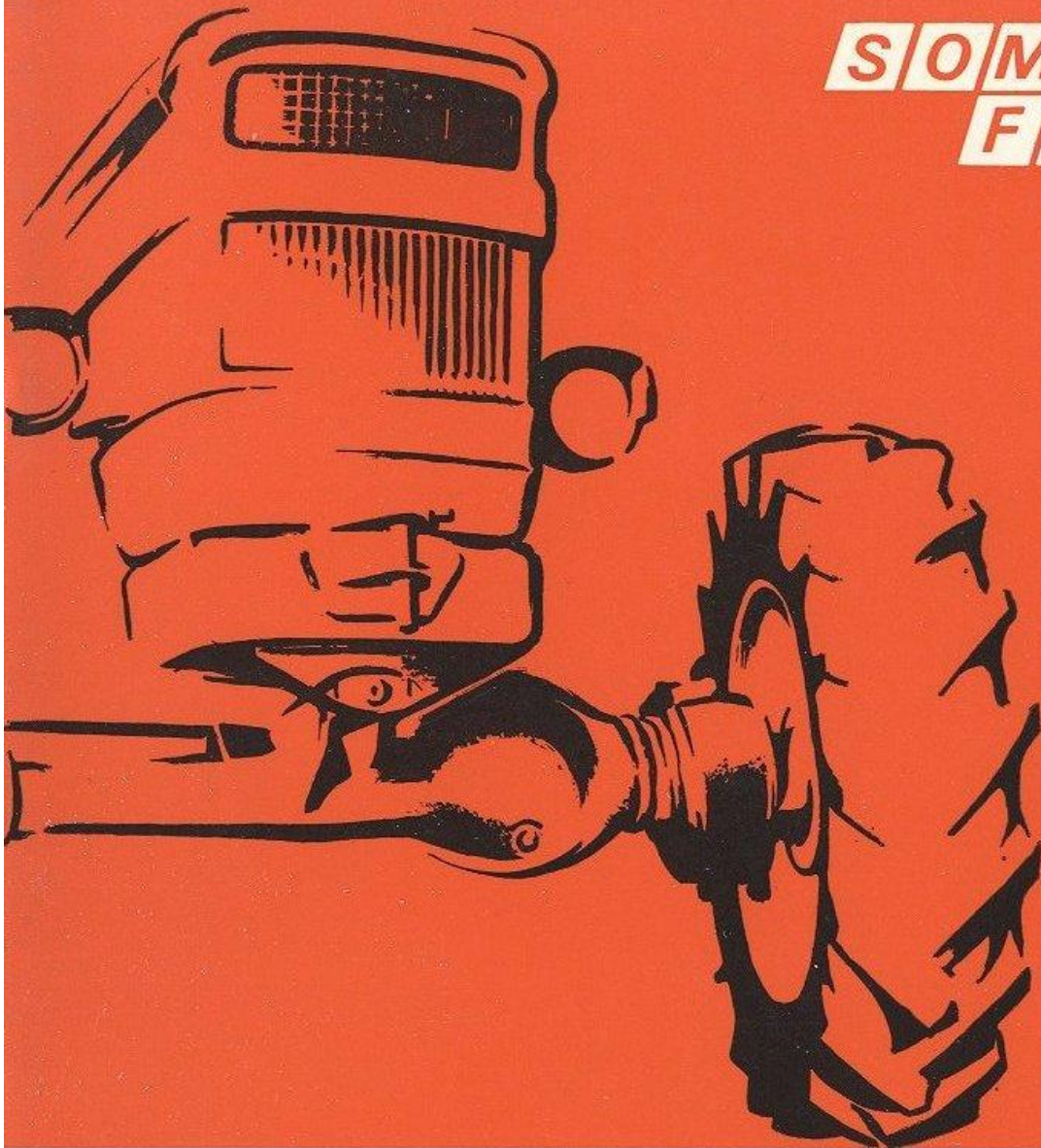


SOMECA  
FIAT



# 850TD

**guide d'usage et d'entretien**



***t r a c t e u r***

**850TD**

***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 **850 TD** les modifications d'organes et d'accessoires qu'elle jugera utiles au bon fonctionnement de ce matériel.

