

staub



TRACTEUR GM 428

DESCRIPTION - CONDUITE - ENTRETIEN

SOCIÉTÉ DES TRACTEURS ET MOTOCULTEURS

staub

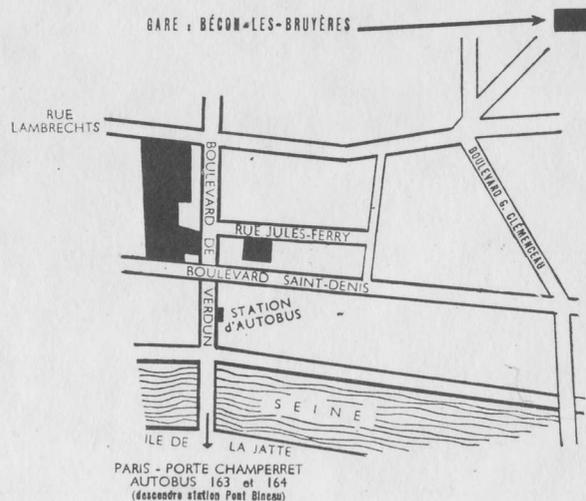
Société Anonyme au Capital de 9.000.000 F
R.C. PARIS B 69 200 9772

SIEGE SOCIAL : DIRECTION
SERVICES COMMERCIAUX
MAGASIN D'EXPOSITION

25, BOULEVARD DE VERDUN, 92402 COURBEVOIE
Téléphone : **333.32.00** (Lignes groupées)
Adresse Télégraphique : Strastract - Courbevoie

DEPARTEMENT
PIECES DE RECHANGE
ATELIERS DE REPARATION

16, RUE JULES FERRY, 92402 COURBEVOIE
Téléphone : **333.32.00** (Lignes groupées)
Adresse Télégraphique : Mecastaub - Courbevoie
C.C.P. 2836.92 PARIS



CONÇU POUR VOUS SERVIR

VOTRE
TRACTEUR
staub
GM 428

réclame
un minimum
d'entretien

**** EFFECTUEZ-LE**

et
vous serez payé
par sa
FIDÉLITÉ

Soucieuse d'améliorer sans cesse la qualité de ses matériels, la Société STAUB se réserve le droit de modifier les caractéristiques énoncées dans ce guide.

RAYON DE BRAQUAGE :

1,05 m, mesure prise à l'intérieur du plus petit cercle décrit par les roues.

PNEUMATIQUES :

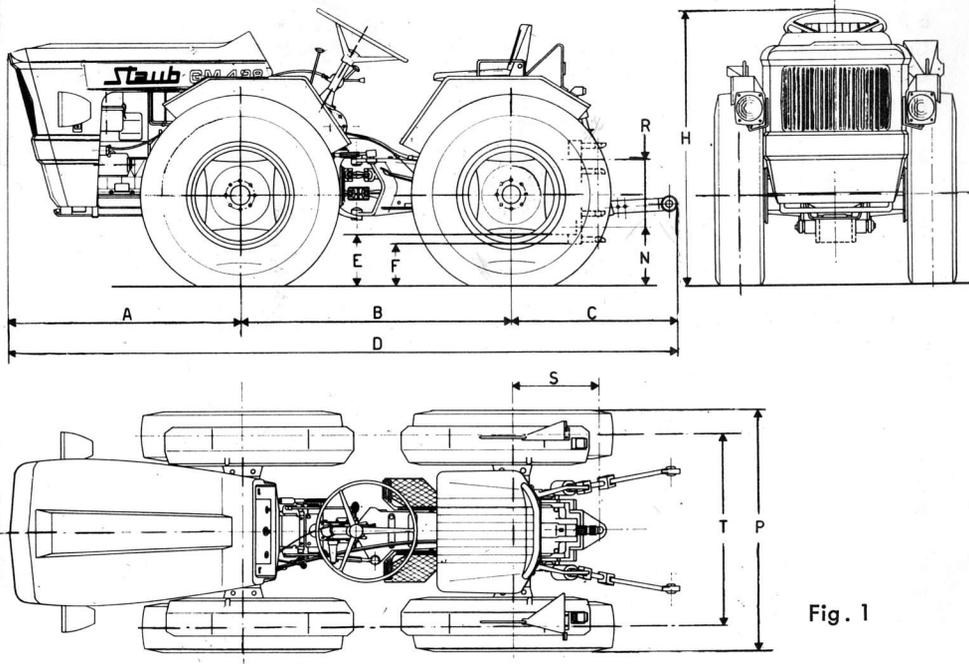
Pneus agraires 6.00-16 ou 7.50-16.

TABLEAU DES VITESSES D'AVANCEMENT en Km/h :

(Pour 3.000 tr/mn au moteur)

Rapports de la boîte de vitesses		Avec pneus 6.00-16	Avec pneus 7.50-16
Avant	1ère	1,10	1,19
	2ème	2,41	2,62
	3ème	3,94	4,25
	4ème	6,03	6,50
	5ème	13,13	14,27
	6ème	21,48	23,16
Arrière	1ère	1,49	1,61
	2ème	3,25	3,53
	3ème	5,32	5,74

DIMENSIONS



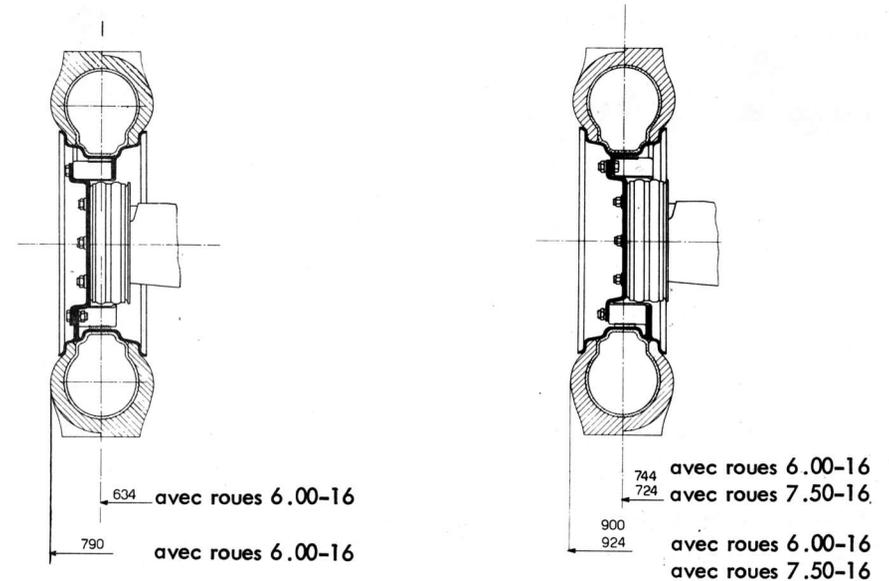
Repères	Dimensions en mm	
A	935	
B	1.050	
C	710	
D	2.695	
E	sur roues 6.00-16 sur roues 7.50-16	220 240
F	sur roues 6.00-16 sur roues 7.50-16	180 200
N	sur roues 6.00-16 sur roues 7.50-16	238 260
H	sur roues 6.00-16 sur roues 7.50-16	1.060 1.080
R		262
P et T		Voir tableau des voies, page suivante

