

1

FIAT
Someca



moissonneuse
batteuse M182

guide d'usage et d'entretien

*moissonneuse
batteuse*

M182

NORMES DE SECURITE

LES MOISSONNEUSES-BATTEUSES SONT DES MACHINES COMPLEXES POUR LESQUELLES ON DOIT OBSERVER CERTAINES NORMES ELEMENTAIRES DE PRUDENCE AFIN D'EVITER LE DANGER D'ACCIDENTS.

- NE PAS LAISSER LA MACHINE SEULE AVEC DES ORGANES EN MOUVEMENT.
- NE PAS DESCENDRE DU POSTE DE CONDUITE SI LE FREIN A MAIN N'EST PAS SERRE, LE MOTEUR ARRETE ET UNE VITESSE ENGAGEE, RETIRER LA CLE DE DEMARRAGE.
- NE PAS GRAISSER, REGLER OU FAIRE QUELQUE ENTRETIEN LORSQUE LES ORGANES OU LE MOTEUR SONT EN MOUVEMENT.
- LAISSER TOUTES LES PROTECTIONS A LEURS EMBLEMES LORSQUE LA MACHINE FONCTIONNE.
- SEUL LE CONDUCTEUR DOIT RESTER SUR LE POSTE DE CONDUITE ET L'OPERATEUR SUR LA PLATE-FORME D'ENSACHAGE SI LA MACHINE EN EST EQUIPEE.
- NE PAS S'APPROCHER DE LA MACHINE AVEC DES VETEMENTS AMPLES OU FLOTTANTS.
- MAINTENIR LE MOTEUR TOUJOURS PROPRE, LA POUSSIERE, LE GAS-OIL, L'HUILE ET LES FRAGMENTS LEGERS DE PAILLE QUI S'Y ACCUMULENT SONT FACILEMENT INFLAMMABLES.
- NE PAS FUMER OU UTILISER DE LAMPE AVEC FLAMME LORSQUE L'ON FAIT LES PLEINS.
- FAIRE LE PLEIN DU RADIATEUR SEULEMENT LORSQUE LE MOTEUR EST ARRETE ATTENDRE QUELQUES MINUTES AVANT D'OUVRIRE LE BOUCHON.
- NE PAS SE GLISSER SOUS LA PLATE-FORME DE COUPE LORSQUE LES ARRETS DE SECURITE DES VERINS DE RELEVAGE NE SONT PAS ENGAGES.
- REMPLACER, AVANT RUPTURE, LES COURROIES USEES OU EFFILOCHEES.
- S'ASSURER, AU DEMARRAGE DU MOTEUR, QUE LE LEVIER DE LA BOITE DE VITESSES EST AU POINT MORT.
- NE JAMAIS ABORDER UNE DESCENTE AVEC LA BOITE DE VITESSES AU POINT MORT.
- EN CAS DE BLOCAGE D'UN ORGANE, LE DEBLOQUER SEULEMENT APRES AVOIR ARRETE LE MOTEUR.
- NE PAS POUSSER LE PRODUIT DANS LA MACHINE A L'AIDE DES MAINS OU DES PIEDS.
- N'IMPORTE QUEL NETTOYAGE D'ORGANES OU DE PIECES DE LA MACHINE (TREMIE, PLATE-FORME DE COUPE, etc...) DOIT S'EFFECTUER UNIQUEMENT QUAND LES ORGANES ET LE MOTEUR SONT ARRETES.
- APRES CHAQUE INTERVENTION, ENLEVER TOUS LES OUTILS SE TROUVANT SUR LA MACHINE ET VERIFIER QUE LES PIECES ET LES VIS SONT BIEN FIXEES.
- AVANT DE SE DEPLACER SUR ROUTE DE NUIT, VERIFIER L'EFFICACITE ET LA POSITION DES DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE. SI L'ON SE DEPLACE AVEC LA BARRE DE COUPE MONTEE, METTRE EN PLACE LES PROTECTIONS SPECIALES AVEC DISPOSITIFS SUPPLEMENTAIRES.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

DISPOSITIF DE COUPE

- Largeur de coupe m 4,80 - 5,40 - 6,00 - 6,60
- Hauteur minimale de coupe 50 mm, maximale 1050 mm, négative 250 mm,
- Vis sans fin à deux spirales avec limiteur de couple.
- Doigts articulés montés sur bagues autolubrifiantes et coulissant dans des rotules sphériques autolubrifiantes.
- Rouleau d'alimentation à doigts, à la base du convoyeur, avec limiteur de couple.
- Dispositif d'inversion de la rotation du rouleau d'alimentation et de la barre.
- Convoyeur à 5 chaînes, arbre inférieur flottant avec ressorts de frein.
- Auget à pierres sous le rouleau à doigts et trappe de l'auget à ouverture automatique sous l'arbre inférieur.
- Embrayage et débrayage rapides de la plate-forme par embrayage électro-magnétique.
- Relevage de la plate-forme de coupe à commande électro-hydraulique, amortisseur oléopneumatique.
- Rabatteurs articulés à six pales avec griffes démontables :
- réglage de la hauteur et de l'avancement par commande électro-hydraulique
- Variateur de vitesse par courroie trapézoïdale à commande électro-hydraulique
- Vitesse de rotation des rabatteurs 13 ÷ 60 tr/mn.

DISPOSITIF DE BATTAGE

- Batteur : nombre de battes striées 8.
 - largeur du batteur mm 1600
 - diamètre du batteur mm 600
- Variateur de vitesse à deux courroies trapézoïdales à commande électro-hydraulique :
 - vitesse maxi tr/mn 1200 - m/s 37,68
 - vitesse mini tr/mn 430 - m/s 13,47
- Contrebattre à 12 contrebattes à commande séparée d'ouverture avant et arrière depuis le poste de conduite
- surface 0,99 m²
- Tire-paille à 4 pales démontables.
- 6 secoueurs à cinq cascades, avec extension.
 - longueur m 4,32 + 0,21
 - surface m² 6,91 + 0,34
 - surface de séparation m² 7,94
- Transmission du moteur au tire-paille par une courroie trapézoïdale à sections multiples.

électro-hydraulique pour l'embrayage.

DISPOSITIF DE NETTOYAGE

- Crible réglable dédoublé type Petersen CS3 (ou Closz CS1)
surface m² : 2,239 (0,775 X 1,445 X 2)
- Rallonge de crible réglable type Closz CS1
surface m² : 0,759 (0,775 X 0,490 X 2)
- Peigne plat crénelé
surface m² : 0,26845 (1,534 X 0,175)
- crible inférieur dédoublé interchangeable à trous fixes ; sur demande crible réglable type Closz CS2
surface m² : 2,247 (0,775 X 1,450 X 2)
- surface totale de nettoyage m² 5,514
- Ventilateur dédoublé à grand débit d'air réglable par variation de régime; variateur réglable depuis le poste de conduite par commande mécanique
- Vitesse de rotation mini 650 tr/mn ou 295 tr/mn pour les petites graines.
- Vitesse maximale 1000 tr/mn ou 1450 pour les petites graines.
- Direction du vent réglable au moyen de deux déflecteurs commandés depuis le côté gauche du ventilateur.

TREMIE

- Capacité de la trémie 7000 l
- Vis de vidage orientable par commande électro-hydraulique et rentrée automatique.
- Hauteur du déversoir de vidage . . m 4,10
- Enclenchement du mouvement par embrayage électro-magnétique

MOTEUR

- FIAT type 8260
- Cycle Diesel
- Alésage et course mm 145 X 130
- Nombre de cylindres 6 en V
- Cylindrée totale cm³ 12.876
- Rapport de compression 16 : 1
- Puissance (DIN 70020) KW 165 - CV 225
- Régime tr/mn 2200
- Ordre d'injection 1 - 4 - 2 - 5 - 3 - 6
- Pression de tarage des injecteurs Kg/cm² 195 ± 8
- Alimentation par pompe électrique plus pompe mécanique.
- Filtre à combustible double SAVARA
 - 1^{ère} cartouche 924 - 037
 - 2^{ème} cartouche 928 - 017

- Refroidissement à circulation d'eau forcée par pompe centrifuge.
- Filtre rotatif sur le radiateur
- Graissage forcé par pompe à engrenages
- Filtre à huile à deux cartouches FRAM DH 2883
- Filtre à air à sec DONALDSON type EGB 12-0153 avec préfiltre et éjecteur
- Cartouche primaire ... type P13 - 0767
- Cartouche de sécurité .. type P13 - 772

TRANSMISSION

- Transmission hydrostatique
 - pompe à cylindrée variable actionnée par le moteur au moyen d'une courroie à sections multiples.
 - moteur à cylindrée fixe sur la boîte de vitesses.

- Boîte à trois vitesses :

- Vitesses d'avancement avec roues :

	28 L — 26	23.1 - 30
I ^{ère} vitesse	0 ÷ 3,93	0 ÷ 4,15
II ^{ème} vitesse	0 ÷ 9,14	0 ÷ 9,63
III ^{ème} vitesse	0 ÷ 23,59	0 ÷ 24,94

- Différentiel à 4 satellites faisant corps avec la boîte de vitesses.
- Réducteurs à engrenages à bain d'huile.
- Demi-essieux démontables.

FREINS

- Freins à disques indépendants, placés à la sortie de la boîte de vitesses à commande hydraulique ; double étrier du type automobile pour chaque disque.
- diamètre des disques mm 290
- Dispositif d'accouplement des pédales; compensateur de freinage.
- Frein à main mécanique agissant sur des étriers spéciaux autres que ceux des freins de service.

ROUES ET PNEUMATIQUES

- Roues à voiles estampés en tôle d'acier spécial
- Roues avant motrices : pneumatiques 28 L -26 (12 PR)
 - sur demande 23.1 - 30 (12 PR)
- Roues arrière directrices : pneumatiques 12.5 - 18 (8 PR)
- Pression de gonflage :
 - pneumatiques avant 28 L-26 bar 1,5
 - pneumatiques avant 23.1-30 bar 2,0
 - pneumatiques arrière 12.6-15 bar 1,5

POSTE DE CONDUITE

- Cabine avec installation de chauffage et conditionnement d'air, pare-brise incurvé autorisant une visibilité totale sur la barre de coupe.
- Direction hydrostatique montée sur tube extensible.
- Volant de direction à inclinaison variable.
- Siège avec bras, réglable en hauteur et en avancée. Réglage de la suspension.
- Commandes électro-hydrauliques avec interrupteurs basculants
- Instruments de bord comprenant :
 - tachymètre digital commutable pour régime moteur, régime batteur, régime ventilateur, vitesse d'avancement en Km/h et quantité de combustible (en % de 400 l) ;
 - manomètre de pression d'huile moteur
 - thermomètre d'eau de refroidissement moteur;
 - compteur d'hectares ;
 - compteur d'heures
- dispositif de contrôle de vitesse de la vis de récupération, des secoueurs, du broyeur de paille et du filtre rotatif sur le radiateur ;
- dispositif de contrôle des pertes aux secoueurs et aux cribles ;
- Témoins d'alarme pour 19 fonctions.

