



500 TD

SOMECA
FIAT

guide d'usage et d'entretien

t r a c t e u r

500TD

**utilisation
entretien
caractéristiques**

Les descriptions et illustrations réunies dans la présente publication s'entendent sans engagement ; pour cette raison, **FIAT-FRANCE FFSA SOMECA** se réserve le droit, sans être obligée de mettre à jour, d'apporter au tracteur **500 TD** les modifications d'organes et d'accessoires qu'elle jugera utiles au bon fonctionnement de ce matériel.

PROPRIETE RESERVEE

1^{re} Edition N° 10.747

750 exemplaires

Août 1971

SOMECA - FIAT

116, rue de Verdun - 92 - Puteaux

FORMATION - INFORMATION TECHNIQUE

25, rue Pleyel - 93 - St-Denis

TRACTEUR 500 TD

“4 ROUES MOTRICES”

Le tracteur **500 TD** est la version du **500** à quatre roues motrices. A cet effet, l'essieu avant du **500** a été remplacé par un pont équipé d'un différentiel qui reçoit le mouvement de la boîte de vitesses par l'intermédiaire d'un arbre de transmission.

Le mouvement est transmis aux roues avant par des réducteurs épicycloïdaux logés en bout d'essieu.

Le crabotage de la prise de mouvement avec la boîte de vitesses est réalisé par une commande manuelle. On peut ainsi éliminer la traction avant quand les conditions de travail n'en justifient pas l'utilisation.

Dans cet additif ne sont mentionnées et illustrées que les règles d'utilisation et d'entretien qui diffèrent de celles du tracteur **500**.

Pour ce qui ne figure pas dans ces pages, il y a lieu de se reporter à la notice à laquelle ce supplément est joint.

Levier de commande de crabotage du pont avant

Placé à gauche du carter de boîte de vitesses, ce levier peut occuper deux positions :

1. - **ARRIÈRE** : crabotage du pont avant qui devient moteur.
2. - **AVANT** : point mort, le pont avant est décraboté.

IMPORTANT : Ne jamais enclencher le pont avant pour les transports sur route, ce qui entraînerait une usure accélérée des pneumatiques avant.

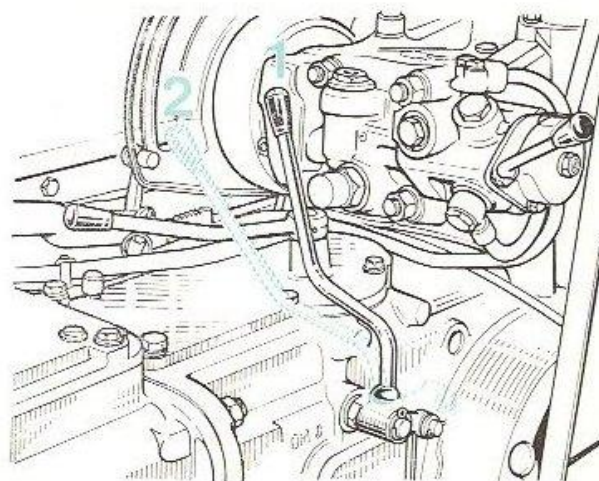


FIG. 1

MISE EN ROUTE ET ARRÊT DU TRACTEUR

ARRÊT DU TRACTEUR

Après avoir effectué les manœuvres classiques, porter les leviers de changement de vitesses et de **crabotage du pont avant** à leur point mort respectif.

RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION

VOIE VARIABLE AVANT

La voie avant peut être changée par inversion de côté des roues, après avoir soulevé la partie centrale du pont avant. L'équipement standard autorise les voies de 1.405 et 1.505 mm.

LESTAGE

Sur demande, des masses d'alourdissement peuvent être livrées :
à l'arrière 2 masses de 55 kg par roue.
à l'avant 1 masse de 35 kg par roue.

Il est donc possible d'alourdir le tracteur d'environ 290 kg, ce qui est particulièrement utile pour les travaux lourds effectués sur terrain de faible adhérence.

RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION

LESTAGE (suite)

Le tableau ci-dessous donne la composition approximative du mélange à introduire dans les chambres à air des pneumatiques de votre tracteur.

