



PRIX DE LA REINE
POUR L'INDUSTRIE 1966

DAVID BROWN

880 SELECTAMATIC

livret
d'instructions

CONSIGNES DE SECURITE

- Impératif :** A grande vitesse, ne pas utiliser le freinage indépendant.
- Impératif :** Pour les déplacements sur routes, jumeler les pédales de freins.
- Impératif :** Le cardan et la courroie de prise de force doivent toujours être munis de leur carter de protection.
- Impératif :** Eviter de porter des vêtements flottants à proximité des organes mobiles du tracteur ou des instruments.
- Impératif :** Avant de démarrer le moteur, vérifier que le levier de changement de vitesses est au point mort.
- Impératif :** En quittant le tracteur, enlever la clé de démarrage, sinon les enfants pourraient, en jouant, provoquer un accident.
- Impératif :** A grande vitesse, éviter de braquer soudainement ou de prendre des virages serrés.
- Impératif :** Lorsqu'on fait marche arrière en descente, éviter de freiner brusquement pour ne pas cabrer le tracteur.
- Impératif :** Sur route, déverrouiller le blocage de différentiel.
- Impératif :** Ne pas utiliser le tracteur en terrain abrupt. Sur fortes pentes, manoeuvrer avec précautions, le rappel soudain d'un instrument ou le poids d'une remorque peuvent déséquilibrer l'attelage. L'embrayage, les freins et le volant doivent être manoeuvrés avec précaution. Sur terrains glissants, redoubler de prudence.
- Impératif :** Ne pas transporter de passagers sur le tracteur ni sur l'attelage.
- Impératif :** Avant de virer avec un instrument long, vérifier que le dégagement est suffisant.
- Impératif :** Le point d'accrochage des instruments trainés doit toujours être au-dessous de l'axe du pont arrière.

DAVID BROWN

880 SELECTAMATIC AND 880 SELECTAMATIC LIVEDRIVE

LIVRET D'ENTRETIEN



Modeles :

880 A — Livedrive

880 B — Non-Livedrive

Moteur Diesel 3 Cylindres

DAVID BROWN TRACTORS LIMITED
MELTHAM · YORKSHIRE · GRANDE BRETAGNE

(Numéro de publication : TP630F)

INTRODUCTION

Le tracteur 880 SELECTAMATIC, équipé d'un moteur diesel 3 cylindres est doté des derniers perfectionnements techniques qui résultent de nombreuses années de recherches et d'essais rigoureux. C'est un instrument de travail qui permet d'exécuter dans les meilleures conditions la majeure partie des travaux agricoles.

Par sa bonne conception de base et sa fabrication soignée, ce tracteur est l'un des plus modernes sur le marché européen. La longévité et l'efficacité de ce tracteur s'expliquent par le choix sévère des matériaux, la précision des tolérances d'usinage et la qualité de la fabrication.

Toutes ces qualités, l'utilisateur les retrouvera pleines et entières pour autant cependant que les opérations de graissage et d'entretien indiquées dans ce livret soient *régulièrement* effectuées. L'exécution des divers opérations d'entretien n'exige qu'un minimum de connaissances techniques, connaissances que tout utilisateur pourra, au besoin, acquérir rapidement s'il veut bien se conformer aux indications fournies dans le présent livret.

Avant d'utiliser le tracteur, nous vous conseillons de lire attentivement ce livret divisé, pour plus de facilités en quatre chapitres (voir page ci-contre). Une fois lu, conservez le livret, vous pourrez ainsi vous y reporter immédiatement le cas échéant et en particulier pour effectuer correctement, et en leur temps les opérations d'entretien qui font l'objet du chapitre 2.

En cas de difficulté, adressez-vous à votre concessionnaire DAVID BROWN, lui seul est qualifié pour vous venir en aide. Outre sa connaissance parfaite du matériel, sa grande expérience des conditions locales, fera de lui votre auxiliaire précieux. Dans toute correspondance, précisez le modèle exact et le numéro de série du tracteur ainsi que le type et le numéro du moteur.

SOMMAIRE

Rodage	Page 4
CHAPITRE 1. UTILISATION	5 à 32
Mise en marche du moteur	5
Commandes	6
Description du système hydraulique "Selectamatic"	12
Utilisations du système "Selectamatic"	15
Blocage du différentiel	24
Lestage	25
Règlage des voies avant et arrière	25
Pression de gonflage des pneus	28
Règlage de l'attelage	28
Barre d'attelage	30
Crochet mobile pour remorque semi-portée	32
CHAPITRE 2. ENTRETIEN PÉRIODIQUE	33 à 45
Tableau des opérations d'entretien	34
Plan de graissage	36
Lubrifiants et combustibles	44 à 45
CHAPITRE 3. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN	46 à 69
Schéma de cablage	68
CHAPITRE 4. CARACTÉRISTIQUES ET COTES	70 à 79
Contenances	73
Accessoires	79
Matériel conseillé	80

RODAGE

Tous les moteurs sont essayés et partiellement rodés en usine, néanmoins, au cours des 25 à 50 premières heures d'utilisation, nous vous conseillons d'éviter d'utiliser le moteur à pleine puissance et le tracteur au maximum de ses possibilités. Par exemple, on évitera de laisser peiner le moteur, il est préférable d'engager le rapport inférieur de boîte. Pendant le travail, maintenir de préférence le régime moteur dans la plage des 1200—1800 tours/minute. De préférence, utiliser d'abord le tracteur à des travaux ne nécessitant qu'un minimum d'effort, on pourra cependant demander au tracteur sa puissance maximum mais pendant de courtes périodes seulement. Cette remarque est valable pendant tout le rodage.

Eviter de laisser fonctionner le moteur au ralenti de façon prolongée, en effet, le ralenti favorise la formation de calamine.

VISITE A 50 HEURES

Après 50 heures d'utilisation, vidanger l'huile du moteur, remplacer la cartouche du filtre à huile, vidanger et rincer le carter de la boîte de vitesses et de réduction finale et nettoyer le filtre magnétique. Refaire les pleins avec de l'huile neuve. Vérifier le jeu des culbuteurs, le serrage des écrous de culasse et de la boulonnerie en général.

Nota — Le plein du carter de la boîte de vitesses est fait en usine avec une huile spéciale contenant des additifs destinés à empêcher la corrosion et à faciliter le rodage. Cette huile doit être vidangée après 50 heures et remplacée par de l'huile neuve d'une des marques indiquées pages 44 et 45.

Important — En même temps que la vidange, il est obligatoire de remplacer la cartouche du filtre de dérivation par une cartouche neuve N° 914.441 dont le pouvoir filtrant est différent de celui de la cartouche montée en usine. La cartouche de filtre à huile de boîte de vitesses doit obligatoirement être jetée après 50 heures de fonctionnement.

CHAPITRE 1. UTILISATION MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

1. S'assurer que le réservoir contient du combustible. Tirer la commande d'alimentation vers l'arrière en position de marche et l'abaisser dans la fente de verrouillage.
2. Ouvrir les gaz en grand. Tirer la commande à soi.
3. **Mettre le levier de vitesses au point mort** (levier vertical).
4. Débrayer.
5. Mettre le contact et actionner le démarreur (tourner la clé vers la droite).

Dès que le moteur tourne, laisser revenir la clé et repousser la commande d'accélérateur de façon à réduire le régime (environ 1000 tours/minute), ce qui correspond à un ralenti légèrement accéléré. Vérifier que le voyant de pression d'huile s'éteint et attendre quelques minutes pour que la température du moteur s'élève suffisamment.

DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID

Avant de démarrer, visser l'écrou à oreilles situé sur le côté de la pompe d'injection. Le dévisser dès le démarrage sinon le moteur tournerait irrégulièrement et on constaterait une émission de fumée noire à l'échappement. Par temps très froid, imbibez le tampon de feutre fixé au bouchon en plastique situé à la partie supérieure du collecteur d'admission avec quelques gouttes d'éther ou d'un mélange spécial trouvé dans le commerce. Remettez le bouchon en place et démarrez aussitôt. En cas de difficulté de démarrage, il ne faut pas actionner le démarreur par petits coups, mais au contraire, de façon prolongée. Toutefois, si le moteur ne démarre pas après 25 secondes, arrêtez le démarreur et attendez vingt secondes avant de faire une nouvelle tentative. Cette procédure évitera l'échauffement et la détérioration des plaques de la batterie. Pour actionner le démarreur, la batterie doit fournir un ampérage important, donc en cas d'utilisation prolongée du démarreur, il faut que le moteur tourne suffisamment longtemps pour que la dynamo restitue le courant consommé.

La viscosité de l'huile utilisée dans le moteur doit correspondre à la température ambiante. A froid, pour ne pas entraîner les pignons de boîte de vitesses, débrayer, on facilitera ainsi la rotation du démarreur.

ARRÊT DU MOTEUR

Réduire le régime, relever la commande d'arrivée de combustible et la laisser revenir vers l'avant en position d'arrêt. Couper le contact et retirer la clé.

ARRÊT DU TRACTEUR

Repousser progressivement la commande d'accélérateur pour réduire la vitesse d'avancement et appuyer sur la pédale de freins. Un peu avant l'arrêt du tracteur, débrayer et arrêter le moteur. Serrer le frein à main et engager une vitesse lente. Pour prévenir toute mise en route inopinée, enlever la clé de démarrage et amener la commande d'arrivée de combustible à la position 'stop'.

COMMANDES

L'emplacement des commandes est indiqué aux Figures 1/1 et 1/2.

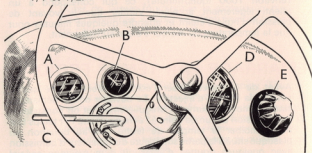


FIGURE 1/1. TABLEAU DE BORD

- | | |
|---|--|
| A. Témoins de pression d'huile et de charge de dynamo | D. Indicateur de tours et d'heures (tractomètre) |
| B. Thermomètre d'eau | E. Commutateur d'éclairage |
| C. Accélérateur | |

TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE

Le témoin jaune s'allume lorsque la pression d'huile est inférieure à la normale. Le voyant doit s'allumer lorsque le contact est établi, il doit s'éteindre quand le moteur a démarré.

TÉMOIN DE CHARGE

Le témoin rouge s'allume lorsque le contact est établi, il doit s'éteindre quand la dynamo charge, c'est-à-dire quand on accélère.

ACCÉLÉRATEUR

Pour accélérer, tirer le levier à soi. Le régime idéal du moteur se situe à 1800 tours/minute, il devra être conservé dans toute la mesure du possible, (vérifier l'indicateur de tours) car à ce moment, la consommation est minimum pour une puissance et une longévité maximum. A ce régime, la prise de force tourne à 532 tours/minute.

COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE

Le commutateur d'éclairage peut occuper les cinq positions suivantes (1) Tous feux éteints. (2) Feux d'encombrement — feux arrière et éclairage plaque minéralogique. (3) Comme en 2 ci-dessus et pleins phares. (3a) Comme en 2 ci-dessus et feux de croisement (code). (4) Phares seulement. Le projecteur de travail ne peut fonctionner que si le commutateur est en position 3 ou 4, cependant, ce projecteur est muni de son propre contacteur et peut être éteint individuellement à volonté. En règle générale, observer les positions suivantes — Dans les champs : position 4 (seules, les lampes nécessaires au travail sont utilisées : phares et projecteur). Sur route : positions 3 ou 3a.

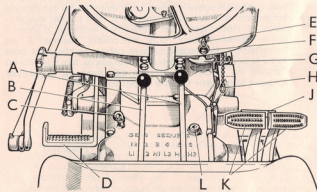


FIGURE 1/2. COMMANDES

- | | |
|-------------------------------------|---|
| A. Levier de changement de vitesses | G. Tirette d'arrêt |
| B. Levier de réducteur | H. Réglage du rideau de radiateur |
| C. Jauge d'huile de transmission | J. Verrou de jumelage de freins |
| D. Pédale d'embrayage | K. Pédales de freins |
| E. Contacteur de démarreur | L. Bouchon de remplissage de transmission |
| F. Porte fusibles | |

FREINS

Les deux pédales de freins situées à droite du poste de conduite agissent chacune sur une roue arrière, cette disposition permet, en agissant sur la roue intérieure de manoeuvrer dans des espaces réduits. Sur route, les pédales de freins doivent obligatoirement être jumelées à l'aide du verrou J (Figure 1/2). Il est conseillé de vérifier chaque semaine l'équilibrage des freins et plus souvent lorsqu'un frein est utilisé nettement plus fréquemment que l'autre. Cette vérification est importante car, sur routes, même lorsque les pédales sont jumelées, le tracteur risquerait de se déporter sur un coup de frein violent.

EMBRAYAGE DOUBLE EFFET

La course complète de la pédale d'embrayage provoque deux débrayages distincts. Début de course : en appuyant sur la pédale d'embrayage jusqu'au point dur en A Figure 1/3, on agit sur l'embrayage de traction (le tracteur s'arrête). Fin de course : en passant le point dur et en appuyant à fond jusqu'en B Figure 1/3, on agit sur l'embrayage de prise de force qui s'arrête de tourner. L'embrayage de traction — début de course de pédale — est en principe utilisé beaucoup plus souvent, aussi, pour éviter d'user rapidement les garnitures, il est déconseillé de le faire patiner exagérément. Au démarrage, il est préférable d'embrayer d'abord à faible régime moteur, puis d'accélérer ensuite. Il est formellement déconseillé de faire patiner l'embrayage pour éviter le bourrage de la presse, par exemple, aux endroits où l'andain est dense. **Ne jamais débrayer ou embrayer lorsque le moteur tourne à régime élevé.**

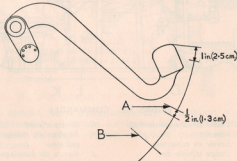


FIGURE 1/3. EMBRAYAGE DOUBLE EFFET

- A. Fin de course d'embrayage de traction
B. Fin de course d'embrayage de prise de force

L'embrayage de prise de force — fin de course de pédale — permet d'arrêter immédiatement le matériel entraîné. On remarquera que le point dur qui sépare l'action sur l'embrayage de traction et l'embrayage de prise de force n'est pas véritablement ponctuel mais s'étale sur une longueur de course de pédale d'environ 1,3 cm (voir Figure B 1/3). Cette particularité permet d'éviter le débrayage accidentel de la prise de force lorsqu'on agit sur l'embrayage de traction. Si l'embrayage de prise de force n'est pas utilisé fréquemment, il est conseillé de le faire fonctionner une fois par semaine pour éviter le gommage des disques.

INDICATEUR DE TOURS ET D'HEURES (Tractomètre)

Le secteur inférieur du cadran indique le régime du moteur. Les repères rouges indiquent les régimes moteur pour 540 et 1000 tours/minute à la prise de force (levier de commande de prise de force en position rapide). Le repère bleu indique le régime moteur pour 540 tours/minute à la prise de force (levier de prise de force en position lente).