INSTALLATION HYDRAULIQUE

- Pompe triple «SALAMI» type 2 PA 15/6,2/1 P2,1/S
- débit maximum de la pompe principale l/mn 33.
- débit maximum de la pompe des services l/mn 4,6
- débit maximum de la pompe de direction hydrostatique l/mn 13,7

- Groupe distributeur avec électrovalves à 7 commandes pour :
 - relevage de la table de coupe ;
 - relevage des rabatteurs ;
 - avancement des rabatteurs ;
 - embrayage du système de battage ;
 - variateur du batteur ;
 - orientation de la goulotte de vidage.

INSTALLATION ELECTRIQUE

- Alternateur MARELLI
1050 Watt - 24 volts.
- Démarreur MARELLI
- 2 batteries de 12V en série de 142 Ah chaque.
- Circuits imprimés ou intégrés avec logique électronique et modules interchangeables.
- Avertisseur sonore.
- Signalisation visuelle normalisée.
- Projecteurs halogènes pour travail de nuit.

DIMENSIONS ET POIDS

- Longueur maximale avec table de coupe (sans diviseur mobile) m 9,45

- Longueur hors tout sans table de coupe m 8,00
- Largeur totale sans table de coupe m 3,83
- Largeur totale avec table de coupe de 4,80 m m 5,32
- Avec table de coupe de 5,40 m m 5,92
- Avec table de coupe de 6,00 m m 6,52
- Avec table de coupe de 6,60 m m 7,12
- Hauteur maximale à la cabine .. m 3,89
- Empattement m 3,80
- Voie avant avec pneumatiques 28.L-26 m 2,83
- Voie avant avec pneumatiques 23.1-30 m 2,90
- Voie arrière réglable de 2,27 à 3,15 m
- Poids en ordre de marche sans table de coupe Kg 9400
- avec table de coupe de 4,80 m Kg 10390
- avec table de coupe de 5,40 m Kg 10505
- avec table de coupe de 6,00 m Kg 10600
- avec table de coupe de 6,60 m Kg 10675

MISE EN SERVICE

COMMANDES ET APPAREILS DE CONTROLE

Pour une interprétation exacte des symboles estampillés sur le tableau de bord, lire attentivement les légendes correspondant aux différents numéros, qui sont mentionnées sur la décalcomanie,

AU TABLEAU DE BORD

Commandes (fig 1)

- 1 - Interrupteur d'embrayage du hache paille (si la machine en est équipée)
 - position 1 : fonctionnement
 - position 2 : arrêt
- 2 - Poussoir de commande d'avancement des rabatteurs.
- 3 - Poussoir de commande du variateur des rabatteurs.
- 4 - Poussoir de commande du variateur du batteur (son régime se lit sur le tableau digital (A) en réglant le pommeau (B) la flèche en correspondance du cran 30
- 5 - Poussoir de commande de mise en position de la vis de vidage. (Il suffit d'appuyer un moment le poussoir à droite ou à gauche pour obtenir respectivement la sortie totale de la goulotte ou, vice-versa, sa rentrée complète dans la carrosserie ; se souvenir que ces deux opérations sont

instantanément interverties lorsqu'on agit en sens opposé sur le poussoir).

6 - Interrupteur d'embrayage et débrayage du système de battage.

7 - Interrupteur d'embrayage et débrayage de la table de coupe.

Appareils de contrôle

Sous les boutons poussoirs se trouvent les témoins d'alarme correspondants aux contrôles de sécurité au travail des différents organes de la moissonneuse.

Chaque fois que s'allume un ou plusieurs témoins, un signal sonore entre en même temps en action.

N.B. Le contrôle des organes du battage agit seulement lorsque l'embrayage (7) de la table de coupe est surchargé; de plus, pour vérifier si tous les témoins sont efficaces, ils doivent s'allumer simultanément quand on appuie sur le poussoir (T).

Les contrôles, suivant l'ordre numérique des symboles au tableau, sont les suivants :

- 9 - Trémie à grain, pleine.
- 9 - Bourrage des secoueurs
- 10 - Trappe de l'auget à pierres, ouverte (sur le fond du convoyeur).

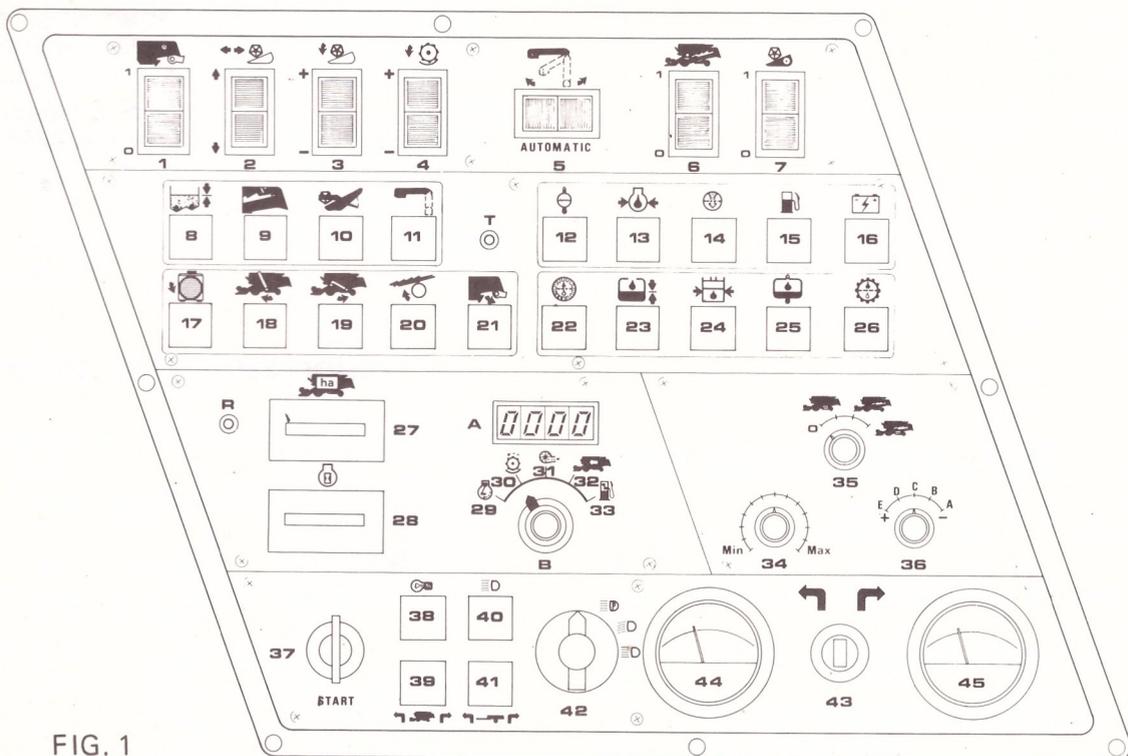


FIG. 1

- 11 - Goulotte de vidage de trémie en position sortie.
- 12 - Température trop élevée du liquide de refroidissement du moteur.
- 13 - Basse pression d'huile moteur.
- 14 - Filtre à air encrassé.
- 15 - Réserve de combustible.
- 16 - L'alternateur ne charge pas.
- 17 - Le filtre rotatif du radiateur ne tourne pas à sa vitesse normale ou est arrêté.
- 18 - Vis à petit grain et caisson oscillant pas à leur régime ou arrêtés.
- 19 - La vis de récupération ne tourne pas à son régime ou est arrêtée.
- 20 - Les secoueurs ne fonctionnent pas à leur vitesse normale ou sont arrêtés.
- 21 - Le hache-paille (si monté) ne tourne pas à son régime ou est arrêté.
- 22 - Encrassement du filtre d'huile du circuit hydrostatique (avancement).
- 23 - Bas niveau d'huile hydraulique.
- 24 - Pression insuffisante de l'huile de la pompe d'alimentation du circuit hydrostatique.
- 25 - Surchauffe de l'huile hydraulique.
- 26 - Encrassement du filtre à huile du circuit hydraulique (services).

Sous ces symboles, sont disposés les contrôles fonctionnels des services de la moissonneuse :

- 27 - Compteur d'hectares. Il ne fonctionne que lorsque la barre est en action et en position de travail ; il est en outre possible de le remettre à zéro en agissant sur le poussoir (B).

N.B. Le circuit électronique commandant le compteur d'hectares doit être taré chaque fois que l'on change de type de roues motrices (y compris les chenilles) ou que la largeur de coupe diffère ; à ce propos, se reporter au tableau 1 pour les différentes indications de tarage.

**INDICATIONS DE TARAGE
POUR TACHYMETRE** **TABLEAU 1**

PNEUMAT.	INDEX DE TARAGE
28.L-26	292
23.1-30	259
Chenilles	602

POUR COMPTEUR D'HECTARES

PNEUMAT.	LARGEUR TABLE DE COUPE				
	4,80	5,40	6,00	6,60	7,57
28.L-26	187	166	148	134	116
23.1-30	177	157	140	128	110
Chenilles	375	333	300	273	238

Il est conseillé de faire exécuter le tarage par un personnel spécialisé.

- 28 - Compteur d'heures du moteur Groupe à lecture digitale qui prévoit, quand on tourne le pommeau de sélection :
- 29 - Régime moteur en tours minute.
- 30 - Régime batteur en tours minute.
- 31 - Régime ventilateur en tours minute.
- 32 - Tachymètre ; en kilomètres heure.
- 33 - Quantité de carburant en % litres restant dans le réservoir (% de 400 l) par exemple 100 = 400 l ; 50 = 200 l

Groupe de contrôle de pertes (fig 1)

Il présente 3 pommeaux de réglage :

- 34 - Réglage de la sensibilité
- 35 - Pour l'exclusion du contrôle : pour mettre en circuit de façon distincte, le contrôle des pertes aux cribles ou aux secoueurs, ou pour contrôler en même temps les pertes aux cribles ou aux secoueurs.
- 36 - Sert à déterminer le tarage en fonction du type, de la qualité et de l'état de la récolte.

