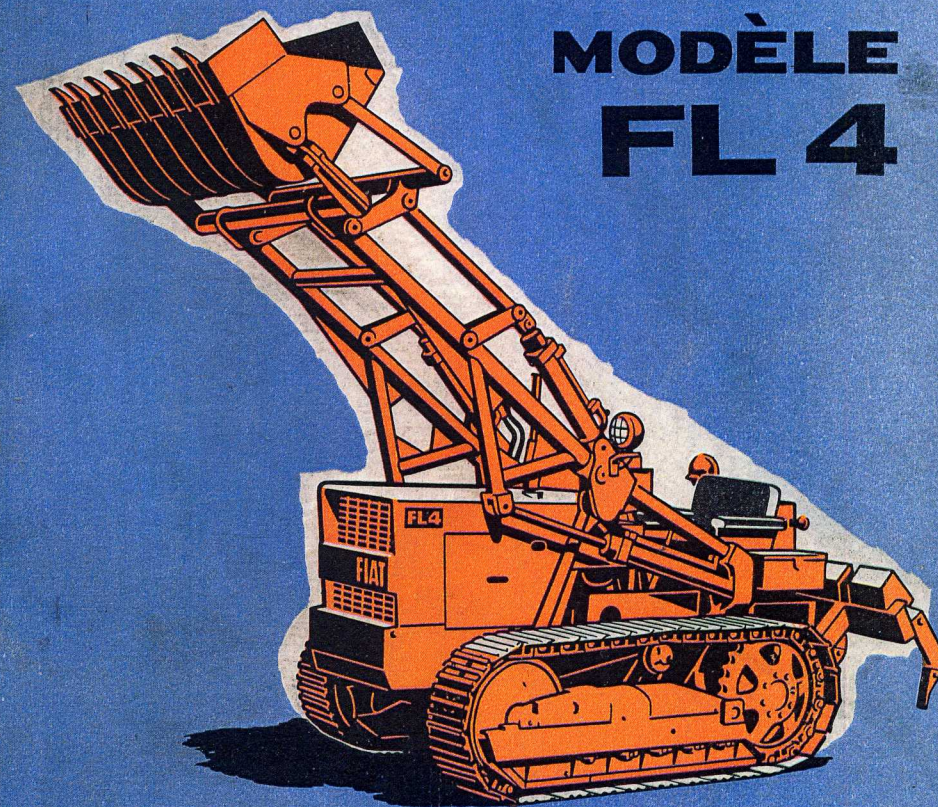


FIAT

trattori

MODÈLE FL 4



FIAT - SEZIONE MOTORIZZAZIONE AGRICOLA - Corso Marconi, 20 - TORINO - Italie

IMPRIMÉ N. 304.413 — IV-1962 — 1500 — S. A. N.

NOTICE D'ENTRETIEN



MODÈLE **FL 4**

INSTRUMENTS ET COMMANDES	page	7
EMPLOI DU TRACTEUR	»	10
ENTRETIEN	»	24
ÉQUIPEMENTS AUXILIAIRES	»	34
NOTES TECHNIQUES	»	35
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	»	44

FIAT - SEZIONE MOTORIZZAZIONE AGRICOLA - Corso Marconi, 20 - TORINO - Italie

1re ÉDITION — IMPRIMÉ N. **304.413** — IV-1962 — 1500

AVEC CHAQUE TRACTEUR ON LIVRE UN EXEMPLAIRE DE CETTE NOTICE

Les descriptions et les illustrations figurant dans la présente Notice sont données sans engagement. La société FIAT se réserve le droit, les caractéristiques essentielles du tracteur dont il est question restant les mêmes, de modifier à tout instant, sans être tenue à la mise à jour de la présente publication, les organes, leurs détails ou leurs accessoires pour des raisons qu'elle aura jugées favorables à l'amélioration du tracteur, ou pour tout autre motif d'ordre technique ou commercial.

