	2771	2832	2771	2832	2852	2852	2832	2832
E Garde au sol (sous support de barre oscillante)	385	385	550	550	550	550	510	510
F Hauteur au volant (tracteur plateforme)								
• Poids mini (plein de carburant sans masses- roues acier)		6000		6460		6875		6875
Dimensions pneus AV	11.0-16	14.9-28	11.0-16	16.9-28	11.0-16	16.9-28	11.0-16	16.9-28
Dimensions pneus AR *	18.4-38	20.8-38	18.4-38	20.8-38	20.8-38	20.8-38	20.8-38	20.8-38

	Pont Arrière		Pont avant	
			AG155	AG200
G Distance entre brides				
Trompettes renforcées avec cloisons étanches arbres Ø 82		1960	1920	1920
Trompettes renforcées arbres Ø 82		1940		
Trompettes standard Ø 82		1909		
Trompettes renforcées avec cloisons étanches et trompettes étanches Ø 95		1940		
H Entraxe des goujons		Arbre Ø 82 203,70		335
L Diamètre de centrage		149,35	Arbre Ø 95 220,65	280,80
I Longueur des goujons - Jante avec voile acier		41	55	47
Jante avec voile fonte		66		
J Diamètre des goujons		M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5
K Nombre de goujons		8	10	10

(1) Dimensions valables pour tracteur réglé en voie maxi.



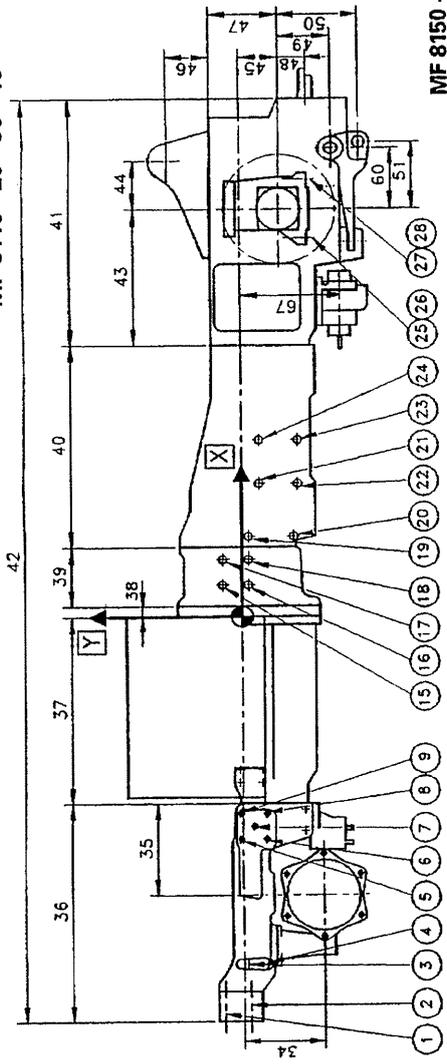
Points de fixation et dimensions châssis

Trou N°	Usinage		8110 à 8130			8140 à 8160			
			Coordonnées			Coordonnées			
	Ø	Prof. Taraudée	X	Y	Z	X	Y	Z	
1	M20	38	-1633,8	79,25	±190,5	-2067,8	4,3	±220	
2	M20	38	-1633,8	-15,97	±190,5	-2067,8	-95,7	±220	
3	M20	38	-1392,9	-20	±254	-1929,8	6,35	±254	
4	M20	38	-1392,9	-81,6	±254	-1929,8	-95,25	±254	
5	M20	38	-922,7	6,35	±254	-1869,48	-50,8	±254	
6	M20	38	-922,7	-95,25	±254	-1828,2	-95,25	±254	
7	M20	38	-862,38	-50,8	±254	-1828,2	6,35	±254	
8	M20	38	-821,1	-95,25	±254	-1594,4	-81,6	±254	
9	M20	38	-821,1	6,35	±254	-1594,4	-20	±254	
10	M20	38	-	-	-	-1124,2	6,35	±254	
11	M20	38	-	-	-	-1124,2	-95,25	±254	
12	M20	38	-	-	-	-1063,88	-50,8	±254	
13	M20	38	-	-	-	-1022,6	-95,25	±254	
14	M20	38	-	-	-	-1022,6	6,35	±254	
15	M16	32	121	77	±270	80	77	±270	
16	M16	32	121	-24,6	±270	80	-24,6	±270	
17	M16	32	222,6	77	±270	181,6	77	±270	
18	M16	32	222,6	-24,6	±270	181,6	-24,6	±270	
19	3/4-10	débouchant	317,77	-45	±215,9	276,77	-45	±215,9	
20	3/4-10	30	317,77	-203,2	±215,9	276,77	-203,2	±215,9	
21	3/4-10	30	524,14	-63,5	±215,9	483,14	-63,5	±215,9	
22	3/4-10	30	524,14	-203,2	±215,9	483,14	-203,2	±215,9	
23	3/4-10	30	701,9	-203,2	±215,9	660,9	-203,2	±215,9	
24	3/4-10	30	701,9	-63,5	±215,9	660,9	-63,5	±215,9	
25	20,7	débouchant	1518	-262,8	±632,7	1477	-262,8	±632,7	8150
25	20,7	débouchant	-	-	-	1477	-262,8	±739,6	8160
26	20,7	débouchant	1518	-262,8	±556,5	1477	-262,8	±556,5	8150
26	20,7	débouchant	-	-	-	1477	-262,8	±663,4	8160
27	20,7	débouchant	1759,35	-262,8	±632,7	1718,35	-262,8	±632,7	8150
27	20,7	débouchant	-	-	-	1718,35	-262,8	±739,6	8160
28	20,7	débouchant	1759,35	-262,8	±556,5	1718,35	-262,8	±556,5	8150
28	20,7	débouchant	-	-	-	1718,35	-262,8	±663,4	8160
29	3/4-10	30	2065,98	-151	±149	2024,98	-151	±149	
30	3/4-10	30	2065,98	-363	±153	2024,98	-363	±153	
31	3/4-10	30	2065,98	-264	± 75	2024,98	-264	± 75	
32	3/4-10	30	2065,98	-363	± 57	2024,98	-363	± 57	
33	5/8-11	24	2065,98	-146	± 53,44	2024,98	-146	± 53,44	

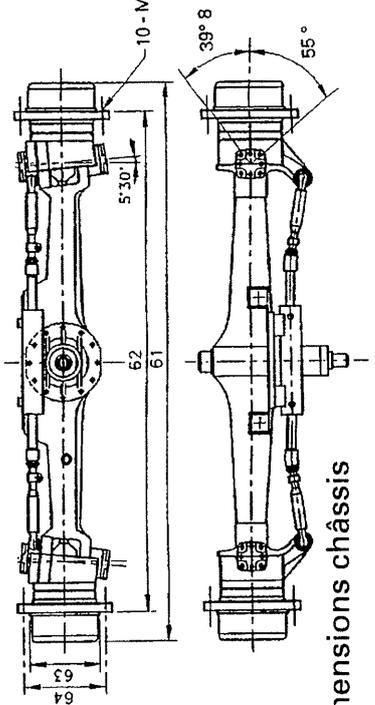
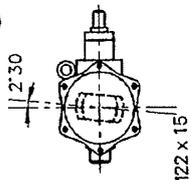
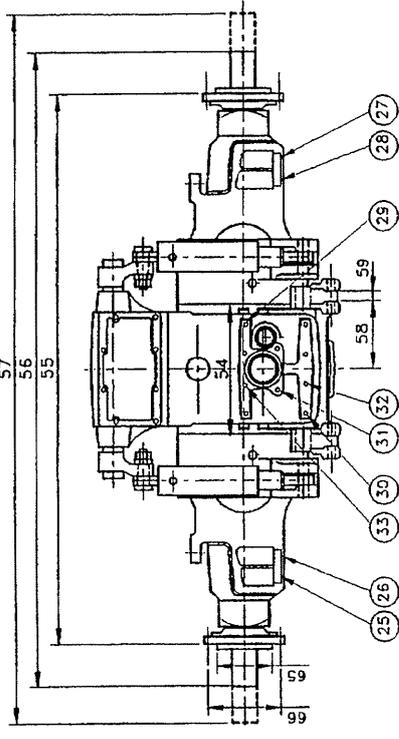
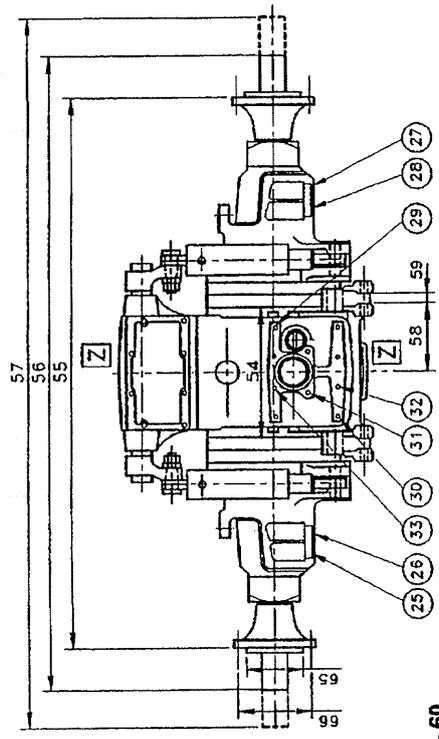
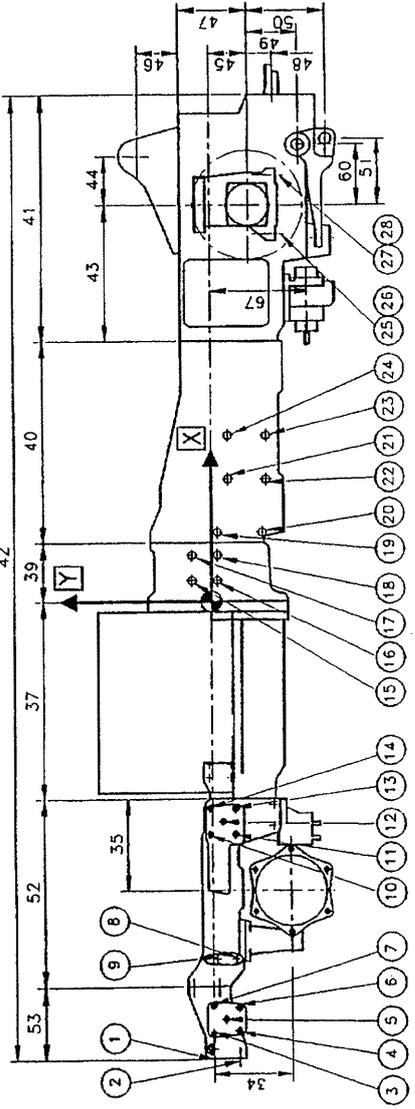
CARACTERISTIQUES