Pratiquement pour le réglage de la sensibilité (34), si la flèche dépasse la moitié du cadran gradué, vers le minimum ou le maximum, il convient de tarer (36) respectivement avec un cran en moins ou en plus (exemple si la flèche était en correspondance du C, le cran inférieur sera B et le cran supérieur D). N.B. Le tarage de la sensibilité correspondante doit être fait par approche, en observant et en évaluant directement les pertes (cribles, secoueurs) et en maintenant l'aiguille dans le secteur vert du cadran (1 fig 6) situé sur la colonne de direction.

Il faut considérer que le contrôle des pertes, s'il est bien réglé, sert à avertir à chaque instant quand la valeur, bien que faible, des pertes (aux cribles ou aux secoueurs, ou au deux ensemble) varie en plus ou en moins (l'aiguille se déplace respectivement dans le secteur rouge ou dans le secteur blanc).

L'utilité de cet accessoire est évidente à la seule condition de contrôler visuellement à chaque instant le cadran (1 fig 6) et de faire varier la vitesse d'avancement de la moissonneuse avec une augmentation sensible de la productivité en maintenant les pertes à la valeur retenue acceptable.

Ayant, de plus, la possibilité de contrôler séparément (les grilles ou les secoueurs) et d'intervenir éventuellement sur les différents réglages.

A la partie inférieure du tableau de bord se trouvent les commandes et contrôles du moteur et d'éclairage :

37 - Clé de contact.

En la tournant dans le sens horaire, au premier cran, on envoie du courant à tous les services, lumières comprises ; en tournant à fond on actionne le démarreur qui met le moteur en marche.

N.B. Pour des raisons évidentes de sécurité, le démarrage est automatiquement exclu lorsque le battage est embrayé (interrupteur 6 en position 1 fig 1) ou lorsque le levier de commande d'avancement n'est pas au point mort (machine arrêtée).

Lorsque le moteur fonctionne, ne jamais mettre la clé de contact en position verticale sinon on endommage l'ensemble de régulation.

Si l'on tourne la clé 37 dans le sens anti-horaire, seuls sont allumés les feux de position et de route.

38 - Témoin des lumières allumées.

39 - Témoin (vert) des clignotants de direction.

40 - Témoin (bleu) des projecteurs avant en phares.

41 - Témoin (vert) des feux de direction du chariot porteur de table de coupe.

42 - Commutateur d'éclairage : premier cran, allumage des feux de position, second cran allumage des feux de croisement (codes), et troisième cran allumage des projecteurs avant en feux de route (phares).

N.B. Les éclairages d'intervention et de travail situés dans les différentes zones

de la moissonneuse (voir fig 2-3-4-5) fonctionnent en commandant les interrupteurs situés sur le corps des projecteurs, uniquement lorsque la clé de contact est tournée dans le sens horaire au premier cran.

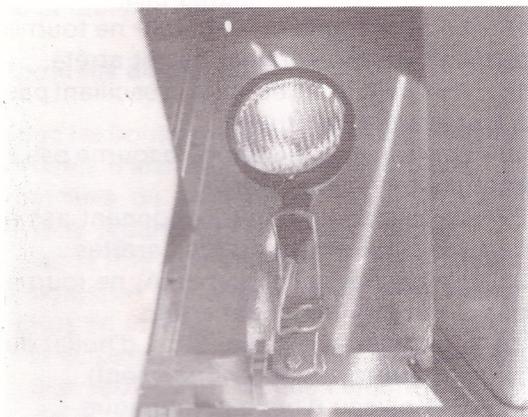


FIG. 3

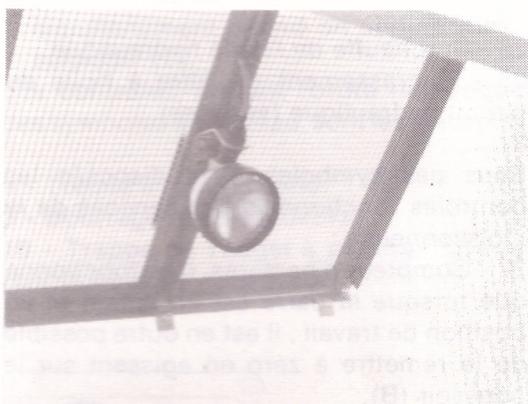


FIG. 4



FIG. 5

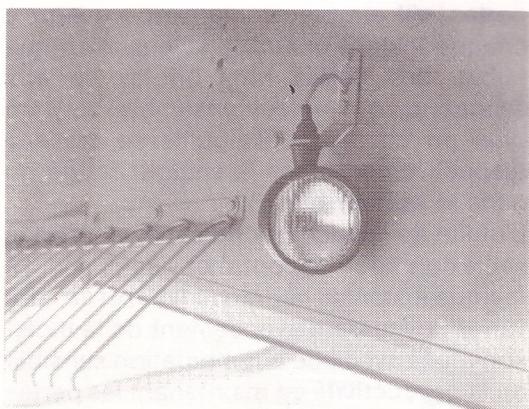


FIG. 2

43 - Interrupteur des clignotants de direction.

44 - Thermomètre du liquide de refroidissement du moteur.

45 - Manomètre d'huile du moteur.

SUR LE TUBE PORTE VOLANT

Cadran de contrôle des pertes (1 fig 6). Comme il a été expliqué précédemment le cadran se divise en 3 secteurs de diverses couleurs : blanche, verte, rouge. En conditions normales l'aiguille doit se maintenir dans la zone verte. Sur le cadran se trouve également une flèche blanche à position fixe réglable avec le pommeau central. Cette flèche sert à faciliter les opérations de tarage de l'appareillage puisqu'il est possible de fixer la position initiale de l'aiguille en faisant coïncider la flèche avec l'aiguille.

SUR LA COLONNE DE DIRECTION ET SUR LA BASE

Commandes (fig 6 et 7)

Levier de commande d'avancement (2). Ce levier se déplace dans un secteur guide avec cran d'arrêt central correspondant à la position d'avancement «0»; pour pouvoir tirer le levier en arrière (recul de la machine) on doit le débloquer en le poussant vers la gauche.

Sur la face arrière de la poignée se trouvent deux poussoirs (3 et 4 fig 7). Le poussoir (3) sert à commander le relevage de la barre (en appuyant sur la partie supérieure du poussoir, la barre se baisse et vice-versa) ; le poussoir (4) permet la commande des rabatteurs (en appuyant sur la partie supérieure, les rabatteurs s'abaissent et vice-versa).

N.B. En appuyant sur la pédale gauche (5) les poussoirs commutent les commandes de la barre et des rabatteurs qui commandent ainsi l'orientation de la goulotte et l'embrayage de la vidange. Plus précisément en appuyant sur la partie inférieure ou supérieure du poussoir (3 fig 7) on fait sortir ou rentrer la goulotte et en appuyant sur la partie inférieure ou supérieure du poussoir, (4) on commande l'embrayage ou le débrayage de la vidange de trémie.

Une fois la vidange en action on peut lâcher la pédale (5) et le poussoir (4); lorsqu'ensuite on désire débrayer la vidange de trémie, on doit à nouveau appuyer simultanément sur la pédale (5) et la partie supérieure du poussoir (4). A la partie supérieure de la poignée se trouve le bouton poussoir d'avertisseur sonore (6 fig 7).