	Page
ÉQUIPEMENTS AUXILIAIRES	
Prise de force	34

NOTES TECHNIQUES	
Réglage du jeu des soupapes du moteur	35
Culasse	35
Réglage du ralenti	36
Calage de la distribution	36
Filtre à huile centrifuge	38
Révision et réglage pompe d'injection	38
Dépose des chenilles	42
Système électrique	42

	Page
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	
Données générales	44
Moteur	45
Transmission	47
Chariots - Suspension - Chenilles	47
Direction	47
Freins	47
Dispositif d'attelage	47
Capot	47
Système électrique	48
Dotation d'outils	48
Équipements auxiliaires	48

INSTRUCTIONS PRÉLIMINAIRES POUR L'UTILISATION DU TRACTEUR

À la livraison du tracteur le vendeur doit donner au Client les principales instructions qui concernent l'emploi et l'entretien de l'engin.

Ces instructions sont reportées ci-dessous. Le Client peut les marquer d'une croix au fur et à mesure qu'elles lui sont expliquées.

- ☐ Mise en marche et arrêt du moteur et du tracteur.
- ☐ Rodage.
- ☐ Décantation du carburant.
- ☐ Évacuation de l'air du système d'alimentation.
- ☐ Emploi du chargeur et du ripper.
- ☐ Emploi de la prise de force.
- ☐ Graissage et lubrifiants.
- ☐ Entretien du filtre à air.
- ☐ Entretien des filtres à lubrifiant et à carburant.
- ☐ Nettoyage du radiateur.
- ☐ Réglage de l'embrayage central.
- ☐ Réglage des embrayages de direction.
- ☐ Réglage des freins.
- ☐ Réglage des chenilles.
- ☐ Entretien des batteries.
- ☐ Entretien du système hydraulique.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Tension 24 V

DYNAMO

Puissance maximum continue 196 W

BATTERIES

Deux de 12 V, en série; capacité 56 Ah (à la décharge de 20 heures).

DÉMARREUR

de 3 kW, avec enclenchement automatique du pignon par électro.

BOUGIES DE PRÉCHAUFFAGE

reliées en parallèle, pour la mise en marche du moteur froid.

APPAREILS D'ÉCLAIRAGE

- Projecteurs avant avec lampe bifil de 50/45 W.
- Phare arrière, avec interrupteur incorporé et lampe de 50 W.
- Feux arrière de position, avec lampe de 10 W.
- Lampe de tableau de 10 W.

ACCESSOIRES

- Témoin de charge batteries, avec lampe de 10 W.
- 4 fusibles de 8 A pour protection du système électrique d'éclairage.
- Fusible de 16 A, pour protection du groupe régulateur de dynamo.

DOTATION D'OUTILS

Dotation d'outils et d'accessoires nécessaires à assurer l'entretien. Sur demande on livre une petite caisse contenant: un injecteur de rechange, une bougie de préchauffage et trois fusibles pour le système électrique.

ÉQUIPEMENTS AUXILIAIRES

- Ventilateur aspirant.
- Prise de force.
- Crampons à glace.
- Patins spéciaux de 280 mm pour terrains friables.

DONNÉES D'IDENTIFICATION

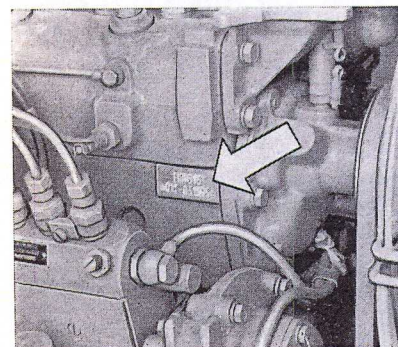


Fig. 1. - Numéro matricule du moteur.

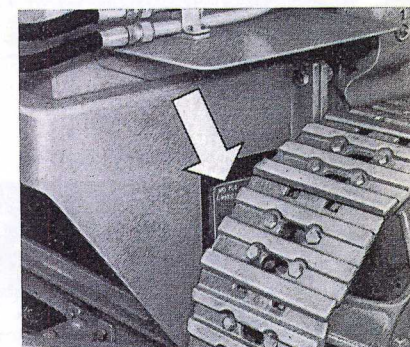


Fig. 2. - Numéro matricule du tracteur.

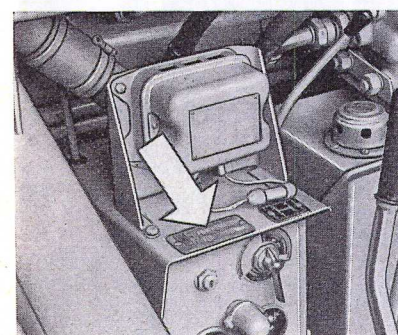


Fig. 3. - Plaquette des données d'identification du tracteur.