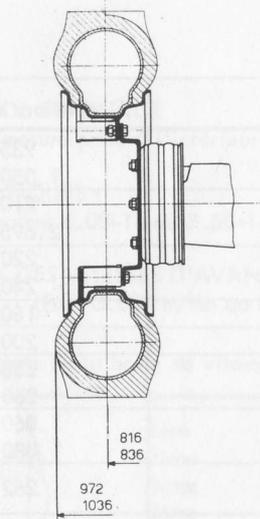
PRESSIION DE GONFLAGE

6.00 - 16
7.50 - 16

1,3 Atmosphère
1,2 Atmosphère

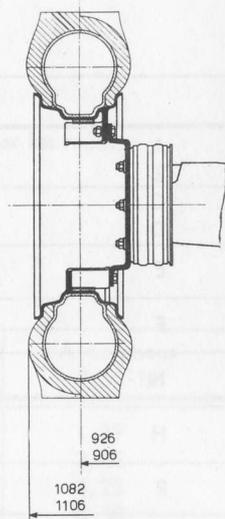
TABLEAU DES VOIES





avec roues 6.00-16
avec roues 7.50-16

avec roues 6.00-16
avec roues 7.50-16



avec roues 6.00-16
avec roues 7.50-16

avec roues 6.00-16
avec roues 7.50-16

Fig. 2 - Voies possibles du tracteur

Sur ce tracteur, les jantes et les flasques de roues sont dissociables. La voie du tracteur est donc réglable grâce aux différentes combinaisons de montage des jantes et des flasques de roues.

POIDS ET DONNÉES DIVERSES

	sur essieu avant	505 kg
Poids en ordre de marche (sans masses)	sur essieu arrière	248 kg
Total		753 kg
Poids admissible sur le crochet de remorque		100 kg
Poids remorquable		2.500 kg
Effort maximum de traction		910 kg
Puissance maximum au crochet		17,5 CH
Poids des masses avant		60 kg
Poids des masses arrière		60 kg

DESCRIPTION ET FONCTION DES COMMANDES

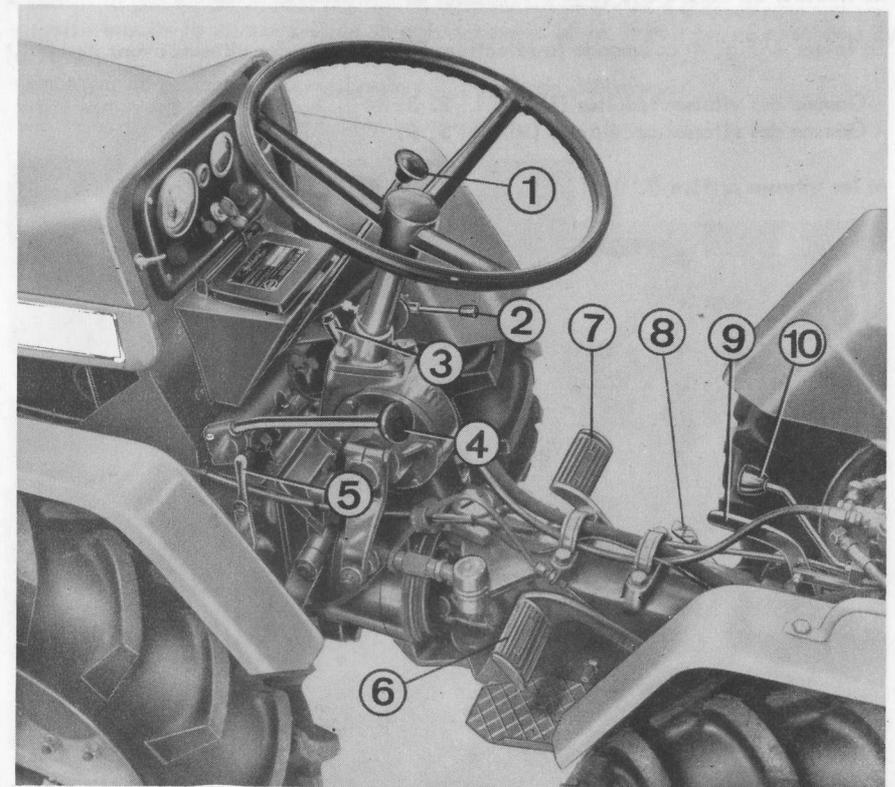


Fig. 3 - Commandes du poste de conduite

- 1) Levier de commande des vitesses
- 2) Manette de commande des gaz
- 3) Levier de commande de secours et de stationnement
- 4) Levier de commande pour sélection des gammes lente et rapide et des vitesses "marche arrière"
- 5) Levier de commande des prises de force indépendantes
- 6) Pédale de débrayage
- 7) Pédale du frein principal
- 8) Pédale de commande du blocage du différentiel
- 9) Levier de commande de la synchronisation des prises de force
- 10) Levier de commande du relevage hydraulique

SÉLECTION DES VITESSES DE LA BOÎTE

Le tracteur est doté d'une boîte à 9 vitesses dont 6 avant et 3 arrière.

Le levier 4 (Fig. 4) commande la sélection des 2 gammes des vitesses avant :

- Gamme des vitesses réduites (R) : 1. 2. 3.
- Gamme des vitesses accélérées (V) : 4. 5. 6.

et les vitesses arrière (RM) : 1. 2. 3.