Au centre du cadran se trouve le totalisateur d'heures d'utilisation du tracteur à un régime moyen du moteur. Les périodicités des opérations d'entretien devront se faire en fonction des indications de ce totalisateur d'heures.

L'échelle d'indication de vitesses est située dans la moitié supérieure du cadran. Les vitesses sont indiquées quel que soit le rapport de boîte choisi.

TRANSMISSION — BOÎTE 6 VITESSES

La boîte de vitesses principale possède trois rapports et une marche arrière. La boîte auxiliaire commandée par un levier séparé est à deux rapports : rapide (H) et lent (L). L'ensemble des deux boîtes assure un choix de 6 rapports avant et 2 rapports arrière. L'ordre des 6 rapports et les positions correspondantes des deux leviers figurent sur le couvercle de la boîte.

Le levier de démultiplicateur (H-L) a également un point mort central permettant l'utilisation de la poulie de battage ou de la prise de force lorsque le tracteur est à l'arrêt.

L'expérience est le meilleur guide en ce qui concerne le choix du rapport dans chaque cas particulier, mais si le moteur peine, ce qui se traduit par une baisse de régime au moment où on embraye, il faut passer une vitesse inférieure.

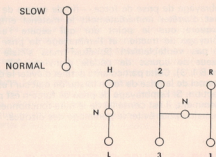


FIGURE 1/4. GRILLE DES LEVIERS DE COMMANDE

TRANSMISSION — BOÎTE 12 VITESSES

Les tracteurs munis d'une boîte à 12 vitesses possèdent en plus des deux leviers montrés sur la Fig. 1/2 un 3ème levier situé à gauche des deux autres, ce dernier peut occuper 2 positions : Normal (N), Lente (S). En position normale (N) (sur l'arrière) on obtient les mêmes rapports qu'avec la boîte à 6 vitesses, en position S (sur l'avant) on dispose d'une gamme supplémentaire de vitesses lentes.

La plaquette indicatrice de vitesses fixée au tableau de bord indique les 12 vitesses avant et les positions des leviers. La partie jaune ou blanche correspond à la gamme des vitesses normales (levier tiré en arrière sur NORMAL) et la partie rouge à la gamme des vitesses lentes (levier repoussé sur l'avant sur SLOW).

Les 3 premiers rapports de la partie rouge assurent des vitesses lentes pour les travaux tels que (semis, repiquage, entretien des haies et fossés). Les rapports supérieurs de la partie rouge (5, 6 et 9) donnent des vitesses très proches de celles de la gamme normale et conviennent pour le remorquage léger et l'utilisation de la prise de force.

On ne doit pas s'en servir pour le remorquage lourd, il est recommandé de n'utiliser que la gamme des vitesses normales lorsque l'effort de traction est important et prolongé (levier de démultiplication en AR sur la position normale) dans le cas d'un labour à 3 ou 4 sillons.

SYSTÈME HYDRAULIQUE "SELECTAMATIC"

INTRODUCTION

Le système "SELECTAMATIC" DAVID BROWN comporte un dispositif de réglage des instruments portés qui est l'un des plus perfectionnés et des plus efficaces de tous ceux actuellement utilisés. Il se distingue, en outre, par sa grande simplicité de fonctionnement. Ses caractéristiques principales sont les suivantes :

- 1. Simplicité des commandes** — Indépendamment du système choisi l'outil est entièrement commandé et réglé au moyen d'un seul levier. Le relevage, le maintien, la descente, le contrôle de position, le contrôle d'effort et le contrôle d'adhérence "TCU" (transfert de poids) sont commandés à l'aide de ce levier.
- 2. Sélection aisée des systèmes** — Le choix se fait par un simple sélecteur manuel à trois positions.
- 3. Commande aisée de l'instrument** — La sensibilité du levier de commande est automatiquement réglée suivant le système choisi. Un grand déplacement du levier est prévu pour les réglages exigeant une grande précision. Le secteur de commande est pourvu de butées réglables permettant le positionnement précis du levier. Les réglages du levier ne sont pas affectés par les variations de régime du moteur.
- 4. Sureté de fonctionnement** — Un filtre à huile monté en dérivation a été inclus dans le circuit hydraulique. Le filtre retient toutes les impuretés susceptibles d'affecter le fonctionnement des soupapes hydrauliques.
- 5. Facilités d'entretien** — Le distributeur de commande forme un élément unique et indépendant pouvant être entièrement essayé au banc avant sa mise en place sur le tracteur. Le nombre de branchements a été réduit à un minimum et trois réglages simples sont à effectuer après sa mise en place, un seulement doit être fait pendant que le moteur tourne.
- 6. Vitesse de descente variable** — La vitesse de descente peut être réglée par l'utilisateur suivant le travail à effectuer. La vitesse est réglée au moyen d'un petit volant et demeure constante indépendamment de la charge.

LES COMMANDES DU SYSTÈME HYDRAULIQUE "SELECTAMATIC"

Une connaissance des différents éléments est nécessaire pour bien comprendre les possibilités d'utilisation du système hydraulique "SELECTAMATIC".

LEVIER DE COMMANDE

Le levier se déplace sur un secteur et commande le système hydraulique suivant l'utilisation choisie.



SÉLECTEUR

Le sélecteur comporte un cadran monté sur le carter du pont AR sur lequel se déplace un index. Il permet de choisir l'une des trois utilisations "Profondeur" (effort) "Hauteur" (position) "TCU"/"Extérieur" (contrôle d'adhérence/alimentation des instruments extérieurs). Le déplacement de l'index du sélecteur n'est possible que lorsque le levier de commande est tiré à fond vers l'arrière et maintenu dans la position "Sélection" indiquée sur le secteur. Lorsque le choix est fait, les impulsions sont transmises à la soupape de contrôle par la source choisie, c'est-à-dire: L'élément de transmission d'effort (3ème point). Arbre de relevage (le contrôle de position). Le levier de commande (TCU/alimentation des instruments extérieurs). La position "TCU/Extérieur" sert à la fois pour le contrôle d'adhérence lorsque l'on utilise des instruments munis d'une roue de jauge et pour l'alimentation hydraulique des instruments extérieurs.

ÉLÉMENT DE TRANSMISSION D'EFFORT

Le bras supérieur (3ème point) est fixé sur l'élément de transmission d'effort, celui-ci est relié à la soupape de contrôle par un câble qui transmet les impulsions suivant la résistance rencontrée par l'instrument. Lorsque le sélecteur est dans la position "Profondeur" (effort), ce câble provoque l'ouverture de la soupape de contrôle qui règle la profondeur constante de l'instrument. Le levier de commande agit sur l'élément de transmission d'effort pour déterminer la résistance commandant la soupape de contrôle, ce qui permet au conducteur de déterminer la profondeur de travail de l'instrument.

REPÈRES RÉGLABLES

Le secteur du levier de commande possède deux repères pouvant être fixés manuellement en n'importe quel point de la course du levier. Ces repères permettent le repositionnement rapide du levier à l'endroit choisi lorsque le levier a été momentanément déplacé.

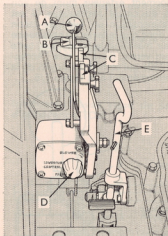


FIGURE 1/5. COMMANDES

- A. Levier de commande
- B. Index du sélecteur
- C. Repères réglables
- D. Réglage de la vitesse de descente
- E. Frein à main

ROBINET TROIS VOIES

Le robinet trois voies se compose en fait de trois clapets qui contrôlent le parcours suivi par l'huile à la sortie de la pompe. Le clapet commandé par le gros bouton moleté situé sur la face avant du bloc contrôle l'arrivée d'huile au vérin intérieur commandant l'attelage relevable. Le clapet gauche commandé par le bouton moleté situé sur le dessus du bloc commande l'accouplement rapide à l'arrière du tracteur. Le clapet droit commandé par le bouton moleté placé en hauteur donc identifiable au toucher commande l'arrivée d'huile en cas d'utilisation d'instruments portés à l'avant (chargeur frontal par exemple).

Ces trois clapets ne doivent jamais être fermés en même temps.

La lubrification de la boîte de vitesses et de la prise de force est assurée par le trop plein d'huile venant de la pompe. Lorsqu'on utilise un équipement extérieur dont le fonctionnement exige une grande quantité d'huile, faucheuse par

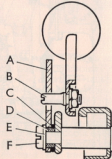
exemple on doit visser la tuyauterie de retour d'huile au raccord prévu sur le dessus du pont arrière, à droite du siège, ceci, afin d'assurer une lubrification suffisante de la boîte de vitesses. A côté de ce raccord, il est également possible de fixer un clapet extérieur (voir page 64).

VERROU DU LEVIER DE COMMANDE

Lorsqu'on utilise un équipement extérieur muni de son propre clapet de contrôle du circuit hydraulique, il est nécessaire d'en assurer l'alimentation en huile de façon continue, à cette fin, il faut donc que le levier de commande soit levé au maximum. Pour maintenir le levier dans cette position, on peut adapter un verrou (livré au titre "Accessoires" sous la référence U730) qui se fixe au moyen de la vis inférieure de secteur conformément à la Figure 1/6.

FIGURE 1/6.
VERROU DE LEVIER
DE COMMANDE

- A. Verrou
- B. Butée
- C. Rondelle caoutchouc
- D. Bague
- E. Rondelle
- F. Vis de secteur



REGLAGE DE LA VITESSE DE DESCENTE

La vitesse de descente peut être réglée en tournant le petit volant placé sur l'avant du pont arrière. La descente est commandée par une soupape d'écoulement, la vitesse est indépendante de la charge appliquée sur l'attelage.

VERROUILLAGE DU RELEVAGE

Un verrou est prévu sur le palier gauche de l'arbre de relevage pour le blocage des bras d'attelage inférieurs en position haute lorsqu'ils ne sont pas utilisés. **Ne jamais dégager le verrou en passant la main sous la bielle de relevage et l'arbre de relevage.** La chute des bras d'attelage pourrait provoquer de **sérieuses blessures**. Quand la poignée de commande du verrou est tournée vers le bas les bras d'attelage monteront jusqu'au point haut où ils seront automatiquement maintenus par le verrou. Si les bras d'attelage supportent une charge pour libérer le verrou, il sera nécessaire de tirer le levier de commande à fond vers

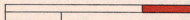
l'arrière en comprimant le ressort de butée afin de neutraliser le maintien automatique qui se produit juste avant le verrouillage.

Avant de dégager le verrou, lever les bras d'attelage jusqu'au point haut, soit en tirant le levier de commande à fond vers l'arrière si les bras supportent une charge, ou en les soulevant à la main s'ils ne supportent pas de charge. Tirer ensuite la poignée du verrou en tournant vers le haut pour le dégager. Le verrou d'attelage doit être utilisé pour le transport des outils. **On doit faire attention à éviter les secousses en conduisant lentement et avec précaution en terrain mouvementé.**

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION No. 1

Instrument avec roue de jauge et emploi du contrôle d'adhérence TCU

COMMANDES



Rouge — Selection

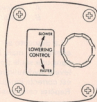


1. Tirer le levier de commande à fond vers l'arrière dans la position "SELECTION" et le maintenir dans cette position tout en amenant l'index du sélecteur sur "TCU".

2. Le moteur étant en marche, tirer le levier de commande à fond vers l'arrière et dégager le verrou du relevage en tirant la poignée et la tournant vers le haut.



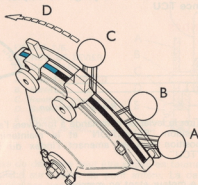
3. Placer provisoirement le petit volant de réglage de la vitesse de descente dans une position intermédiaire. Il sera réglé plus tard par tâtonnement jusqu'à ce que la vitesse de descente désirée soit obtenue.



- Placer le premier repère réglable dans la position descende.*
- Placer le deuxième repère réglable à 25 mm environ devant le premier.

CONDUITE

(a) A l'entrée du sillon, pousser le levier de commande vers l'avant en position descende. Lorsque la charrue a atteint sa profondeur de travail, l'action du contrôle d'adhérence "TCU" est réglée en poussant le levier de commande vers l'avant, cette valeur est fonction de la course du levier. Le contrôle d'adhérence "TCU" maximum est obtenu lorsque le levier de commande est poussé à fond vers l'avant. Lorsque la valeur correcte du contrôle d'adhérence a été déterminée, aligner le deuxième repère réglable avec le levier.



Bande noire : Relevage, maintien, descende
Bande bleue : "TCU"

FIGURE 1/7.

POSITION DU LEVIER DE COMMANDE, SELECTEUR SUR "TCU"

- | | |
|-------------|----------------|
| A. Relevage | C. Descende |
| B. Maintien | D. Bande "TCU" |

* La descende se fait sur toute la course de déplacement du levier de commande mais la vitesse de descende maximum n'est obtenue que dans une seule position du levier. Celle-ci peut être aisément trouvée en levant hydrauliquement les bras d'attelage libres de toute charge, elle est correcte lorsque les bras s'abaissent sous l'effet de leur propre poids. Repérer cette position pour les besoins ultérieurs.

(b) En bout de sillon, tirer le levier de commande à fond vers l'arrière. Relâcher le levier lorsque l'instrument est relevé à fond. Le levier retourne automatiquement dans la position de maintien.

Pour éviter les variations de profondeur, conserver la même valeur au contrôle d'adhérence jusqu'à la fin du sillon. Afin d'obtenir une pénétration correcte, le levier de commande ne doit pas être poussé en position de contrôle d'adhérence "TCU" avant que l'instrument ait atteint la profondeur de travail. D'autre part, l'action du contrôle d'adhérence ne doit pas être retardée sinon le patinage des roues se produira avant qu'il agisse et le patinage ne sera alors que difficilement arrêté.

La synchronisation correcte des mouvements et la prévision de la valeur du contrôle d'adhérence "TCU" nécessaire sont une question d'habileté et d'expérience qu'un peu de pratique permet d'acquérir rapidement.

RÉGLAGES DE L'ATTELAGE POUR L'EMPLOI DU CONTRÔLE D'ADHÉRENCE "TCU"

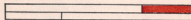
Par suite des différentes forces agissant sur la charrue lorsque le contrôle d'adhérence "TCU" est utilisé, il peut s'avérer nécessaire de modifier certains réglages.

- Le bras supérieur troisième point doit être légèrement raccourci pour combattre la tendance de la charrue à sortir de terre. Il doit cependant être aussi long que possible pour obtenir la profondeur nécessaire.
- Rallonger la bielle réglée située à gauche pour corriger toute tendance à un jumelage du premier sillon.
- Dans les terrains mous, remonter légèrement la roue de jauge pour conserver la profondeur de travail correcte.

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION No. 2 — "CONTRÔLE D'EFFORT"

Outils sans roue de jauge

COMMANDE



Rouge — Selection

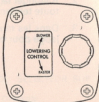


1. Tirer le levier de commande à fond vers l'arrière dans la position "SELECTION", le maintenir dans cette position tout en amenant l'index du sélecteur sur "PROFONDEUR" (contrôle d'effort).