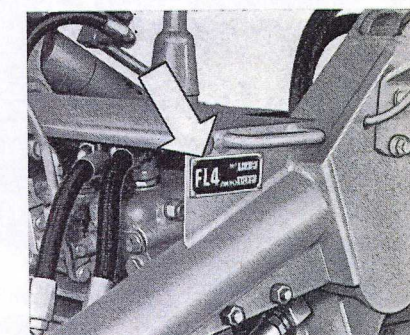


Fig. 4. - Numéro matricule du chargeur.

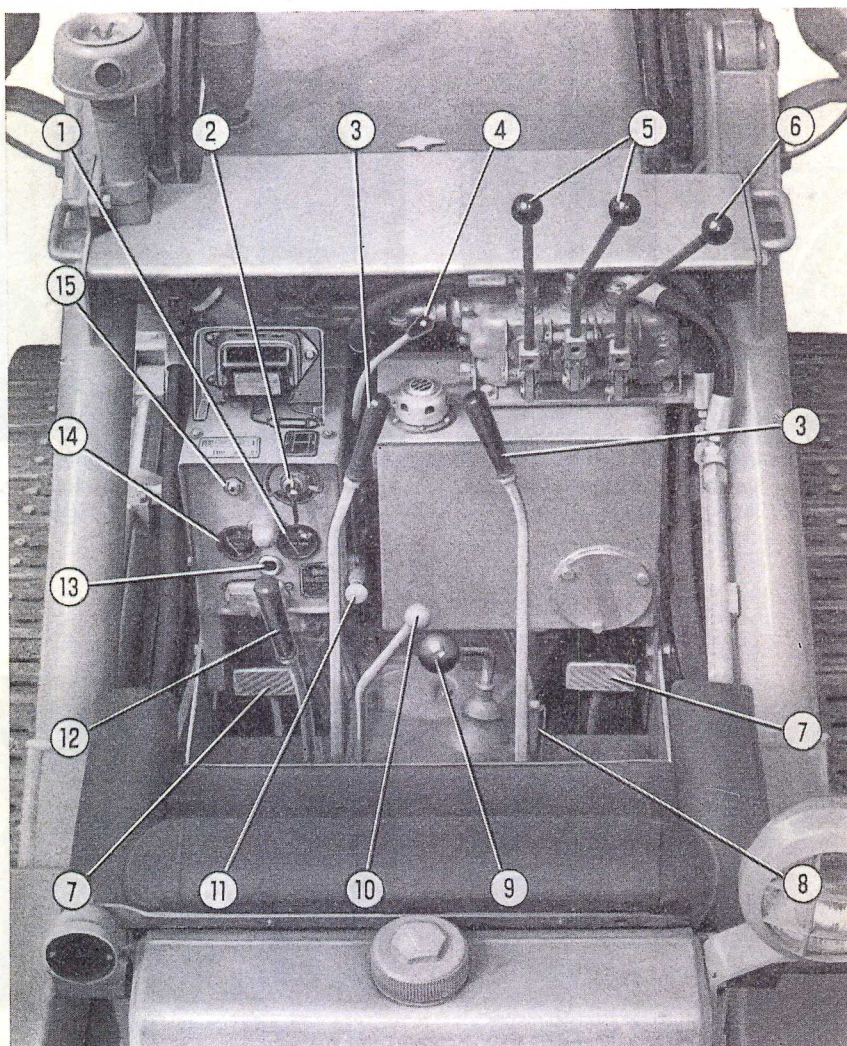


Fig. 5. - Instruments de bord et commandes.

TRANSMISSION

EMBAYAGE DU MOTEUR

monodisque à sec, avec enclenchement par point mort et commande par levier.

BOÎTE DE VITESSES

à quatre rapports avant et quatre marches AR.

RÉDUCTEURS

Couple conique au centre de la transmission arrière. Couple cylindrique aux bouts.

EMBAYAGES DE DIRECTION

à disques multiples travaillant à sec, commandés par des leviers à main: ils sont placés sur les arbres de la transmission arrière, entre le réducteur central et les réducteurs latéraux.