Dimensions des pneumatiques	Remplissage à 75 %			
	avec eau	avec solution antigel		
		Cl ₂ Ca	eau	total
	litres kg	kg	litres	kg
800-20	49	14	42	56
9,5/9-20	47	14	40	54
8-24	42	12	36	48
9-24	56	17	48	65
10-24	71	20	63	83
10-28	83	23	71	94
11-24	83	23	71	94
12-28	120	35	103	138
12-38	200	75	170	245
13-28	165	47	142	189
14-28	199	57	172	229
14-30	210	60	180	240
14-34	225	64	195	259
14-38	334	111	284	395

GRAISSAGE ET ENTRETIEN

TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL

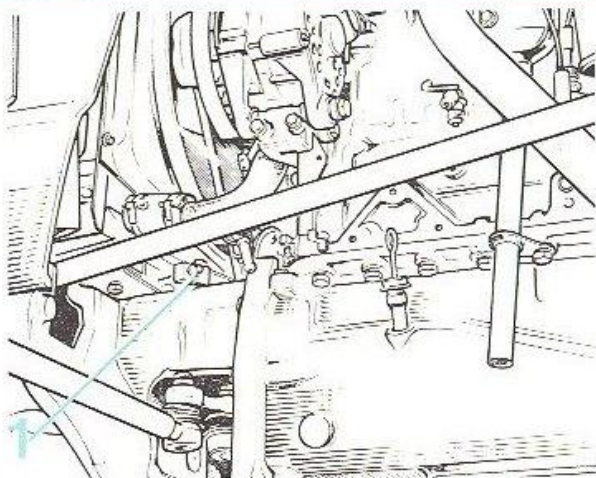


FIG. 2

1. Axe du levier double de direction

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans le graisseur (1).

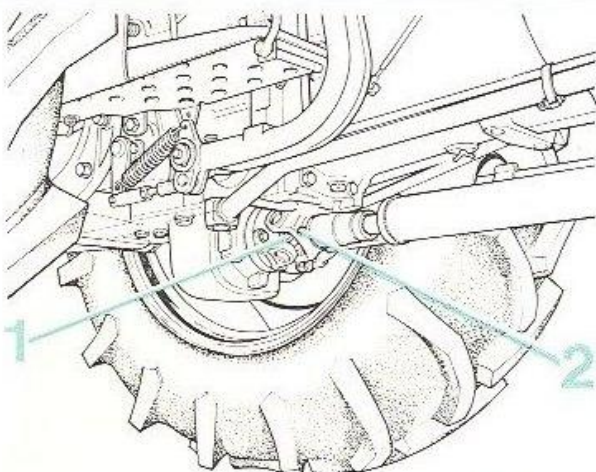


FIG. 3

2. Cardans de transmission

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans les graisseurs (1) et (2) pour le cardan côté prise de mouvement et dans le graisseur (3) pour le cardan côté pont avant.

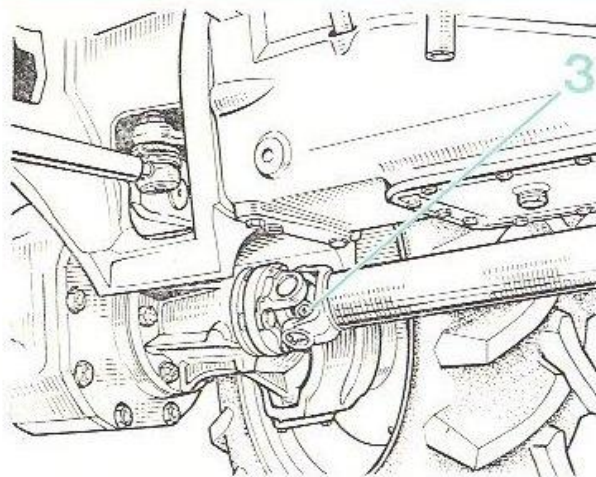


FIG. 4

GRAISSAGE ET ENTRETIEN

TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL (suite)

3. Pivot d'avant train

Injecter de la graisse **FIAT G 9** ou **MOBIL GREASE SUPER** dans le graisseur (1).