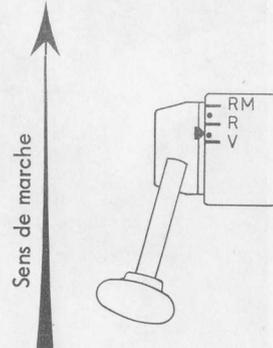
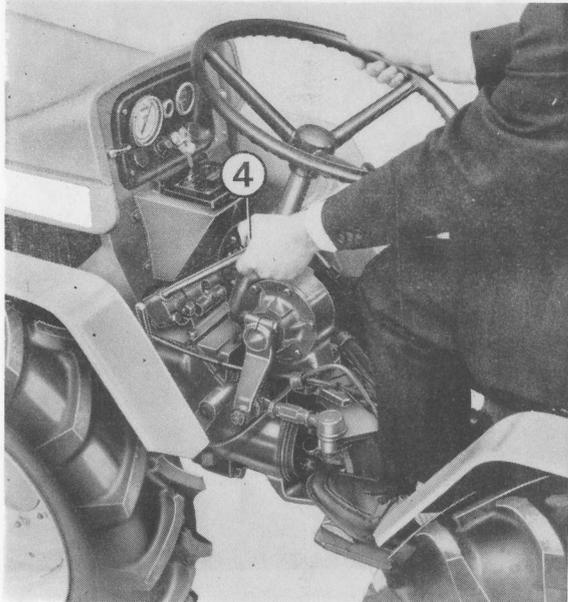


Fig. 4 - Sélection de la gamme des vitesses

Schéma du levier 4

Lorsque le levier 4 est en position :

- R : on obtient la 1ère, 2ème, 3ème
- V : on obtient la 4ème, 5ème, 6ème
- RM : on obtient la 1ère AR, 2ème AR, 3ème AR.

Pour sélectionner une vitesse, il faut :

- débrayer,
- choisir la gamme de vitesses désirée en agissant sur le levier 4 (Fig. 4),
- choisir ensuite la vitesse désirée en agissant sur le levier 1 (voir Fig. 5 et schéma du levier 1),
- embrayer en relâchant progressivement la pédale de débrayage.

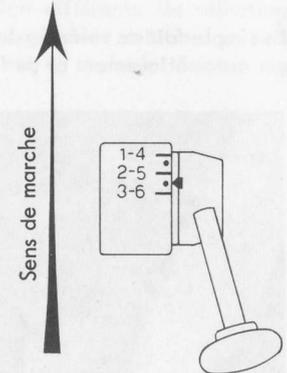
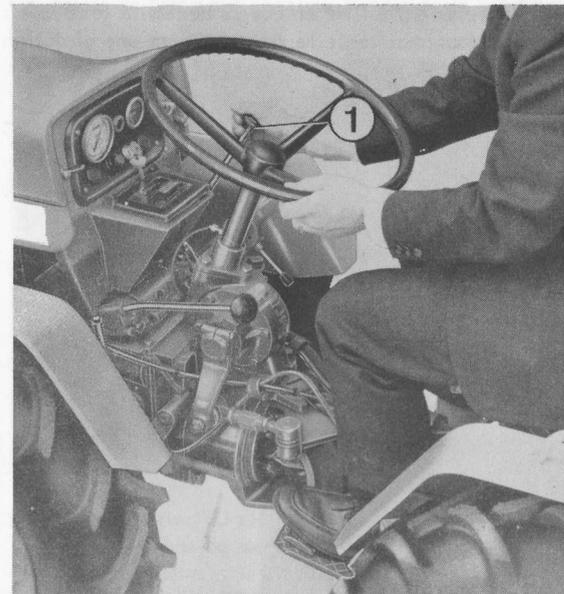


Fig. 5 - Choix de la vitesse

Schéma du levier 1

NOTA IMPORTANT :

Pour ménager la butée de l'embrayage, il convient de ne débrayer que pendant le temps strictement nécessaire au passage des vitesses.

BLOCAGE DES DIFFÉRENTIELS

Le tracteur est doté d'un différentiel sur chaque essieu, ce qui permet à la fois de conduire le tracteur avec facilité et de tirer le maximum des avantages du matériel.

Il y a, sur chaque différentiel, un dispositif de blocage hydraulique commandé par la pédale 8 (Fig. 6).

Ce dispositif est construit pour être seulement utilisé en cas de nécessité (exemple : lorsqu'une des roues patine ou lorsqu'il faut maintenir le tracteur dans une direction parfaitement rectiligne).

Le simple fait de relâcher le pied de sur la pédale permet aux clabots de se désengager automatiquement et de libérer les différentiels.

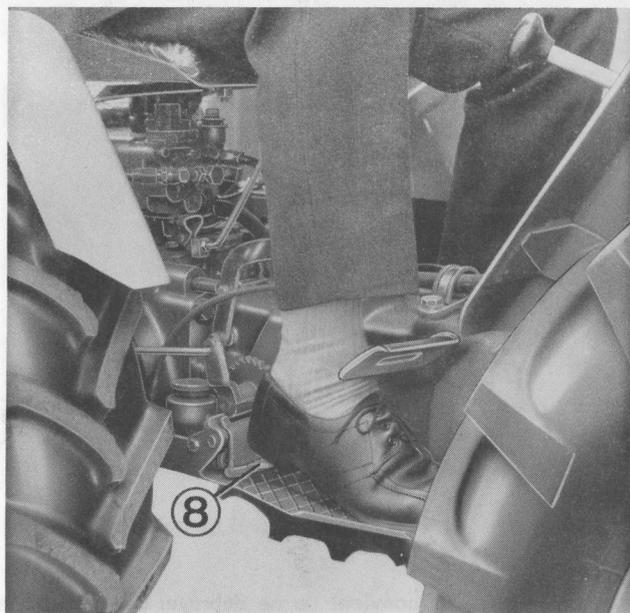


Fig. 6 - Blocage du différentiel

NOTA :

Le blocage des différentiels peut être actionné sans qu'il soit nécessaire de débrayer, et ce, quelle que soit la vitesse enclenchée.

Il est recommandé de ne pas bloquer les différentiels lorsque le tracteur amorce un virage ou se trouve dans une courbe.