CHARIOTS - SUSPENSION - CHENILLES

Chaque chariot a une roue tendeuse porteuse, cinq galets porteurs et un galet de retour.

Une barre arrière et une traverse avant unissent de façon rigide les deux châssis et supportent le groupe moteur-transmission.

Chaque chaîne de chenille est composée de 35 maillons et les patins qui y sont appliqués sont du type plat de 260 mm de largeur.

DIRECTION

commandée par des leviers.

FREINS

à ruban sur les tambours extérieurs des embayages de direction, commandés séparément par des pédales. Frein de parcage avec levier à main.

DISPOSITIF D'ATTELAGE

Barre avec crochet à fourche.

CAPOT

de protection du radiateur et du moteur, culbutant en avant.

DISTRIBUTION

par soupapes en tête.

- | | |
|--|----------|
| — Jeu entre les soupapes et les culbuteurs pour le contrôle du calage | 0,375 mm |
| — Jeu à froid entre les soupapes et les culbuteurs pour le fonctionnement du moteur (admission et échappement) | 0,200 mm |

Données de la distribution:

- | | | | |
|---------------|---|-----------------------------------|-----|
| — Admission | { | Ouverture: avant le PMH | 3° |
| | | Fermeture: après le PMB | 23° |
| — Echappement | { | Ouverture: avant le PMB | 23° |
| | | Fermeture: après le PMH | 3° |

ALIMENTATION

Pompe à piston puisant du réservoir, pompe d'injection et régulateur de débit de pompe d'injection (du type pneumatique à dépression), dans un groupe unique. Dépuration du combustible par:

- Filtre-verre à crépine sur le tuyau d'arrivée à la pompe d'alimentation.
- Deux filtres à cartouche remplaçable (l'un à cartouche en papier et l'autre en drap) sur le tuyau de refoulement à la pompe d'injection.

Filtre à air à bain d'huile.

Calage de la pompe d'injection sur le moteur: $20^\circ \pm 1^\circ$ avant le PMH en phase de compression (**début de refoulement**).

- | | |
|---|-----------------------------|
| Ordre d'injection | 1-3-4-2 |
| Injecteurs à tétou, étalonnés à | $120 \pm 5 \text{ kg/cm}^2$ |

GRAISSAGE

sous pression, par pompe à engrenages.

Epuration de l'huile: filtre à crépine à l'entrée de la pompe, filtre centrifuge sur le système de refoulement au moteur et filtre à cartouche remplaçable en dérivation.

Pression de graissage, le moteur chaud et à régime normal (automatiquement réglée par une soupape) 3 kg/cm^2

REFROIDISSEMENT

à eau, avec circulation sous pression par pompe centrifuge.

Radiateur à tubes verticaux. Ventilateur calé sur l'arbre de la pompe à eau.

Circulation d'eau réglée par thermostat entre le moteur et le radiateur.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

par démarreur électrique. Bougies de préchauffage des chambres de combustion (pour la mise en marche du moteur froid).

INSTRUMENTS ET COMMANDES

Les instruments de contrôle et les commandes de tracteur, sont décrits suivant l'ordre numérique indiqué sur la figure 5.

- 1. Thermomètre d'eau du moteur:** la bande « verte » du cadran dénonce la température régulière, la bande « rouge » indique une température trop élevée et la « blanche » une température trop basse.
- 2. Commutateur de démarrage du moteur:** avec la manette en position de « INSERZIONE CANDELE » (allumage des bougies) on réalise le préchauffage des chambres de combustion, ce qui facilite la mise en marche du moteur froid; en déplaçant la manette en position « AVVIAMENTO » (mise en marche) le moteur démarre.
Le préchauffage et le démarrage sont possibles seulement si la clé du commutateur principal (voir n. 15) est tournée sur un des crans.
- 3. Leviers de commande de direction:** en tirant un des leviers on débraye l'embrayage de direction correspondant; la chenille du même côté s'arrête, et le tracteur braque.
- 4. Levier d'accélérateur du moteur:**
 - En avant = accélération minimum.
 - En arrière = accélération maximum.
- 5. Leviers de commande du chargeur:** voir page 14.
- 6. Levier de commande du ripper:** voir page 20.
- 7. Pédales de freins:** en appuyant en même temps sur les deux pédales, on réalise le freinage des deux chenilles. Par contre, en agissant sur un seul frein après avoir débrayé l'embrayage correspondant, vous réduisez l'espace de braquage.
- 8. Manette de blocage de freins:** pour bloquer les freins appuyez sur les pédales et tirez vers le haut la manette; pour les débloquent, appuyez sur les pédales, poussez en dedans le bouton au bout de la manette et déplacez celle-ci en bas.