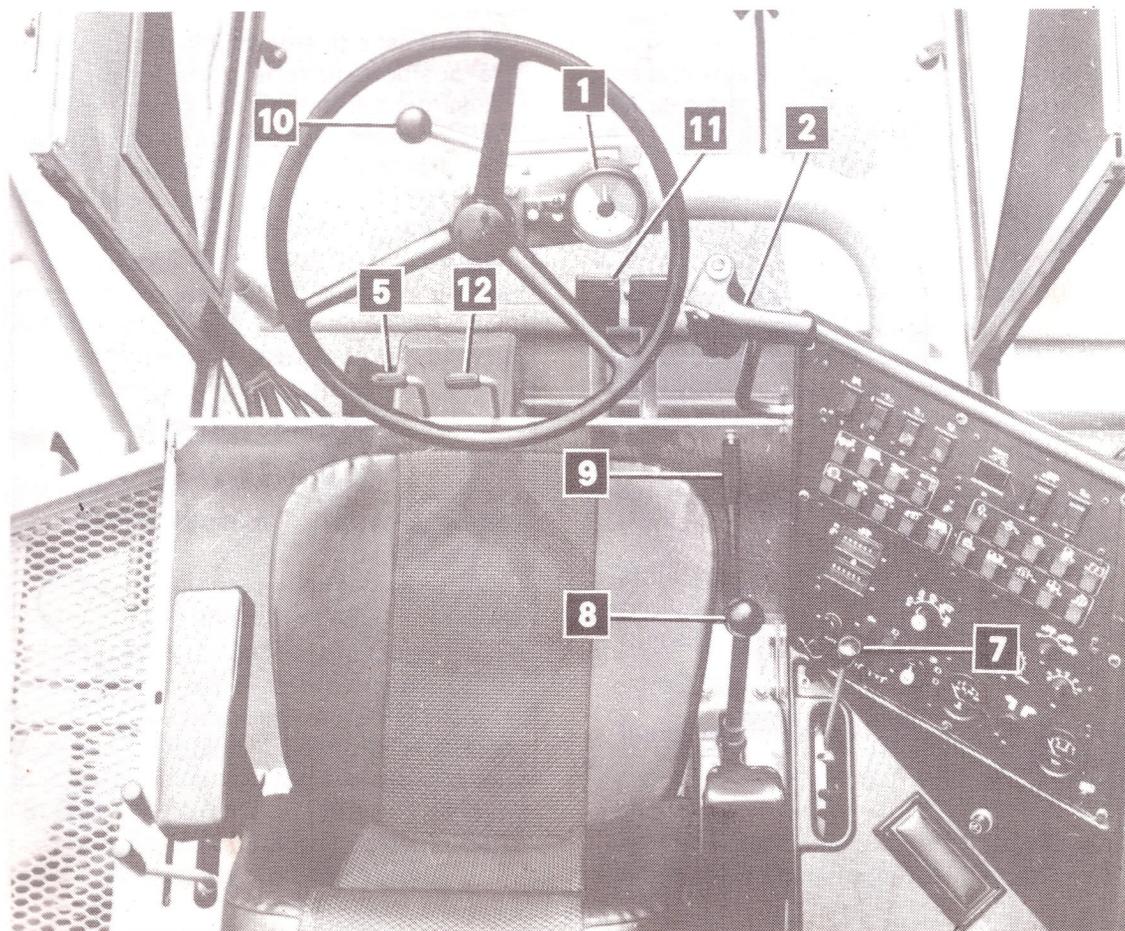


FIG. 6

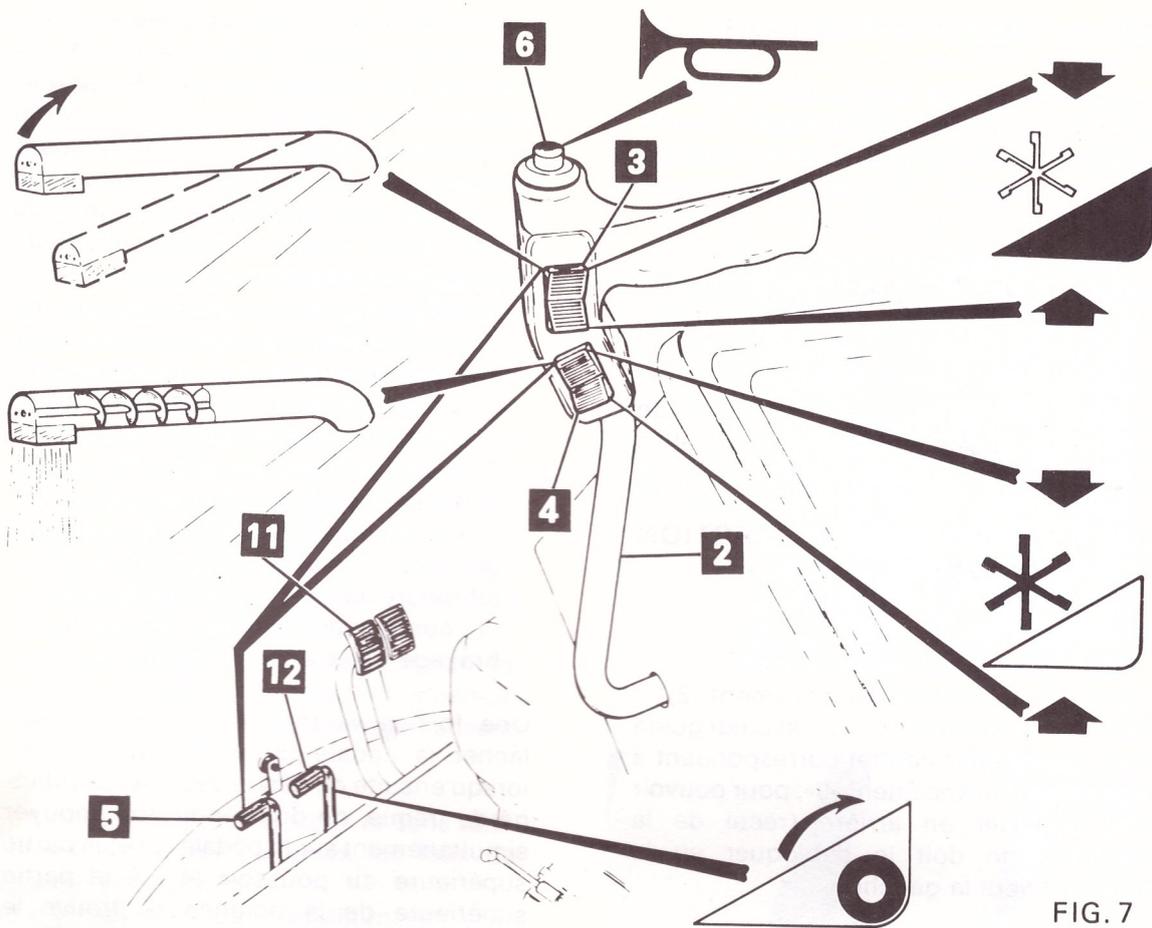


FIG. 7

Levier d'accélérateur (7 fig 6)

N.B. le levier d'accélérateur sert également à arrêter le moteur, pour cela le maintenir poussé en avant.

Levier des vitesses (8 fig 6)

Ce levier se déplace seulement longitudinalement et verticalement voir fig 8. Position haute en avant, la III^{ème} vitesse est engagée, en arrière II^{ème} vitesse ; position intermédiaire aussi bien longitudinalement que verticalement point mort ; la 1^{ère} vitesse est engagée lorsque le levier est en position basse arrière.

Levier de frein de stationnement (9 fig 6)

N.B. Si l'on actionne par erreur le levier de commande d'avancement (2) alors que le levier (9) de frein de stationnement est tiré (donc serré) l'avertisseur sonore se déclenche.

Levier de blocage de la position du volant (10 fig 6)

N.B. Il est également possible de régler la position du tube porte volant en le faisant coulisser sur ses supports après avoir desserré les écrous de blocage sur la paroi inférieure de la colonne.

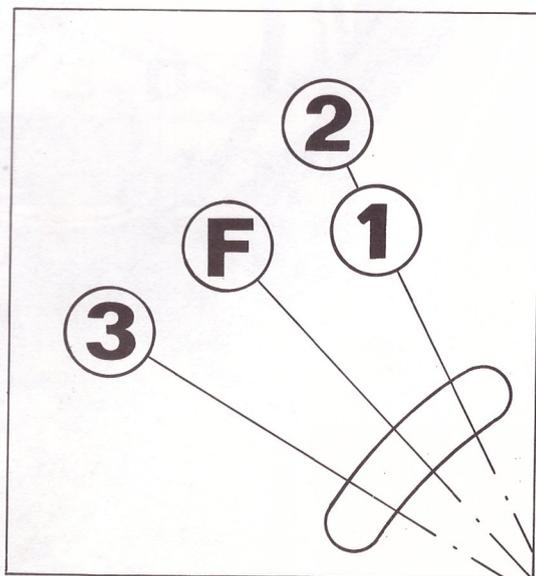


FIG. 8

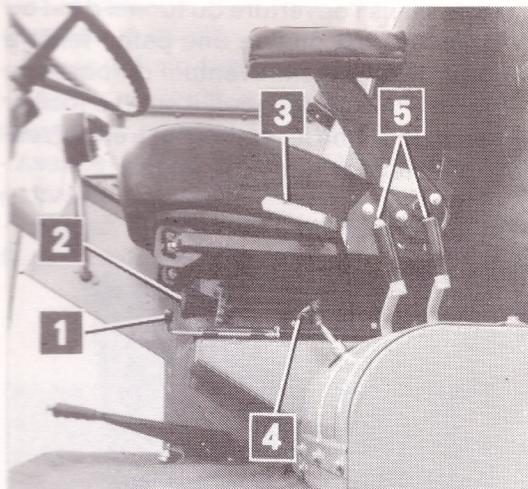


FIG. 9

Levier de réglage de la position du siège (1 fig 9).

Pommeau de réglage de la suspension du siège (2 fig 9).

N.B. Le réglage est correct quand, étant assis, le siège s'abaisse de 20 mm environ.

Levier de réglage de la hauteur du siège (3 fig 9).

Pommeau de commande du variateur de ventilateur (4 fig 9).

N.B. En tournant le pommeau en sens horaire, la vitesse du ventilateur augmente et vice versa ; il est possible de lire cette vitesse sur le tableau digital (A fig 1) en réglant le pommeau B la flèche en correspondance du cran (31).

Manivelles de réglage du contre-batteur (5 fig 9). Les réglages avant et arrière sont indépendants, les manivelles doivent donc être actionnées chacune leur tour pour éviter d'interférer entre elles. Le déplacement du batteur se lit sur les échelles numériques correspondantes.

SUR LE PLANCHER (fig 6 et 7)

Pédales de freins (11).

Pédale de commande d'inverseur de barre (12).

N.B. La manoeuvre d'inversion s'effectue en trois phases :

1 - La première course (minimale) de la pédale débraye le mouvement de la barre ;
 2 - en appuyant ultérieurement sur la pédale, en embraye le machon d'inversion ;
 3 - en appuyant à fond en embraye à nouveau la barre qui tournera en sens inverse ; en relâchant la pédale, la barre tourne de nouveau en sens normal.

Se souvenir qu'en cas de nécessité, on doit appuyer légèrement sur la pédale (12) pour arrêter la barre.

Pédale de commutation pour commande et orientation (5) de la goulotte.

Comme nous l'avons déjà décrit, en appuyant sur la pédale (5) on commute les commandes des poussoirs du levier (2) qui, au lieu d'agir sur le relevage de la barre et des rabatteurs, commandent l'orientation de la goulotte et son embrayage pour la vidange de la trémie.

ORGANES DE CONFORT

AU TABLEAU DE BORD (fig 10)

1 - Allume-cigares à ressort (il suffit d'appuyer sur le bouton et d'extraire l'ensemble lorsque le ressort l'a repoussé dans sa position initiale).

2 - Cendrier avec couvercle basculant (le boîtier peut se retirer de son logement en faisant levier sur son cadre).

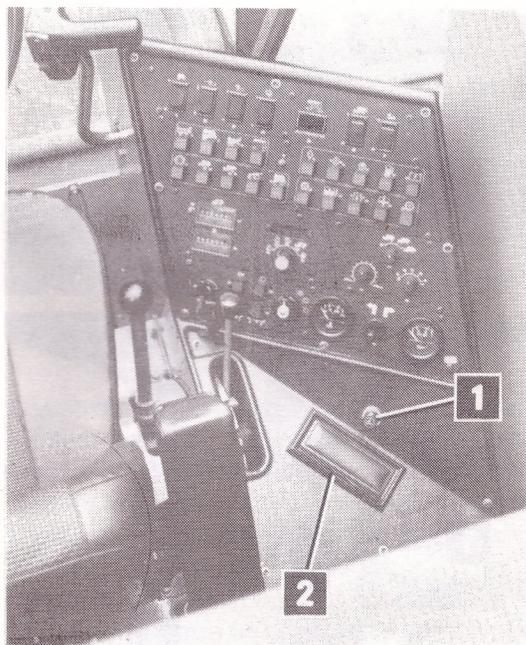


FIG. 10

AU PLAFOND DE LA CABINE (fig 11)

1 Pommeau de commande de la climatisation (en le tournant dans le sens horaire, on augmente le refroidissement).

2 - Commandes de ventilation forcée à deux vitesses (l'air passe par 2 «ouies» orientables).