SÉLECTION DES RÉGIMES DE ROTATION DES PRISES DE FORCE

I - PRISES DE FORCE INDEPENDANTES

Pour actionner les accessoires rotatifs (fraise, pompe, tondeuse, pulvérisateur, atomiseur, etc...) le tracteur est doté de 2 prises de force arrière et, sur demande, d'une prise de force avant.

Ces prises de force ont chacune 2 régimes de rotation indépendants de la vitesse de la boîte.

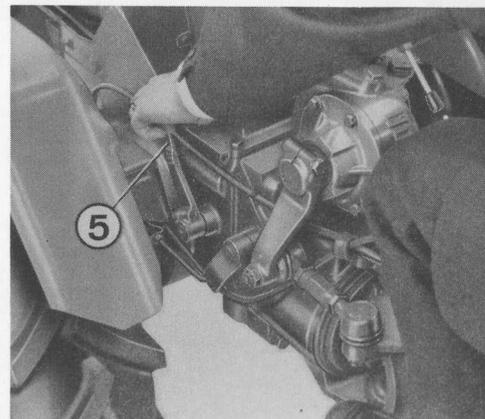


Fig. 7 - Sélection du régime de rotation des prises de forces

Elles ont aussi des sens de rotation différents, la sélection du régime de rotation se fait au moyen du levier 5.

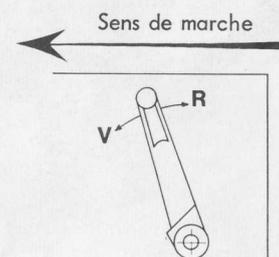


Schéma du levier 5
V = accélérées
R = réduites

II - TABLEAU MONTRANT LES POSITIONS DES LEVIERS COMMANDANT LES REGIMES DE ROTATION DES PRISES DE FORCE (pour 3.000 tr/mn au moteur)

Régime	Prise de force	Position des leviers	Vitesses en tr/mn	Sens de rotation
R (Réduite)	Avant	levier 9 en position "N" (Fig. 8)	440	à droite
	AR supérieure AR inférieure	levier 5 en position "R" (Fig. 7)	550 550	à droite à gauche
V (Accélérée)	Avant	levier 9 en position "N" (Fig. 8)	730	à droite
	AR supérieure AR inférieure	levier 5 en position "V" (Fig. 7)	910 910	à droite à gauche

III - PRISE DE FORCE SYNCHRONISEE

Les deux prises de force arrière peuvent être synchronisées. Cette caractéristique importante permet au tracteur d'actionner les roues d'une remorque à pont moteur dans toutes les vitesses de la boîte, y compris en marche AR.

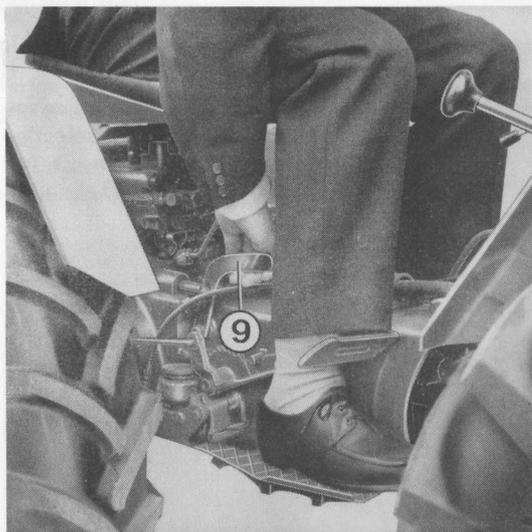


Fig. 8 - Manœuvre de synchronisation des prises de force arrière

La commande s'effectue au moyen du levier 9 après avoir pris la précaution de débrayer au moyen de la pédale 6.

Pour obtenir la synchronisation des prises de force :

- 1) mettre le levier 9 en regard de la lettre "S"
- 2) mettre le levier des prises de force indépendantes (levier 5) dans une position intermédiaire entre les lettres "V" et "R", ceci pour éviter de faire tourner inutilement le cardan de transmission inférieur.

NOTA :

Les prises de force synchronisées sont essentiellement destinées à l'entraînement des remorques à pont moteur.

Dans le cas d'une autre application, il faut noter que le rapport entre le nombre de tours de roues et le nombre de tours aux prises de force est de : 1 : 15,016 autrement dit, il faut 15,016 tours à la prise de force pour 1 tour aux roues.

FREINS

Le tracteur est équipé de freins à tambour sur les 4 roues.

Les commandes de freins sont au nombre de 2 :

- 1 pour le frein principal
- 1 pour le frein de secours et de stationnement.

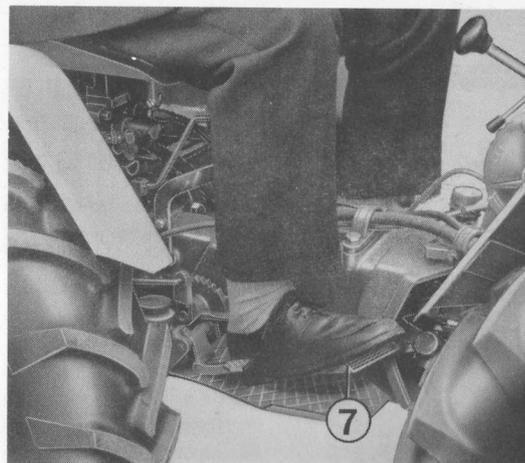


Fig. 9 - Pédale du frein principal

FREIN PRINCIPAL

Du type mécanique, il est commandé par la pédale (7) et agit sur les 2 roues arrière du tracteur. (Voir Fig. 9).

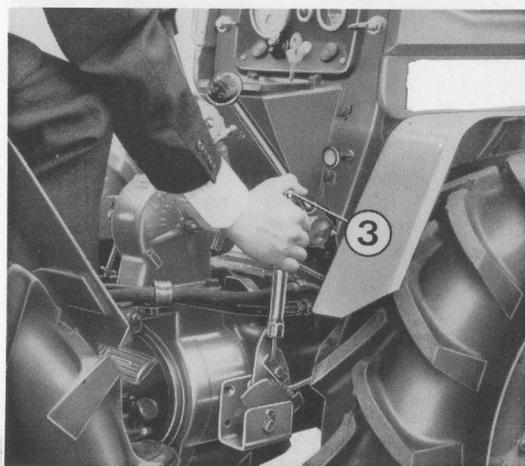


Fig. 10 - Levier de commande du frein de secours et de stationnement

FREIN DE SECOURS ET DE STATIONNEMENT

Du type mécanique, il est commandé par le levier (3) et agit sur les 2 roues avant.