Cote	8110 à 8130	Cote	8150	8160	
34	337,11	34	337,11	337,11	
35	354,6	35	354,6	354,6	
36	862,3	-	-	-	
37	771,5	37	973	973	
38	41	-	-	-	
	8110 à 8140				
39	234,10	39	234,10	234,10	
40	823,90	40	823,90	823,90	
41	967	41	967	967	
42	3699,8	42	4092,8	4092,8	
42	4092,8 (8140)	-	-	-	
43	539,75	43	539,75	539,75	
44	185,41	44	185,41	185,41	
45	139,80	45	139,80	139,80	
46	168,15	46	168,15	168,15	
47	263,65	47	263,65	263,65	
48	76,20	48	76,20	76,20	
49	203,20	49	203,20	203,20	
50	300	50	300	300	
51	224	51	224	224	
-	-	52	736,8	736,8	
-	-	53	358	358	
54	444,62	54	444,62	444,62	
55	1909 (Normal Duty) arbre ø 82	-	-	-	
55	1941 (Heavy Duty) arbre ø 82	-	-	-	
55	1962 (Heavy Duty) réduction étanche	55	1962	-	
-	réduction double	55	-	1940	
56	réduction double	56	2493	2493	
56	2355 réduction étanche	-	-	-	
-	réduction double	57	2991	2991	
57	2997 réduction étanche	-	-	-	
58	233	58	233	233	
59	47	59	47	47	
60	204,21	60	204,21	204,21	
61	2098	61	2046	2046	
62	1920	62	1920	1920	
63	ø 280,8 - 280,6	-	-	-	
64	ø 335	64	ø 335	ø 335	
65	ø 149,35 (arbre ø 82)	-	-	-	
65	ø 220,65 (arbre ø 95)	65	ø 220,65	ø 220,65	
66	ø 203,20 (arbre ø 82)	-	-	-	
66	ø 275,25 (arbre ø 95)	66	ø 275,25	ø 275,25	
67	337,11	67	337,11	337,11	

MF 8110 - 20 - 30 - 40



MF 8150 - 60



Points de fixation et dimensions châssis

ACCESSOIRES ET OPTIONS

SOMMAIRE	PAGE
Accessoires disponibles _____	6-2
Ordinateur de bord "Datatronic 2" _____	6-3
Dual Control _____	6-11
Index alphabétique _____	6-16

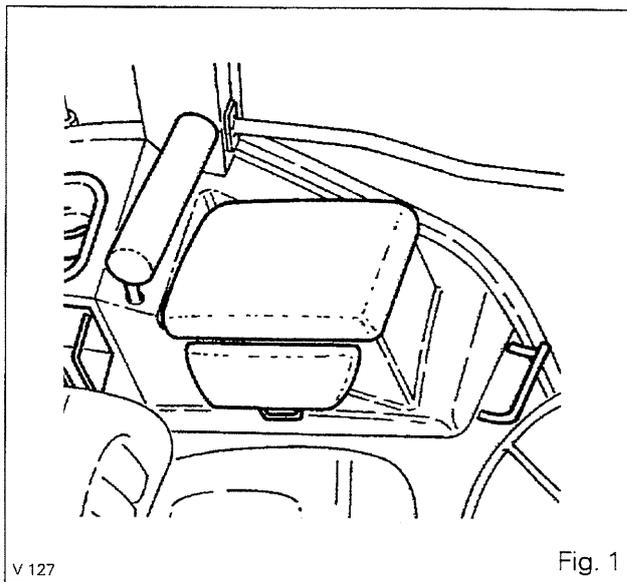
ACCESSOIRES ET OPTIONS

ACCESSOIRES DISPONIBLES

- Masses de roues
- Masses frontales : 17 de 45 kg
- Masse ventrale de 450 kg + 103 kg. Elle se monte à l'intérieur du support d'essieu avant (2 et 4 roues motrices).
- Masse ventrale de 103 kg seule pour 8110/8120/8130.

Attention : La dépose n'est pas facile et la masse devra rester montée.

- Prise de force frontale.
- Attelage avant catégorie II à crochets automatiques et accumulateur à azote.
- Attelages (chapitre 3).
- Distributeurs hydrauliques additionnels (chapitre 3).
- Essuie-glace arrière.
- Siège pour passager (Fig. 1).
- Ailes avant.
- Pré-équipement radio (haut-parleurs, antenne et câblage).
- Ceinture de sécurité.
- Volant réglable.
- Coupe-circuit batterie.
- Radio.
- Renforts latéraux disponibles sur 8150 et 8160, en option sur 8140.
- Ordinateur de bord "Datatronic 2"



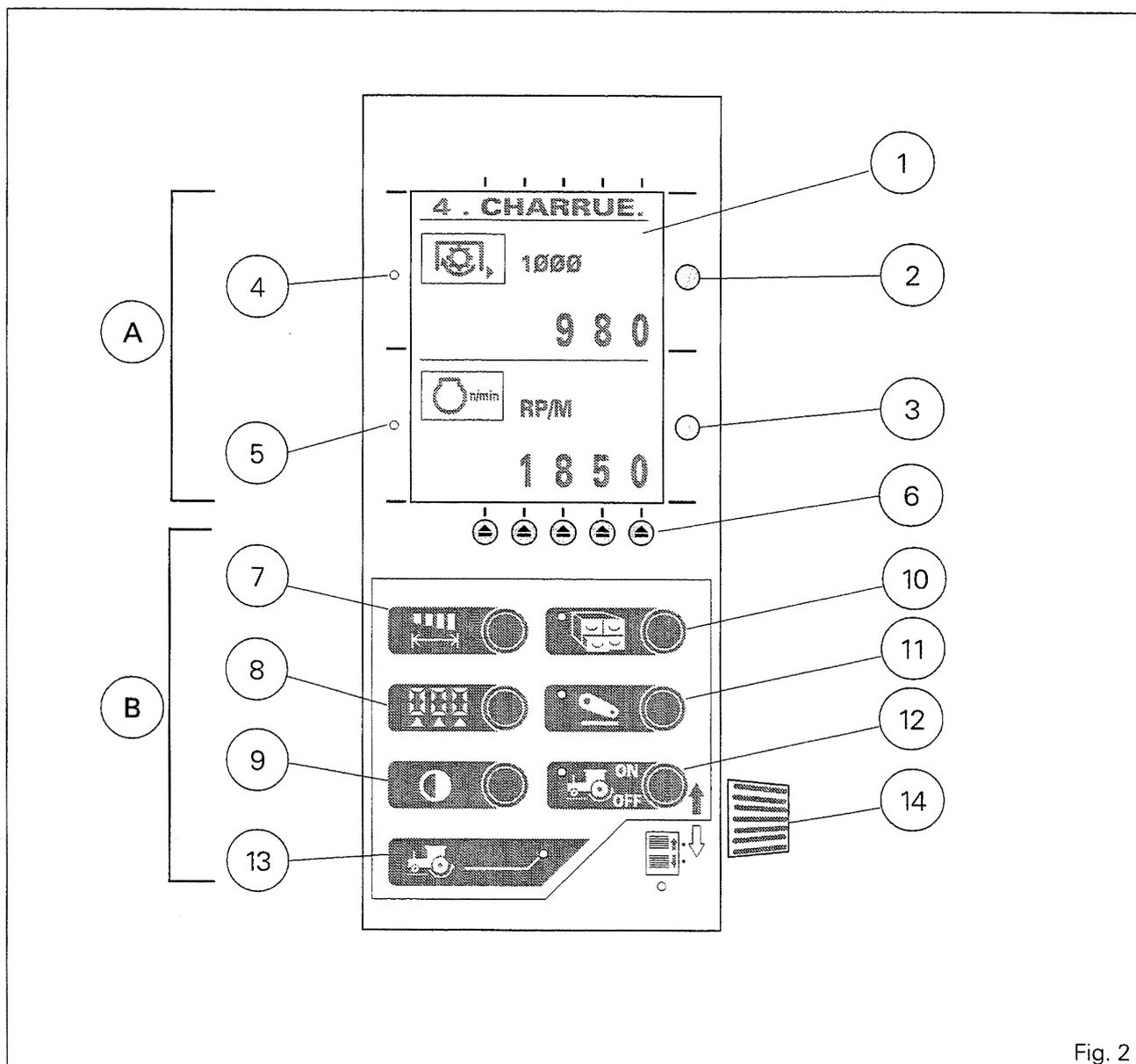


Fig. 2

ORDINATEUR DE BORD "Datatronic 2"

GENERALITES

L'ordinateur de bord est un instrument de mesure dont les indications permettent d'optimiser l'utilisation du tracteur. Il est mis en place sur le montant droit de la cabine.

Ces informations sont mémorisées et peuvent être imprimées directement à partir de la cabine (Voir "impression du contenu mémoire")

DESCRIPTION

A - Lecture des données

1 - Ecran de lecture, séparé en deux parties.

2-3 - Touches de sélection des différentes parties de l'écran.

4-5 - Témoins d'affichage des demi écrans sélectionnés.

B - Commandes des fonctions

6 - Touche de modification des données mémorisées.

7 - Sélection de la largeur de travail

8 - Remise à zéro des valeurs cumulées

9 - Réglage du contraste de l'écran

10 - Sélection de la mémoire

11 - Position travail

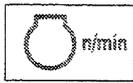
12 - Contrôle de patinage

13 - Témoin de fonctionnement du contrôle de patinage

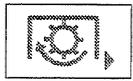
14 - Sélection des 22 fonctions du menu ou changement des caractères après sélection de l'une des touches rep. 2 ou 3.