PROPRIÉTÉ RÉSERVÉE  
1<sup>re</sup> ÉDITION N° 10.743  
750 exemplaires  
JUILLET 1971

**SOMECA-FIAT**  
116, rue de Verdun - 92 - PUTEAUX  
**FORMATION-INFORMATION TECHNIQUE**  
25, rue Pleyel - 93 - St-Denis



# TRACTEUR 850 TD

## “4 ROUES MOTRICES”

Le tracteur **850 TD** est la version du **850** à quatre roues motrices. A cet effet, l'essieu du tracteur 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.

Dans cet additif ne sont mentionnées que les règles d'utilisation et d'entretien qui diffèrent de celles du **850**. 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 du crabotage du pont avant

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

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

**IMPORTANT** : Ne jamais enclencher le pont avant pour les transports sur route.

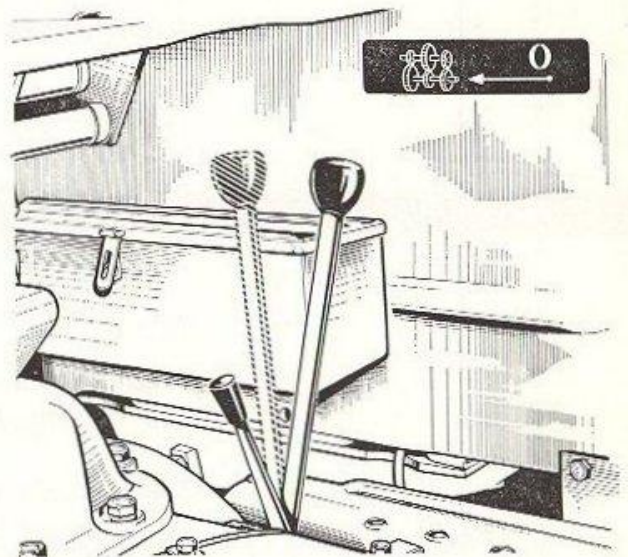


Fig. 1

# MISE EN ROUTE ET ARRÊT DU TRACTEUR

## ARRÊT DU TRACTEUR

Après avoir effectué les manœuvres classiques, porter les leviers de gammes, 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 1700 et 1800 mm.

## LESTAGE

Sur demande, des masses d'alourdissement peuvent être livrées : à l'arrière 3 masses de 50 kg par roue.

Il est donc possible d'alourdir le tracteur d'environ 300 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 <sub>2</sub> Ca	eau	total
	litres kg	kg	litres	kg
8-24	45	15	38	53
9-24	61	20	52	72
10-24	83	29	70	99
10-28	90	30	76	106
11-24	102	34	86	120
12-38	148	49	126	175
14-30	250	83	212	295
14-34	260	86	221	307
14-38	334	111	284	395



# GRAISSAGE ET ENTRETIEN

TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL

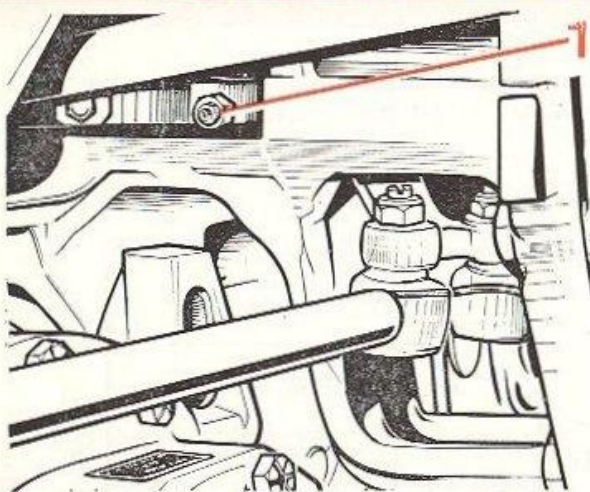


Fig. 2

## 1. Axe du levier de direction

Injecter de la graisse FIAT G9 ou MOBIL GREASE SUPER dans le graisseur (1).