Pour le réglage, il existe un dispositif sur chacune des 4 roues.

RELEVAGE HYDRAULIQUE

Le tracteur est équipé d'un relevage hydraulique comprenant :

- une pompe à engrenage actionnée par le moteur
- un carter d'huile
- des bras de relevage
- un distributeur
- des tubulures pour véhiculer le fluide.

CARACTERISTIQUES DU RELEVAGE

Vitesse de rotation de la pompe au régime maximum du moteur	2.200 tr/mn
Débit de la pompe au régime maximum	12,5 litres
Tarage du clapet de décharge sur le distributeur	95 à 100 kg/cm ²
Alésage des cylindres de vérin	45 mm
Course maximum du relevage aux extrémités des bras	518 mm
Charge maximum aux extrémités des bras du relevage	650 kg

COMMANDE DU RELEVAGE

La commande du relevage s'effectue au moyen du levier (10) qui agit sur le distributeur (Fig. 11).

Pour relever, il suffit de soulever le levier (10) et, inversement, pour descendre le relevage, il suffit d'abaisser le levier (10).

Lorsque la manœuvre est achevée, le levier (10) doit être relâché.

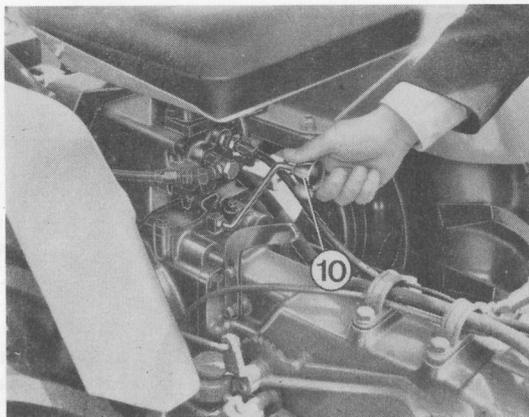


Fig. 11 - Commande du relevage

DIRECTION

La direction mécanique du tracteur a les caractéristiques suivantes :

- le carter de direction contient une vis sans fin et un secteur denté,
- le braquage total de la direction est obtenu par 3 tours du volant :
 - . 1 tour 1/2 vers la droite pour braquer totalement à droite
 - . 1 tour 1/2 vers la gauche pour braquer totalement à gauche
- le volant du type calice a un diamètre de 430 mm
- l'angle maximum de braquage des roues avant par rapport aux roues arrière est de 38 à 40°
- le rayon de braquage minimum est de 1,05 mètre (distance mesurée à l'intérieur du cercle le plus petit)

REGLAGE DU JEU ENTRE LA VIS SANS FIN ET LE SECTEUR DENTE

Si après un certain temps d'utilisation, un jeu anormal apparaît entre la vis sans fin et le secteur denté, il est possible de l'éliminer en procédant comme suit :

- dévisser les 6 vis A (Fig. 12)
- tourner le couvercle dans un sens ou dans un autre pour lui faire effectuer une rotation égale ou supérieure à 2 trous de fixation.
- fixer le couvercle dans la nouvelle position

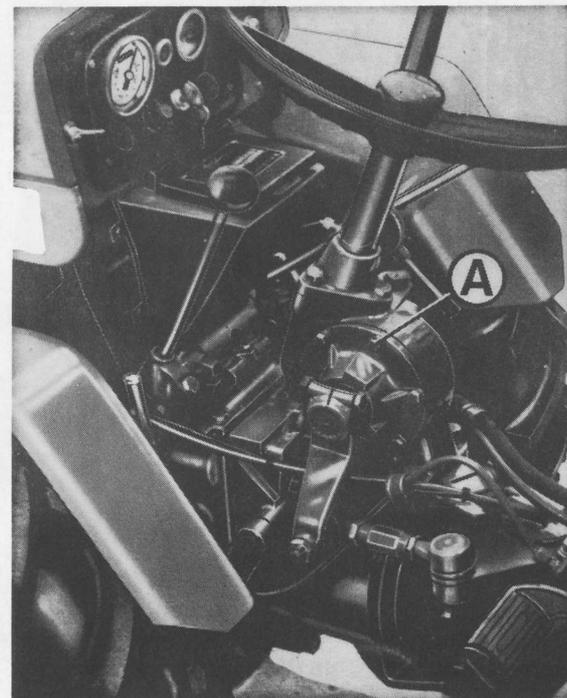


Fig. 12 - Réglage du jeu de la direction

ENTRETIEN - GRAISSAGE - LUBRIFICATION

I - MOTEUR : Se reporter au livret d'instructions du moteur, livré avec le tracteur.

II - GRAISSAGE DES POINTS D'ARTICULATION :

Un entretien soigneux du tracteur est indispensable et le graissage des points d'articulation est d'autant plus nécessaire que le tracteur travaille en terrain accidenté. Le graissage des points d'articulation doit être précédé d'un lavage à grande eau afin de détacher les poussières et les boues qui adhèrent au tracteur.

Aucun organe ne peut être endommagé par ce lavage.

Après lavage :

1) Graisser avec une burette les articulations des timoneries d'embrayage et des freins, ainsi que les articulations du dispositif d'entraînement de la fraise.

2) Il est absolument indispensable de graisser, toutes les 15 ou 20 heures de travail, les graisseurs indiqués sur les figures : 13, 14 et 15.