2. Le moteur étant en marche, tirer le levier de commande à fond vers l'arrière, dégager le verrou du relevage en tirant la poignée et la tournant vers le haut.



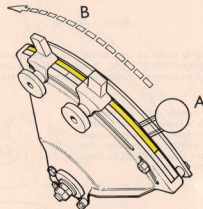
3. Placer provisoirement le petit volant de réglage de vitesse de descente dans une position intermédiaire. Il sera réglé plus tard par tâtonnement jusqu'à ce que la vitesse de descente désirée soit obtenue.



4. Placer le premier repère réglable dans une position intermédiaire.
5. Pousser le deuxième repère réglable vers l'avant du secteur.

CONDUITE

A l'entrée du sillon, pousser le levier de commande vers l'avant contre le repère. Déplacer le levier vers l'avant pour augmenter la profondeur ou vers l'arrière pour la diminuer jusqu'à ce que la profondeur voulue ait été obtenue. Aligner le repère réglable avec le levier de commande de manière à pouvoir retrouver la même profondeur pour les sillons suivants. En bout de sillon, tirer le levier à fond en arrière pour lever l'instrument. En cas de patinage, utiliser le blocage du différentiel suivant les instructions de la page 24.



Bande jaune : Zone de contrôle de profondeur

FIGURE 1/8.

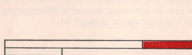
POSITION DU LEVIER DE COMMANDE, SELECTEUR SUR PROFONDEUR

A. Relevage B. Contrôle de profondeur

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION No. 3—"CONTRÔLE DE POSITION"

Instruments travaillant au niveau ou audessus du sol

COMMANDE



Rouge — Selection

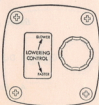


1. Tirer le levier de commande à fond vers l'arrière dans la position "SELECTION", le maintenir dans cette position tout en amenant l'index du sélecteur sur "HAUTEUR".

2. Le moteur étant en marche, tirer le levier de commande à fond vers l'arrière et dégager le verrou du relevage en tirant la poignée et la tournant vers le haut.



3. Placer provisoirement le petit volant de réglage de vitesse de descente dans une position intermédiaire. Il sera réglé plus tard par tâtonnement jusqu'à ce que la vitesse de descente désirée soit obtenue.

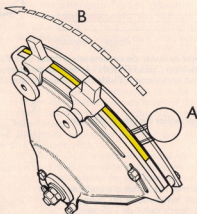


4. Placer provisoirement le repère réglable dans une position intermédiaire.
5. Pousser le deuxième repère réglable à fond vers l'avant du secteur.

CONDUITE

Lever l'instrument en tirant le levier de commande à fond en arrière.

Pousser le levier vers l'avant pour abaisser l'instrument jusqu'à ce qu'il soit dans la position désirée. Aligner le repère réglable avec le levier de commande de façon à pouvoir retrouver la même position de l'instrument.



Bande jaune : Réglage de hauteur

FIGURE 1/9.

POSITION DU LEVIER DE COMMANDE, SELECTEUR SUR HAUTEUR

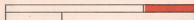
A. Relevage

B. Réglage de hauteur

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION No. 4

Alimentation des outils extérieurs par le circuit hydraulique du tracteur

COMMANDE



Rouge — Selection



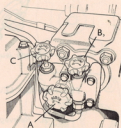
1. Tirer le levier de commande à fond vers l'arrière dans la position "SELECTION" le maintenir dans cette position tout en amenant l'index du sélecteur sur "EXTÉRIEUR".

2. Verrouiller les bras d'attelage.

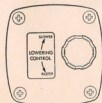


3. Fermer le robinet d'alimentation hydraulique du cylindre et ouvrir celui de l'alimentation extérieure. Les trois robinets commandent les valves suivantes :

- A. Valve du cylindre hydraulique.
- B. Valve de la prise AR.
- C. Valve de la prise AV.



4. Procéder par tâtonnement pour régler la vitesse de descente jusqu'à ce que la vitesse désirée soit obtenue.



5. Placer le premier repère réglable dans la position d'abaissement.

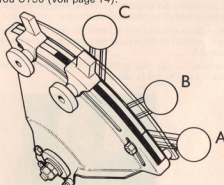
6. Pousser le deuxième repère réglable à fond vers l'avant du secteur.*

* Voir nota en bas de la page 16.

FONCTIONNEMENT

Il faut s'assurer que le carter de la boîte de vitesses contient suffisamment d'huile pour permettre l'alimentation des outils extérieurs. Une quantité supplémentaire d'environ 2,25 litres est nécessaire avec une remorque ou un chargeur. Il est possible d'ajouter jusqu'à 4,5 litres lorsque cela est nécessaire. Pour diriger l'huile sous pression vers l'alimentation extérieure, il suffit de tirer la manette de commande à fond vers l'arrière de façon à comprimer le ressort de butée. Pour couper l'alimentation, relâcher le levier de commande qui revient dans la position de maintien (dans cette position, la pompe tourne sans pression et l'huile est bloquée dans les canalisations de l'instrument extérieur). L'huile retourne au carter de la boîte de vitesses lorsque le levier de commande est poussé vers l'avant en face du repère. **Ne pas dépasser la position inférieure**, sinon la pression TCU sera appliquée et ceci est suffisant pour faire marcher une faucheuse ou soulever un chargeur vide.

En cas d'utilisation d'un instrument muni de son propre circuit hydraulique mais nécessitant néanmoins une alimentation, maintenir la commande en position arrière à l'aide du verrou U730 (voir page 14).



Bande noire : Relevage, maintien, descente

FIGURE 1/10.

POSITION DU LEVIER DE COMMANDE AVEC LE SÉLECTEUR SUR EXTÉRIEUR

- A. Position de relevage
- B. Position de maintien
- C. Position de descente

BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

Ce blocage a pour but d'obliger les deux roues arrière à tourner à la même vitesse, de sorte que l'une ne peut pas patiner sans que l'autre patine également.

BLOCAGE

Pour bloquer le différentiel, enfoncer fermement la pédale avec le talon droit avant qu'une roue ait commencé à patiner. **Si elle patine déjà, couper les gaz ou débrayer avant d'agir sur la pédale de blocage du différentiel. Rembrayer progressivement.**

Maintenir une pression constante sur la pédale jusqu'à blocage du différentiel, appuyer à fond. Maintenir le blocage en gardant le talon sur la pédale.

DEBLOCAGE

Le dispositif de blocage est rappelé par un ressort mais toute tendance au patinage produit un effet de coincement qui s'oppose au déblocage. Pour réaliser ce déblocage, il suffit de diminuer momentanément l'effort de traction ou de l'inverser. Ceci s'effectue en agissant d'un coup sec sur l'une des pédales de frein puis sur l'autre. Lorsqu'il s'agit de débloquer le différentiel pendant un remorquage, les pédales de frein étant jumelées, on obtient le même résultat en donnant un coup de volant d'un côté puis de l'autre.

Nota — Si le tracteur est à l'arrêt et que le différentiel reste bloqué, on peut le débloquer en passant momentanément en marche AR.

Attention — Ne pas utiliser le blocage du différentiel à grande vitesse ni sur la route.

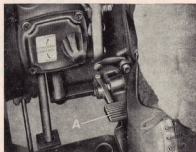


FIGURE 1/11.
BLOCAGE DU
DIFFÉRENTIEL

A. Pédale

LESTAGE

Le patinage des roues est couteux (usure des pneus, consommation excessive), pour l'éviter, on utilisera, dans toute la mesure du possible la position "TCU" (transfert de charge) sinon, on pourra munir les roues et le châssis du moteur de masses d'alourdissement. On peut également remplir les chambres des roues arrière avec de l'eau — prendre soin d'y ajouter de l'anti-gel spécial si les conditions atmosphériques imposent cette précaution. Les chambres ne doivent pas être entièrement remplies d'eau, consulter à cet égard votre concessionnaire ou la documentation du fabricant de pneus.

RÉGLAGE DES VOIES AVANT ET ARRIÈRE — (Labours)

Pour utilisation de charrues 12 ou 16 pouces régler la voie arrière à 142 cm et la voie avant à 132 cm. De cette façon, les flancs intérieurs des pneus avant et arrière seront en ligne.

Pour utilisation de charrues 8 ou 12 pouces régler la voie arrière à 132 cm et la voie avant également, mais la voie avant devra être décalée vers la gauche de façon que les flancs intérieurs des pneus soient en ligne côté droit.

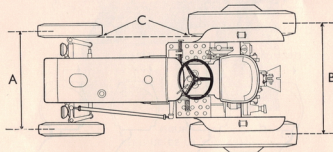


FIGURE 1/12.

REGLAGE DES VOIES AVANT ET ARRIERE (Labours)

A. Voie avant plus étroite de 10 cm que la voie arrière B

C. Flancs en ligne

RÉGLAGE DE LA VOIE ARRIÈRE

Le réglage de la voie arrière peut être réglé de 10 en 10 cm entre les positions extrêmes (écartement maximum et minimum). Les divers écartements sont obtenus par modification relative de la jante sur le voile de roue (voir Figure 1/13).

Nota — En cas de modification de la voie, prendre soin d'orienter correctement les sculptures des pneus. L'empreinte en V laissée sur le sol doit être telle que la pointe du V soit dirigée vers l'avant.

Important — Soulever le tracteur avec un cric reposant sur une base solide. Le tracteur étant soulevé, placer une chandelle sous le pont arrière pour maintenir le tracteur si le cric glisse.

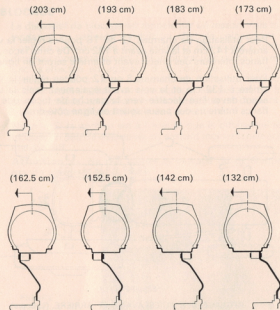


FIGURE 1/13. RÉGLAGES DE LA VOIE ARRIÈRE
(POSITIONS RELATIVES DE LA JANTE ET DU VOILE)

RÉGLAGE DE LA VOIE AVANT

Les deux demi-essieux sont fixés sur la poutre articulée au moyen de deux vis A Figure 1/14. Ces vis se fixent directement dans les trous filetés de la poutre articulée, elles ne sont donc pas munies d'écrous. Pour régler la voie avant, soulever le tracteur, enlever l'écrou de réglage de la barre d'accouplement et les vis de fixation A des demi-essieux sur la poutre. Régler les demi-essieux à l'écartement voulu et remettre les vis A en place. Pour régler le côté gauche, braquer les roues vers la droite pour que le bras de direction permette la dépose des vis A. Après réglage de l'écartement, régler le parallélisme et remettre en place la vis de blocage de barre d'accouplement.

Il ne faut en aucun cas, retourner les roues avant pour augmenter la voie car ceci modifierait la géométrie de direction et augmenterait l'usure des pneus.

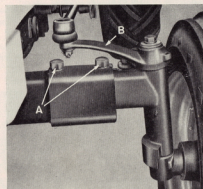


FIGURE 1/14.
RÉGLAGE DE LA VOIE AVANT
A. Vis de fixation de 1/2 essieu
B. Bras de direction

PRESSIION DE GONFLAGE DES PNEUS

La longévité des pneus dépend essentiellement de leur pression de gonflage qui devra être vérifiée une fois par semaine. Si les chambres à air sont remplies d'eau, vérifier la pression très fréquemment.

Pneus avant - en	toutes circonstances	1,76 kg/cm ²
Pneus arrière {	dans les champs ..	0,84 kg/cm ²
	sur route	0,98 kg/cm ²

RÉGLAGE DE L'ATTELAGE

CATÉGORIE I

Fixer l'extrémité non coudée du bras d'attelage portant la grosse rotule du côté intérieur du support et de façon que le coude de l'autre extrémité soit tourné vers l'intérieur. Disposer la bague (rangée dans le coffre à outils) sur l'axe du support pour compenser la différence de diamètre avec celui de la rotule. Fixer l'extrémité inférieure de la bielle de relevage dans le trou avant du bras.

Fixer l'extrémité du tendeur à chaîne portant la broche de plus petite dimension au trou suivant, en laissant pendre librement l'autre broche.

Nota — Si la chaîne est trop tendue pour certains travaux, monter provisoirement le bras droit à l'extérieur de son support.

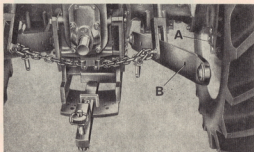


FIGURE 1/15. DISPOSITION DE L'ATTELAGE POUR LES OUTILS DE CATÉGORIE 1

A. Bossage de fixation de barre stabilisatrice

B. Trou de fixation de barre stabilisatrice

CATÉGORIE II

Fixer l'extrémité coudée du bras d'attelage du côté extérieur du support de façon que l'autre extrémité soit tournée vers l'extérieur.

Fixer l'extrémité inférieure de la bielle de relevage au trou le plus en avant du bras.

Fixer l'extrémité du tendeur à chaîne au trou suivant. Pour éviter un trop grand débattement latéral de l'attelage, on pourra fixer une barre stabilisatrice de chaque côté des bras (voir Figure 1/15). Le relevage et le descente des bras restent possibles.

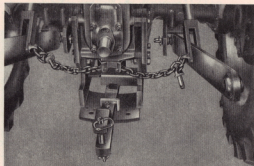


FIGURE 1/16. DISPOSITION DE L'ATTELAGE POUR LES OUTILS DE CATÉGORIE 2

BIELLES DE RELEVAGE

Pour le labour, les bielles doivent être réglées à 48,3 cm entre les axes de leurs deux articulations.

Nota — Ne jamais allonger les bielles au delà de 53,4 cm entre les articulations car on soumettrait les derniers filets à un effort excessif. Pour la même raison, le levier d'aplomb ne doit pas avoir une longueur supérieure à 54 cm.

Lorsque les bras inférieurs sont démontés pour utiliser la barre d'attelage, les broches des tendeurs à chaîne doivent être fixées sur les bielles de façon à les empêcher de se dévisser et de tomber.

BARRE D'ATTELAGE PERMANENTE

Il s'agit d'une barre d'attelage simple et légère à deux positions.

Une position normale de remorquage c'est à dire rentrée limite de poids en appui 1000 kg.

Une position à 35,6 cm derrière la prise de force c'est à dire allongée, limite de poids en appui 545 kg.

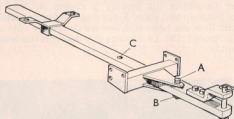


FIGURE 1/17. BARRE D'ATTELAGE PERMANENTE

- A. Axe
- B. Goupille
- C. Position allongée

BARRE D'ATTELAGE UNIVERSELLE POSITION RENTRÉE

Pour rentrer la barre d'attelage universelle, la repousser à fond dans le bâti et la fixer à l'aide de la broche "U" sur le côté gauche de celui-ci.

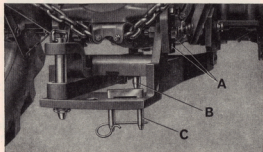


FIGURE 1/18. BARRE D'ATTELAGE — UNIVERSELLE
POSITION RENTRÉE

- A. Réglage en hauteur
- B. Axe avant
- C. Etrier arrière.