ACCESSOIRES ET OPTIONS

SYMBOLES



VITESSE MOTEUR: Vitesse moteur instantannée.



P T O 540/1000 TOURS: Vitesse de la prise de force en tours/minute.



VITESSE D'AVANCEMENT: C'est la vitesse réelle d'avancement du tracteur par rapport au sol en km/h.



PATINAGE: Patinage réel des roues en %.



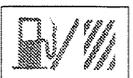
PATIN.MAX: C'est le % limite de patinage des roues que vous autorisez. Au-delà, le contrôle de patinage redevient actif. Ce % varie unité par unité.



SURFACE/HR: Surface horaire instantannée travaillée (en hectares, acres).



FUEL/HR: Consommation instantannée en litre, gallon).



FUEL/HECT ou ACRE: Consommation instantannée par unité de surface travaillée.



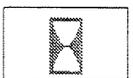
FUEL: Consommation totale (en litre, gallon US/IMPERIAL).



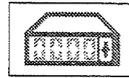
SURFACE: Affichage de la surface totale travaillée (en hectare, acre).



TEMPERATURE: Lecture digitale de la température extérieure (prise sous le toit, en degré celsius ou fahrenheit).

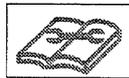


DUREE: Temps de travail réalisé (en dixième d'heure).



COMPTEUR: Permet de comptabiliser et de mémoriser un nombre d'unités de travail du matériel attelé (ex. presse à balles rondes).

COUT/HECT: Coût instantané par unité de surface travaillée (en monnaie locale).



ENTRETIEN: Indication du nombre d'heures avant la prochaine intervention.



DISTANCE: Distance parcourue (en mètres, mille).

HEURE: Horloge (voir chapitre fonctions annexes).

DATE: Date du jour ((voir chapitre fonctions annexes).

COUT /L: Information du coût local du carburant (à introduire en mémoire).

COUT /HECT: Information du coût horaire propre à l'exploitation (à introduire en mémoire).

UNITES: Unité de mesure choisie (Métrique, USA, Anglais), (à sélectionner par l'utilisateur).

Utilisation

Mode actif

Après avoir mis le contact au tableau de bord, les dernières informations enregistrées apparaissent (fig. 3)

1 - Appuyer sur la touche 2 ou 3 pour accéder au menu des fonctions disponibles (fig. 4)

2 - Tourner le bouton 14 pour sélectionner la fonction désirée

3 - Appuyer à nouveau sur les touches 2 ou 3 pour afficher la sélection dans la partie supérieure ou inférieure de l'écran, ex :

Ecran supérieur : Vitesse de PdF,

Ecran inférieur : Régime moteur, 2 fonctions différentes peuvent ainsi être lues en même temps.

Nota : Si les unités de valeur affichées (Franc, Dollar US, Livre) ne correspondent pas, retourner dans le menu déroulant et sélectionner **UNITÉ** puis presser la touche 2 ou 3.

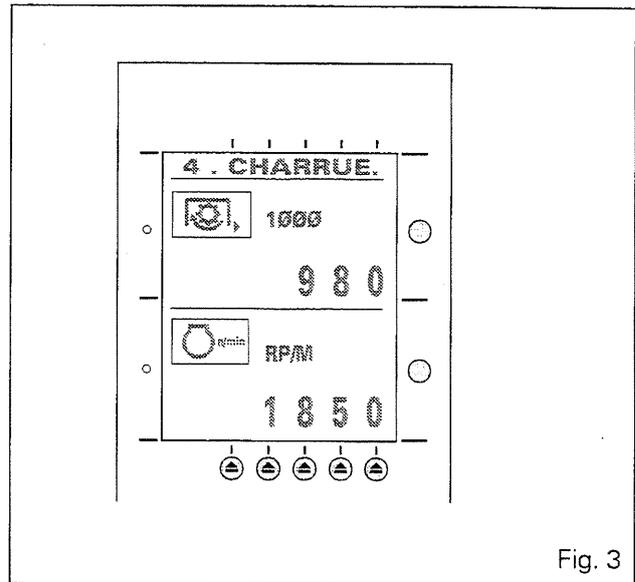


Fig. 3

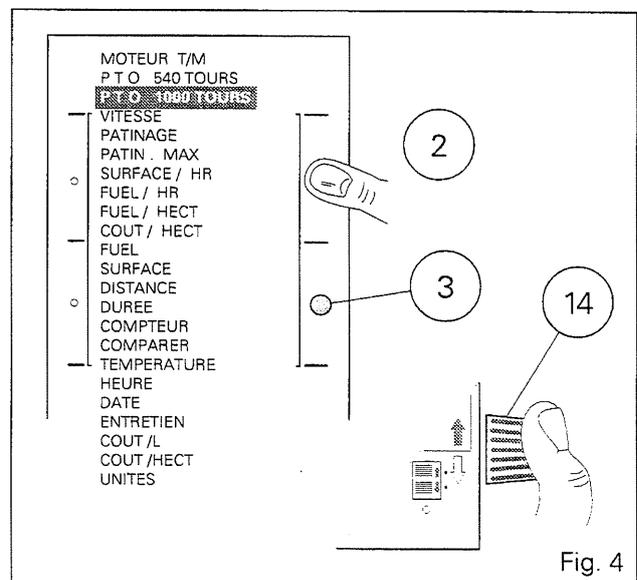


Fig. 4

Mode mémoire (fig.5)

Le Datatronic dispose de 4 mémoires identifiées par un chiffre situé à gauche de l'écran (1 à 4) suivi de lettres, chiffres ou signes permettant d'enregistrer le nom de 4 utilisateurs ou d'outils de travail, exemple: "1. SEMOIR" (10 caractères maximum).

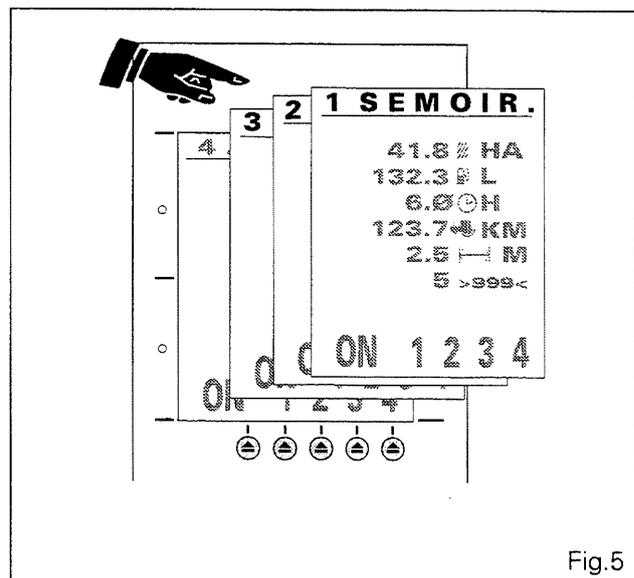
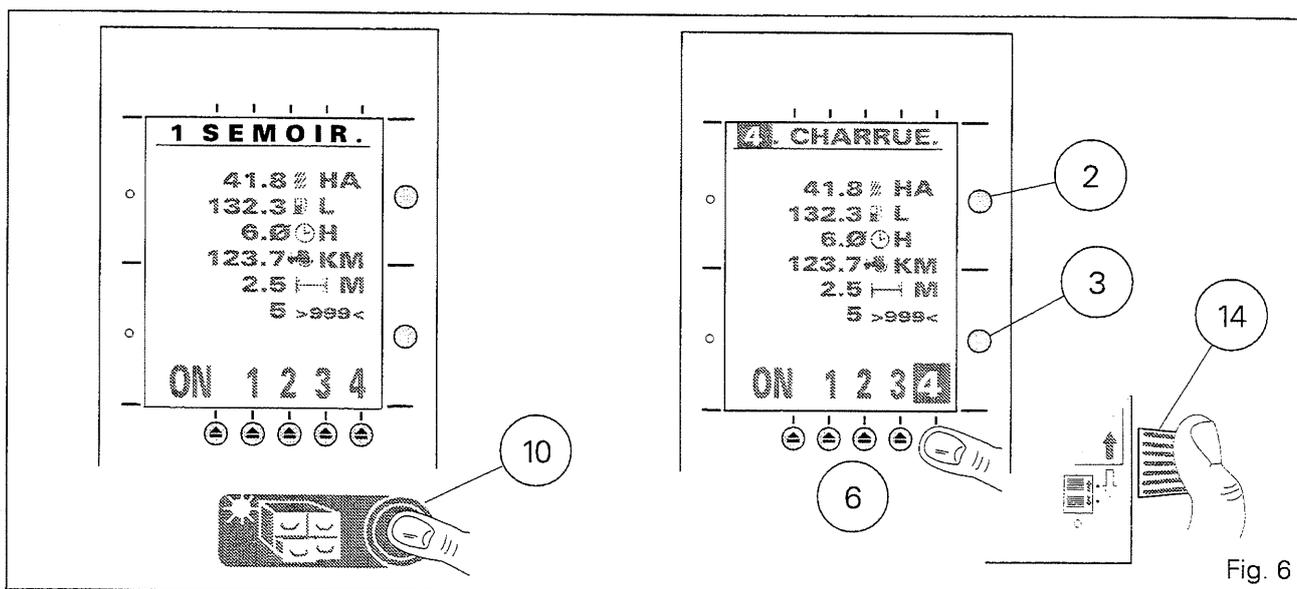


Fig.5

ACCESSOIRES ET OPTIONS



Présélection de la mémoire (fig. 6-7)

Sélectionner le mode mémoire en appuyant sur la touche 10,

Pour modifier les caractères du titre, appuyer la touche rep. 2, la sélection apparaît ex: **2 CHARRUE.**

Modifier le caractère en tournant le bouton 14,

Appuyer à nouveau sur la touche 2, la sélection se déplace, tourner le bouton 14 pour obtenir l'affichage désiré,

Répéter les mêmes opérations sur toute la ligne du titre.