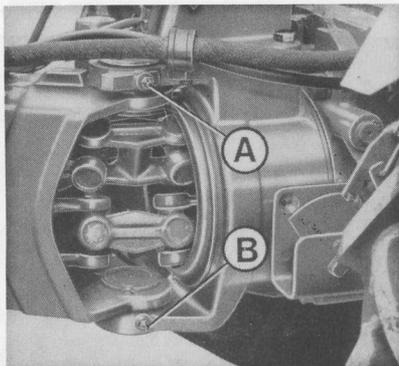


Fig. 13

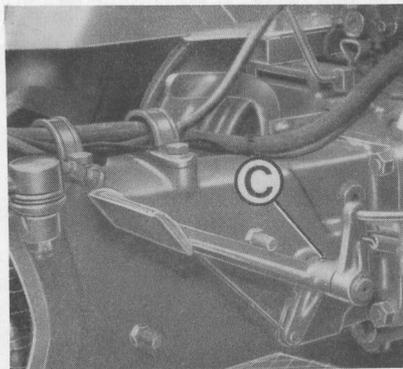


Fig. 14

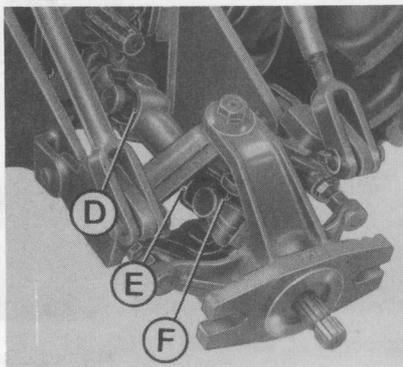


Fig. 15

A.B. Graisseurs de l'articulation centrale

C. Graisseur de la pédale d'embrayage

D.E.F. Graisseurs du cardan double de fraissage (graisser soigneusement avant chaque opération de fraissage)

III - LUBRIFICATION

La première vidange des ponts avant et arrière doit être faite après 400 heures de fonctionnement. Les vidanges suivantes, toutes les 1.000 heures.

A) PONT AVANT

La vidange doit être faite lorsque le tracteur est encore chaud, ceci pour faciliter l'écoulement de l'huile par le bouchon fileté (B), Fig. 17, qui se trouve sur le carter de la boîte, au point le plus bas.

Pour procéder à la vidange, il convient de : (le tracteur étant horizontal)

- 1) dévisser le bouchon de remplissage (A), Fig. 16,
- 2) dévisser le bouchon de vidange (B), Fig. 17,
- 3) attendre que toute l'huile usagée se soit écoulée par l'orifice du bouchon de vidange (B),
- 4) revisser le bouchon (B),
- 5) introduire par l'orifice du bouchon de remplissage (A) 9 litres d'huile ESSO GEAR OIL S.A.E. 90.

IMPORTANT :

Avant chaque mise en route et périodiquement, le tracteur étant horizontal, il convient de vérifier le niveau d'huile au moyen de la jauge qui se trouve sur le bouchon (A).

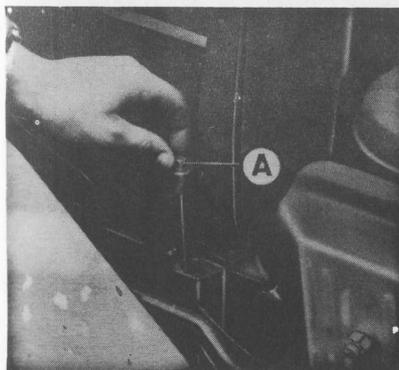


Fig. 16 - Contrôle du niveau sur le bouchon de remplissage du pont AV

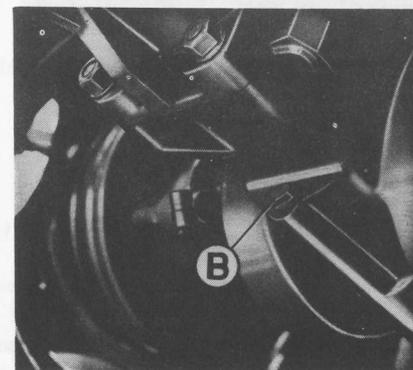


Fig. 17 - Bouchon de vidange du pont AV

B) PONT ARRIERE

Pour vidanger le pont arrière, procéder comme indiqué pour le pont avant :

- 1) profiter que le tracteur est encore chaud, dévisser le bouchon de remplissage (C), Fig. 18,
- 2) dévisser le bouchon de vidange (D), Fig. 19,
- 3) attendre que toute l'huile usagée s'écoule par l'orifice du bouchon de vidange,
- 4) revisser le bouchon (D),
- 5) introduire par l'orifice du bouchon de remplissage (C) 6 litres d'huile ESSO GEAR OIL S.A.E. 90

IMPORTANT :

Avant chaque mise en route, le tracteur étant horizontal, il convient de vérifier le niveau d'huile au moyen de la jauge qui est fixée sur le bouchon de remplissage (C), Fig. 18.

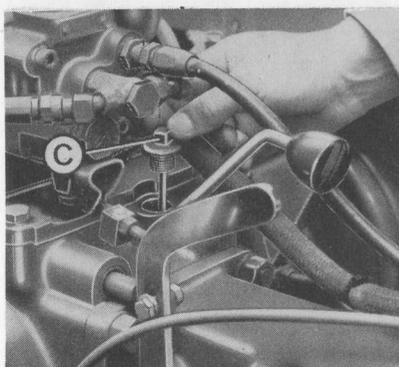


Fig. 18

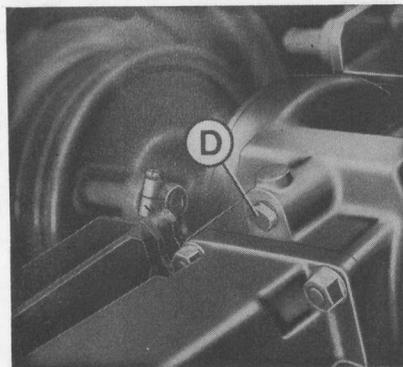


Fig. 19

Contrôle du niveau

C) BOITIER DE DIRECTION

A moins d'un démontage du boîtier, la direction est graissée à vie.

Dans le cas d'une intervention à l'intérieur du boîtier, il conviendra de refaire le plein avec de l'huile : ESSO GEAR OIL S.A.E. 90.

Capacité du boîtier : 0,800 litre.

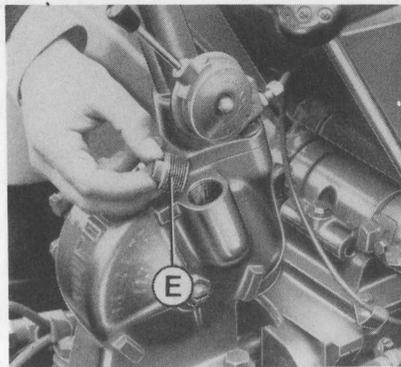


Fig. 20

D) RELEVAGE HYDRAULIQUE

Le fluide hydraulique utilisé pour le relevage est de l'huile :

ESSO TERESSO 52 ou ESSOLUBE 20

Ce n'est qu'après démontage et remontage d'une partie du circuit hydraulique qu'il peut être nécessaire de refaire le niveau en introduisant un complément d'huile par l'orifice du bouchon (A), Fig. 21, qui est muni d'une jauge et qui est situé à l'arrière du carter du relevage.