POSITION REMORQUAGE

Pour l'attelage de remorque ayant un poids à la flèche de 1360 kg maximum, on placera la barre dans la position indiquée à la Figure 1/19, c'est-à-dire que l'axe avant doit passer dans le second trou de la barre à partir de l'avant. Fixer ensuite la barre sur le secteur à l'aide de l'étrier, soit au centre, soit en position déportée.

POSITION SORTIE MAXIMUM

La fixation de la barre est la même qu'en position remorquage mais l'axe doit correspondre au trou avant de la barre. Cette position permet l'utilisation de la prise de force en conformité avec la norme anglaise. Le poids maximum à la flèche ne doit pas dans ce cas, dépasser 1133 kg.

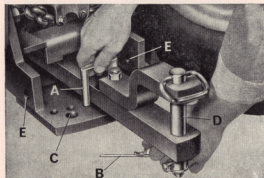


FIGURE 1/19. BARRE D'ATTELAGE

- A. Etrier
- B. Goupille
- C. En position "rentrée", passer la broche D dans ce trou
- D. Broche
- E. Trous de fixation de barre d'attelage pour remorque semi-portée

RÉGLAGE EN HAUTEUR

La barre d'attelage universelle peut occuper quatre positions en hauteur: deux réglages possibles par les boulons de fixation du bâti et deux autres par retournement de la barre. Avec pneus de 12,4/11-32, les hauteurs suivantes au-dessus du sol sont obtenues: 23 cm, 28 cm, 33 et 38 cm.

CROCHET MOBILE POUR REMORQUE SEMI-PORTÉE

Lorsque la barre d'attelage est en position rentrée, il est possible d'y fixer un crochet mobile.

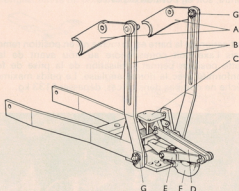


FIGURE 1/20. CROCHET MOBILE

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| A. Rallonge de levier de relevage | D. Tirants |
| B. Bielles | E. Plaques |
| C. Support de fixation | F. Crochet |
| | G. Rondelles |

MONTAGE

Fixer solidement le crochet de remorquage au centre du bâti de barre universelle. Déposer le support d'ancrage de chaînes sur le carter de prise de force et mettre en place le plateau C et les tirants. Mettre en place les rallonges de bras de relevage à l'aide de boulons de 10,8 cm, les axes de rallonges doivent être face à face.

Monter les bielles évidemment le haut, monter une rondelle (2,2 cm) entre le bâti de barre d'attelage et la bielle à la partie inférieure et entre la bielle et la goupille de sécurité à la partie supérieure.

On ne doit pas inverser l'attelage dans cette position. Pour régler la hauteur du crochet, il est nécessaire d'enlever les deux boulons latéraux arrière fixant le bâti de crochet sur le pont arrière.

CHAPITRE 2 ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Les opérations d'entretien doivent impérativement être effectuées régulièrement car la longévité du tracteur en dépend directement. Un manque d'entretien risque d'entraîner des réparations superflues et des pertes de temps importantes. Les opérations d'entretien étant essentielles, DAVID BROWN les a simplifiées au maximum. C'est dans ce but qu'elles ont été divisées en une visite et un graissage quotidiens, plus cinq séries d'opérations (A, B, C, D et E) à effectuer périodiquement. Pour respecter la périodicité indiquée dans le tableau ci-contre, se baser sur les indications du compteur d'heures. Les périodicités correspondent aux conditions normales d'utilisation en Europe. Dans les régions poussiéreuses ou boueuses, le graissage quotidien et la visite du filtre à air devront avoir lieu deux fois par jour ou même davantage suivant les cas. Les autres opérations devront également être effectuées à des intervalles plus rapprochés.

Il est expressément recommandé d'effectuer chaque série d'opérations à la fin de la journée au cours de laquelle le compteur a atteint le nombre d'heures indiqué. A ce moment, les huiles seront chaudes et les vidanges seront faciles à effectuer.

Nota — Veiller particulièrement à la propreté. Nettoyer les graisseurs avant de les garnir. Essuyer les bouchons de vidange et de remplissage avant de les enlever et maintenir parfaitement propres tous les récipients servant à remplir le moteur, la boîte de vitesses, les réducteurs et le réservoir de combustible. L'introduction d'impuretés, même minime dans le circuit de fuel peut provoquer des incidents entraînant une baisse de puissance et une usure prématurée. Il est préférable, lorsque c'est possible, de procéder à l'entretien dans un endroit couvert.

TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

En plus de la visite et du graissage quotidiens, effectuer les opérations marquées d'une croix dans chacune des séries et en face du nombre d'heures prescrit.

Nota — Les périodicités prescrites correspondent à des conditions normales. Effectuer le graissage plus fréquemment dans les régions poussiéreuses ou boueuses. En atmosphère très poussiéreuse (travail à poste fixe), effectuer le nettoyage du filtre à air, des filtres à huile et à carburant ainsi que les vidanges d'huile à des intervalles plus rapprochés.

Indication du compteur d'heures	Série A	Série B	Série C	Série D	Série E
60	X	†			† (1 à 4)
125	X	X			
185	X				
250	X	X	X		
315	X				
375	X	X			
440	X				
500	X	X	X	X	
560	X				
625	X	X			
685	X				
750	X	X	X		
815	X				
875	X	X			
940	X				
1000	X	X	X	X	X

† Tracteur neuf ou reconditionné.

OPÉRATIONS QUOTIDIENNES

- Visite** — Rechercher les indices de fuites éventuelles d'huile, d'eau et de combustible.
- Huile moteur** — Vérifier le niveau d'huile du carter moteur et au besoin, le rétablir.
- Combustible** — Remplir le réservoir de fuel jusqu'à 4 cm du bord. Ceci permet de disposer d'une bonne autonomie et réduit la condensation. Examiner la cuve de décantation et la nettoyer si elle contient une quantité excessive d'eau ou d'impuretés.

- Filtre à air** — En atmosphère poussiéreuse, nettoyer la cuve du filtre à air et la remplir avec de l'huile moteur neuve jusqu'à son niveau (voir page 47). Enlever et nettoyer la cartouche filtrante amovible dans de l'essence ou du fuel. La remettre en place ainsi que son joint d'étanchéité et fixer la cuve à l'aide de 3 clips. Si le filtre est muni d'un pré-filtre à élément en papier, celui-ci sera nettoyé et remis en place.



FIGURE 2/1.
FILTRE À AIR

- Graissage** — En cas d'utilisation dans la poussière, l'humidité ou la boue, graisser les points indiqués ci-dessous (voir Figure 2/2). Nettoyer les graisseurs avant d'y appliquer la pompe à graisse.

HUILE SAE 140

- { Pivots de fusée.
- { Tourillons de l'essieu avant
- { 2 graisseurs.

GRAISSE

- { Moyeux avant.*
- { Arbre transversal du boîtier de direction (2 graisseurs).
- { Moyeux arrière.*

* Insister jusqu'à ce que la graisse ressorte de l'intérieur du moyeu, ceci ne signifie pas que le joint du moyeu soit défectueux.

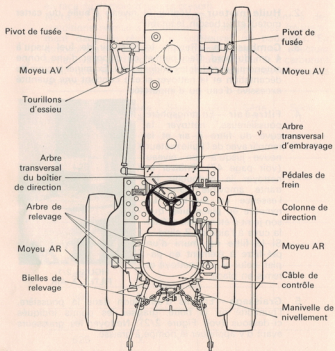


FIGURE 2/2.
EMPLACEMENT DES POINTS DE GRAISSAGE

Outre les points ci-dessus, graisser la pompe à eau à l'aide de graisse à point de fusion élevée toutes les 500 h seulement.

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN SÉRIE A

Toutes les 60 heures dans des conditions normales d'utilisation — plus fréquemment, si nécessaire.

1. **Filtre à air** (voir page 47) Nettoyer la cuve du filtre à air et la remplir avec de l'huile moteur neuve jusqu'à son niveau. Retirer le filtre métallique, le nettoyer dans l'essence ou le fuel et le remettre en place. S'assurer que la tuyauterie d'entrée d'air et le préfiltre ne sont pas obstrués. Remettre en place le joint d'étanchéité en caoutchouc et fixer la cuve à l'aide des trois clips. Si le filtre est muni d'un pré-filtre à élément papier, le nettoyer et le remettre en place.
2. **Boîte de vitesses** — Vérifier le niveau d'huile de la boîte de vitesses et, si nécessaire, le rétablir.

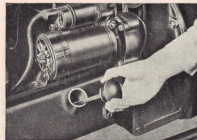


FIGURE 2/3. ORIFICE DE REMPLISSAGE
D'HUILE DU MOTEUR

3. **Graissage** — Nettoyer les graisseurs avant de procéder au graissage.

HUILE SAE 140 { Pivots de fusée.
Tourillons de l'essieu avant
(2 graisseurs).

GRAISSE

Moyeux avant.
Arbre transversal du boîtier de direction (2 graisseurs.)
Roulement supérieur de la colonne de direction.
Arbre de la fourchette d'embrayage (2 graisseurs).
Moyeux arrière.
Pédale de frein (1 graisseur).
Câble du bras d'attelage supérieur.
Arbre de relevage hydraulique (2 graisseurs).
Bielles de relevage et manivelle d'aplomb (5 graisseurs).

4. **Commandes** — Lubrifier les articulations des tringleries avec de l'huile moteur neuve. Il est préférable de ne pas lubrifier ces points en cas d'utilisation en atmosphère poussiéreuse.
5. **Freins** — Si la garde de la pédale est supérieure à 5 cm, régler les freins. Vérifier le réglage et l'équilibrage (voir page 49).
6. **Embrayage** — Vérifier la garde de la pédale — la régler au besoin à 2,5–3,8 cm.
7. **Eau** — Si nécessaire, compléter le plein du radiateur jusqu'à 2,5 cm du col de remplissage pour tenir compte de la dilatation. Ouvrir lentement le bouchon lorsque le circuit est sous pression. **Nota** — Le volet du capot peut s'ouvrir en tournant la vis de fixation avec le dos de la clé de contact ou avec une petite pièce de monnaie.
8. **Batterie** — Ajouter de l'eau distillée jusqu'à ce que le niveau recouvre le bord supérieur des plaques. Essuyer le dessus de la batterie et s'assurer que les trous d'aération des bouchons ne sont pas obstrués. La batterie nécessite une surveillance plus fréquente par temps chaud et sec.
9. **Pneus** — Gonfler les pneus aux pressions indiquées ci-dessous :

Pneus avant	— en toutes circonstances	1,76 kg/cm ²
Pneus arrière	{ dans les champs	0,84 kg/cm ²
	{ Sur route	0,98 kg/cm ²

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DE LA SÉRIE B

Toutes les 125 heures dans des conditions normales d'utilisation — plus fréquemment, si nécessaire.

1. **Vidange d'huile du moteur** — Vidanger l'huile du moteur à chaud. Faire le plein avec de l'huile neuve jusqu'à ce que le niveau se trouve entre les repères de sécurité de la jauge.

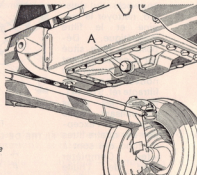


FIGURE 2/4.
CARTER DU MOTEUR

A. Bouchon de vidange

2. **Réducteurs de roues** — Vérifier le niveau d'huile et si nécessaire, compléter le plein avec de l'huile neuve jusqu'au bouchon de niveau. S'assurer que le trou du bouchon de mise à l'air libre n'est pas obstrué.
3. **Reniflard du moteur** — En cas d'utilisation prolongée en atmosphère poussiéreuse, nettoyer ou remplacer la cartouche du reniflard (voir la série d'opérations C).

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN SÉRIE C

Toutes les 250 heures dans des conditions normales d'utilisation — plus fréquemment, si nécessaire.

1. **Remplacement du filtre à huile moteur** — Déposer le filtre au cours de la vidange d'huile du moteur et monter une cartouche filtrante neuve.
2. **Reniflard du moteur** — Déposer le reniflard et monter une cartouche neuve. Ne pas serrer la cloche excessive-ment.

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN SÉRIE D

Toutes les 500 heures dans des conditions normales d'utilisation—**plus fréquemment, si nécessaire.**

- Filtre de la boîte de vitesses**— Vidanger l'huile de la boîte de vitesses et de la transmission dans un récipient propre. Déposer le couvercle du puisard, nettoyer la crépine et le filtre magnétique. Dé-

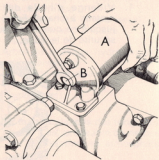


FIGURE 2/5.

FILTRE DE LA BOÎTE DE VITESSES

A. Filtre

B. Vis de fixation

- poser le filtre situé sur le carter du pont arrière et monter une nouvelle cartouche filtrante réf. 914.441. Refaire les pleins en utilisant l'huile vidangée à l'exception des quatre litres du fond qui sont à jeter. Compléter avec de l'huile neuve. Veiller à la plus grande propreté, l'huile de la transmission assurant le fonctionnement du système "SELECTAMATIC".
- Cuve de décantation du combustible**— Déposer et nettoyer soigneusement la cuve de décantation. La remplir de combustible avant de la remettre en place pour empêcher une trop grande quantité d'air de pénétrer dans le circuit d'alimentation. Purger à l'entrée du premier filtre.
- Injecteurs**— Déposer les injecteurs et les faire nettoyer chez un concessionnaire DAVID BROWN ou C.A.V. La périodicité de ce nettoyage doit être impérativement respectée pour éviter la nécessité d'une remise en état avant le temps de fonctionnement normal de 1500 à 2000 heures.
- Jeu des culbuteurs**— Vérifier et si nécessaire, régler les jeux des culbuteurs.
- Courroie de ventilateur**— Vérifier la tension de la courroie à mi-distance entre les poulies. Régler la tension si la flèche totale est supérieure ou inférieure à 25 mm.

- Filtre à combustible**— Remplacer la cartouche filtrante du premier filtre et purger le circuit.
- Visite**— Vérifier le serrage de la boulonnerie.
- Pompe à eau**— Faire une application modérée de graisse à point de fusion élevé sur le graisseur de la pompe à eau.
- Dynamo**— Mettre une ou deux gouttes d'huile de vaseline sur le tampon de graissage situé à l'extrémité de la dynamo. Remettre en place le bouchon de caoutchouc.