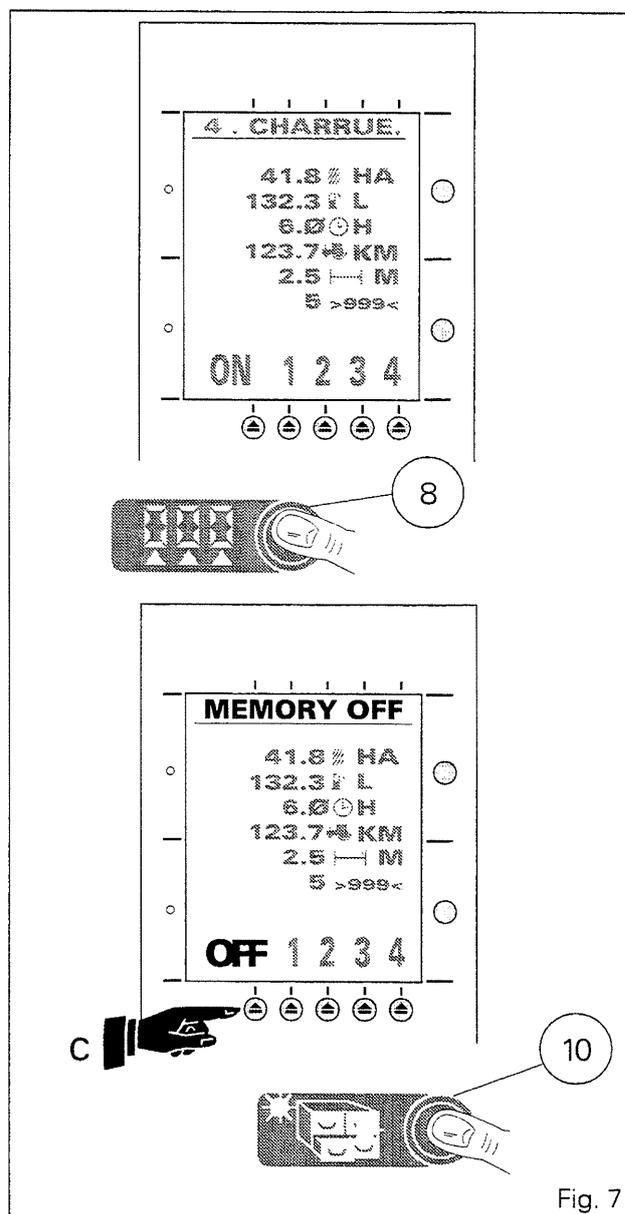
Pour déplacer la sélection de droite à gauche, presser la touche 3,

Pour annuler la zone sélectionnée, appuyer sur l'une des touches rep. 6,

Pour remettre à zéro les données mémorisées autre que le texte et affichées, appuyer 2fois sur la touche rep. 8.

Position ON/OFF : Si vous ne souhaitez pas mémoriser le prochain travail, appuyer sur la touche rep.C pour passer en Position "OFF", le haut de l'écran affiche "MEMORY OFF"

Pour revenir automatiquement en position ON, presser la touche mémoire rep.10 ou la touche rep.C.



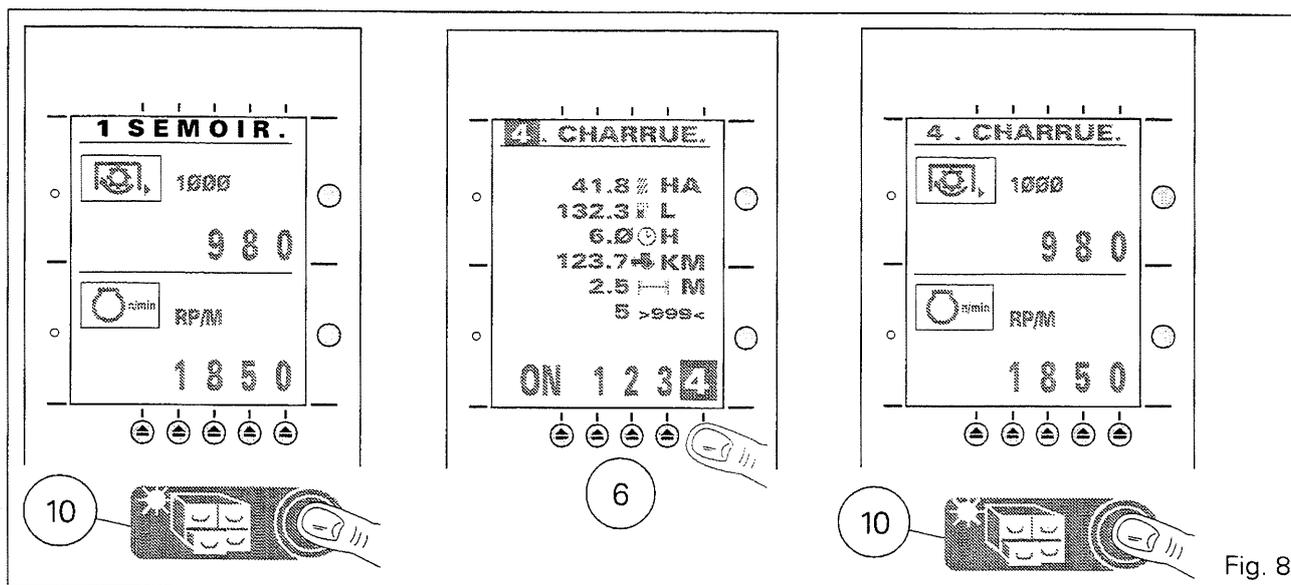


Fig. 8

Utilisation en travail

Avant de commencer votre travail, sélectionner la mémoire souhaitée (1 à 4), voir chapitre "MODE MEMOIRE" page 5,

Presser la touche mémoire rep. 10, (fig.8) puis presser une des touches rep. 6 correspondant à la mémoire que vous souhaitez utiliser pour votre travail, la sélection apparait en gris,

Appuyer à nouveau sur la touche Rep. 10, les données pré-enregistrées (nom, outil, etc...) apparaissent en haut de l'écran,

Les demi écrans réaffichent les dernières sélections quittées avant de choisir le "MODE MEMOIRE".

Position travail

Ce mode de fonctionnement prends en compte trois paramètres:

1. La vitesse de prise de force en position marche/arrêt,
2. le relevage (position basse) marche/arrêt,
3. l'outil attelé (par l'intermédiaire de la prise auxiliaire située dans la cabine)

Application:

Sélectionner la largeur de travail de l'outil utilisé en pressant la touche rep. 7 (fig.9) modifier les chiffres en appuyant les touches correspondantes rep 6 puis tourner le bouton 14 pour afficher les nouvelles valeurs, réappuyer la touche rep. 7 pour revenir à l'écran précédent.

Nota: L'affichage de la fonction travail est prioritaire chaque fois que l'on presse la touche.

Sélectionner la fonction travail rep. 11 l'affichage apparaît, le travail peut débuter.