Fig. 3

## 2. Axe du vérin de direction assistée

Injecter de la graisse FIAT G9 ou MOBIL GREASE SUPER dans le graisseur (1).

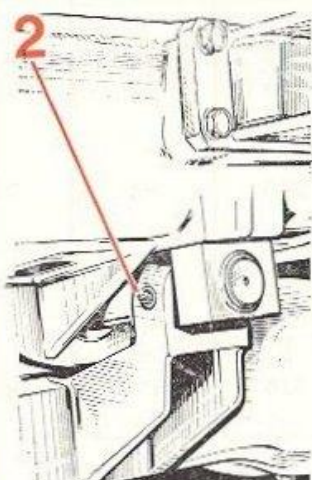


Fig. 4

## 3. Pivot d'avant train

Injecter de la graisse FIAT G9 ou MOBIL GREASE SUPER dans les graisseurs (1) et (2).



# GRAISSAGE ET ENTRETIEN

## TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL (suite)

### 4. Rotules de direction

Injecter de la graisse FIAT G 9 ou MOBIL GREASE SUPER dans le graisseur (1) après avoir eu soin de dévisser le bouchon (2).

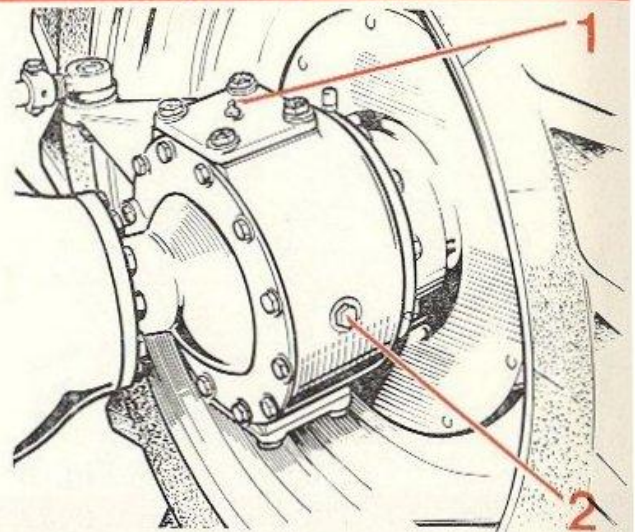


Fig. 5

### 5. Cardans de transmission

Injecter de la graisse FIAT G 9 ou MOBIL GREASE SUPER dans les graisseurs (1) (2) et (3).