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN SÉRIE E

Toutes les 1000 heures dans des conditions normales d'utilisation—**plus fréquemment, si nécessaire.**

- Pompe à huile du moteur**— Nettoyer la crépine d'aspiration de la pompe à huile.
- Boîte de vitesses**— Vidanger l'huile à chaud par les deux bouchons de la boîte de vitesses et du pont arrière. Refaire le plein avec de l'huile neuve par l'orifice de remplissage situé au-dessus de la prise de force.
- Réducteurs de roues**— Vidanger à chaud les carters et remplir avec de l'huile neuve jusqu'aux bouchons de niveau.
- Poulie de battage**— Si le tracteur est équipé de cette poulie, vidanger l'huile et refaire le plein jusqu'au niveau du bouchon inférieur avec la même qualité d'huile que celle utilisée dans la boîte de vitesses et le circuit hydraulique.
- Filtre à combustible**— Remplacer la cartouche filtrante du deuxième filtre au moins une fois par an.
- Visite**— Vérifier l'usure et le jeu des moyeux avant, de l'essieu avant et de la direction. Régler si nécessaire.
- Freins et embrayage**— Vérifier le réglage des freins et de l'embrayage.

COMBUSTIBLES — GRAISSES — ANTI-GEL

COMBUSTIBLE DIESEL

Au-dessus de 0°C : Combustible N° 2D (norme ASTM D 975) teneur minimum en cétane : 45%.

Au-dessous de 0°C : Combustible N° 1D (norme ASTM D 975) teneur minimum en cétane 50%.

Note — Pour utilisation du tracteur à très basse température, il est recommandé d'utiliser un fuel ayant un point d'écoulement dont la limite se situe à 6°C au-dessous de la température ambiante.

Dans toute la mesure du possible, utiliser un combustible dont le poids en soufre est inférieur ou égal à 0,5%.

Si le combustible utilisé a une forte teneur en soufre, il est nécessaire d'utiliser une huile moteur ayant des caractéristiques détergentes élevées afin d'empêcher la formation de calamine sur les nez d'injecteurs et dans les chambres, afin de neutraliser l'acidité créée par le soufre.

GRAISSAGE

Garnir tous les graisseurs d'une graisse de bonne qualité. Le graisseur de la pompe à eau devra être garni toutes les 500 heures, d'une graisse à point de fusion élevé.

ANTI-GEL

Utiliser un anti-gel de marque répondant à la norme Britannique BS3151 (1959) type B ou à toute norme équivalente. L'anti-gel doit contenir un anti-corrosif.

LUBRIFIANTS APPROUVÉS

ORGANES	Classification A.P.I.	Température Ambiante	VISCOSITE Recommandée	AMOCO	B.P.	CASTROL	ESSO	MOBIL	SHELL
Moteur et Filtre à air	D.G, D.M, M.S	Au-dessus de — 7°C	à usage multiple 10W/30	Vismatic Tractor Oil 10W/30	Tractor Oil Universel	Agricontrol Multi-Use 10W/30	Esso Tractorlube Universal 10W/30	Mobiland Universal 10W/30	Rotella Multigrade 10W/30
	D.G, D.M, M.S	— 7°C à 32°C	à usage multiple 20W/30 ou 20W/40	20/20W Diesel (SAE 20W)	Tractor Oil Universel	Agricontrol Multi-Use 20W/30 ou 20W/40	Esso Tractorlube Universal 20W/30 ou 20W/40	Mobiland Universal 20W/30 ou 20W/40	Rotella Multigrade 20W/40
Transmission Système Carter de poulie de battage Boîtier de direction	D.G, D.M, M.S	Au-dessus de 32°C	à usage multiple 20W/30 ou 20W/40	30 Diesel (SAE 30)	Tractor Oil Universel	Agricontrol Multi-Use 20W/30 ou 20W/40	Esso Tractorlube Universal 20W/30 ou 20W/40	Mobiland Universal 20W/30 ou 20W/40	Rotella Multigrade 20W/40
	D.G, D.M, M.S	Au-dessus de — 7°C à 32°C	à usage multiple 20W/30 ou 20W/40	80G	Tractor Oil Universel	Agricontrol Multi-Use 20W/30 ou 20W/40	Esso Tractorlube Universal 20W/30 ou 20W/40	Mobiland Universal 20W/30 ou 20W/40	Rotella Multigrade 20W/40
Réducteurs des rous AR Pivot d'essieu et fusées AV	D.G, D.M, M.S	Au-dessus de 32°C	à usage multiple 20W/30 ou 20W/40	90G	Tractor Oil Universel	Agricontrol Multi-Use 20W/30 ou 20W/40	Esso Tractorlube Universal 20W/30 ou 20W/40	Mobiland Universal 20W/30 ou 20W/40	Rotella Multigrade 20W/40
	D.G, D.M, M.S	Au-dessus de — 7°C à 32°C	à usage multiple 20W/30 ou 20W/40	140G	Tractor Oil Universel	Agricontrol Multi-Use 20W/30 ou 20W/40	Esso Tractorlube Universal 20W/30 ou 20W/40	Mobiland Universal 20W/30 ou 20W/40	Rotella Multigrade 20W/40
Direction assistée	D.G, D.M, M.S	Toute température	H10	DL10 Hy-draulic	Tractor Oil Universel	Agricontrol Multi-Use 20W/30 ou 20W/40	Esso Tractorlube Universal 20W/30 ou 20W/40	Mobiland Universal 20W/30 ou 20W/40	Rotella Multigrade 20W/40
	D.G, D.M, M.S	Au-dessus de 32°C	à usage multiple 20W/30 ou 20W/40	90G	Tractor Oil Universel	Agricontrol Multi-Use 20W/30 ou 20W/40	Esso Tractorlube Universal 20W/30 ou 20W/40	Mobiland Universal 20W/30 ou 20W/40	Rotella Multigrade 20W/40

EQUIVALENCE DE VISCOSITE	VISCOSITE Recommandée	AMOCO	B.P.	CASTROL	ESSO	MOBIL	SHELL
10W Diesel (SAE 10W)	10W Diesel (SAE 10W)	New Ace 10W	Enorgel Diesel D SAE 10W	Castrol CR10 ou Agricontrol HD10	Esolube HD 10W	Mobilol 10W ou Delvac Oil 1110	Rotella 10W
	20/20W Diesel (SAE 20W)	New Ace 20/20W	Enorgel Diesel D SAE 20W	Castrol CR20 ou Agricontrol HD20	Esolube HD20	Mobilol Arctic ou Delvac Oil 1120	Rotella 20/20W
	30 Diesel (SAE 30)	New Ace 30	Enorgel Diesel D SAE 30	Castrol CR30 ou Agricontrol HD30	Esolube HD30	Mobilol Arctic ou Delvac Oil 1130	Rotella 30
80G	80G	Geol 80 New Ace 30	Enorgel Diesel D SAE 80	Castrol ST80 ou Agricontrol Medium	Esolube ST80	Mobilol Arctic ou Delvac Oil 1130	Dentax 80
	90G	Geol 90	Enorgel Diesel D SAE 90	Castrol ST90 ou Agricontrol Heavy	Esolube ST90	Mobilol Arctic ou Delvac Oil 1130	Dentax 90

HUILE MOTEUR

Dans les conditions normales d'utilisation, utiliser une huile correspondant à la classification API.

Températures de fonctionnement normales : 15°C à 40°C. Températures d'utilisation anormalement élevées, utilisation intermittente à faible température ou combustible ayant une teneur en soufre supérieure à 1%.

CHAPITRE 3. DÉTAIL DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

On trouvera dans les pages qui suivent les indications nécessaires à l'exécution des opérations d'entretien et de réglages courants indispensables au bon fonctionnement du tracteur.

Avant de retirer tout bouchon, chapeau ou couvercle, le nettoyer ainsi que les éléments proches. Ne jamais laisser pénétrer de poussières ni de saletés à l'intérieur des carters.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR TEMPS FROID

Si l'on n'utilise pas d'antigel, il faut vider le radiateur et le bloc-moteur (2 robinets). Ne pas omettre d'enlever le bouchon de radiateur pour assurer une vidange complète.

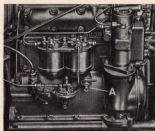


FIGURE 3/1.
VIDANGE DU BLOC MOTEUR

A. Robinet

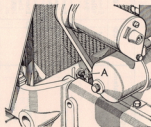


FIGURE 3/2.
VIDANGE DU RADIATEUR

A. Robinet

MÉLANGE ANTIGEL

L'emploi d'antigel dans un moteur diesel risque de provoquer un effet corrosif dans le bloc-moteur, d'où engorgement du radiateur, etc., si l'on ne prend pas les précautions suivantes. (1) N'utiliser qu'une marque d'anti-gel dont le fabricant garantit expressément son utilisation avec moteurs Diesel. (2) Débarrasser le circuit de toute rouille en le rinçant à l'aide d'un produit de bonne qualité. (3) N'introduire dans le mélange que de l'eau pure, c'est-à-dire de l'eau de pluie claire, certaines eaux de ville étant impropres à cet usage (4). Faire le remplissage à l'aide du mélange eau-antigel pré-

alablement préparé. (5) Vider le circuit à la fin de l'hiver (ne jamais garder le mélange en vue de le réutiliser plus tard), le rincer et le remplir d'eau mélangée à un produit prévu pour limiter la corrosion durant l'été. (6) S'assurer que le circuit ne fuit pas aux durites et raccords. (7) Si l'étanchéité du joint de culasse n'est pas parfaite, y remédier immédiatement et refaire le plein avec un mélange antigel neuf.

FILTRE À AIR

La filtration de l'air admis par le moteur est réalisée en trois stades : Une centrifuge (avec ou sans pré-filtre). Un élément filtrant métallique. Une cuve à bain d'huile de retenue des poussières.

L'entretien du filtre doit obligatoirement être effectué régulièrement et le niveau des poussières retenues dans le bain d'huile ne doit jamais dépasser 6 mm de hauteur, sinon l'huile et les poussières arriveraient au contact de l'élément filtrant métallique et colmateraient rapidement ce dernier, d'où usure excessive du moteur, consommation exagérée d'huile.

Par temps sec et en atmosphère poussiéreuse, il peut être nécessaire d'effectuer le nettoyage du filtre plusieurs fois par jour. L'utilisateur trouvera d'ailleurs rapidement les périodicités idéales d'après les conditions d'utilisations propres à son matériel.

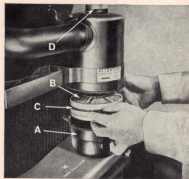


FIGURE 3/3.

- A. Bain d'huile
- B. Elément métallique
- C. Joint
- D. Euyeu de pré filtre

Si le filtre à air est muni d'un pré-filtre à élément papier, celui-ci sera débarrassé de la poussière adhérente en le frappant à petits coups ou en le nettoyant avec une brosse. Prendre soin de ne pas endommager le papier, en cas de déchirure, remplacer l'élément.

BATTERIE

Pendant l'été ou en cas d'utilisation du tracteur en régions tropicales, vérifier fréquemment le niveau de l'électrolyte, il doit se situer un peu au-dessus des plaques; enduire régulièrement chaque borne d'un peu de vaseline.

CAPOT MOTEUR — DÉPOSE

Déposer la grille de calandre. Déconnecter les fils de branchement des phares. Enlever la vis de fixation avant et les deux attaches arrière du capot. Déposer le pot d'échappement et éventuellement, la rallonge et le pré-filtre.

Tirer légèrement le capot vers l'avant pour le dégager du point d'ancrage avant (voir Figure 3/4). Enfin, déposer définitivement le capot en procédant comme indiqué à la Figure 3/5.



FIGURE 3/4.
DÉGAGEMENT DU
CAPOT VERS
L'AVANT



FIGURE 3/5. DÉPOSE DU CAPOT

FREINS

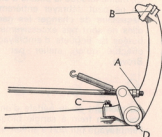
Les freins doivent être réglés à mesure que les garnitures s'usent. Le réglage doit se faire lorsque le verrou B de jumelage est en place. Si on se sert d'un frein plus souvent que l'autre, il faudra vérifier fréquemment l'équilibrage.

Le réglage se fera de la façon suivante: Soulever les deux roues arrière et enfoncer les deux pédales de 4 cm les maintenir dans cette position à l'aide du frein à main. Desserrer le contre-écrou A Figure 3/6 puis serrer ou desserrer les écrous de réglage de tringles de freins de manière que les deux roues serrent également. Après réglage, bloquer les contre-écrous, desserrer le frein à main et vérifier que les roues tournent librement. Le graisseur des pédales de frein est prévu en D Figure 3/6.

Lorsqu'aucun réglage n'est plus possible (écrou à fond de filetage), il est nécessaire de changer les garnitures.

FIGURE 3/6.
RÉGLAGE DES
FREINS

- A. Contre-écrou
- B. Verrou de jumelage
- C. Réglage de pédale
- D. Graisseur



EMBRAYAGE

Vérifier fréquemment le réglage de l'embrayage, une fois par semaine en cas d'utilisation intensive du tracteur avec chargeur frontal. La garde de la pédale ne doit jamais être inférieure à 12 mm. Au besoin, régler cette garde de la façon suivante : voir Figure 3/7.

- Si le tracteur est muni d'un limiteur d'effort, desserrer le contre-écrou de la tige du levier de façon à obtenir un jeu de 6 mm.
- Régler la vis A de façon que la pédale ait une garde comprise entre 2,5 et 3,8 cm.
- Régler la tringle du levier de limiteur d'effort de façon à obtenir un jeu de 1,6 mm.

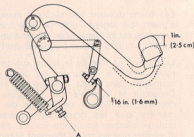


FIGURE 3/7.
REGLAGE DE
L'EMBRAYAGE

Nota — Lorsque la pédale d'embrayage est en position haute, il doit y avoir un jeu de 1,6 mm à la butée.

Si, même lorsque la pédale d'embrayage est poussée à fond, on ne peut débrayer entièrement la prise de force il est nécessaire de changer les garnitures d'embrayage, ou, si elles ne sont pas excessivement usées, on peut régler les butées de linguets d'embrayage. Ce réglage ne peut être effectué qu'en atelier par un concessionnaire David Brown.

FREIN D'EMBRAYAGE

Au moment où la pédale d'embrayage parvient à fond de course un frein à sangle bloque l'arbre d'entraînement de l'embrayage qui doit s'arrêter en deux secondes, permettant

ainsi la sélection d'une vitesse. Lorsque la pédale est en position repos, il doit y avoir un jeu de 1,6 mm à la butée de commande comme indiqué à la Figure 3/7.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

L'emploi d'antigel est vivement recommandé par temps froid, la concentration du mélange étant choisie de manière à faire face à la plus basse température probable. La bonne proportion, indiquée par le fabricant de l'antigel, est habituellement de 1 à 5. A part l'antigel ou un produit anticorrosif, n'introduire dans le circuit de refroidissement que de l'eau propre non calcaire.

Avant de mettre de l'antigel dans un moteur diesel, il est indispensable de débarrasser le circuit de la rouille en le remplissant, soit d'un produit de rinçage approprié, soit d'une solution à 4% d'eau et d'acide citrique ou tartrique. Faire tourner le moteur pendant vingt minutes, vidanger et rincer soigneusement à l'eau propre.