Si une intervention mécanique à l'intérieur du carter de relevage oblige à vidanger ce carter au préalable, il convient alors de dévisser le bouchon (B), Fig. 22, qui se trouve sur la partie avant du carter.

Prendre auparavant la précaution d'abaisser le levier (10), Fig. 11, qui commande le distributeur.

La quantité d'huile à introduire dans le carter de relevage est de 5 litres.

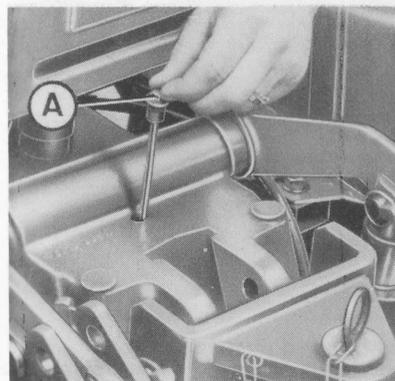


Fig. 21 - Contrôle du niveau huile du carter de relevage

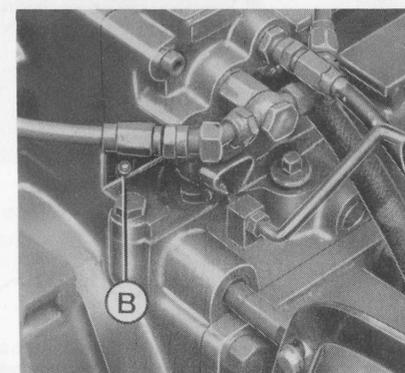


Fig. 22 - Bouchon de vidange du carter d'huile du relevage

E) ENTRETIEN DU FILTRE DE RELEVAGE HYDRAULIQUE

Deux fois par an nettoyer le filtre du relevage hydraulique. Vidanger au préalable l'huile hydraulique par le bouchon B, fig.22. Nettoyer le filtre avec du pétrole, le sécher et le remettre en place. Purger les canalisations en desserrant la vis de purge qui se trouve sur chaque cylindre de relevage. Actionner le levier de relevage vers le haut jusqu'à ce que l'huile coule par les orifices des vis de purge. Rebloquer alors les vis de purge.

DISPOSITIF ÉLECTRIQUE

CARACTERISTIQUES :

- Tension : 12 volts
- Alimentation : alternateur 130 W avec régulateur
- Batterie : capacité 54 A/h
- Démarrreur : puissance 1,3 KW à lanceur électro-magnétique
- Feux : 2 projecteurs avant comprenant chacun :
- 1 lampe bipolaire phare-code 35/35 W
- 1 lampe feu de position
1 feu rouge de position à l'arrière droit équipé d'une lampe 5 W
1 feu rouge de position à l'arrière gauche sur plaque d'immatriculation avec lampe de 5 W
- Prise de courant : fixée sur la plaque d'immatriculation.

ENTRETIEN DU CIRCUIT ELECTRIQUE :

FEUX :

Si une lampe vient à griller, la remplacer par une lampe neuve de même intensité de façon à ne pas déséquilibrer l'alimentation provenant de l'alternateur et de la batterie.

FUSIBLES :

Des fusibles protègent l'installation électrique. Ils sont logés à l'intérieur d'une boîte fixée à l'arrière du tableau de bord.

En cas de remplacement d'un fusible, ne jamais utiliser un fusible de plus de 8 ampères.

Auparavant, rechercher avec soin la raison pour laquelle le fusible a sauté et procéder à la réparation du court-circuit.

BATTERIE :

Contrôler chaque semaine le niveau de l'électrolyte et ajouter de l'eau distillée si nécessaire.

Cet entretien doit être fait le moteur étant à l'arrêt, le matin de préférence avant démarrage.



Fig. 23 - Contrôle du niveau de l'électrolyte

Pour maintenir la batterie en bon état, il convient de suivre les recommandations suivantes :

- maintenir la batterie propre et sèche et, tout spécialement, la partie supérieure. En cas de nécessité, la nettoyer avec un peu d'eau pure et un chiffon propre,
- en aucun cas n'ajouter de l'acide ; ne refaire le niveau qu'avec de l'eau distillée,
- débarrasser les bornes du sulfate dès qu'il en apparaît,
- contrôler le serrage sur les bornes,
- graisser les bornes avec une graisse fibreuse pour éviter le sulfatage,
- si la batterie se vide rapidement et si le niveau d'eau distillée doit être refait plus fréquemment que prévu, il faut consulter un spécialiste,
- ne jamais laisser la batterie complètement déchargée.

TABLEAU DE BORD (Fig. 24)

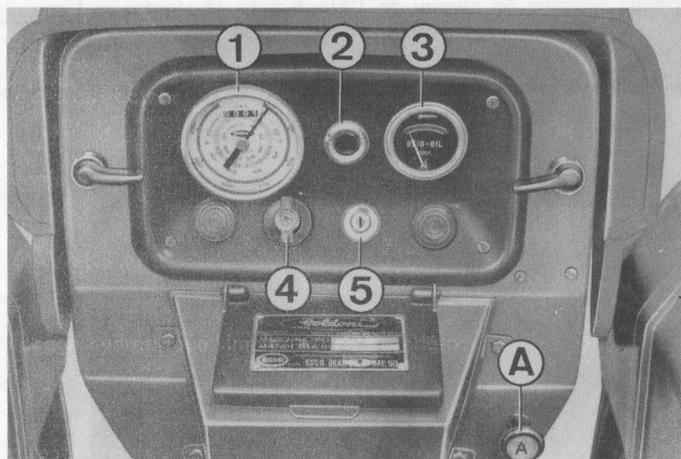


Fig. 24 - Tableau de bord

- 1) Compteur horaire. Compte-tour moteur et prises de force
 - 2) Lampe témoin signalant, lorsqu'elle reste allumée et que le moteur tourne à plus de 1.200 tr/mn, un défaut de fonctionnement du dispositif de charge de la batterie
 - 3) Manomètre de la pression d'huile au moteur
 - 4) Avertisseur sonore et commande d'éclairage
 - 5) Clef de contact
- A - Bouton d'arrêt du moteur

DEMARRAGE ET ARRET DU MOTEUR :

Pour démarrer le moteur, opérer comme suit :

- introduire la clef dans le contact et la tourner pour la mettre dans la position (1) Fig. 25
- après quelques instants, tourner la clef dans la position (2) Fig. 25, la relâcher dès que le moteur est lancé, elle reprendra toute seule la position 1.