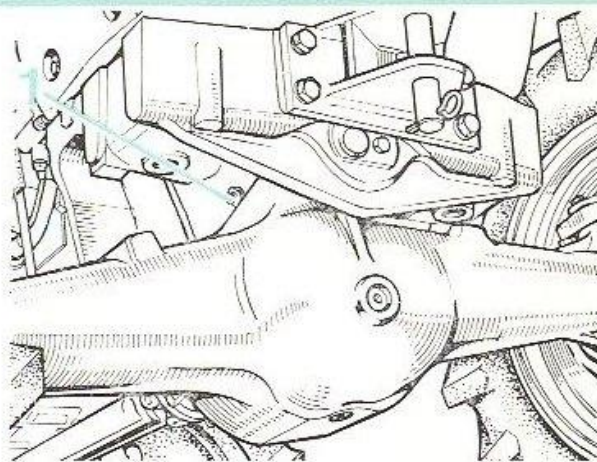


FIG. 5

TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL

4. Pont avant moteur

S'assurer que l'huile affleure à l'orifice du bouchon de niveau (1) ; si nécessaire, faire l'appoint par ce même orifice à l'aide d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL**.

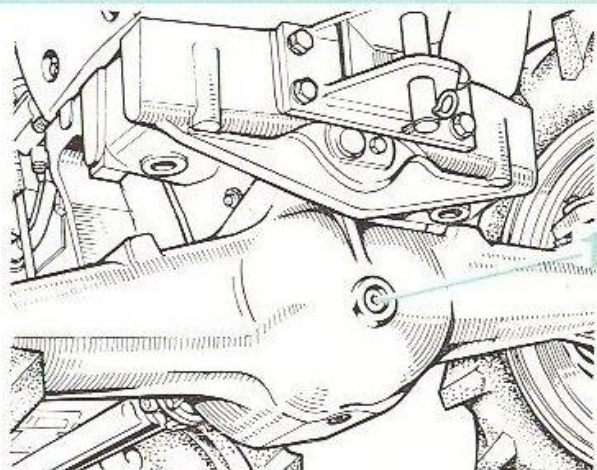


FIG. 6

5. Réducteurs latéraux

Vérifier le niveau d'huile par le bouchon (1) situé au centre du couvercle ; ajouter, si nécessaire de l'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL** par le bouchon de remplissage (2).

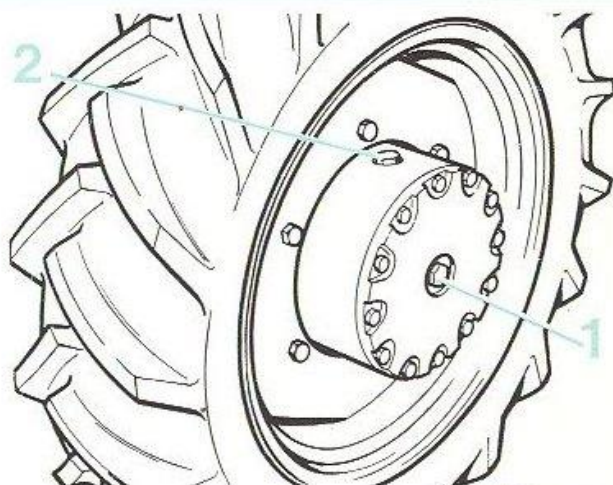


FIG. 7

GRAISSAGE ET ENTRETIEN

TOUTES LES 1200 HEURES DE TRAVAIL

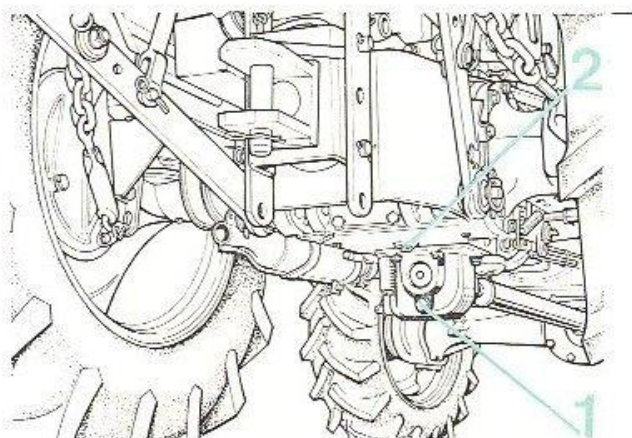


FIG. 8

6. Prise de mouvement du pont avant moteur

Vidanger la boîte de vitesses par le bouchon (2) et le carter de la prise mouvement par le bouchon (1).