3 - Commande du chauffage (en tournant le bouton dans le sens anti-horaire, on ouvre le robinet de circulation d'eau chaude).

4 - Plafonnier d'éclairage de cabine avec lampe pour l'éclairage des instruments.

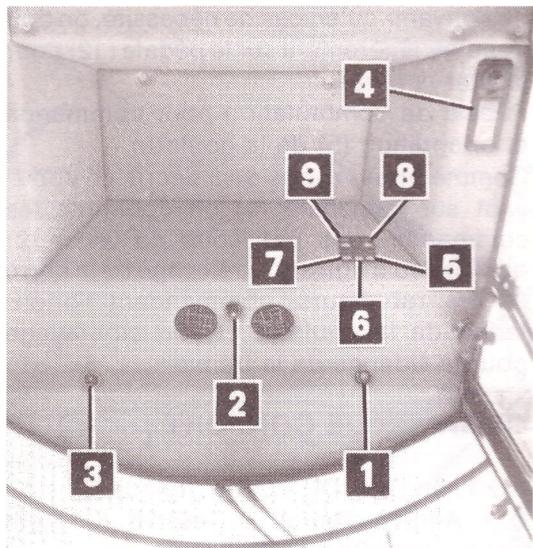


FIG. 11

- 5 - Interrupteur des projecteurs de travail droit.
- 6 - Interrupteur du projecteur de travail arrière.
- 7 - Interrupteur des projecteurs gauche de travail.
- 8 - Interrupteur de commande d'essui-glace.
- 9 - Interrupteur de phare rotatif (option).

SUR LE PANNEAU LATERAL GAUCHE (fig 12)

- 1 - Orifices pour contrôle de recyclage de l'air intérieur.

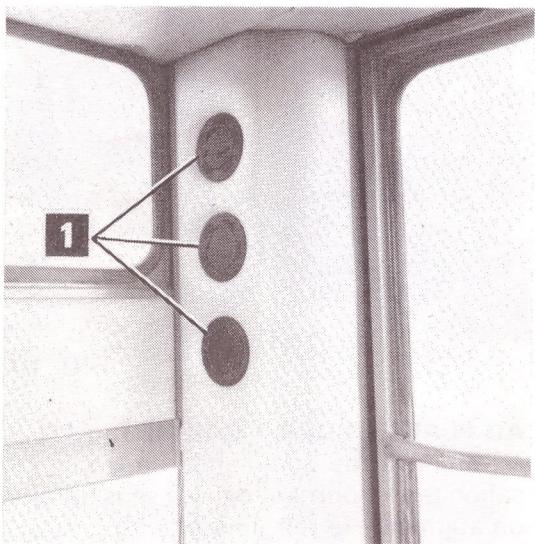


FIG. 12

DANS LE LOGEMENT DU FILTRE A AIR (fig 13)

(accessible de l'extérieur après avoir démonté la petite porte)

- 1 - Boîtier porte-fusibles de l'installation électrique de la cabine.

N.B. Dans l'ouverture du tunnel droit du sous-toit est prévue une petite fenêtre pour le logement éventuel du poste de radio. Pour le dégager, il suffit d'inciser avec une lame le rembourage en correspondance de la petite fenêtre.

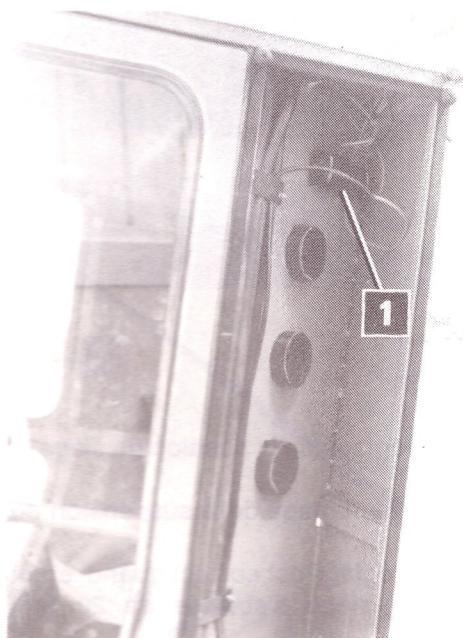


FIG. 13

INSTALLATION DE LA CABINE

Pour installer la cabine dans son emplacement normal, il est nécessaire de la faire basculer sur ses pivots avant la fixation à la plate-forme de conduite. Pour cela, effectuer les opérations suivantes :

- S'assurer que le panneau arrière (1 fig 14) est fixé à la paroi avant de la trémie.
- A l'aide de vis (M14 X 25), mettre provisoirement les deux appuis élastiques d'atta-

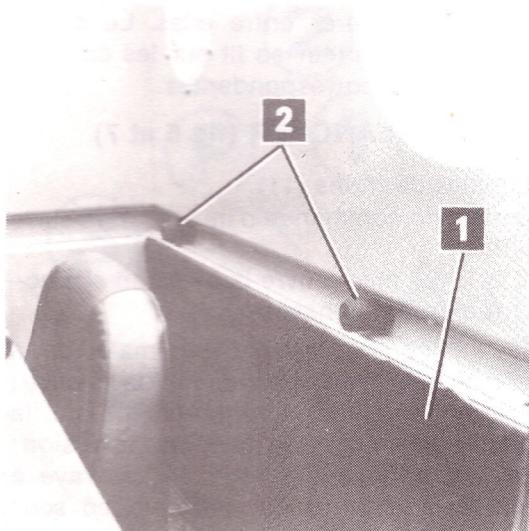


FIG. 14

che (2) dans la traverse en C de la partie avant de la trémie.

- Serrer le frein à main.
- Mettre en route le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Avancer au maximum possible le siège et redresser le dossier (fig 15).
- Baissez le volant le plus possible en le faisant basculer vers le siège.

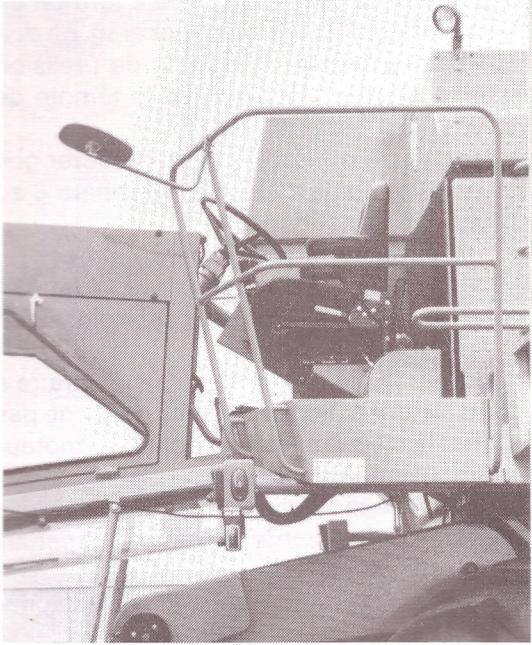


FIG. 15

- Brancher dans la prise prévue la télécommande de relevage de barre (voir fig 16).

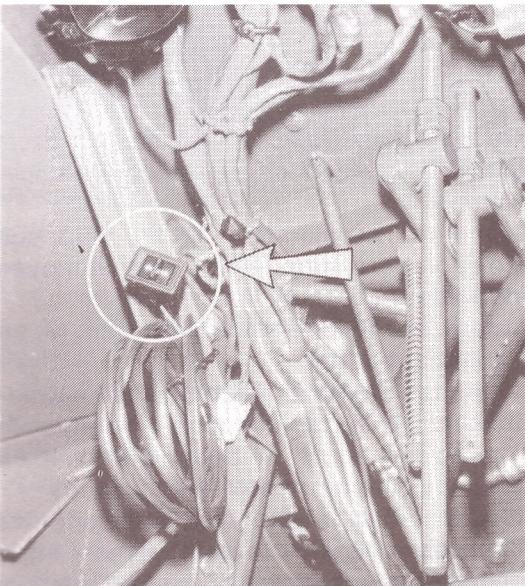


FIG. 16

- S'assurer que l'outillage de basculement est bien monté sur la cabine et sur le caisson du convoyeur ; se souvenir en particulier que les tubes doivent être fixés aux manchons de la traverse, dans le trou supérieur du tube inférieur, ceci pour permettre le basculement complet de la cabine (voir fig 17).

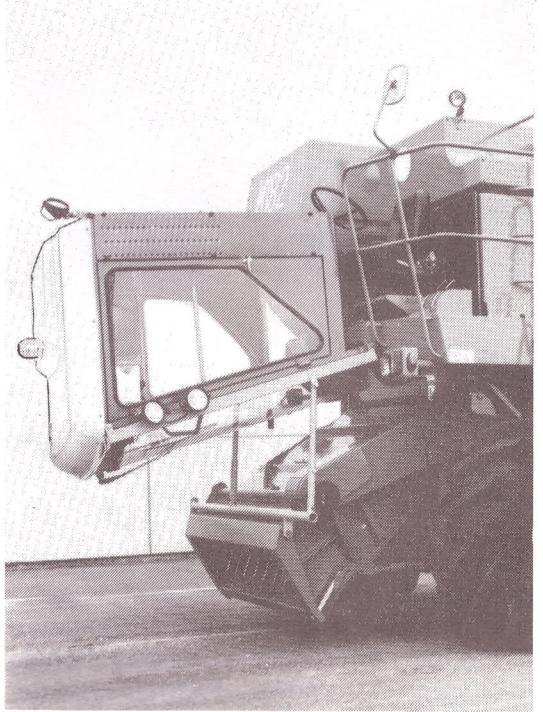


FIG. 17

Les trous inférieurs des tubes servent seulement lorsqu'on veut abaisser ultérieurement la cabine par rapport au caisson du convoyeur, quand par exemple, la moissonneuse-batteuse n'est pas équipée de ses roues avant ; dans ce cas, pour disposer la cabine dans son emplacement, étant donné que la course du convoyeur pour le soulèvement n'est plus suffisante, on doit se reprendre en bloquant la cabine (par exemple à l'aide d'une corde fixée à la trémie) et en déplaçant ensuite les tubes dans les trous supérieurs (voir fig 18).