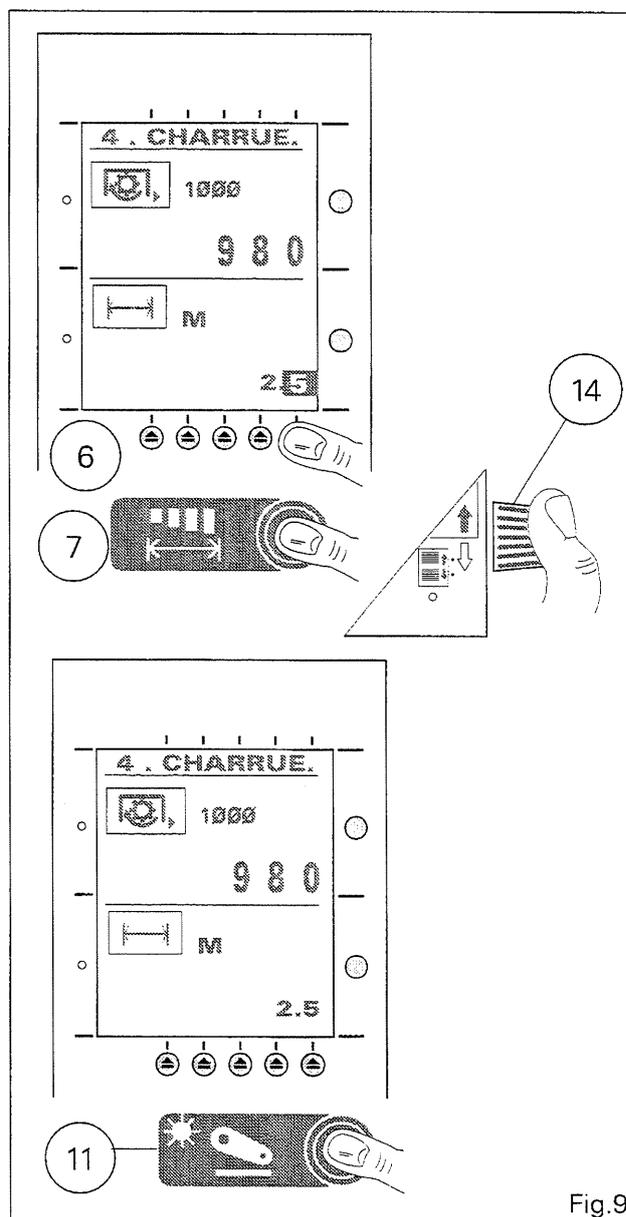


Fig.9

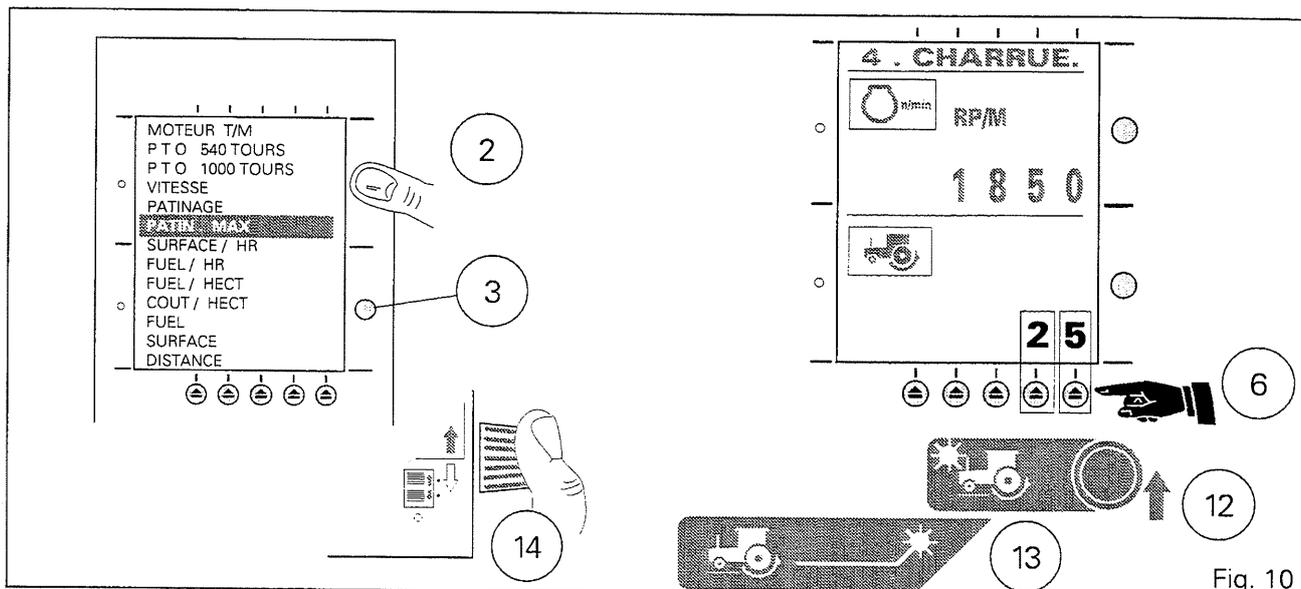


Fig. 10

Contrôle de patinage (fig.10)

Fixation de la limite maxi de patinage

Sélectionner **PATINAGE MAX** dans le menu des fonctions appuyer sur les touches rep.6 pour introduire la valeur.

Lorsque le contrôle de patinage rep.12 est activé, le système compare en permanence le taux de patinage réel à la limite prévue par l'utilisateur ,

Tant que le patinage est inférieur à la limite fixée tout se passe normalement, dès que le taux devient supérieur au seuil fixé précédemment le système relève l'outil durant tout le temps nécessaire au retour à une situation normale pour respecter la limite fixée, le témoin de contrôle actif rep.13 s'allume, le système agit de la même façon lorsque l'opérateur modifie le réglage de hauteur/profondeur sur la console de relevage.

Mode comparatif (fig. 11)

Sélectionner **COMPARER** dans le menu fonctions, un second menu apparait.

Tourner le bouton rep.14 pour sélectionner la ligne **MOTEUR T/M** par exemple et presser la touche 2 ou 3. Le Datatronic affiche la même fonction sur les deux demi écrans. La partie supérieure laisse apparaître les données mémorisées, la partie inférieure affiche les données réelles d'utilisation, le témoin clignote.

Lorsque les conditions de travail souhaitées sont établies, presser la touche mémoire rep.10, les nouvelles données sont mémorisées dans la fenêtre du haut.

Vous pouvez ainsi mémoriser d'autres données (vitesse moteur, vitesse d'avancement etc...) en effectuant les mêmes opérations.

La valeur sera gardée en mémoire jusqu'à ce qu'une nouvelle soit enregistrée.

Appuyer sur la touche 2 ou 3 pour retourner au menu.

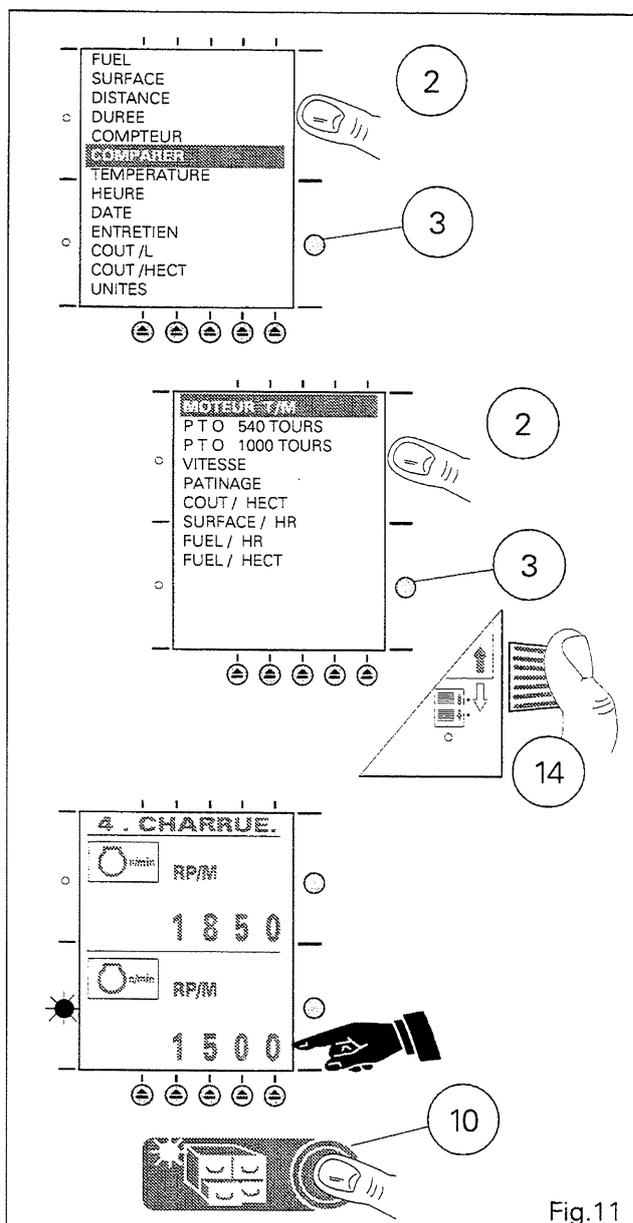


Fig.11

Sélectionner **FIN** en tournant le bouton 14 (fig.12), appuyer à nouveau sur 2 ou 3, les données du mode actif apparaissent.

Fonctions annexes

Réglage de l'horloge (heures, minutes, secondes) (fig.13):

Presser la touche 2 ou 3, la liste des fonctions apparaît, Sélectionner **HEURE** appuyer à nouveau sur 2 ou 3, l'affichage apparaît dans la fenêtre sélectionnée, le témoin 4 ou 5 est allumé,

Appuyer une des touches Rep. 6 correspondant aux chiffres à modifier puis tourner le bouton 14 pour modifier ces chiffres un à un,

Procéder de la même façon pour la mise à jour des paramètres (Date, Mois, Y-année) et pour l'introduction en mémoire des Coûts/L. Coûts/Hect. Unités.

Contraste écran (fig.14)

Vous pouvez à tout moment modifier le contraste de l'écran en procédant de la manière suivante:

Appuyer sur la touche 9 jusqu'à ce que les deux témoins 4 et 5 s'allument, tourner le bouton 14 pour éclaircir ou foncer l'écran,

Appuyer à nouveau sur la touche 9 ou n'importe quelle autre touche pour retourner en fonctionnement normal.