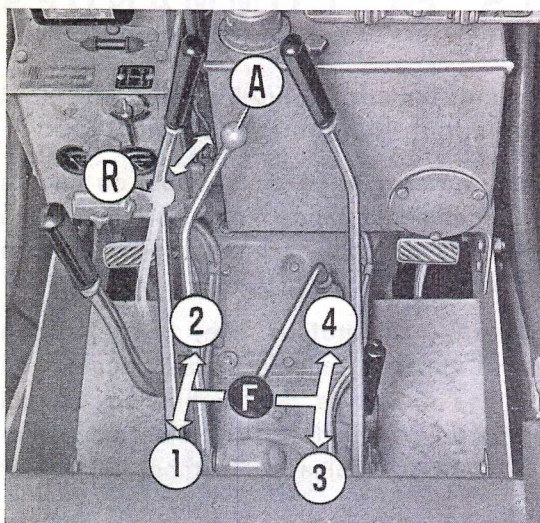


Fig. 6. - Positions des leviers des vitesses et d'inverseur.

- F. = Position de point mort.
 1. = Première vitesse.
 2. = Deuxième vitesse.
 3. = Troisième vitesse.
 4. = Quatrième vitesse.
 A. = Levier d'inverseur en position de marche en avant.
 R. = Levier d'inverseur en position de marche arrière.

Avis - Pour changer de vitesse, débrayez toujours.

9. Levier des vitesses: les positions correspondant aux quatre rapports sont indiquées par la fig. 6. Avec chaque rapport on peut rouler en avant et en arrière au moyen de l'inverseur (voir n. 10).

10. Levier d'inverseur (voir fig. 6):

- En avant = marche en avant;
- En arrière = marche arrière.

Le levier doit être poussé complètement à fond.

11. Bouton de débit additionnel pompe d'injection et d'arrêt du moteur: en le pressant à fond on obtient un débit additionnel aux injecteurs facilitant le démarrage à froid; en le tirant, vous annulez le débit de la pompe: le moteur s'arrête.

12. Levier d'embrayage du moteur:

- Poussé en avant = moteur embrayé.
- Tiré en arrière = moteur débrayé.

En embrayant, il faut pousser le levier de commande outre le point de résistance maximum sinon l'enclenchement n'est pas complet et l'embrayage patine.

RIPPER

Nombre de dents	3
Largeur de la traverse de support	1,38 m
Profondeur de scarification	25 cm

SYSTÈME HYDRAULIQUE DE COMMANDE CHARGEUR ET RIPPER

Pompe à engrenages actionnée par le moteur.

Système de commande: leviers à main agissant sur un distributeur à tiroir.

Étalonnage de la pression maximum de fonctionnement	120 kg/cm ²
---	------------------------

DIMENSIONS ET POIDS

Empattement (entraxe entre les barbotins et les roues tendeuses) .	1,53 m
Voie (entre les lignes médianes des chenilles)	1,10 »
Longueur hors-tout (avec benne au sol)	4,45 »
Largeur hors-tout	1,43 »
Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	1,79 »
Poids du tracteur en ordre de travail (avec les pleins faits et dotation d'outils)	4100 kg

VITESSES ET CONSOMMATION

Vitesse avec le moteur tournant à son régime de puissance maximum (2300 t/min):

MARCHE EN AVANT	MARCHE EN ARRIERE
1re vitesse 2,6 km/h	1re vitesse 2,9 km/h
2e vitesse 4,0 »	2e vitesse 4,3 »
3e vitesse 5,5 »	3e vitesse 5,9 »
4e vitesse 8,5 »	4e vitesse 9,3 »

Consommation moyenne horaire de gasoil	4 à 4,5 kg
--	------------

MOTEUR

Cycle Diesel 4 temps, à injection en chambre de précombustion.