Fig. 25 - Positions de la clef de contact

ATTENTION :

Lorsque le moteur tourne, laisser la clef en position 1 pour permettre la recharge de la batterie et le fonctionnement du signal lumineux situé sur le tableau de bord.

MONTAGE DE LA FRAISE (fig. 26)

1) Montage du porte-outils fraise :

- démonter les bras de relevage et le crochet d'attelage,
- fixer les triangles A d'une part sur le carter et d'autre part sur les tirants de relevage B
- relier le cordon du porte-outils à la prise de force inférieure du tracteur,
- fixer les tirants B sur les vérins au trou inférieur C.

2) Montage de la fraise sur le porte-outils :

- Engager la noix cannelée qui termine le mécanisme de la fraise sur l'extrémité cannelée du porte-outils,
- assembler le porte-outils et la fraise au moyen des 2 boulons en T (D).

MONTAGE DU BRABANT (fig. 27)

1) Montage du porte-outils :

- introduire le porte-outils entre les deux bras de relevage (repère A),
- fixer les tirants B comme indiqué sur la fig. 27.

2) Montage du brabant :

- monter la fusée du brabant dans l'alésage du porte-outils,
- verrouiller la fusée.

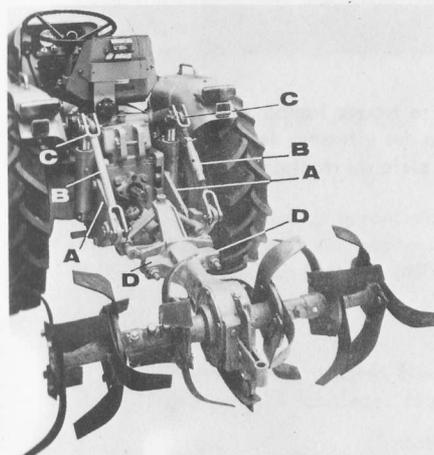
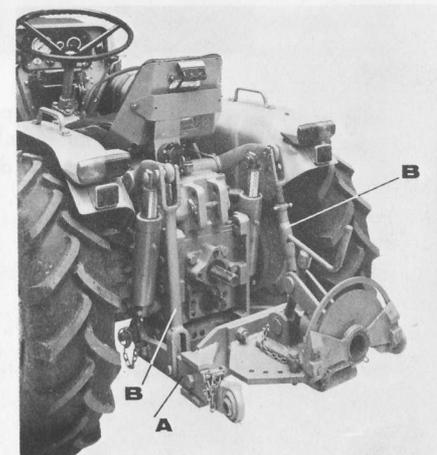


fig. 26 Montage de la fraise.



Montage du brabant. fig. 27

IDENTIFICATION DU TRACTEUR

Chaque tracteur porte :

- le numéro d'immatriculation propre au moteur frappé sur la plaque du constructeur du moteur,
- le numéro de série du tracteur frappé sur la plaque de constructeur STAUB - GOLDONI ; ce numéro est reporté sur le carter de boîte des vitesses à l'endroit indiqué sur la fig. 28
- une plaque attestant la réception par le Service des Mines .

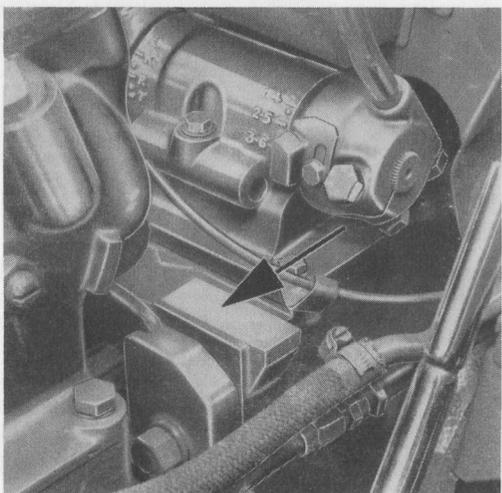


fig.28 - Endroit où se trouve frappé, sur la boîte des vitesses, le numéro de série du tracteur

GARANTIE

Toutes nos fabrications sont garanties 9 mois à dater du jour de livraison à l'usager, sous la règle générale de nos conditions de vente, que nous reproduisons ci-dessous.

"La garantie se limite à l'échange pur et simple de la pièce reconnue défectueuse par nos Services ou à sa remise en état, à notre convenance, les pièces étant remises à nos ateliers, sans que nous ayons à participer en aucune manière aux frais de main-d'œuvre occasionnés par le démontage et le remontage, ni aux frais et conséquences de l'immobilisation du matériel .

Nous déclinons toute responsabilité pour des vices ou défauts pouvant exister à notre insu dans les articles fabriqués et vendus par nous, notamment à raison des accidents de personnes ou de choses qui en résulteraient, ou lorsqu'une modification aura été apportée à l'un de nos appareils en dehors de nos ateliers .

Les échanges ou remises en état de pièces, faits au titre de la garantie, ne peuvent avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci .

La garantie ne s'étend pas aux organes ou accessoires qui portent la marque des fournisseurs, leur remplacement éventuel restant subordonné aux décisions de ces derniers .

Nous ne répondons pas des avaries provoquées par des négligences ou un entretien défectueux, ou par une mauvaise utilisation du matériel qui pourrait résulter de l'inobservation des conseils qui ont été donnés dans la présente notice ."

De convention expresse, en cas de contestation ou de litige pour recours en garantie, la seule juridiction compétente est exclusivement celle des Tribunaux de PARIS.

Les demandes de garantie doivent nous être présentées par l'intermédiaire de nos Agents au moyen de formulaires que nous mettons à leur disposition et qui doivent être utilisés à l'exclusion de toute autre correspondance .

NOTA - Les différents organes électriques installés sur le tracteur ne sont pas garantis (câblage, feux, lampes, batterie, etc...).

* * *

REPRO Offset
737-93-45