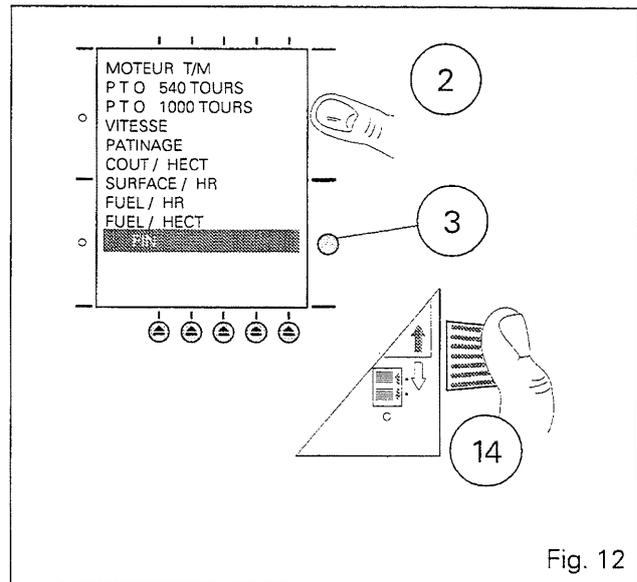


Fig. 12

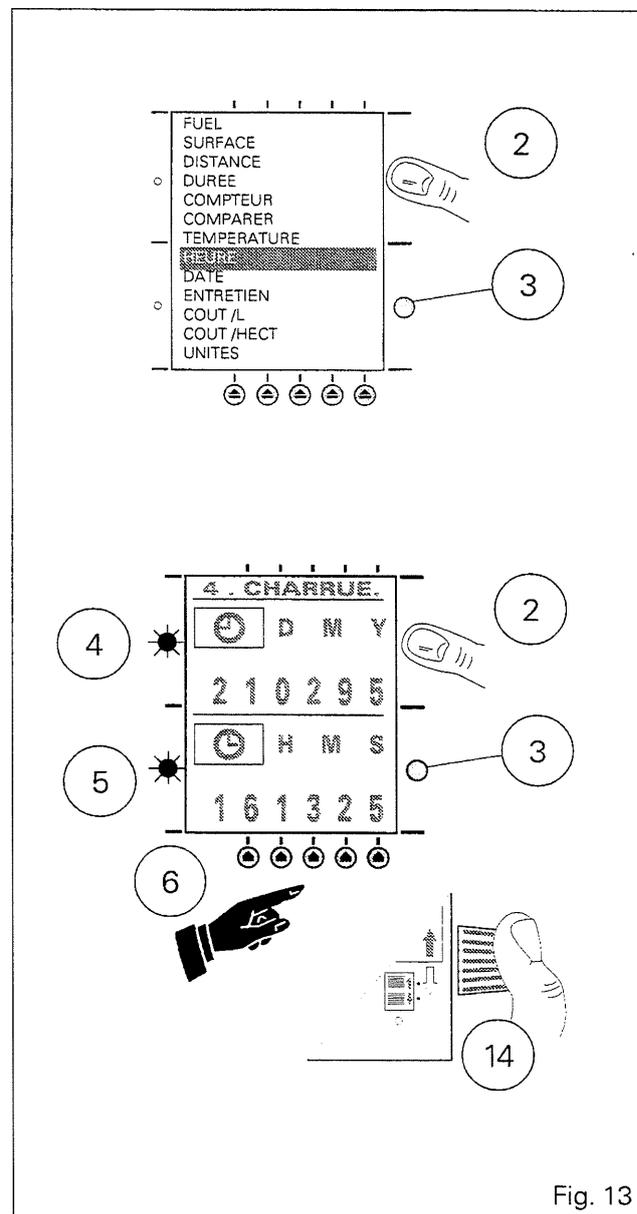


Fig. 13

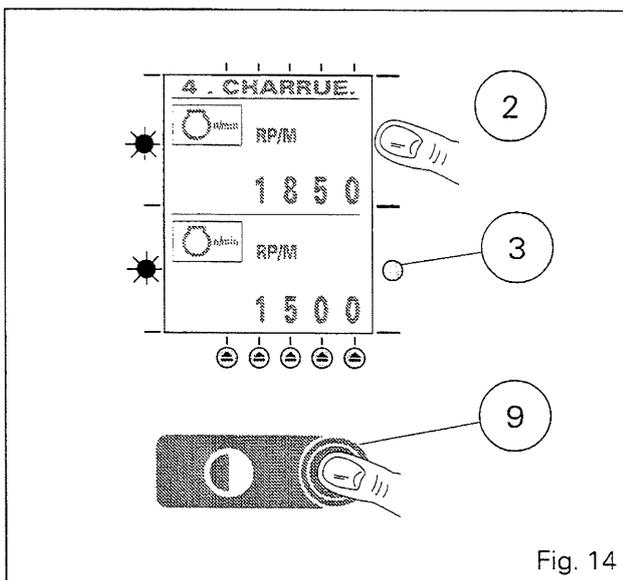


Fig. 14

ACCESSOIRES ET OPTIONS

Impression du contenu mémoire (fig. 15 - 16)

Choisir une imprimante compatible "HEWLET PACKARD 82240 B",

Monter le support de l'imprimante livré en kit (disponible auprès de votre concessionnaire).

Enlever la protection plastique sous le Datatronic et mettre en place l'imprimante, (lecteurs infra rouge face à face), sélectionner les données mémorisées en pressant la touche mémoire rep. 10 puis presser deux fois la touche rep. 6 correspondant au numéro de mémoire que vous souhaitez imprimer,

L'écran se colore peu à peu, les témoins (rep. 5 et mémoire 10) clignotent pendant l'opération.

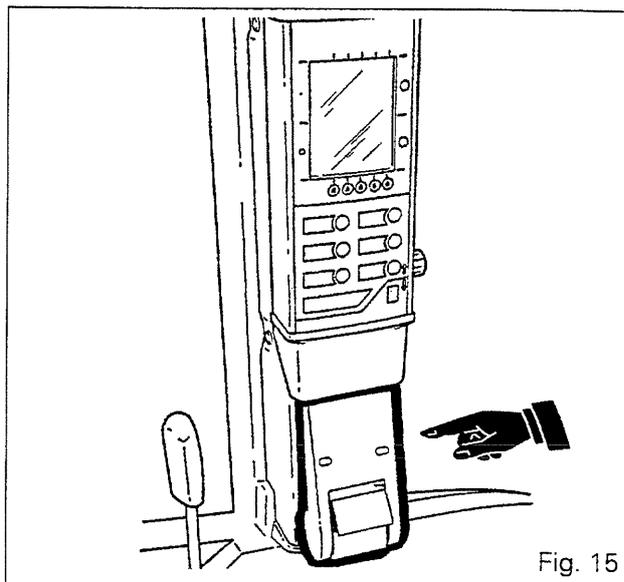


Fig. 15

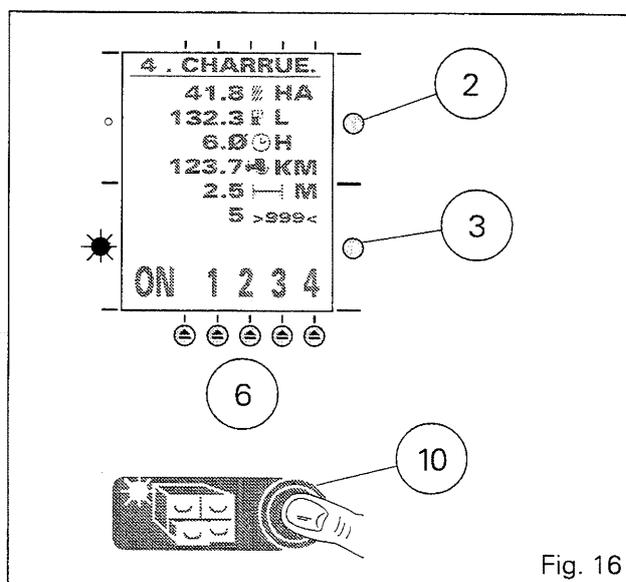


Fig. 16

DUAL CONTROL

GENERALITES

Le "Dual control" est un système numérique de contrôle assurant le pilotage automatique d'une charrue semi-portée lors des entrées et sorties de raies.

Il répercute automatiquement les changements de position du relevage sur la position du chariot afin d'obtenir un mouvement horizontal simultané de tous les socs.

Les informations nécessaires au fonctionnement du système sont acquises grâce à des capteurs, traitées par l'ordinateur de bord "DATA 2" et le calculateur de relevage qui contrôlent le pilotage d'un distributeur électro-hydraulique.

Ce système est actuellement disponible sur les tracteurs équipés de l'hydraulique "LOAD SENSING". Deux fonctions supplémentaires **DUAL** et **REG** sont disponibles depuis l'écran de l'ordinateur de bord "DATA 2".

DESCRIPTION DE L'ECRAN DE REGLAGE

(Voir le lexique en page 15)

Appuyer sur la touche 2 ou 3, (Fig.1), le menu déroulant apparaît, sélectionner **REG/DUAL**, quatre nouveaux symboles apparaissent (Fig.2).

- Rep. A à H: Ces informations sont utilisées pour adapter l'outil au relevage hydraulique du tracteur.
- Rep. I à P: Ces informations assurent le pilotage du système lors des entrées et sorties de raies automatiques.

Pour sélectionner l'une ou l'autre des fenêtres d'affichage, utiliser les touches 6-1 et 6-2, (Fig.2).

A B - Position de relevage haut.

C D - Position du chariot haut.

E F - Position de relevage bas.

G H - Position du chariot bas.

I J - Longueur de charrue en phase "ENTRÉE de raie".

K L - Descente partielle du chariot en phase "ENTRÉE de raie".

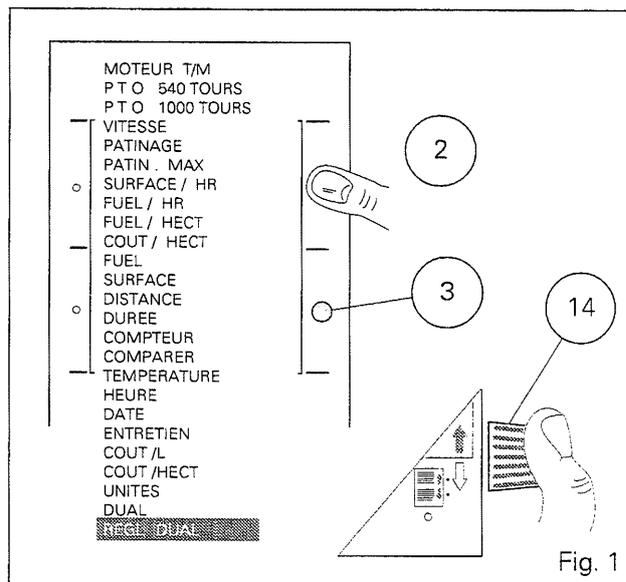


Fig. 1

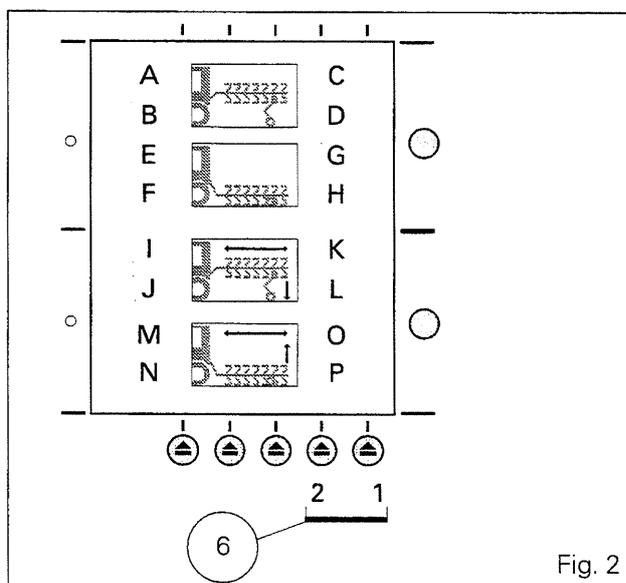


Fig. 2

M N - Longueur de charrue en phase "SORTIE de raie".

OP - Montée partielle du chariot en phase "SORTIE de raie".

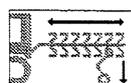
Symboles



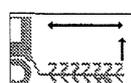
REGLAGE DE L'HORIZONTALITÉ HAUTE: Permet la mémorisation de la position haute du relevage et du chariot de charrue.



REGLAGE DE L'HORIZONTALITÉ BASSE: Permet la mémorisation de la position basse du relevage et du chariot de charrue.



REGLAGE DE LA LONGUEUR DE CHARRUE ET DE LA DESCENTE PARTIELLE DU CHARIOT: Contrôle le pilotage de la pré-descente du dernier soc de la charrue.



REGLAGE DE LA LONGUEUR DE CHARRUE ET DE LA MONTEE PARTIELLE DU CHARIOT: Contrôle le pilotage de la remontée partielle du dernier soc de la charrue.

ACCESSOIRES ET OPTIONS

RÉGLAGES (Fig.3, ex. donné pour une charrue 6 corps monoroue).