- Le moteur tournant toujours au ralenti actionner par à-coups le poussoir de télécommande.

N.B. Pendant une telle manoeuvre, contrôler rigoureusement que les parois latérales de la cabine, surtout la paroi de droite (qui se trouve vers l'intérieur de la machine) glissent librement, et n'interfèrent pas avec les angles ou les rebords.



FIG. 18

- Le positionnement de la cabine une fois obtenu, fixer cette dernière à la trémie à l'aide des deux vis (M12 X 10); pour effectuer facilement ceci, aligner auparavant les trous de la traverse arrière de la cabine avec ceux des appuis élastiques (2 fig 14) (utiliser au besoin un poinçon), engager les vis dans la barre de trémie et les enfoncer à force dans les trous alignés en chassant les vis (M14 X 25) de retenue provisoire des appuis élastiques, et les bloquer ensuite avec écrou et contre-écrou, de l'intérieur de la trémie.

- Si le marche-pied en est dépourvu, y appliquer le double tapis (une couche calorifuge, plus une couche antidérapante).

- Démontez l'outillage accessoire.

- Régler les 4 projecteurs de travail.

- Débrancher la télécommande de relevage de barre.

Pour obtenir le basculement de la cabine, procéder en sens inverse.

N.B. Se souvenir que lorsque la cabine est basculée, il est toujours possible de conduire la machine et d'effectuer quelques manoeuvres.

LANCEMENT DU MOTEUR

Avant d'effectuer le démarrage du moteur, s'assurer que :

- Le plein d'eau ou de liquide réfrigérant est fait;

- Le niveau d'huile du carter moteur est proche du repère «MAX» de la jauge et de

toute façon au dessus du repère «MIN».

- Il y a suffisamment de combustible dans le réservoir et que le robinet est ouvert ;

- Le niveau d'huile hydraulique dans les deux réservoirs est supérieur au mini (l'huile de couleur rouge est visible par les fenêtres transparentes) ;

- Le levier d'avancement (2 fig 6 et 7) est au point mort ;

- L'interrupteur d'embrayage de la batteuse (6 fig 1) est en position «0» ;

- Enfoncer la clé (37 fig 1) et la tourner en sens horaire jusqu'au premier cran, on doit alors faire allumer le témoin de pression d'huile moteur (13 fig 1) et le témoin de charge des batteries (16) ;

- Appuyer le poussoir (T) et s'assurer que tous les témoins d'alarme, du repère 8 au repère 26, fonctionnent ;

Pour un démarrage normal du moteur ;

- mettre le levier d'accélérateur (7 fig 6) à fond de course si le moteur est froid, sinon à mi-course.

- tourner la clé (37 fig 1) en sens horaire à fond, ce qui actionne le démarreur ; ne pas lâcher la clé avant d'avoir donné au moteur un mouvement suffisant.

N.B. Si le moteur ne démarre pas, ne pas insister plus longtemps, mais en rechercher la cause.

- dès que le moteur est en marche lâcher la clé ;

- laisser tourner quelques instants le moteur avant de faire fonctionner la machine.

N.B. Ne pas mettre la clé en position verticale lorsque le moteur tourne, car on risquerait d'endommager le groupe de régulation de charge.

DEMARRAGE DE LA MACHINE

Pour le démarrage de la machine, il est conseillé d'effectuer les manoeuvres suivantes :

- mettre l'accélérateur (7 fig 6) à une position correspondant au régime moyen du moteur ;

- desserrer le levier de frein à main (9) en l'abaissant à fond ;

- maintenir le levier de commande d'avancement (2) au point mort et engager la vitesse désirée (1^{ère} en bas en arrière, II^e en haut en arrière, III^e en haut en avant) ;

N.B. Pour faciliter l'engagement des vitesses déplacer éventuellement légèrement dans un sens ou dans l'autre, le levier de commande d'avancement.

- pousser lentement le levier et la moissonneuse se déplacera à une vitesse proportionnelle à la position du levier, à la gamme choisie et au régime du moteur. Naturellement, en poussant le levier plus en avant, la vitesse d'avancement de la machine augmentera jusqu'à atteindre la vitesse maximale prévue. En tirant en arrière, la machine ralentira jusqu'à s'arrêter lorsque le levier sera en position «0».

ACCOUPEMENT DE LA PLATE-FORME

Pour accoupler la plate-forme à la machine effectuer les opérations suivantes :

- disposer la plate-forme sur un terrain plat ou de toute façon le plus proche possible de l'horizontale ; la plate-forme peut être posée également sur un chariot spécial, dans ce dernier cas, s'assurer qu'elle est bien détachée de ses fixations ;
- vérifier que le levier de blocage (1 fig 19) est tiré en arrière ;



FIG. 19

- faire avancer la machine vers la barre en ayant soin de centrer le convoyeur sur l'embouchure de la plate-forme ;
- abaisser ensuite le convoyeur de façon à faire passer les axes d'attache sous les étriers d'ancrage ;
- une fois les axes en correspondance des étriers, arrêter la machine et soulever le convoyeur en faisant attention que les axes s'engagent bien dans les logements des étriers ;

- lorsque la plate-forme est complètement en appui sur la partie avant du caisson du convoyeur, engager les verrous de blocage inférieur en tirant le levier (1) en avant ;
- déplacer le chariot (au cas où la barre aurait été appuyée dessus) ;
- abaisser la plate-forme et accoupler les raccords hydrauliques (fig 20) en vissant à fond les manchons ;

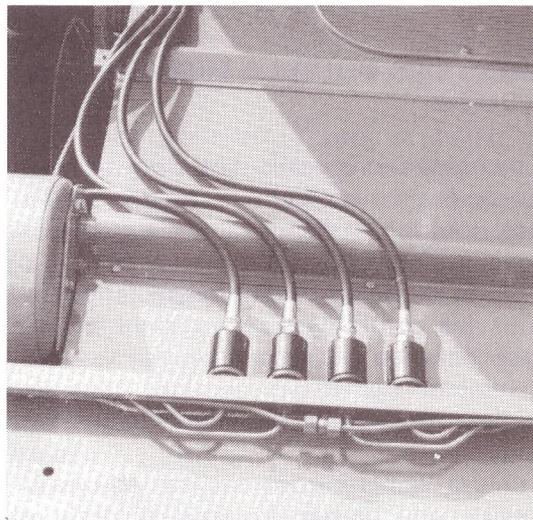


FIG. 20

- monter l'arbre à cardan (deux dans le cas d'une plate-forme à maïs) et fixer la chaîne de sécurité ;
- monter les diviseurs mobiles en les fixant avec leurs goupilles (1 fig 21) ; fixer le séparateur droit avec son verrou ; régler la position minimale des pointes des diviseurs en vissant les vis (2), la plate-forme étant à terre ;
- monter la protection latérale gauche.

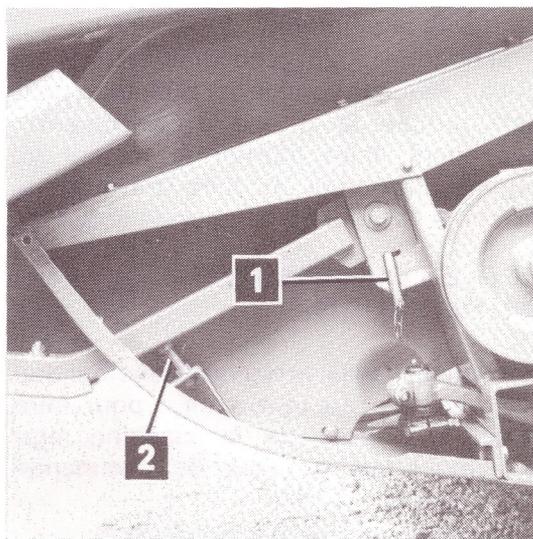


FIG. 21

N.B. La première fois que l'on accouple une plate-forme, régler la position des verrous (voir annexe 8).

Pour le désaccouplage procéder de façon inverse en faisant attention de choisir un endroit convenable permettant de remonter la plate-forme sur le convoyeur et de décharger complètement les amortisseurs des vérins, puis abaisser le convoyeur avant de faire reculer la machine.

CONSEILS POUR LA MISE EN ROUTE

Des précautions particulières doivent être observées sur la machine, afin d'éviter des détériorations préjudiciables à son bon fonctionnement.

- avant de démarrer le moteur, effectuer tous les contrôles d'approvisionnements (voir chapitre «entretien»);
- injecter de la graisse dans tous les graisseurs indiqués dans le tableau «graisage».
- enlever la peinture à tous les endroits où celle-ci peut provoquer une détérioration : tige de vérins, poulies des variateurs etc...;
- vérifier la tension des courroies et des chaînes ;
- démarrer le moteur et faire fonctionner tous les organes de coupe et de battage à mi-régime pendant quelques instants ; manoeuvrer plusieurs fois les variateurs du batteur, du rabatteur et du ventilateur ;
- pendant les premières heures de travail, être très attentif au fonctionnement de la machine. Il est impossible d'obtenir dans les premiers instants un rendement maximum, il faut attendre que les organes au contact direct du produit soient débarrassés de la peinture ;
- pendant les 25 premières heures de travail, éviter de surcharger le moteur, pour cela réduire la vitesse d'avancement ; cependant, faire tourner le moteur au régime maximum et faire travailler la machine sur toute la largeur de coupe.

REGLES GENERALES D'UTILISATION

Pendant le travail, le régime du moteur doit toujours être au maximum : pour faire varier la vitesse de la machine, agir seulement sur le levier de commande d'avancement.

En cours d'utilisation s'assurer que :

- le thermomètre du liquide de refroidissement du moteur est stabilisé à une

température de 80° - 90°C;

- les témoins lumineux sont éteints
- le manomètre d'huile indique une pression de 2,5 à 4 bar ;

Il est recommandé de vérifier périodiquement le niveau d'huile moteur.