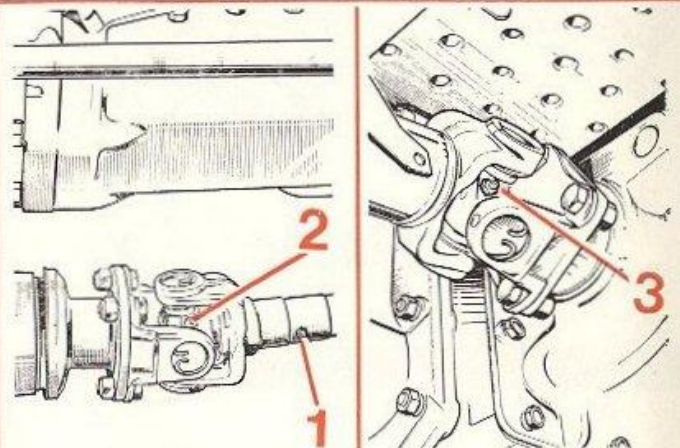


Fig. 6

## TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL

### 6. 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.

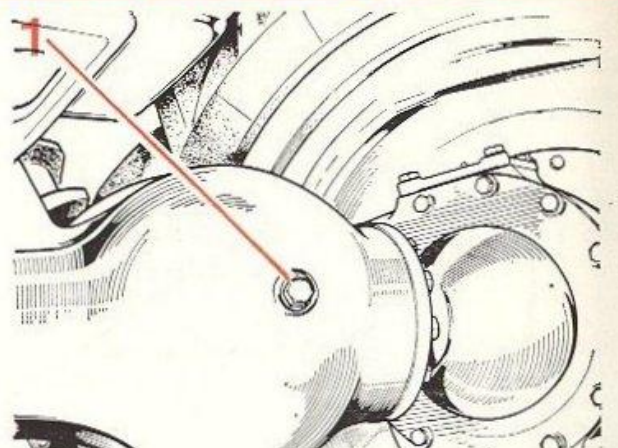


Fig. 7



# GRAISSAGE ET ENTRETIEN

TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL (suite)

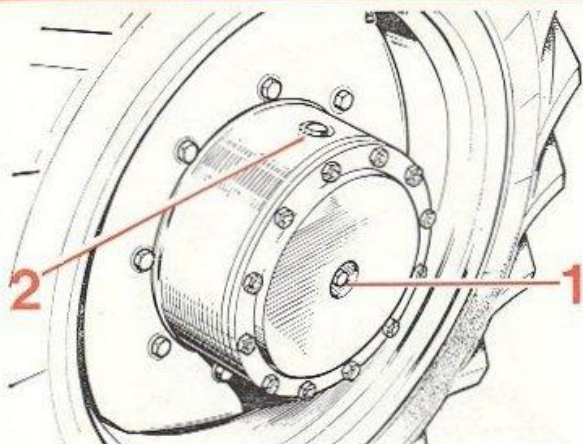


Fig. 8

## 7. 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 (2) de remplissage.

TOUTES LES 1200 HEURES DE TRAVAIL

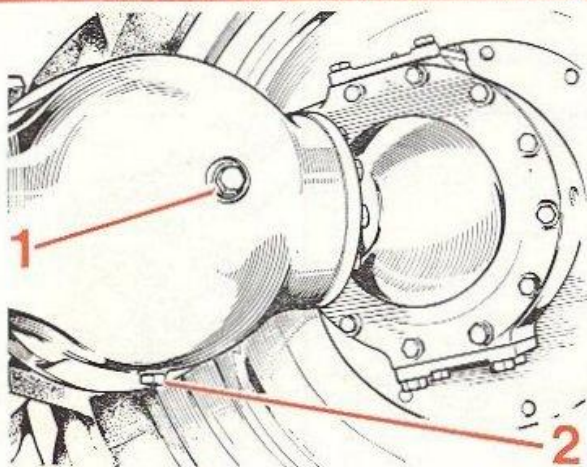


Fig. 9

## 8. Pont avant moteur

Vidanger le pont avant par le bouchon (2) en ouvrant le bouchon de niveau (1) pour favoriser l'écoulement de l'huile. Faire le plein à l'aide d'environ 8,9 litres d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL**.

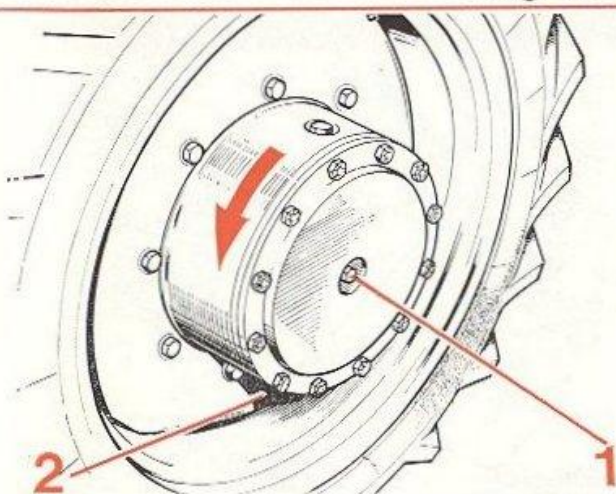


Fig. 10

## 9. 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 au centre du couvercle.

Après avoir fait tourner le réducteur de façon à maintenir le bouchon (2) en position haute (fig. 8), faire le plein à l'aide de 3,2 litres d'huile **FIAT AMBRA 20 W-40** ou **MOBILAND UNIVERSAL** ; l'huile doit affleurer au niveau de l'orifice central.