A à D - Horizontalité en position HAUTE du relevage tracteur et du chariot de charrue:

Mettre la charrue à l'horizontal en position haute en utilisant les commandes suivantes:

- Sélecteur de descente **Q** et limiteur de position haute;

- Commande manuelle du distributeur pour la partie chariot. Mémoriser les valeurs à l'aide de la touche **10** pour chacune des fenêtres concernées (**B** et **D**):

A • RELEVAGE en position haute (affichage mémorisé).
B • Réglage de la valeur souhaitée de la position haute du RELEVAGE.

C • CHARIOT DE CHARRUE en position haute (affichage mémorisé).

D • Réglage de la valeur souhaitée de la position haute du CHARIOT DE CHARRUE.

E à H - Horizontalité en position BASSE du relevage tracteur et du chariot de charrue:

Mettre la charrue à l'horizontal en position basse et si possible avec le vérin de chariot de charrue en position butée mécanique en utilisant les commandes suivantes:

- Sélecteur de descente **Q** et bouton de réglage hauteur/profondeur **R**.

- Commande manuelle du distributeur pour la partie chariot.

Mémoriser les valeurs à l'aide de la touche **10** pour chacune des fenêtres concernées (**F** et **H**):

E • RELEVAGE en position basse mémorisée.

F • Réglage de la valeur souhaitée de la position basse du RELEVAGE.

G • CHARIOT DE CHARRUE en position basse mémorisée.

H • Réglage de la valeur souhaitée de la position basse du CHARIOT DE CHARRUE.

I à L - Réglage de la longueur de charrue et de la descente partielle du chariot en ENTRÉE de raie :

Pour obtenir le bon réglage, procéder par étapes successives jusqu'à l'obtention du réglage optimal en sélectionnant les fonctions l'une après l'autre à l'aide des touches rep. **6-1** et **6-2** et du bouton **14** puis les mémoriser à l'aide de la touche **10**.

I • AFFICHAGE de la valeur de LONGUEUR de charrue en entrée de raie (après réglage et mémorisation du rep. **J**).

J • RÉGLAGE de la valeur de LONGUEUR de charrue en entrée de raie (à régler et mémoriser).

K • AFFICHAGE de la valeur de descente partielle en entrée de raie (après réglage et mémorisation du rep. **L**).

L • RÉGLAGE de la descente partielle en entrée de raie (à régler et mémoriser).

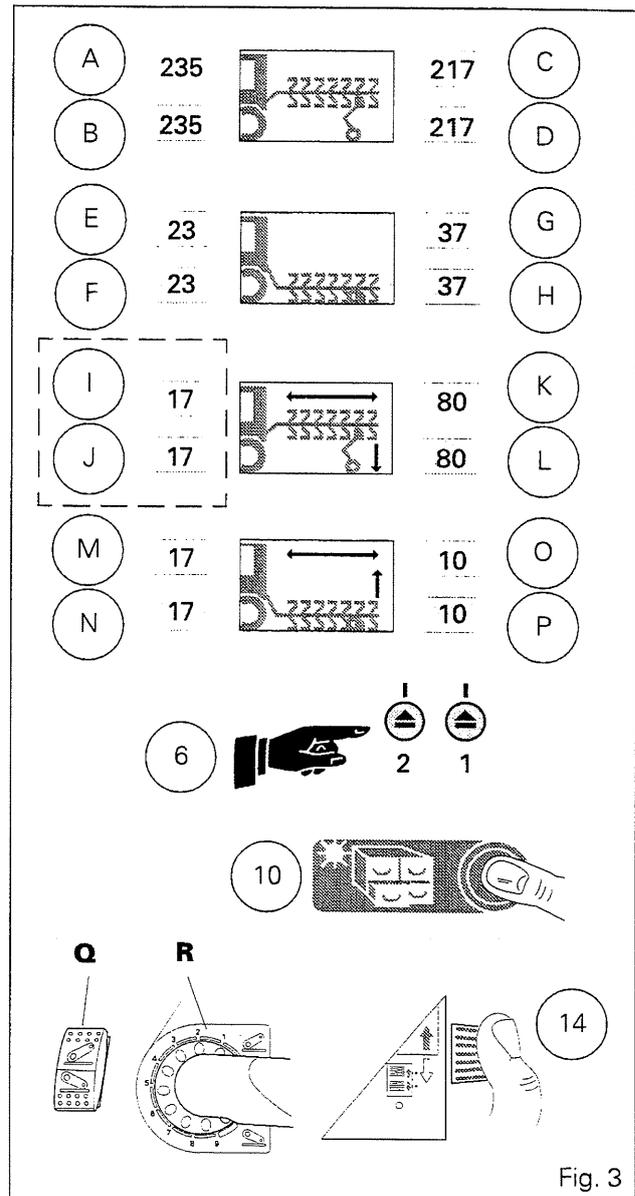


Fig. 3

M à P - Réglage de la valeur de longueur de charrue et de la montée partielle en SORTIE de raie :

Pour obtenir le bon réglage, procéder de la même façon que ci-dessus (**I** à **L**).

M • AFFICHAGE de la valeur de LONGUEUR de charrue en sortie de raie (après réglage et mémorisation du rep. **N**).

N • RÉGLAGE de la valeur de LONGUEUR de charrue en sortie de raie (à régler et mémoriser).

O • AFFICHAGE de la valeur de montée partielle du chariot en sortie de raie (après réglage et mémorisation du rep. **P**).

P • RÉGLAGE de la montée partielle du chariot en sortie de raie (à régler et mémoriser).

NOTA: Les phases de réglage **I** à **P** sont très importantes et conditionnent les performances du système.

UTILISATION (Fig.4 - 5)

Sélectionner **DUAL** dans le menu déroulant, un nouvel affichage apparaît dans le demi écran inférieur:

Rep.15: Position du chariot de charrue (0 à 99) ,
Rep.16 - 17: Correction de longueur de la charrue en fonction du type de fourrière (perpendiculaire ou en pointe).

Rep.18: Indication du contrôle de phase automatique de travail.

Rep.18 A: Temporisation (longueur de charrue).

Rep.19: Fonction MARCHÉ/ARRÊT (ON/OFF).

Nota: A chaque démarrage du tracteur, par mesure de sécurité, la commande distributeur et la fonction DUAL sont désactivées (le rep. 19 est en position OFF/Arrêt).

Dans le cas de non utilisation du "DUAL CONTROL"

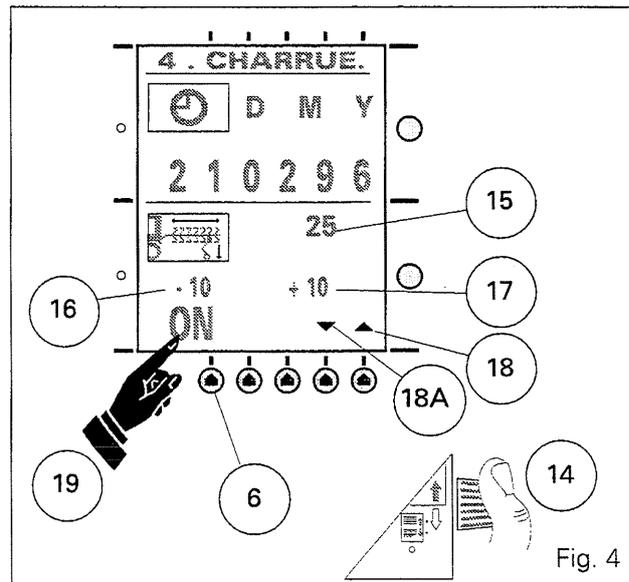


Fig. 4

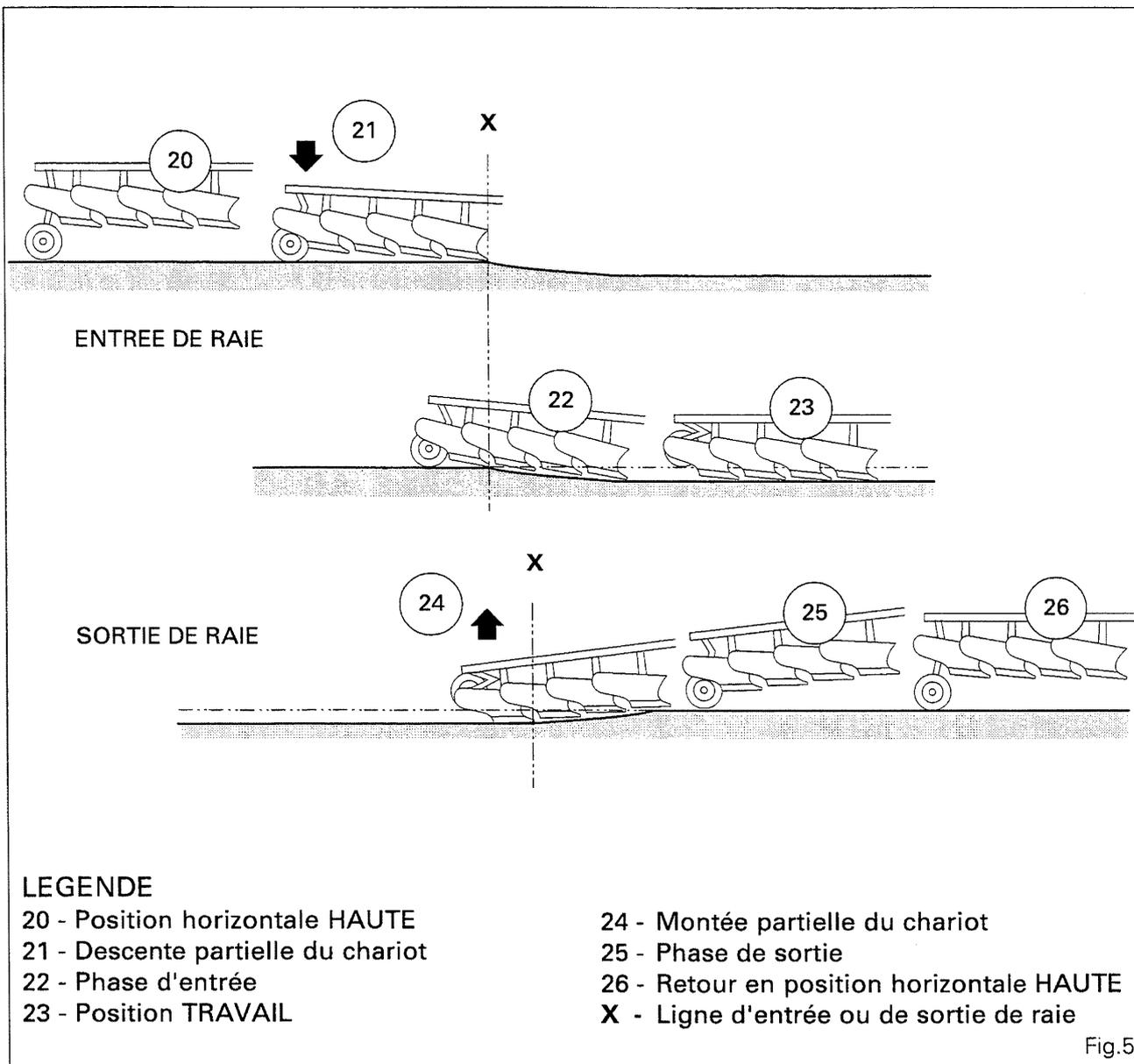


Fig.5

ACCESSOIRES ET OPTIONS

réarmer la console pour activer la commande du distributeur indépendant en appuyant sur le sélecteur Montée/Descente.