Avant de se rendre sur route, mettre la machine en état de circuler, afin de répondre aux normes en vigueur ou de réduire au minimum les risques d'accidents ;

- accoupler les deux pédales de freins à l'aide du verrou, pour avoir un freinage identique sur les deux roues avant ;
- s'assurer que le tube de vidage de trémie se trouve complètement dans son logement (le voyant lumineux 11 fig 1 correspondant sur le tableau de bord doit être éteint) ;
- vérifier l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs d'éclairage et de signalisation ;
- pendant la conduite sur route, il est obligatoire de mettre l'escalier d'accès au poste de conduite, en position horizontale ;
- il est conseillé, pour le transport sur route, de démonter la plate-forme de coupe qui peut être transportée sur un chariot spécial tracté par l'automotrice (figure 22)



FIG. 22

Soyez prudent, aussi bien en vous introduisant dans le trafic que pendant la marche, en cherchant à apporter le moins de dérangement possible à la circulation.

REGLES DE SECURITE

Les moissonneuses-batteuses sont des machines complexes pour lesquelles on doit observer certaines normes élémentaires de prudence, afin d'éviter le danger d'accident.

- Ne pas laisser la machine seule avec des organes en mouvement.

- Ne pas descendre du poste de conduite si le frein à main n'est pas serré, le moteur arrêté et une vitesse engagée.

Retirer la clé de démarrage.

- Ne pas graisser, régler ou faire quelque entretien lorsque les organes ou le moteur sont en mouvement.

- Laisser toutes les protections à leurs emplacements lorsque la machine fonctionne.

- Seul le conducteur doit rester sur le poste de conduite.

- Ne pas s'approcher de la machine avec des vêtements amples ou flottants.

- Maintenir le moteur toujours propre, la poussière, le gazole, l'huile et les fragments légers de paille qui s'y accumulent sont facilement inflammables.

- Ne pas fumer ou utiliser de lampe avec flamme lorsque l'on fait les pleins.

- Faire le plein du radiateur seulement lorsque le moteur est arrêté ; attendre

quelques minutes avant d'ouvrir le bouchon.

- Ne pas se glisser sous la plate-forme de coupe lorsque les arrêts de sécurité des vérins de relevage (2 fig 19) ne sont pas engagés.

- Remplacer, avant rupture les courroies usées ou effilochées.

- Ne jamais aborder une descente avec la boîte de vitesses au point mort.

- En cas de blocage d'un organe, le débloquer seulement après avoir arrêté le moteur.

- Ne pas pousser le produit dans la machine à l'aide des mains ou des pieds.

- N'importe quel nettoyage d'organes ou de pièces de la machine (trémie, plate-forme de coupe etc...) doit s'effectuer uniquement quand les organes et le moteur sont arrêtés.

- Après chaque intervention, enlever tous les outils se trouvant sur la machine et vérifier que les pièces et les vis sont bien fixées.

- Avant de se déplacer sur route de nuit, vérifier l'efficacité et la position des dispositifs d'éclairage. Si l'on se déplace avec la barre de coupe montée, mettre en place les protections spéciales avec dispositifs supplémentaires.

ALIMENTATION

Une alimentation régulière est capitale pour obtenir un rendement élevé avec le minimum de perte et un produit bien nettoyé.

Il est nécessaire de régler attentivement les organes de la plate-forme de coupe pour que la récolte entre dans le convoyeur avec le maximum de régularité.

HAUTEUR DE COUPE

Il est préférable que la coupe soit plutôt haute, car de cette façon, on évite que des pierres ou autres corps étrangers puissent endommager la barre ou bien, transportés avec le produit, détériorer la batteuse.

Deux patins réglables (voir fig 23) empêchent la barre de descendre au-dessous des valeurs minimales établies.

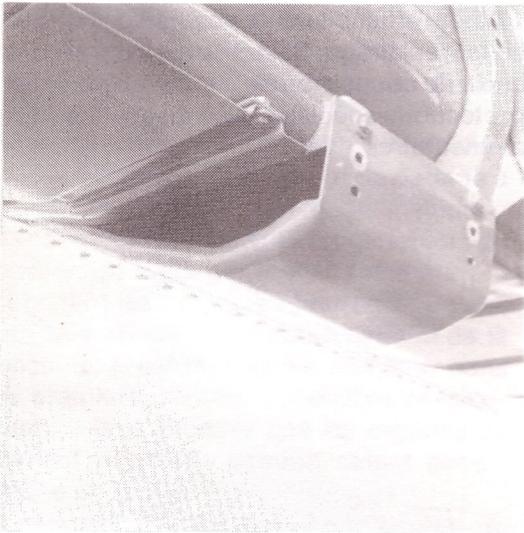


FIG. 23

Il est absolument déconseillé de travailler avec la barre traînant sur les patins, celle-ci étant alors exposée aux chocs ; elle ne pourrait pas suivre facilement les irrégularités du sol, l'amortisseur oléopneumatique pouvant ne pas être en pression.

RABATTEURS

La hauteur, l'avancement et la vitesse des rabatteurs sont commandés hydrauliquement. L'inclinaison des griffes par contre,

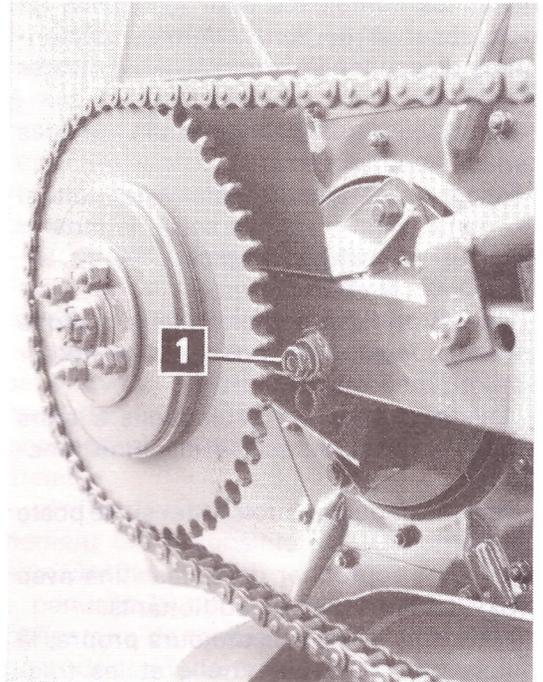


FIG. 24

s'effectue par le déplacement d'un excentrique dont la position est maintenue par le boulon (1 fig 24).

Lorsque la récolte est normale, les rabatteurs sont réglés de façon à freiner légèrement l'épi, les tiges entrent les premières dans la plate-forme (fig 25) et la récolte est acheminée plus régulièrement vers la vis d'alimentation.

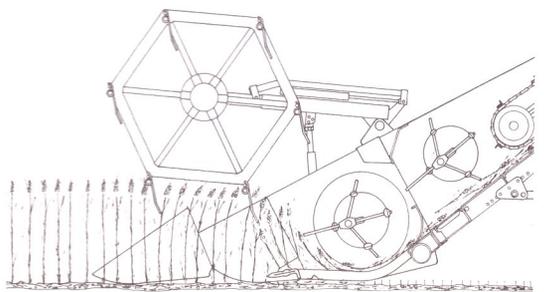


FIG. 25

Pour obtenir ceci, il est nécessaire que ;

- l'arbre central des rabatteurs soit avancé de quelques centimètres par rapport à la verticale de la barre de coupe ;
- les dents soient verticales, et, dans la position la plus basse touchent les tiges à mi-hauteur ;

- la vitesse de rotation doit être proportionnelle à la vitesse d'avancement de la machine ; une vitesse de rotation trop élevée entraîne la perte de grain, parce que les pales battent les épis et en font tomber les graines et d'autre part, une vitesse trop faible plie l'épi en avant avec le risque de faire tomber les grains à terre.

Quand la récolte est versée et enchevêtrée, pour pouvoir la ramasser, il faut recourir à un réglage différent :

- l'arbre des rabatteurs est amené complètement en avant de la lame ;

- les griffes sont inclinées vers l'arrière et les rabatteurs abaissés complètement de sorte que les dents flexibles descendent sous la lame de coupe et passent près de celle-ci ;

- la vitesse de rotation doit être plus importante que la normale pour que les griffes puissent soulever les épis avant la coupe.

La commande des rabatteurs est munie d'un limiteur de couple à glissement réglable (voir annexe 10)

VIS D'ALIMENTATION

La vis d'alimentation, à deux spirales, est munie au centre de doigts rétractiles.

La distance de la vis par rapport à la lame et au fond de la plate-forme est à régler suivant le type, la densité et la hauteur de la récolte.

Avec paille longue la distance entre la vis d'alimentation et la barre de coupe doit être importante ; au contraire quand on travaille sur récolte avec paille courte ou dans le cas où l'on coupe plutôt haut, on obtient une meilleure alimentation en rapprochant la vis de la barre de coupe. Dans tous les cas, les doigts rétractiles doivent passer à $8 \div 10$ mm de fond de la plate-forme.

Pour ces réglages, agir de chaque côté sur les tendeurs (1 fig 26) après avoir desserré les écrous de la poulie tendeur de chaîne commandant la vis d'alimentation.

Ne pas oublier de vérifier le parallélisme entre la vis et la plate-forme ainsi que celui entre la vis et la barre de coupe.

Après tout réglage, il faut vérifier la position des doigts articulés par rapport au fond de la plate-forme, en faisant accomplir un tour complet à la vis d'alimentation ; la distance minimale doit être de $8 \div 10$ mm (voir fig 27). Pour la régler, déplacer le levier (2 fig 26) sur le côté droit de la plate-forme.

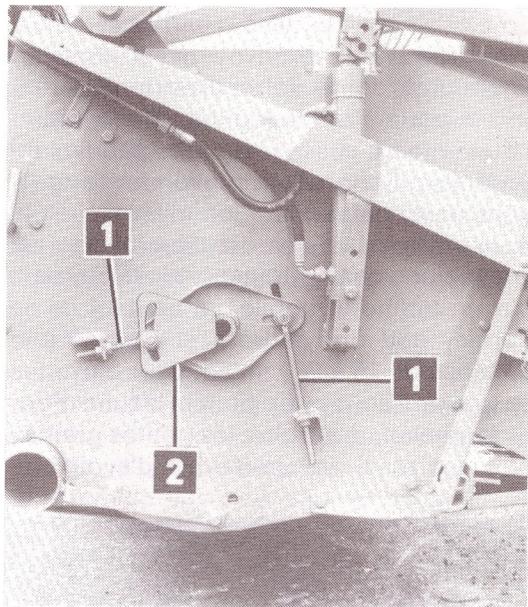


FIG. 26

Après chaque déplacement longitudinal, il faut régler la lame d'arasement arrière (1 fig 27) de la vis qui devra toujours effleurer la spirale.