Pour empêcher la rouille de se former pendant la saison chaude, l'eau de refroidissement utilisée devra être mélangée à un produit anticorrosif. Ce produit, comme l'antigel n'est plus utilisable au bout de quelques mois et doit être jeté après vidange.

S'assurer fréquemment de l'étanchéité du circuit, durites en particulier.

SERRAGE DE LA CULASSE

L'ordre de serrage des écrous de culasse est indiqué à la Figure 3/8. Si l'on dispose d'une clé dynamométrique, la régler pour un couple de 12,5 mkg. Après serrage de la culasse, vérifier les jeux culbuteurs et soupapes.

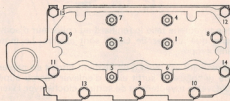


FIGURE 3/8. ORDRE DE SERRAGE DES EROUS DE CULASSE

DYNAMO

Huiler (quelques gouttes) le feutre du palier arrière de dynamo. Pour y accéder, enlever le bouchon du caoutchouc.

Après environ deux ans d'utilisation du tracteur, vérifier l'usure des charbons et, au besoin, les remplacer. En même temps, dépoussiérer l'intérieur de la dynamo et graisser le roulement avant. Cette opération devra, de préférence, être effectuée par un concessionnaire David Brown ou Lucas.

Si la dynamo doit être remplacée, utiliser une dynamo dont le même pôle que l'ancienne est la masse négatif.

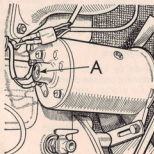


FIGURE 3/9. DYNAMO

A. Trou de lubrification
(remettre le bouchon de caoutchouc en place)

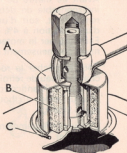


FIGURE 3/10.
RENIFLARD (Moteur)

A. Cloche B. Élément
C. Joint torique

RENIFLARD (MOTEUR)

Une tuyauterie relie le reniflard au collecteur d'admission de sorte que les gaz de carter sont aspirés. Le moteur reste ainsi propre.

Le reniflard est muni d'un élément filtrant en papier qui doit être remplacé. Il suffit alors d'enlever l'écrou supérieur, de soulever la tuyauterie et de sortir la cloche avec l'élément.

Au remontage si la vis d'assemblage du reniflard tourne lorsqu'on serre l'écrou, déposer le cache culbuteur et maintenir, par le dessous, la vis à l'aide d'un tourne-vis.

COURROIE DE VENTILATEUR

La courroie de ventilateur ne doit jamais être excessivement tendue. La tension est correcte pour une flèche de 2,5 cm (voir Figure 3/11). Pour régler la tension de la courroie, desserrer les vis A de fixation de dynamo et de règlette, basculer la dynamo pour obtenir une tension correcte et bloquer les vis.

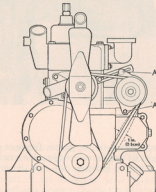


FIGURE 3/11.
REGLAGE DE LA
TENSION DE
COURROIE DE
VENTILATEUR

A. Vis de fixation

ESSIEU AVANT

L'emplacement des graisseurs est indiqué aux Figures 3/12 et 3/14. Avant de garnir les graisseurs, les essuyer soigneusement. Vérifier de temps à autre l'usure des pivots de fusées et d'essieu. (Soulever l'avant du tracteur.) En cas de jeu, consulter votre concessionnaire DAVID BROWN.

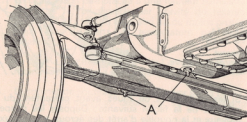
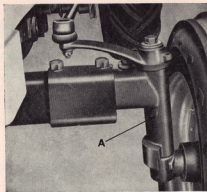


FIGURE 3/12.
EMPLACEMENT DES GRAISSEURS DE PIVOTS D'ESSIEU
A. Graisseurs

FIGURE 3/13.
ESSIEU AVANT

A. Graisseur de pivot de fusée



MOYEU AVANT

Nettoyer les graisseurs avant de les garnir. Graisser jusqu'à apparition de la graisse à l'intérieur du moyeu. L'apparition de la graisse à cet endroit n'indique pas que le joint est défectueux.

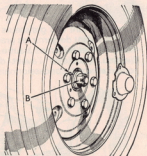


FIGURE 3/14.
MOYEU AVANT

A. Graisseur
B. Ecrou de réglage de roulements

Si les roulements de roues avant présentent du jeu, le rattraper de la façon suivante: Déposer les chapeaux de moyeux et la goupille d'arrêt des écrous à créneaux. Serrer les écrous de fusée jusqu'à annulation du jeu et remettre en place la goupille et l'écrou. Pour procéder à cette opération, soulever l'avant du tracteur.

COMBUSTIBLE

La pompe d'alimentation et l'équipement d'injection sont usinés avec des tolérances faibles, la moindre impureté peut provoquer des rayures de surface, une usure rapide et une baisse de rendement. Elle peut également entraîner le

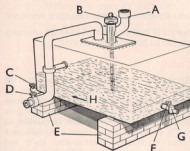


FIGURE 3/15.
STOCKAGE DU FUEL

A. Vent
B. Jauge
C. Robinet de vidange
D. Robinet de remplissage
E. Berceau
F. Robinet de soutirage
G. Filtre
H. Sens de la pente

grippage des aiguilles d'injecteurs provoquant un fonctionnement irrégulier, une baisse de puissance du moteur et la destruction de l'injecteur si l'on n'y remédie pas immédiatement. Il est essentiel de n'utiliser que du fuel propre. Le stockage correct du fuel permettra d'éviter sa pollution, les instructions suivantes devront être respectées pour obtenir ce résultat.

1. La capacité de la citerne doit être suffisante pour satisfaire aux besoins prévus, elle ne doit pas être d'une grandeur telle que les périodes de remplissage et de vidange soient excessivement espacées.
2. La citerne doit être placée à une hauteur suffisante pour permettre le remplissage par gravité du réservoir du tracteur. Elle doit être sous abri ou du moins protégée de trop grands écarts de température par des murs extérieurs.
3. La citerne doit être inclinée vers l'arrière et comporter un robinet de vidange à son point le plus bas.
4. Le robinet de soutirage doit se trouver sur la partie avant et 7,6 cm au moins au-dessus du robinet de vidange.
5. Le soutirage doit se faire au travers d'un filtre permettant le nettoyage ou le remplacement de la cartouche filtrante.

6. La partie supérieure de la cuve doit comporter une mise à air libre correctement protégée par un grillage à mailles serrées.
7. Le tuyau de remplissage doit être à portée raisonnable d'un camion-citerne et être maintenu dans un parfait état de propreté.
8. Les dépôts et l'eau devront être vidangés tous les mois.

Nota — Ne jamais mettre le fuel en contact avec des métaux galvanisés pour empêcher sa pollution par le zinc.

FILTRES A COMBUSTIBLE

Le tracteur David Brown à moteur diesel est pourvu de deux filtres à cartouche en papier montés en série. Le premier filtre exige un démontage à intervalles réguliers mais le deuxième filtre ne nécessite qu'un remplacement peu fréquent. La périodicité sera déterminée par la qualité et l'état du fuel utilisé. S'il provient d'une citerne remplissant les conditions décrites ci-dessus, c'est-à-dire qu'il est propre et exempt d'eau, le premier filtre devrait avoir une durée de service d'au moins 500 heures et le deuxième filtre de deux ans. Avec un stockage en fûts et la pollution en résultant, la durée du premier filtre sera peut-être réduite à 100 heures seulement et celle du deuxième filtre à environ 500-1000 heures particulièrement si le fuel contient de l'eau, car celle-ci provoque le gonflement du papier qui ne laisse plus passer le fuel.

Pour remplacer la cartouche, procéder comme suit :

1. Nettoyer l'extérieur du filtre.
2. Dévisser la vis "A" tout en soutenant le corps de l'autre main.

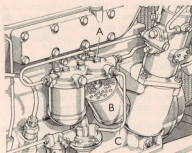


FIGURE 3/16.
REMPLACEMENT DE
LA CARTOUCHE DU
PREMIER FILTRE A
COMBUSTIBLE

A. Vis de fixation
B. Cartouche
C. Corps

3. Jeter la cartouche usagée et nettoyer la cuve.
4. Munir la vis "A" d'une rondelle d'étanchéité neuve. Mettre en place la cartouche neuve en la positionnant correctement sur les joints d'étanchéité en caoutchouc du couvercle et du corps.
5. Nettoyer la cuve de décantation située sous le robinet de combustible avant d'amorcer le circuit. Voir instructions au paragraphe "PURGE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION".

FUSIBLE

Un fusible normalisé de 3 cm et de 25 ampères est monté dans un porte-fusible du type à baïonnette. Ne jamais remplacer le fusible avant d'avoir trouvé et éliminé la cause pour laquelle il a fondu.

RÉGULATEUR

Le régulateur du type mécanique est logé dans le corps de la pompe d'injection. Il est entièrement lubrifié par immersion dans le fuel provenant du retour de la pompe de transfert. Le régulateur ne nécessite aucun entretien.

INJECTEURS ET PORTE-INJECTEURS

Les injecteurs sont des organes de haute précision dont l'état et l'utilisation conditionnent le rendement du moteur. Ils doivent toujours être manipulés avec précaution et être protégés des impuretés. Pour les enlever du moteur en vue de leur entretien par un concessionnaire agréé ou par un représentant de C.A.V., procéder comme suit :

1. Essuyer soigneusement les tuyauteries et les organes avant toute intervention.
2. Débrancher la tuyauterie de retour à ses deux extrémités.
3. Défaire le raccord à la partie supérieure de chaque injecteur. Enlever la tuyauterie et la mettre à l'abri de la poussière.
4. Débrancher les tuyauteries et raccords haute pression.
5. Desserrer les écrous de fixation des injecteurs, en desserrant progressivement et à tour de rôle les écrous d'un même injecteur afin d'éviter toute déformation.

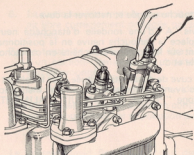


FIGURE 3/17.
DEPOSE DES
INJECTEURS

6. Enlever les porte-injecteurs avec précaution en introduisant un levier sous les parties saillantes, s'ils sont collés par la calamine. Boucher le raccord d'entrée pour empêcher l'introduction d'impuretés et placer un manchon de protection sur les nez d'injecteur pour protéger les trous de pulvérisation.
7. Nettoyer le logement du porte-injecteur dans la culasse et retirer la rondelle de cuivre qui s'y trouve. Boucher les logements avec des chiffons propres pour empêcher l'entrée d'impuretés dans le moteur tant que les porte-injecteurs ne sont pas remis en place.

Lors de la remise en place des porte-injecteurs, utiliser des rondelles de cuivre neuves et serrer progressivement les écrous en tournant alternativement chacun d'une fraction de tour. Ne pas serrer excessivement mais suffisamment pour assurer l'étanchéité. Reposer toutes les tuyauteries dans l'ordre inverse de la dépose. Ne pas serrer complètement les branchements des tuyauteries haute pression. Ouvrir le robinet de combustible et faire tourner le moteur jusqu'à ce que le fuel s'écoule à chaque raccord, ceci pour chasser l'air et les impuretés. Serrer les raccords sans excès mettre le moteur en route et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.

GRAISSAGE

Les pivots de fusée et les tourillons de l'essieu avant sont lubrifiés à la pompe à graisse remplie d'huile. Une graisse de bonne qualité sera utilisée pour tous les autres points de graissage à l'exception de la pompe à eau qui nécessite une graisse à point de fusion élevé. Afin de réduire le nombre de pompes à graisse, la graisse pour pompe à eau peut être utilisée pour tous les points de graissage sauf pour ceux exigeant de l'huile. L'emplacement des points de graissage est donné par la Figure 2/2 page 36.

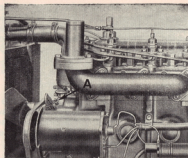


FIGURE 3/18
POMPE A
EAU
A. Graisseur

La périodicité du graissage n'est donnée qu'à titre indicatif. La protection des divers points et en particulier des moyeux avant et arrière contre la pénétration d'eau et de boue par mauvais temps ou en terrain humide, dépend en partie de la pression exercée par la graisse. Dans des conditions extrêmement défavorables, le graissage devra être effectué quotidiennement. Essayer soigneusement les graisseurs avant de les garnir. La pompe à eau montée sur le moteur est remplie de graisse au montage puis fermée hermétiquement, il n'est pas nécessaire de la graisser plus fréquemment que toutes les 500 heures de fonctionnement.

HUILE

Toujours vidanger l'huile alors que le moteur est encore chaud, le tracteur étant horizontal. Attendre environ cinq minutes avant de remettre le bouchon de vidange afin que toute l'huile puisse s'écouler. Refaire le plein avec l'huile prescrite (voir 44) jusqu'à ce que le niveau atteigne les traits de sécurité de la jauge. Si la cartouche du filtre à huile a été remplacée, faire tourner le moteur au démarreur pour remplir le corps du filtre. Il sera peut être nécessaire de compléter le plein du carter pour compenser la contenance du filtre.

Il faut veiller avec un soin particulier à empêcher l'entrée d'impuretés dans le moteur. Toujours nettoyer les bouchons de remplissage et les surfaces avoisinantes avant d'enlever les bouchons. Nettoyer le bouchon de vidange avant de le remettre en place. Maintenir les bidons d'huile en parfait état de propreté et essuyer le dessus et les orifices avant de verser l'huile. Il est recommandé de procéder au remplissage dans un endroit couvert et en utilisant un entonnoir uni

d'une toile métallique. L'huile prescrite pour les moteurs diesel contient des additifs destinés à réduire la formation de dépôts et de calamine dans le moteur. Il est possible que l'huile neuve versée dans le moteur à l'occasion de la vidange se décolore rapidement. Ceci n'affecte en rien ses propriétés lubrifiantes et n'est dû qu'à sa nature absorbante.

CARTOUCHE DE FILTRE À HUILE

Enlever la vis B pour déposer la cloche de cartouche et la cartouche (voir Figure 3/19). Jeter la cartouche et laver la cloche A dans du fuel. Pour nettoyer la cloche, utiliser un pinceau car un chiffon risquerait de laisser des peluches qui empêcheraient le fonctionnement du clapet.

Mettre en place la cartouche neuve et la cloche en vérifiant le bon positionnement du joint sur le bloc-moteur. Serrer la vis B à 1,4 m/kg. Faire tourner le moteur puis vérifier le niveau d'huile qui sera, au besoin, rétabli. Mettre à nouveau le moteur en marche et vérifier l'étanchéité du filtre.

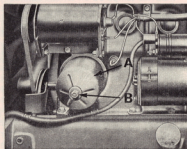


FIGURE 3/19.
FILTRE À
HUILE
MOTEUR

A. Cloche
B. Vis

CREPINE DE POMPE À HUILE

La crépine de pompe à huile est aisément accessible après dépose du carter d'huile de moteur. Vidanger l'huile et déposer le carter. Retirer les vis de fixation de la bride du tuyau d'aspiration (Fig. 3/20). Laver la crépine dans du pétrole. Un petit pinceau peut être utilisé pour éliminer le dépôt d'impuretés, mais ne jamais se servir d'un chiffon. Remettre en place la crépine, le carter et le bouchon de vidange après avoir vérifié le bon état du joint d'étanchéité. On doit se servir d'un joint neuf. Faire le plein avec l'huile appropriée.