Appuyer sur la touche 6 Fig.4 (ON/Marche) pour réactiver la fonction Dual.

Fonctionnement en travail (Fig.5-6)

Lorsque l'on se trouve en phase "entrée de raie" le soc avant de charrue entre en terre, le chariot arrière effectue une pré-descente (rep. K, réglé en L, Fig. 3). Dès que la longueur de charrue est atteinte, le chariot arrière engage la descente jusqu'à sa **position travail** rep. 23.

Les fenêtres 16 et 17 Fig. 6 indiquent la correction de longueur de charrue applicable aux prochaines entrées ou sorties de raie.

Pour modifier les valeurs, sélectionner la fenêtre à l'aide des touches 6-1 ou 6-2 et agir sur le bouton 14.

Ex: Correction (- 0) à l'entrée du champ (fourrière droite)

Correction (+ 15) à la sortie du champ (fourrière en pointe).

Les valeurs (+/-) s'inversent à chaque extrémité du champ après levée de la charrue (sur la fourrière).

Nota: Si le champ est rectangulaire, les valeurs de correction des fenêtres 16 et 17 doivent être mises à "0".

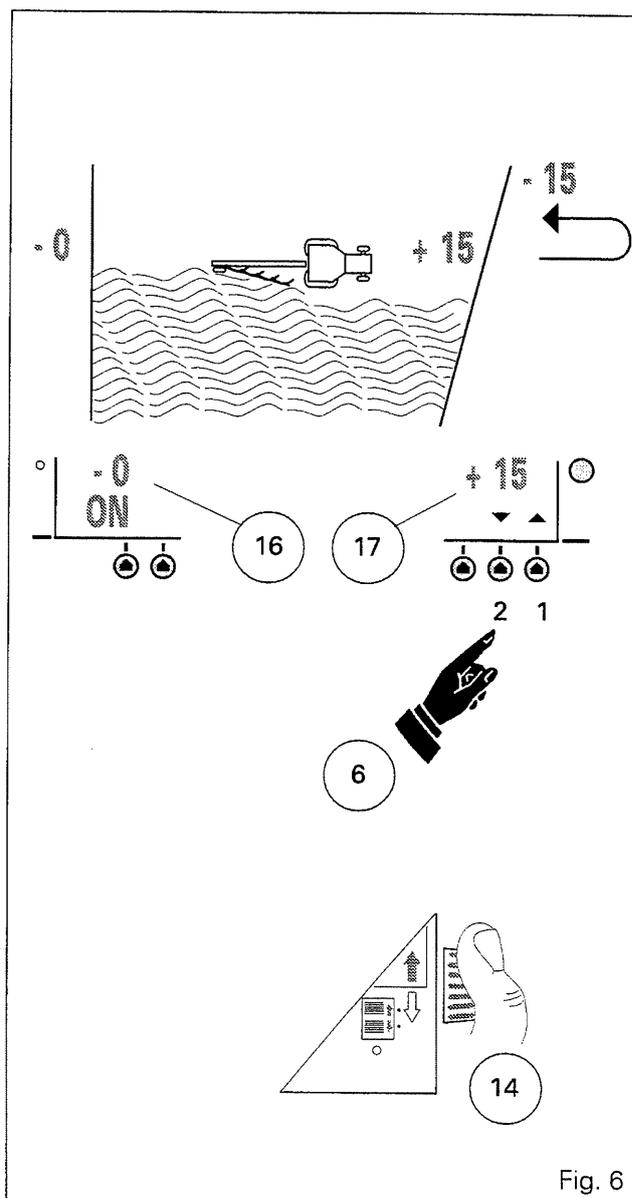


Fig. 6

LEXIQUE

Mode travail: Lorsque le "Dual Control" est placé dans ce mode, le chariot de charrue recopie les mouvements du relevage en respectant l'amplitude et la phase des mouvements de relevage.

Il est possible de corriger la position du chariot en actionnant la commande manuelle de distributeur.

Mode entrée de raie: Dès que l'on effectue une transition transport/travail, le système passe en mode entrée de raie.

Les étapes suivantes se succèdent:

Descente du relevage et **descente partielle** du chariot de charrue pour atteindre la valeur réglée et mémorisée.

La descente du relevage se poursuit, le chariot de charrue ne bouge pas tant que la distance équivalente parcourue par le tracteur (premier au dernier soc) est inférieure à la valeur réglée et mémorisée appelée **Longueur de charrue en entrée**.

Mode sortie de raie: Dès que l'on effectue une transition travail/transport, le système passe en mode sortie de raie.

Les étapes suivantes se succèdent:

Montée du relevage et **montée partielle** du chariot de charrue pour atteindre la valeur réglée et mémorisée.

La montée du relevage se poursuit, le chariot de charrue ne bouge pas tant que la distance équivalente parcourue par le tracteur (premier au dernier soc) est inférieure à la valeur réglée et mémorisée appelée **Longueur de charrue en sortie**.

Mode fourrière: Le relevage se trouve en position haute maxi. (valeur fixée par le potentiomètre de position haute), le chariot de charrue se trouve en **position haute** mémorisée.

Longueur de charrue: Cette donnée représente une "valeur de distance" de l'axe de la roue arrière du tracteur jusqu'à l'axe du chariot de charrue.

Ce réglage conditionne la temporisation de descente ou de montée partielle du chariot de charrue.

Réglage optimal: Réglage obtenu par recherche des meilleures valeurs de longueur de charrue assurant la mise en terre du premier et du dernier soc sur la même ligne d'entrée de raie (X. Fig. 5).

INDEX ALPHABETIQUE

A			
Accessoires et options _____		6-1	
Adresses Massey Ferguson _____		1-2	
Arrêt du moteur _____		3-3	
Attelage 3 points _____		3-18	
B			
Barre d'attelage et crochets _____		3-21	
Bloc de lampes témoins _____		2-4	
Blocage différentiel _____		3-7, 5-7	
Boîte de vitesses "Dynashift" _____		3-6	
Boîtier de contrôle électronique "Autotronic" _____		3-22	
C			
Cadre sécurité _____		4-18	
Capacités _____		5-9	
Caractéristiques _____		5-1	
Charge maxi par essieu _____		5-10	
Climatisation _____		4-16	
Circuit électrique _____		4-29, 5-5	
Circuit hydraulique _____		5-6	
Commandes et instruments de contrôle _____		2-1	
Commande côté gauche _____		2-7	
Conduite _____		1-4, 3-3	
Consigne de lavage _____		4-5	
Consigne de sécurité _____		1-5	
Console côté droit _____		2-6	
Console supérieure _____		2-9	
Contacteur de démarrage _____		2-3	
Couples de serrage des roues _____		5-9	
D			
Démarrage _____		3-2	
Description des décalcomanies de sécurité _____		1-14	
Dimensions et poids _____		5-12	
Direction _____		3-10, 5-7	
Direction transmission et système hydraulique _____		4-13	
Dual control _____		6-11	
E			
Embrayage _____		4-15	
Emplacement des décalcomanies de sécurité _____		1-15	
Entretien et réglages _____		4-1	
Essieu avant _____		4-15	
Équipement électrique _____		4-28	
F			
Filtre à air _____		4-12	
Filtre à huile moteur _____		4-9	
Filtre à huile transmission _____		4-14	
Freins _____		3-6, 4-16, 5-7	
Fusibles _____		4-29	
G			
Garantie _____		1-3	
Graissage _____		4-6	
Guide d'entretien _____		4-3	
H			
Hydraulique auxiliaire _____		3-16	
I			
Introduction _____		1-2	
Injection - Filtre à air _____		5-2	
J			
Jumelage _____		4-19	
L			
Leviers de vitesses _____		2-5	
Lubrifiants _____		4-5	
Lubrification _____		4-4	
M			
Manipulation et stockage du combustible _____		4-30	
Moteurs _____		4-8, 5-2	
N			
Niveaux sonores _____		5-11	
O			
Ordinateur de bord "Datatronic 2" _____		6-3	
P			
Pare-soleil _____		2-10	
Pédales _____		2-5	
Pneumatiques _____		4-18, 5-8	
Pont avant _____		4-15, 5-6	
Précautions de sécurité avant l'utilisation _____		1-8	
Prise de courant _____		2-7, 4-28	
Prise de force _____		3-8, 5-6	
R			
Réductions finales _____		5-5	
Refroidissement _____		4-13, 5-5	
Réglage des phares _____		4-28	
Réglage des voies _____		4-21	
Relevage _____		3-11, 5-7	
Remisage _____		4-30	
Rodage _____		3-2	
Roues _____		4-20, 5-8	
S			
Sécurité mise en marche _____		1-11	
Sécurité après l'utilisation _____		1-13	
Siège _____		2-8	
Système d'alimentation _____		4-10, 5-2	
Système de refroidissement _____		4-13	
T			
Tableau de bord _____		2-2	
Témoins de contrôle _____		2-3	
Transmission _____		4-13, 5-5	
Trappe de toit _____		2-9	
U			
Utilisation _____		3-1	
V			
Vitesses d'avancement _____		5-3	
Volant _____		2-8	
Voies _____		4-21, 5-8	