# INSTALLATION ÉLECTRIQUE

## A - FUSIBLES

Les fusibles de **8 A** accessibles en soulevant le capot, sont représentés sur le couvercle du boîtier. Ils protègent les appareils suivants :

1. Avertisseur sonore.
2. Indicateur de niveau de combustible, indicateur de température d'eau, témoin de pression d'huile, témoin de charge de la batterie, feux clignotants du tracteur et des remorques éventuelles.
3. Feu de position avant droit, feu de position arrière gauche du tracteur et des remorques, plaque minéralogique, voyant d'éclairage du tableau de bord.
4. Feu de position avant gauche, feu de position arrière droit du tracteur et des remorques, projecteur arrière.
5. Codes droit et gauche.
6. Phares droit et gauche.

Un autre fusible de **8 A** logé dans un étui (7) protège le régulateur de tension.

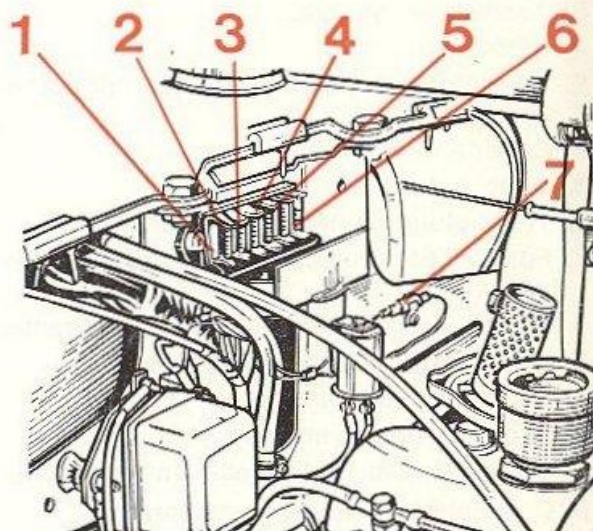


FIG. 11

## RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'INSTALLATION DE CHARGE AVEC ALTERNATEUR

— **Ne jamais intervertir les bornes de la batterie,** sinon les diodes seraient grillées et l'alternateur inutilisable ;

— **ne jamais charger la batterie avec un chargeur extérieur** sans la déconnecter provisoirement. Toute charge d'entretien nécessite la dépose des cosses des câbles de la batterie ;

— **respecter toujours la polarité des bornes** lors du branchement lorsque l'on utilise une batterie extérieure pour lancer le moteur ;

— **ne jamais faire tourner le moteur et l'alternateur avec une batterie débranchée ;**

— **ne jamais souder à l'arc** sur le châssis du tracteur sans avoir débranché l'alternateur ;

— **pour tout arrêt prolongé du tracteur,** couper l'interrupteur général pour éviter de décharger progressivement la batterie ;

— **ne jamais sonder un circuit sans appareil de mesure** (voltmètre, ampèremètre).