Faire ensuite le plein par la boîte de vitesses à l'aide de 18 litres d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL**.

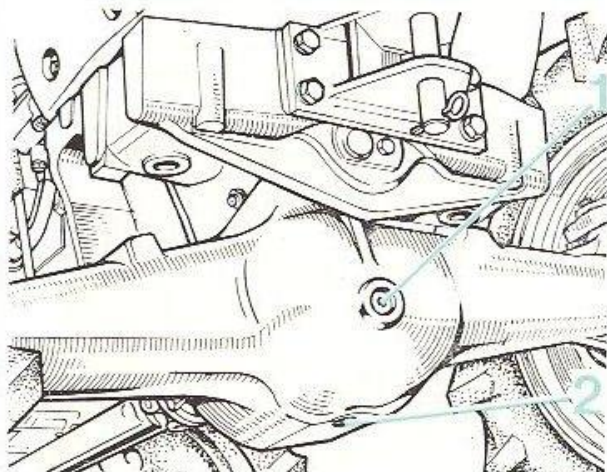


FIG. 9

7. Pont avant moteur

Vidanger le pont avant par le bouchon (2) en ouvrant le bouchon (1) de niveau pour favoriser l'écoulement de l'huile.

Faire le plein à l'aide d'environ 4 litres d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL**.

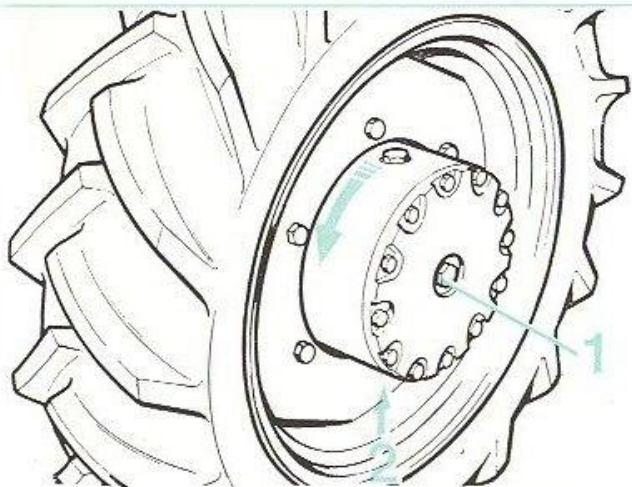


FIG. 10

8. Réducteurs latéraux

Vidanger chaque réducteur avant par le bouchon (2) après avoir placé celui-ci en position basse et en ayant eu soin de dévisser le bouchon de niveau (1) situé sur le couvercle.

Après avoir fait tourner le réducteur de façon à maintenir le bouchon (2) en position haute (fig. 7), faire le plein à l'aide de 1,75 litre d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL** ; l'huile doit affleurer au niveau de l'orifice central.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

DIMENSIONS (avec pneumatiques AR 13,6/12-28 et AV 8-20).

Voie variable avant (2 positions)	mm	1.405 - 1.505
Voie variable arrière (8 positions)	mm	1.210 - 1.610 1.310 - 1.710 1.410 - 1.810 1.510 - 1.910
Empattement	mm	1.980
Longueur hors-tout (à l'extrémité des bras de traction)	mm	3.330
Longueur hors-tout (à l'extrémité des roues motrices arrière)	mm	3.100
Hauteur (à l'aplomb du capot)	mm	1.415
Garde au sol (sous le pont avant)	mm	305
Garde au sol (sous la boîte de vitesses)	mm	305

POIDS DU TRACTEUR (avec pneumatiques AR 13,6 - 12-28 et AV 8-20)

Poids en ordre de marche, réservoir plein, sans conducteur :		
— Poids sur l'essieu avant	kg	955
— Poids sur l'essieu arrière	kg	1.225
— Poids total	kg	2.180
Poids avec masses et eau dans les pneumatiques :		
— Masses sur roues avant	kg	70
— Masses sur roues arrière	kg	220
— Eau dans les pneumatiques arrière (antigel 75 % —20° C)	kg	276
— Poids total approximatif	kg	2.746

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TRANSMISSIONS

Embrayage

2 embrayages séparés pour l'avancement et la prise de mouvement respectivement commandés par pédale et par levier à main - Diamètre des disques » 11

Boîte de vitesses

à engrenages toujours en prise { avant 8
arrière 2

Les 3^e 4^e et 7^e 8^e vitesses sont synchronisées.