Nombre de cylindres	4
Alésage et course	85 x 100 mm
Cylindrée totale	2270 cm ³
Taux de compression	21,5
Régime de puissance maximum	2300 t/min

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

DONNÉES GÉNÉRALES

DISPOSITIF CHARGEUR

Capacité de la benne comblée	0,55 m ³
Largeur de coupe de la benne	1400 mm
Angle maximum de déchargement (benne à sa hauteur maxi) . . .	60°
Hauteur maximum de déchargement (avec benne inclinée de 45°) .	2220 mm
Hauteur maximum de l'axe de pivotement	2625 mm
Distance de déchargement (avec benne inclinée de 45°)	950 mm

Angle de rappel:

— benne au sol	40°
— benne en position de transport (pivot à 50 cm du sol)	42°
— benne à sa hauteur maximum	60°
Profondeur de creusement (avec benne inclinée de 7°)	180 mm

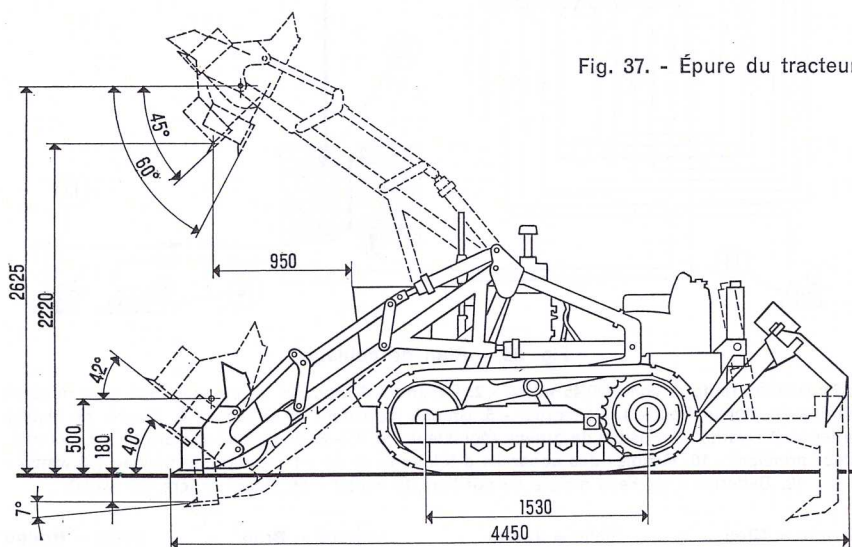


Fig. 37. - Épure du tracteur.

13. **Témoin de charge batteries:** voir page 21.

14. **Manomètre de l'huile de graissage du moteur:** la bande « verte » du cadran indique une pression régulière; les bandes « rouges », au commencement et à la fin du cadran indiquent respectivement une pression insuffisante et une pression trop haute.

15. **Commutateur du système électrique:**

- clef en position d'engagement = coupure;
- 1er cran = courant au commutateur de démarrage et à la lampe témoin de charge;
- 2ème cran = courant au commutateur de démarrage et à lampe témoin de charge, allumage de tous les appareils d'éclairage, excepté les phares avant;
- 3ème cran = comme au 2ème cran, plus allumage des feux code;
- 4ème cran = comme au 2ème cran, plus allumage des feux route.

La clef ne peut être ôtée du commutateur que lorsqu'elle est en position horizontale.

EMPLOI DU TRACTEUR

RODAGE

Une période de rodage de 60 heures au moins est nécessaire suivant les indications ci-dessous:

- Après tout démarrage du moteur froid, faites-le fonctionner au ralenti pendant quelques minutes.
- Utilisez le tracteur pour des travaux légers seulement.
- Évitez de garder l'accélérateur tiré à fond.
- Contrôlez fréquemment qu'il n'y ait pas de pertes d'huile.

Ces règles doivent être également appliquées après une éventuelle révision du moteur.

Après les 60 premières heures de travail:

- Changez l'huile dans le moteur et la cartouche du filtre; nettoyez la crêpe dans le carter à huile.
- Faites vérifier le serrage des écrous de culasse, le moteur étant froid.
- Faites vérifier le jeu entre les soupapes et les culbuteurs du moteur.
- Contrôlez le serrage des vis qui fixent les patins des chenilles.
- Nettoyez le filtre se trouvant dans le réservoir du système hydraulique.