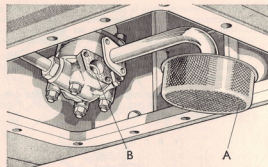


FIGURE 3/20. DEPOSE DE LA CREPINE DE POMPE À
HUILE

A. Crépine B. Joint

PRISE DE FORCE ET POULIE DE BATTAGE

La prise de force est lubrifiée par l'huile de la boîte de vitesses et n'exige aucun entretien particulier.

La poulie de battage permet d'obtenir une vitesse linéaire de courroie de 957 mètres/minute à 1000 tours minute (levier de prise de force en position lente). Cette vitesse permet d'obtenir une puissance maximum pour un effet de torsion moindre.

Cependant, on peut obtenir une vitesse linéaire de courroie de 520 mètres/minutes à 540 tours minute (levier de prise de force en position lente). Cette vitesse ne doit cependant pas être conservée pour usage continu car les efforts de torsion sont doublés. La poulie de battage peut se monter à droite ou à gauche suivant le sens de rotation désiré. Le plein du boîtier est fait avec une huile de la même qualité que celle utilisée dans la boîte de vitesses et seulement jusqu'au niveau du bouchon "A".

Instructions de montage — Si le tracteur n'a pas été livré avec la poulie de battage montée, il est nécessaire, lors du premier montage de remplacer les quatre vis de fixation disposées symétriquement autour de l'arbre de la prise de force par les goujons spéciaux "B". Placer ces goujons un par un en vissant l'extrémité qui comporte la partie non filetée côté carter de prise de force. Ces goujons resteront en place et lorsque l'utilisation de la poulie de battage sera nécessaire, il suffira de la faire glisser sur l'arbre de la prise de

force pour l'amener dans la position voulue et la fixer avec quatre écrous munis de rondelles GROWER. Le protecteur de courroie se monte d'une part sur les deux goujons de fixation de carter de poulie et deux vis de couvercle arrière.

Le second support se monte sur les goujons de fixation du roulement portant la poulie, après avoir séparé la poulie de son flasque.

Nota — Le levier de commande de la prise de force doit être au point mort en dehors des périodes d'utilisation. Débrayer à fond pour engager le levier.

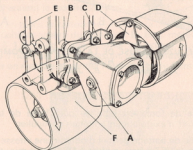


FIGURE 3/21. POULIE DE BATTAGE

- | | |
|---------------------------------|---|
| A. Bouchon de remplissage | D. Fixation arrière du protecteur |
| B. Goujon spécial | E. Levier de changement de vitesses |
| C. Fixation avant du protecteur | F. Autre position possible de la poulie |

CUVE DE DÉCANTATION

Il est conseillé de nettoyer la cuve de décantation et le filtre avant de purger le circuit de combustible afin d'éviter l'entraînement d'impuretés. Laver la cuve et le filtre dans de l'essence et les remettre en place. Voir la Figure 3/22. Ne pas se servir d'un chiffon qui risquerait de laisser des peluches. Monter un joint neuf si l'ancien est en mauvais état.

Desserrer la fixation sur la pompe d'alimentation et purger. Si par erreur, du combustible contaminé est entré dans le réservoir ou si la condensation est excessive, vidanger le fuel au moyen du bouchon de vidange positionné sous le réservoir de combustible.

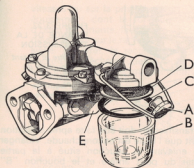


FIGURE 3/22. CUVE DE DÉCANTATION

- | |
|---------------------------|
| A. Vis de serrage de cuve |
| B. Cuve |
| C. Joint |
| D. Tamis |
| E. Levier d'amorçage |

DÉMARREUR

Le démarreur fonctionne sous 12 volts et comprend un solénoïde incorporé. Son entretien se réduit à un graissage périodique. Ne pas essayer de remplacer ou de régler les balais ou le mécanisme du relais. Un fonctionnement défectueux du démarreur peut être provoqué par une batterie déchargée. Même si le courant est suffisant pour le fonctionnement normal de l'éclairage du tracteur, il peut, néanmoins, être trop faible pour permettre au démarreur de tourner et d'entraîner le moteur. La panne peut également être causée par des connexions desserrées sur la batterie ou sur le démarreur ou encore par une défectuosité du mécanisme du relais. Si le démarreur ne fonctionne pas, ne pas insister sous peine d'endommager ce dernier ou la batterie consulter un agent agréé.

TRANSMISSION ET CIRCUIT HYDRAULIQUE

L'huile de la transmission est également utilisée dans le circuit hydraulique "SELECTAMATIC" qui fonctionne sous des pressions pouvant atteindre 140 kg/cm². Eviter soigneusement la pollution de l'huile par les impuretés et les corps abrasifs. Remplacer la cartouche filtrante du filtre de dérivation situé à la partie supérieure du carter du pont AR après les premières 50 heures et ensuite toutes les 500 heures de fonctionnement.

Nettoyer les bouchons ainsi que les surfaces avoisinantes avant d'enlever les bouchons, n'utiliser que des entonnoirs et récipients parfaitement propres.

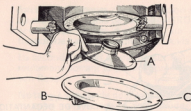


FIGURE 3/23.
VIDANGE DE LA
TRANSMISSION

- A. Filtre et aimant
- B. Bouchon de vidange
- C. Plaque de fermeture

La vidange de la transmission doit être faite après utilisation du tracteur pendant que l'huile est encore chaude. Vidanger complètement en enlevant le bouchon situé à la partie inférieure du carter du pont arrière et le bouchon "B" Figure 3/23.

Pour le nettoyage du filtre magnétique et de la crépine du relevage hydraulique, on doit vidanger par le bouchon "B". Enlever la plaque "C" pour libérer la crépine et le filtre magnétique de la tuyauterie d'aspiration de la pompe hydraulique. Démontez l'aimant pour le débarrasser de toutes les particules qui y adhèrent.

Nettoyer la crépine dans du pétrole et la laisser égoutter avant de la remettre en place.

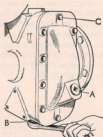


FIGURE 3/24.
REDUCTEUR DE
ROUE

- A. Bouchon de remplissage
- B. Bouchon de vidange
- C. Prise d'air

Les réducteurs de roues sont lubrifiés sous carter séparé. Voir à la Figure 3/24 les bouchons de vidange B et de remplissage A. A chaque remplissage, vérifier que la prise d'air C n'est pas colmatée.

EQUIPEMENT HYDRAULIQUE EXTERIEUR

Le circuit de retour d'huile alimentant un équipement peut être raccordé à l'orifice de remplissage de la boîte de

vitesses ou sur la prise de force. Cependant, s'il s'agit d'un équipement dont le fonctionnement exige une quantité d'huile importante, faucheuse par exemple, le retour d'huile devra se faire sur le raccord prévu (A Fig. 3/25) à la droite du siège. En effet, le raccordement du retour d'huile à cet endroit empêchera que la boîte de vitesses et le pont arrière soient insuffisamment lubrifiés.

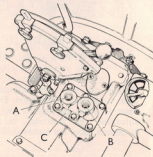


FIGURE 3/25.
RACCORD DE
RETOUR D'HUILE
D'EQUIPEMENT
EXTERIEUR

- A. Retour d'huile
- B. Sortie d'huile
- C. Plaque

JEU DES CULBUTEURS

Le jeu des culbuteurs doit être réglé à froid à 0,25 mm pour l'admission et à 0,18 mm pour l'échappement. Le jeu est mesuré à l'aide d'une cale d'épaisseur "C" entre le culbuteur et l'extrémité de la queue de soupape comme représenté par la Figure 3/26. Déposer le capot et le cache culbuteurs, le réglage s'effectue en desserrant le contre-écrou "B" et en tournant la vis "A" dans un sens ou dans l'autre pour obtenir le jeu prescrit. Maintenir la vis de réglage pour l'empêcher de tourner pendant le serrage du contre-écrou.

Il est essentiel de régler le jeu lorsque le poussoir est sur le dos de la came.

Les positions relatives des soupapes sont les suivantes :

Cylindre N° 1 (avant)		Cylindre N° 2 (milieu)		Cylindre N° 3 (arrière)	
Echappement	Admission	Echappement	Admission	Echappement	Admission

Faire tourner lentement le moteur dans le sens normal et s'arrêter de tourner lorsque les deux soupapes sont ouvertes de la même valeur. Il est permis de faire tourner le moteur dans les deux sens pour trouver ce point précis. Procéder au

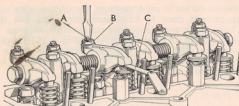


FIGURE 3/26. REGLAGE DU JEU DES CULBUTEURS

A. Vis de réglage B. Contre écrou C. Jauge

règlage des jeux des culbuteurs correspondants indiqués dans le tableau ci-dessous. Ensuite, faire tourner le moteur dans le sens de marche pour mettre les deux soupapes suivantes "en bascule" et répéter la procédure décrite ci-dessus, pour les autres culbuteurs.

Soupapes "en bascule" (N° du cylindre)	Régler le jeu des culbuteurs	
N° 1	N° 2 Admission	N° 3 Echappement
N° 2	N° 3 Admission	N° 1 Echappement
N° 3	N° 1 Admission	N° 2 Echappement

PURGE DU CIRCUIT DE FUEL

En cas de démarrage difficile ou de toute intervention sur le circuit de fuel, purger en procédant comme suit :

1. Mettre au moins 9 litres de combustible dans le réservoir.
2. Vérifier l'étanchéité générale du circuit (raccords, décanteur).
3. Se reporter à la Figure 3/27. Nettoyer l'extérieur des filtres. Retirer les bouchons et desserrer les raccords "G et H". Actionner la pompe d'alimentation et resserrer "G", ensuite "H" pendant que le combustible s'écoule à chacun de ces raccords.

4. Desserrer le bouchon "J" de la pompe d'injection, pomper pour chasser complètement l'air puis resserrer le bouchon "J". Répéter cette opération avec le bouchon "K".
5. Desserrer le raccord "I" et pomper pour chasser complètement l'air puis resserrer.
6. Desserrer les raccords des tuyauteries haute pression côté des injecteurs, puis avec le levier d'arrêt de combustible dans la position "marche" et l'accélérateur ouvert à fond, actionner le démarreur jusqu'à ce que le combustible s'écoule des raccords desserrés. Resserrer les raccords des tuyauteries et actionner de nouveau le démarreur. Le moteur doit se mettre en route, le laisser tourner pendant quelques minutes et regarder s'il n'y a aucune fuite après avoir essuyé les raccords.

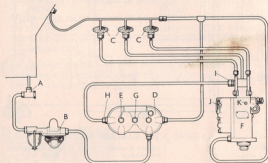


FIGURE 3/27. SCHEMA DU CIRCUIT DE FUEL

B. Pompe d'alimentation
C. Injecteurs
D. 1er filtre

E. 2ème filtre
F. Pompe d'injection
G-K. Bouchons de Purge

CABLAGE ÉLECTRIQUE

La plupart des connexions sont réalisées avec des prises de raccordement rapides qui peuvent être séparées par traction. Une couleur conventionnelle a été attribuée à chaque fil pour faciliter leur identification. L'entretien consiste uniquement à examiner le serrage et la propreté des connexions et à vérifier si les fils ne sont pas dénudés, brûlés ou coupés. Un fil dénudé ou coupé touchant le châssis entraînerait la décharge rapide de la batterie.

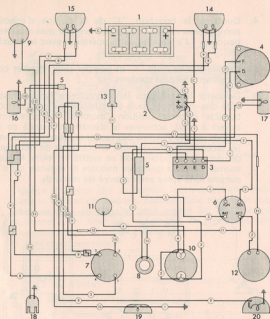


FIGURE 3/28. CABLEAGE ELECTRIQUE

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Batterie
12 volts | 8 Bouton poussoir
d'avertisseur | 15 Feu de position
droite |
| 2 Démarreur | 9 Voyants de charge
et d'huile | 16 Avertisseur |
| 3 Régulateur | 10 Cadran de
thermomètre d'eau | 17 Mano-contact
d'huile |
| 4 Dynamo | 11 Sonde de
thermomètre d'eau | 18 Prise de remorque |
| 5 Connecteur | 12 Phare droit | 19 Lampa de plaque
minéralogique |
| 6 Contacteur de
démarriage | 13 Phare gauche | 20 Projecteur de
travail |
| 7 Commutateur
d'éclairage | 14 Feu de position
gauche | C Connecteur |

CONVENTIONS DE COULEUR DES FILS

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1 Noir | 8 Bleu et rouge |
| 2 Violet | 9 Bleu |
| 3 Marron | 10 Vert |
| 4 Rose | 11 Vert et bleu |
| 5 Rouge | 12 Violet et noir |
| 6 Rouge et blanc | C Câble de forte section |
| 7 Bleu et blanc | |

LIMITEUR D'EFFORT

Le limiteur d'effort est destiné à provoquer l'arrêt automatique du tracteur, lorsque l'instrument trainé heurte un obstacle. Ce dispositif constitue une sécurité car il permet d'éviter d'endommager l'instrument trainé ou le tracteur.

Le déclenchement du limiteur d'effort peut être réglé pour une traction donnée en réglant au moyen d'une bague filetée la tension du ressort du bras supérieur d'attelage le ressort doit être réglé de telle sorte que le déclenchement ne se produise pas systématiquement mais avant cependant que les efforts imposés à l'instrument trainé soient suffisants pour l'endommager. Le réglage doit être fait par tâtonnements au début du travail. Après déclenchement et élimination de l'obstacle, il est nécessaire de réarmer le limiteur d'effort : Placer le levier de vitesse au point mort. Tirer le levier B vers l'arrière pour le verrouiller au moyen du cliquet C.

Nota — Le levier B doit toujours être manoeuvré lorsque le conducteur est sur le siège du tracteur. Pour éviter d'user l'embrayage, réarmer le levier le plus tôt possible après son déclenchement.

Le limiteur d'effort ne doit jamais être utilisé pour arrêter le tracteur. En travail à poste fixe (poulie ou cardan), placer le levier de vitesses au point mort.

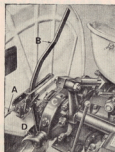


FIGURE 3/29.

- A. Câble
B. Levier
C. Cliquet
D. Verrou de relevage

CHAPITRE 4

CARACTÉRISTIQUES ET COTES

MOTEUR DIESEL

Types — Livedrive: AD3/55A. Non-Livedrive: AD3/55B.

Moteur compact — culasse à flux croisés assurant un rendement maximum pour des performances élevées.

Le vilebrequin à trois manetons repose sur quatre paliers garantissant une grande sécurité de fonctionnement, sa rotation est très souple grâce à un équilibrage parfait.