# INSTALLATION ÉLECTRIQUE

## B - LÉGENDE DU SCHÉMA

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>2. Alternateur.</li><li>3. Avertisseur sonore.</li><li>4. Démarreur.</li><li>5. Mano-contact pour signal (12) de pression.</li><li>6. Batterie.</li><li>8. Boîte à fusibles.</li><li>10. Télérupteur de témoin de charge.</li><li>11. Fusible de protection du régulateur de tension.</li><li>12. Signal de pression d'huile insuffisante.</li><li>13. Signal des lanternes allumées.</li><li>14. Régulateur de tension.</li><li>16. Poussoir de l'avertisseur.</li><li>18. Lampe témoin de l'installation de charge.</li><li>19. Commutateur éclairage-démarrage.</li><li>22. Projecteur AR avec interrupteur incorporé.</li><li>24. Projecteurs phare-code.</li><li>26. Témoin des indicateurs de direction du tracteur.</li><li>27. Témoin des indicateurs de direction de la 1<sup>re</sup> remorque.</li><li>29. Indicateur avant de position et de direction.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>32. Prise de courant 7 pôles.</li><li>33. Centrale clignotante.</li><li>34. Inverseur de commande des indicateurs de direction.</li><li>35. Indicateur arrière gauche de position et de direction et éclairage de la plaque minéralogique.</li><li>36. Indicateur arrière droit de position et de direction.</li><li>37. Témoin de fonctionnement des indicateurs de la 2<sup>e</sup> remorque.</li><li>38. Contacteur des feux stop.</li><li>39. Commande de l'indicateur de niveau de combustible (42).</li><li>40. Manette de commande du démarreur.</li><li>41. Transmetteur du thermomètre électrique (42).</li><li>42. Indicateur de niveau de combustible et du thermomètre de température de l'eau du moteur.</li><li>43. Résistances de préchauffage.</li><li>44. Commutateur de commande des résistances de préchauffage (43).</li></ul> |
|---|--|