RAVITAILLEMENTS

Les ravitaillements en lubrifiant, eau et combustible, sont indiqués sur la planche « Opérations d'Entretien ».

Chaque jour, avant de commencer le travail assurez-vous que:

- Le niveau de l'huile dans le moteur soit proche du repère « MAX » gravé sur la jauge.
- L'eau dans le radiateur affleure la goulotte de remplissage.
- La quantité de combustible dans le réservoir soit suffisante.
- Le niveau dans le réservoir du système hydraulique soit entre les deux repères gravés sur la jauge.

Le combustible doit être décanté; son transvasement du récipient de décantation au réservoir du tracteur sera possiblement fait avec une pompe pourvue de filtre.

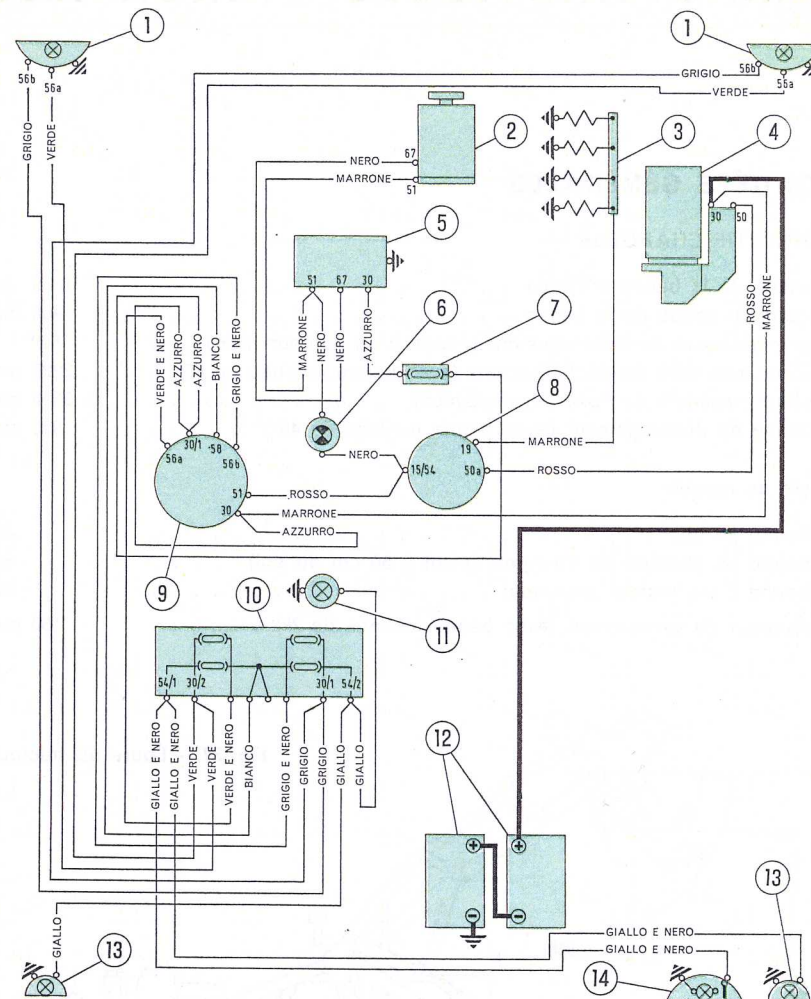


Fig. 36. - Plan de câblage.

1. Projecteurs route et code (50/45 watts) - 2. Dynamo - 3. Bougies de préchauffage pour mise en marche du moteur froid - 4. Démarreur - 5. Groupe régulateur de dynamo - 6. Témoin de charge batteries (10 watts) - 7. Fusible de groupe régulateur (16 A) - 8. Bouton de démarrage - 9. Commutateur principal - 10. Fusibles des appareils d'éclairage (8 A) - 11. Lampe de tableau (10 watts) - 12. Batteries - 13. Feux arrière de position (10 watts) - 14. Phare arrière (50 watts).

Azzurro = Bleu	Giallo = Jaune	Marrone = Brun	Rosso = Rouge
Bianco = Blanc	Grigio = Gris	Nero = Noir	Verde = Vert