Cylindrée (3 cylindres) ..	2.695 cm ³
Alésage	100 mm
Course	114,3 mm
Régime nominal ..	1800 tr/minute
Régime maximum en charge	2200 tr/minute
Régime maximum à vide ..	2350 tr/minute
Puissance maximum ..	46,5 ch à 2200 tr/minute
Taux de compression ..	17 à 1
Ordre d'injection ..	1, 2, 3

Jeu des Culbuteurs — A FROID

— admission	0,25 mm
— echappement	0,18 mm

Circuit de Refroidissement — Température de début d'ouverture du thermostat: 82°C. Température de pleine ouverture du thermostat: 94°C. Le thermostat contrôle la circulation d'eau dans la culasse. La circulation d'eau dans le bloc se fait par thermo-siphon. Ventilateur bi-pale sur la poulie de pompe à eau. Etanchéité entre radiateur et capot assurée par boudins de caoutchouc pour éviter la re-circulation de l'air chaud. Radiateur sous pression contrôlée par clapet.

Équipement d'injection — Pompe d'injection rotative avec régulateur incorporé, montée verticalement et entraînée par pignons à partir de l'avant de l'arbre à cames. Dispositif de retard à l'injection incorporé assurant des démarrages faciles avec verrouillage manuel. Par temps froid, démarrage par adjonction de liquide très volatile (éther).

Pompe d'alimentation à membrane actionnée par poussoir et excentrique à partir de l'arbre à cames, cuve de décantation incorporée.

Calage statique repéré par broche et logement dans le volant moteur.

Injecteurs à quatre trous de pulvérisation. Chambre de combustion usinée dans la tête des pistons. Tarage: 175 ats. 180 kg/cm².

Filtrage du fuel assuré par deux filtres à élément papier montés en série.

Lubrification — Pompe à huile à pignons entraînée à partir de l'arbre à cames. Clapet de décharge réglé à 2,8 kg/cm². Filtration par élément papier, le filtre est muni d'un clapet by-pass. Lubrification des culbuteurs assurée par pression intermittente à partir du palier arrière d'arbre à cames.

Admission — L'air admis est filtré en deux stades par un filtre de 15,2 cm de diamètre à bain d'huile. Pré-filtre adaptable sur demande pour utilisation en atmosphère poussiéreuse. Vapeurs de carter ramenées par tuyauterie au collecteur d'admission.

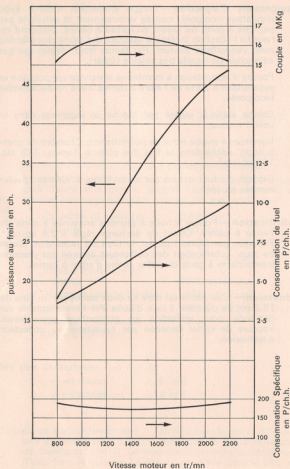


FIGURE 4/1. (Régime moteur tr/mn)
COURBES CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

CHASSIS

CAPACITÉS (Valeurs approximatives)

Circuit de refroidissement	..	10,2 l.
Filtre à air	..	0,71 l.
Carter moteur	..	6,25 l.
Transmission	..	22,7 l.
Réducteurs de roues (chacun)	..	2,3 l.
Boîtier de direction	..	1,1 l.
Boîtier de la poulie de battage	..	0,7 l.
Réservoir de combustible	..	52,3 l.

DIMENSIONS (avec pneus standard)

Longueur hors tout	..	308 cm
Hauteur au tuyau d'échappement	..	215 cm
Hauteur du capot	..	137 cm
Largeur hors tout minimale	..	163 cm
Largeur du capot	..	53,3 cm
Empattement	..	203 cm
Garde au sol sous l'essieu avant	..	50,2 cm
Garde au sol sous la barre d'attelage	..	36,2 cm

Poids avec huile, combustible, etc.—	Live/Drive
— total	1.810 kg
— sur pont arrière	1.150 kg
— sur essieu avant	660 kg
Poids avec huile, combustible, etc.—	Non-Live/Drive
— total	1.790 kg
— sur pont arrière	1.140 kg
— sur essieu avant	650 kg

Si roues arrières gonflées à l'eau, ajouter (par roue) :

Pneus de 12.4/11-28 .. 150 kg

Masses d'alourdissement pour roues AV
(chacune) .. 38,5 kg

Masses d'alourdissement pour roues AR
(chacune) .. 45,4 kg

Rayon de braquage (voie de 1,32 m) :
— sans frein .. 350 cm
— avec frein .. 314,5 cm

PUISSANCE DISPONIBLE

Puissance à la prise de force au régime moteur de 2.200 tr/mn	41 ch
Puissance à la prise de force au régime moteur de 1.800 tr/mn	36 ch
Puissance à la barre d'attelage au régime moteur de 2.200 tr/mn	36 ch
Puissance à la barre d'attelage au régime moteur de 1.800 tr/mn	31 ch
Force de traction maximale sur route, tracteur lesté	2720 kg

RELEVAGE HYDRAULIQUE

Force de relevage maximale à l'extrémité des bras : 816 kg.
La pompe hydraulique, du type à engrenages compensés est montée dans le carter du pont arrière. Sur le modèle LIVEDRIVE, cette pompe continue à être entraînée lorsque la transmission est débrayée. Le débit de la pompe est de 22,3 l/min au régime moteur de 1.800 tr/mn sous une pression maximum de 140 kg/cm².

EMBRAYAGE

Livedrive (2 étages, 2 disques secs)
Disque de transmission — Ø 2,54 cm, surface 530 cm².
Disque de prise de force — Ø 25,4 cm, surface 606 cm².
Non Livedrive (Simple)
Un disque — Ø 25,4 cm surface 606 cm².

BARRE D'ATTELAGE

Cette barre possède deux positions de part et d'autre de l'axe remorquage : normale ou arrière pour travail à la prise de force — Hauteur de la chape par rapport au sol : 42,5 cm.

BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE (sur demande)

Cette barre possède deux positions de part et d'autre de l'axe du tracteur et 4 positions en hauteur. Deux positions de remorquage sont prévues : normale — ou arrière pour travail à la prise de force.

Hauteur de la chape au-dessus du sol : 22,9 cm — 27,9 cm — 33 cm — 38,1 cm.

Règlage latéral : Déport de part et d'autre de l'axe 15,2 cm.

CROCHET MOBILE POUR REMORQUE SEMI-PORTEE (sur demande)

Facilement adaptable sur la barre d'attelage qui doit être placée en position rentrée. Les bielles coulissantes permettent l'arrimage du crochet et l'utilisation indépendante de l'attelage.

PRISE DE FORCE À DEUX VITESSES— et Poulie de battage

Prise de force avec arbre à six cannelures correspondant à la norme britannique — Ø de l'arbre : 34,9 mm. Rotation : sens horlogique vu de l'arrière. Déport latéral sur la gauche par rapport à l'axe du tracteur, de 9,5 mm. Poulie de battage Ø 21,6 cm — largeur 13 cm orientable côté droit ou gauche. Sens de rotation de la poulie : sens horlogique face à la poulie.

Rapport Prise de Force	Vitesse Moteur tr/mn	Vitesse Prise de Force tr/mn	Poulie	
			tr/mn	mètre/mn
petite	1800	532	751	509
grande	1100	550	776	526
grande	2000	1000	1412	957*

* Vitesse conforme à la norme britannique.

Rapport de Réduction

Rapport vitesse moteur/Prise de force : petite — 3,383/1
Rapport vitesse moteur/Prise de force : grande — 2/1
Rapport vitesse prise de force/poulie : 1/1,412
Hauteur de la prise de force au-dessus du sol : 64,1 cm

SIÈGE

Le siège en forme de baquet est muni d'un coussin en mousse de caoutchouc et d'un dossier réglable. Le support de siège est réglable vers l'avant et vers l'arrière, il est également possible de régler le siège en hauteur, ce qui permet, quelle que soit la taille du conducteur de trouver la position de conduite idéale. Le réglage peut s'effectuer sans quitter le siège.

Il est possible d'obtenir sur demande un siège avec suspension améliorée réalisé par tampons de caoutchouc travaillant à la torsion. Ce système de suspension est réglable en fonction du poids du conducteur. Lorsque le conducteur est en place, les deux bras de suspension du siège doivent être horizontaux.

DIRECTION

Direction du type vis/écrou à circulation de billes. Ø du volant : 45,7 cm.

VOSIE RÉGLABLES

Avant — voie réglable au moyen de deux demi-essieux télescopiques, de 10 en 10 cm (de 132 à 183 cm). Garde au sol avec pneus de 6.00-16 : 50,2 cm.

Arrière — voie réglable de 10 en 10 cm (132 cm à 203 cm) par modification du montage respectif de la jante et du voile.

ATTELAGE UNIVERSEL

Attelage trois points correspondant à la norme Britannique BS 1841 pour attelage instrument catégorie 1 (étroit) ou catégorie 2 (large).

	Catégorie 1	Catégorie 2
φ nominal broches inférieures	2.22 cm	2.86 cm
φ nominal broche supérieure	1.90 cm	2.54 cm
Ecartement recommandé entre épaulement des broches	68 cm	82,5 cm
Hauteur recommandée entre points d'attelage supérieurs et inférieurs	53,4 à 63,5 cm	53,4 à 63,5 cm

PNEUMATIQUES — DIMENSIONS

Avant	— Standard ..	..	6.00-16 (4 plis)
	— Spéciale ..	..	6.00-16 (6 plis)
Arrière	— Standard ..	..	12.4/11-32 (4 plis)
	— Spéciale ..	..	14.9/13-28 (6 plis)

VITESSES SUR ROUTES AVEC PNEUS DE 12-40-20 ou 14-50-20
pour un rapport de réduction finale de 11,49

RAPPORT POSITION DU LEVIER	VITESSE MOTEUR						RAPPORT DE REDUCTION TOTAL
	700 tr/min km/h	1100 tr/min km/h	1800 tr/min km/h	2000 tr/min km/h	2200 tr/min km/h		
SL1	0-48	0-76	1-24	1-38	1-61		345-2
SL2	0-79	1-26	2-04	2-27	2-49		208-1
SH1	1-08	1-67	2-76	3-06	3-36		134-4
NL1	1-22	1-91	3-14	3-49	3-83		135-4
SL3	1-45	2-28	3-73	4-15	4-57		113-9
SH2	1-77	2-80	4-57	5-08	5-58		93-0
NL2	2-03	3-19	5-21	5-79	6-37		81-6
NH1	2-24	4-30	7-03	7-82	8-59		60-5
SH3	3-25	5-12	8-37	9-30	10-2		50-9
NL3	3-70	5-62	9-53	10-6	11-6		44-7
NH2	4-54	7-13	11-7	13-0	14-3		36-5
NH3	5-32	8-31	13-1	15-4	16-8		18-9
SLR	0-79	1-24	2-03	2-25	2-48		209-6
SHR	1-77	2-77	4-54	5-04	5-55		93-7
NLR	2-01	3-17	5-18	5-76	6-34		82-2
NHR	4-51	7-08	11-6	12-9	14-2		36-7

1 En cas d'utilisation continue (charnus à trois ou quatre socs), utiliser le rapport direct le plus proche.

NOTA: Seuls les tracteurs à boîte 6 vitesses possèdent la gamme de vitesses N.
Vitesse maximum à vide: NH3 à 2350 tr/min — 28 km/h.

RAPPORT POSITION DU LEVIER	VITESSE MOTEUR					RAPPORT DE REDUCTION TOTAL
	700 tr/min km/h	1100 tr/min km/h	1800 tr/min km/h	2000 tr/min km/h	2200 tr/min km/h	
SL1	0-39	0-59	0-88	1-09	1-21	430-5
SL2	0-64	1-0	1-64	1-82	2-01	289-8
SH1	0-85	1-36	2-20	2-45	2-69	192-5
NL1	0-98	1-54	2-53	2-80	3-09	168-8
†SL3	1-16	1-83	2-99	3-33	3-65	142-0
†SH2	1-43	2-24	3-87	4-07	4-49	116-0
NL2	1-63	2-56	4-18	4-65	5-12	101-8
NH1	2-19	3-44	5-83	6-26	6-89	75-5
†SH3	2-61	4-10	6-71	7-45	8-21	63-4
NL3	2-88	4-67	7-64	8-40	9-35	55-7
NH2	3-64	5-71	9-35	10-4	11-4	45-5
NH3	6-83	10-4	17-1	19-0	20-9	24-9
SLR	0-63	1-0	1-63	1-80	1-98	261-4
SHR	1-42	2-22	3-64	4-04	4-44	116-9
NLR	1-61	2-64	4-15	4-62	5-07	102-5
NHR	3-60	5-68	9-28	10-3	11-3	45-8

À fin cas d'utilisation continue (chenne à trois ou quatre socs), utiliser le rapport direct le plus proche.

NOTA: Sauf, les secteurs à boîte 6 vitesses possédant la gamme de vitesses N.
Vitesse maximum à vide: NH3 à 2250 tr/min — 22,3 km/h.

ACCESSOIRES

Les accessoires indiqués ci-dessous peuvent être livrés sur demande par les Services "Pièces Détachées" de la Société DAVID BROWN — Détails et prix sur demande.

Repere	Reference	Designation
U825	911809	Rallonge d'admission d'air
U824	911807	Filtre à air : pré-filtre élément papier
U413	907602	Poulie de battage
U414	907847	Protecteur de poulie de battage
U730	911471	Verrou de levier de relevage
U726	911466	Silencieux et échappement — horizontal
U765	911727	Barre d'attelage à trous (avec rallonges de bielle)
U786	911699	Barre d'attelage universelle (à utiliser avec bâti U787)
U787	911698	Bâti
U584	911141	Accélérateur au pied
U591	911151	Avertisseur et bouton poussoir
U742	911490	Stabilisateur d'attelage (gauche)
U743	911491	Stabilisateur d'attelage (droit)
U585	911143	Limiteur d'effort (Livedrive)
U586	911144	Limiteur d'effort (non-Livedrive)
U815	911768	Crochet mobile pour remorque semi-portée (à utiliser avec bâti U787)
U599	911312	Direction assistée
U378	906998	Protecteur de prise de force
U580	911134	Rideau de radiateur
U590	911150	Eclairage — plaque minéralogique arrière (siège standard)
U656	911343	Eclairage — plaque minéralogique arrière (siège confort)
U691	911375	Siège confort
U581	911135	Thermomètre électrique
U184	21180	Masse d'alourdissement roues arrière (pneus de 11 — 32)
U729	86167	Masse d'alourdissement roues arrière (pneus de 14,9/ — 28)
U436	907954	Masse d'alourdissement roues avant
U731	911599	Masse d'alourdissement de châssis
U664	911583	Robinet trois voies sans tuyauterie
U578	911132	Robinet trois voies avec tuyauterie et prise d'huile
U578	961768	Robinet trois voies sans prise d'huile