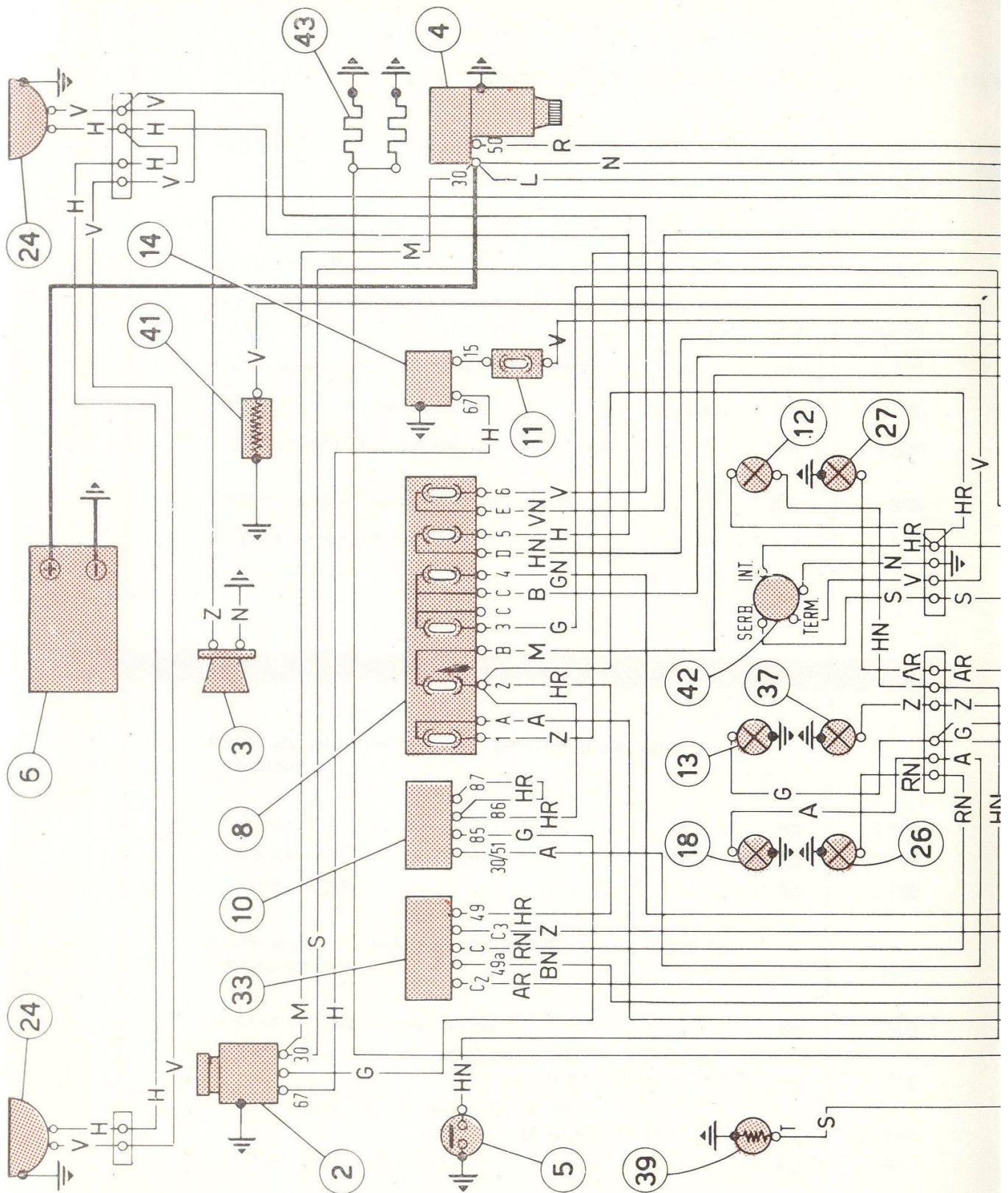
## C - COULEUR DES FILS

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>A - Bleu clair.</li><li>B - Blanc.</li><li>C - Orange.</li><li>G - Jaune.</li><li>H - Gris.</li><li>L - Bleu.</li><li>M - Marron.</li><li>N - Noir.</li><li>R - Rouge.</li><li>S - Rose.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>V - Vert.</li><li>Z - Violet.</li><li>AN - Bleu clair rayé noir.</li><li>AR - Bleu rayé rouge.</li><li>BN - Blanc rayé noir.</li><li>GN - Jaune rayé noir.</li><li>HN - Gris rayé noir.</li><li>HR - Gris rayé rouge.</li><li>RN - Rouge rayé noir.</li><li>VN - Vert rayé noir.</li></ul> |
|--|--|



# INSTALLATION ÉLECTRIQUE

## D - SCHÉMA DE CABLAGE









# CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

## DIMENSIONS (avec pneumatiques 14-34)

Voie variable avant (2 positions) (pneus 11,25-24) .. mm	1.700 - 1.800
Voie variable arrière (7 positions) ..... mm	1.500 - 1.600 1.700 - 1.800 1.900 - 2.000 2.100
Empattement ..... mm	2.400
Longueur hors-tout (à l'extrémité des bras de traction) ..... mm	4.080
(à l'extrémité des roues motrices) ..... mm	3.790
Hauteur (à l'échappement) ..... mm	2.320
(à l'aplomb du capot) ..... mm	1.620
Garde au sol (sous le pont avant) ..... mm	365
(sous le cadre d'attelage) ..... mm	375

## POIDS DU TRACTEUR (pneumatiques 14-34)

<b>Poids en ordre de marche, réservoir plein, sans conducteur :</b>	
— Poids sur l'essieu avant ..... kg	1.625
— Poids sur l'essieu arrière ..... kg	2.125
— Poids total ..... kg	3.750
<b>Poids avec masses sur roues AR et eau dans les pneumatiques :</b>	
— Masses sur roues arrière ..... kg	300
— Eau dans les pneumatiques AR (antigel 75 % —20° C) kg	614
— Eau dans les pneumatiques AV (antigel 75 % —20° C) kg	240
— Poids total approximatif ..... kg	4.904



# CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

## TRANSMISSIONS

### Embrayage

Bi-disque, double effet travaillant à sec.

Commande à pied pour l'avancement et à main pour la prise de force.

### Boîte de vitesses

4 rapports synchronisés.

4 gammes (rapide, moyenne, lente, arrière).

Vitesses avant ..... 12

Vitesses arrière ..... 4

### Couple conique

A denture Gleason.

### Différentiel

Nombre de satellites ..... 4

Blocage par pédale.

### Réducteurs épicycloïdaux

Accolés au carter de pont arrière ; à 3 satellites.

### Pont avant

SILMS équipé d'un différentiel qui reçoit le mouvement de la boîte de vitesses par l'intermédiaire d'un arbre de transmission.

Réducteurs épicycloïdaux logés en bout d'essieux.