Couple conique - rapport de réduction 10/43

Différentiel

Nombre de satellites 4
blocage du différentiel commandé par pédale.

Réducteurs

Couple de pignons à denture droite.

DIRECTION

Type à vis globique et galet de roulement Gemmer
Démultiplication 1/22,4

Rayon minimal de braquage.

avec pont avant craboté :

frein bloqué m 4,50
frein desserré m 5,10

avec pont avant décraboté :

frein bloqué m 3,95
frein desserré m 4,60

ATTELAGE (pneumatiques AR 13,6/12-28 et AV 8-20)

Crochet avant

1 position mm 630

Crochet d'attelage arrière

8 positions mm 445 - 615
490 - 655
525 - 695
575 - 740

Barre à trous

triangulée, montée sur les bras de traction du système
3 points.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

PNEUMATIQUES

Dimensions	Rayon sous charge (mm)	Circonférence de roulement (mm)	Largeur du boudin (mm)	Jante
800-20 (8 pl)	433	2.819	210	W 8-20
9-20 (4 pl)	432	2.770	235	W 8-20
9-20 (8 pl)	432	2.814	235	W 8-20
8-24 (6 pl)	464	2.964	202	W 7-24
12-28 (6 pl)	593	3.850	340	W 12-28
13-28 (6 pl)	607	3.997	375	W 13-28
14-28 (6 pl)	630	4.181	428	W 15-28

* Les cotes ci-dessus sont données à titre purement indicatif. Pour plus de précision, il convient de consulter les tableaux propres à chaque manufacturier.

COMMENT CHOISIR UNE DIMENSION DE PNEUMATIQUE AVANT EN FONCTION DE LA MONTE ARRIERE PREVUE ?

Formule à utiliser :

$$\text{Circonférence de roulement PNEUS AV} = \frac{\text{Circonférence de roulement PNEUS AR}}{1,421}$$

1,421 représente le rapport $\frac{\text{Nombre de tours de roues AR}}{\text{Nombre de tours de roues AV}}$

Partant de cette formule, il est donc aisé de calculer la circonférence de roulement des pneus avant à choisir dans le tableau des manufacturiers :

1° en admettant une tolérance d'environ — 1 % à + 3 % ;

2° en s'assurant que ces pneumatiques sont susceptibles de supporter la charge prévue (nombre de Ply rating)

Exemple : pneus AR 13-28 (6 pl), circonférence de roulement 3.997 mm.

Circonférence idéale de roulement des pneus avant : $\frac{3.997}{1,421} = 2813 \text{ mm}$

Fourchette du choix : environ 2.785 à 2.900.

Soit un pneumatique AV de 9-20 (8 pl) susceptible de supporter 970 kg.

ACCESSOIRES

A l'arrière : 2 masses de 55 kg sur chaque roue kg	220
A l'avant : 1 masse de 35 kg sur chaque roue kg	70

TABLE DES MATIÈRES

I. COMMANDES

3

Levier de commande de crabotage du pont avant

3

II. MISE EN ROUTE ET ARRÊT DU TRACTEUR

4

Arrêt du tracteur

4

III. RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION

4

Voie variable avant

4

Lestage

4

IV. GRAISSAGE ET ENTRETIEN

6

Toutes les 50 heures de travail

6

Toutes les 200 heures de travail

7

Toutes les 1.200 heures de travail

8

V. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

9

Dimensions

9

Poids du tracteur

9

Transmissions

10

Direction

10

Attelage

11

Pneumatiques

11

Accessoires

11



FIAT - France - FFSA - Société Anonyme au Capital de 140.600.000 F

116-118, Rue de Verdun - 92 - PUTEAUX

Tél. : 772 11-11

R. C. Paris 60 B 5910