## DIRECTION

Type à vis globique et secteur conique ..... Gemmer  
 Démultiplication ..... 1/20,5

### Rayon minimal de braquage :

#### avec pont avant craboté :

frein bloqué ..... mm 4.300

frein desserré ..... mm 6.200

#### avec pont avant décraboté :

frein bloqué ..... mm 4.950

frein desserré ..... mm 5.650



# CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

## DIRECTION (suite)

Vérin de direction assistée type .....	Calzoni	20 69 76	
Double effet à distributeur incorporé.			
Alésage .....	mm	70	
Course maximale .....	mm	123	
Diamètre de la tige .....	mm	25	
Alimentation par pompe .....	PLESSEY	C 18 X	
Régime de la pompe à 2.100 tr/mn du moteur .....	tr/mn	2410	
Débit à 2.100 tr/mn du moteur .....	l/mn	19,7	
Clapet de sécurité	{ (début d'ouverture) .....	bars	75
	{ (ouverture maximale) .....	bars	100

## ATTELAGE (avec pneumatiques AR 14-34 et AV 11,25-24)

<b>Crochet avant</b>		
1 position .....	mm	845
<b>Crochet d'attelage arrière</b>		
8 positions .....	mm	475 - 533 595 - 643 785 - 845 900 - 955
<b>Timon oscillant et secteur arrière d'attelage</b>		
3 positions en hauteur .....	mm	325 - 450 580



# CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

## PNEUMATIQUES

Dimensions	Rayon sous charge (mm)	Circonférence de roulement (mm)	Largeur du boudin (mm)	Jante
8-24	455	2.914	204	W 8-24
9-24	490	3.134	236	W 9-24
10-24	510	3.259	280	W 10-24
11-24	529	3.391	316	W 11-24
11-38	705	4.493	309	W 11-38
12-38	727	4.647	356	W 12-38
14-30	665	4.252	428	W 14-30
14-34	712	4.578	432	W 14-34
14-38 (8 pl)	787	5.040	432	W 15-38

\* Les cotes ci-dessus sont données à titre indicatif. Pour effectuer un calcul précis, il convient de consulter les tableaux propres à chaque manufacturier.

Pour déterminer le type de pneumatique à monter à l'avant du tracteur, il suffit d'utiliser la formule suivante :

$$\frac{\text{réduction finale avant}}{\text{réduction finale arrière}} \text{ qui est } \frac{19,314}{26,320} = 0,7338 = 73\%$$

On multiplie le rayon sous charge du pneumatique arrière monté sur le tracteur, par ce pourcentage et on trouve le rayon sous charge du pneumatique avant. Une fois le rayon sous charge déterminé, on trouve aisément le type de pneumatique dans les tableaux des manufacturiers. Ce rayon peut être différent au maximum de 2% en plus. Exemple : pneus AR montés : 14-34 6 plis. Rayon sous charge 712 mm.

$$\text{Rayon sous charge du pneumatique avant : } \frac{712 \times 73}{100} = 519,76 \text{ mm.}$$

$$\frac{519,76 \times 2}{100} = 10,39 ; 519,76 + 10,39 = 530,15 \text{ mm ; ce rayon est le rayon sous charge d'un pneu 11-24 6 plis.}$$

## ACCESSOIRES

### Réducteur

Pour gamme rampante ajoutant 4 vitesses avant ; avec pneus 14-34 : 0,45 - 0,68 - 0,92 - 1,34 km/h.

### Prise de force

Proportionnelle à l'avancement tr/mètre d'avancement ..

3,513

### Masses d'alourdissement

3 masses sur chaque roue arrière, de 50 kg .....

300



# 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

1° - Voie variable avant ..... 4

2° - 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. INSTALLATION ÉLECTRIQUE 9

A - Fusibles ..... 9

B - Légende du schéma ..... 10

C - Couleur des fils ..... 10

D - Schéma de câblage ..... 11

## VI. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES 13

Dimensions ..... 13

Poids du tracteur ..... 13

Transmissions ..... 14

Direction ..... 14

Attelage ..... 15

Pneumatiques ..... 16

Accessoires ..... 16





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