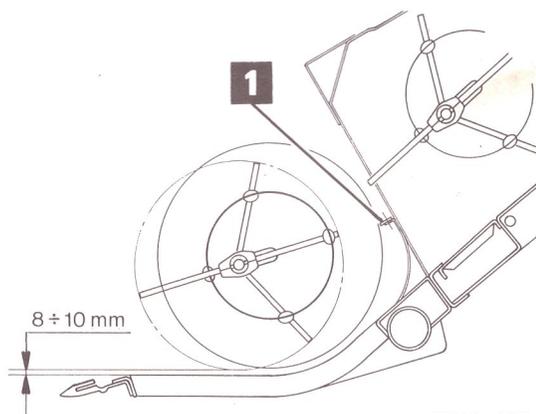


FIG. 27

Lorsqu'on travaille en récolte très dense ou avec le pick-up, il est conseillé d'augmenter le tarage du limiteur d'effort de la vis d'alimentation pour en éviter le glissement (voir annexe 10).

Des rallonges de spirales, fournies avec la machine, doivent être montées vers le centre de la vis d'alimentation ; elles serviront à amener au convoyeur le produit des récoltes plutôt clairsemées.

CONVOYEUR

Lorsqu'on travaille avec la barre à céréales, à la partie avant du convoyeur est monté un tambour à doigts rétractiles dont le rôle très important est de réguler l'alimentation pour éviter le passage de gros paquets de produit qui pourraient provoquer l'engorgement du batteur.

A l'arrière du rouleau d'alimentation est prévue une chaîne transporteuse tournant sur un tambour mobile. La hauteur de ce dernier doit être telle qu'elle laisse une distance de 15 à 20 mm entre les barrettes se trouvant sous le tambour et le fond. Pour le tournesol, le sorgho, les petites graines et le colza, il est préférable d'avoir une

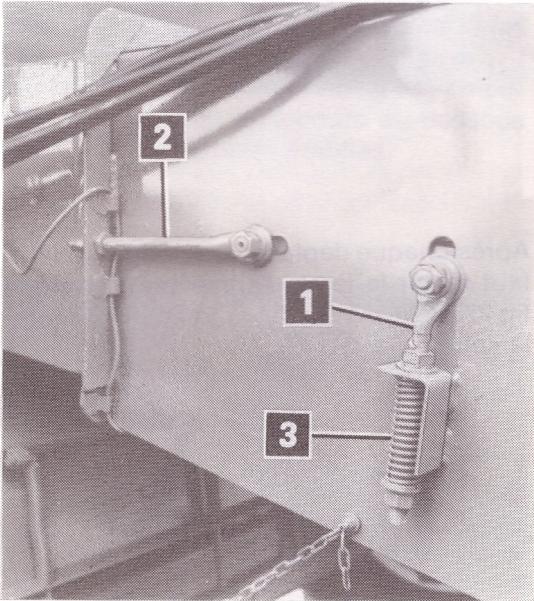


FIG. 28

distance de 25 mm. Pour ces réglages, agir sur les tirants (1 fig 28).

La tension de la chaîne est telle que la flèche au centre est d'environ 40 mm ; faire attention que les barrettes ne touchent pas le fond du convoyeur. Agir éventuellement sur les tendeurs (2 fig 28) après avoir desserré les écrous.

Sur le fond, au niveau du rouleau à doigts se trouve l'auget à pierres ; celui-ci doit être toujours ouvert en zone caillouteuse et constamment contrôlé, par contre il doit être fermé pour la récolte de tournesol, sorgho, petites graines, riz et maïs.

Egalement sur le fond, en correspondance du tambour mobile de la chaîne transporteuse, est prévue une porte basculante à ressort qui sert à arrêter des corps d'un certain volume et d'une certaine consistance, et surtout pour éviter que des

paquets de produit ayant échappé à l'action du tambour à doigts n'aillent engorger le batteur.

Lorsqu'il est possible que cela puisse arriver (récolte versée ou en désordre), serrer les ressorts (3 fig 28) des bras du

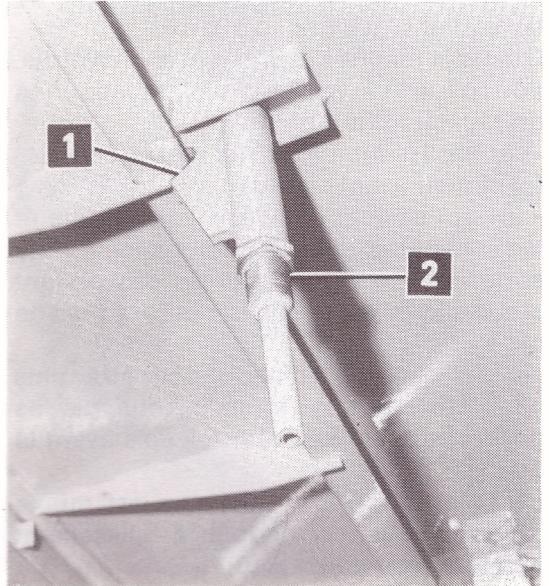


FIG. 29

tambour flottant pour limiter l'oscillation de ce dernier de sorte que le produit, en pénétrant puisse heurter avec une plus grande force la porte à ressort.

L'encliquetage à ressort (1 fig 29) est à tension réglable par la vis (2).

Lorsque la porte s'ouvre, le témoin (10 fig 1) au tableau de bord s'allume et l'avertisseur sonore entre en action. Arrêter la machine, s'assurer qu'il n'est pas resté de produit coincé dans l'orifice de la porte, refermer cette dernière et reprendre le travail.

INVERSEUR DE BARRE

La commande de barre est équipée d'un dispositif d'inversion (fig 30) très utile en cas d'engorgement de la barre ou du rouleau d'alimentation.

Avec ce système il est possible en effet d'inverser le sens de rotation du rouleau d'alimentation et de tous les organes de la barre, ce qui permet d'expulser le produit ayant provoqué l'engorgement.

Pour commander l'inversion, procéder de la façon suivante :

- Dès que l'on constate le bourrage, arrêter l'avancement en mettant le levier (2 fig 6) au point mort et appuyer légèrement sur la pédale (12) ce qui arrête également la barre ;

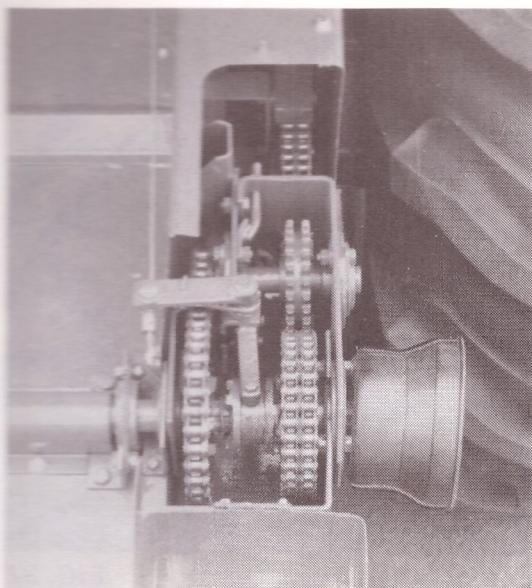


FIG. 30

- Dès que la barre est arrêtée, appuyer à fond sur la pédale (12) pour embrayer le manchon d'inversion et le mouvement de la barre ;

- Pour faciliter l'expulsion à terre du produit reculer la machine de quelques mètres ;

- Une fois l'expulsion totale du produit obtenue, lâcher progressivement la pédale ce qui remet le dispositif dans sa position initiale.

N.B. L'arrêt de la barre en maintenant la pédale (12) légèrement appuyée ne doit s'effectuer qu'en cas d'urgence, c'est à dire lorsqu'il faut intervenir rapidement ;

pour l'arrêt normal, au contraire, agir sur l'interrupteur (7 fig 1) au tableau de bord.

Lorsqu'on travaille avec l'équipement maïs, démonter le rouleau d'alimentation du caisson du convoyeur ainsi que les protections de l'arbre supérieur ; déplacer en outre le tambour mobile et remplacer la chaîne transporteuse puis fermer l'ouverture avant de l'auget à pierres.

BATTAGE

Le produit arrive battu entre les battes du batteur tournant à une vitesse élevée et les battes du contre-batteur qui est fixe. L'égrenage des épis dépend de la vitesse de rotation du batteur et de la distance qui le sépare du contre-batteur ; c'est pourquoi pour avoir un bon battage, il est indispensable de régler correctement la vitesse du batteur et la position du contre-batteur.

VITESSE DU BATTEUR

La vitesse du batteur varie suivant le type de récolte et les conditions de maturité et d'humidité. En règle générale, il faut adopter la vitesse la plus basse compatible à un bon battage.

La vitesse de rotation se règle en appuyant sur le poussoir (4 fig 1) au tableau de bord, le batteur étant bien entendu en mouvement.

Le tableau 2 indique les vitesses de rotation du batteur à utiliser pour les différentes récoltes.

VITESSES POUR LES DIFFERENTES RECOLTES

TABLEAU 2

tr/mn	Vitesse m/sec	Type de récolte
1200 - 1100	37,68 - 34,50	Petites graines, trèfle - non secs
1030 - 980	32,30 - 30,75	Petites graines, trèfle - conditions normales
950 - 900	29,85 - 28,25	Toutes céréales, lin, millet, non secs
850 - 780	26,75 - 24,50	Toutes céréales, lin, millet, en conditions normales
750 - 725	23,57 - 22,75	Toutes céréales - très sèches Blé dur, moutarde - en conditions normales
700	22,00	Colza - non sec
650	20,40	Colza, navette
600 - 550	18,84 - 17,25	Colza, navette - très secs Petits pois, soja - non secs
520 - 460	16,35 - 14,40	Lentilles, soja, tournesol - petits pois
430	13,47	Légumineuses

CONTREBATEUR

Le réglage de la distance du contrebatteur par rapport au batteur est fonction de la nature de la récolte, de la taille des grains, et de leur plus ou moins grande facilité d'égrenage. Une distance trop faible peut provoquer la casse des grains alors qu'une distance trop importante donnera lieu à un battage incomplet.

En règle générale, il est conseillé un écartement le plus large compatible avec un battage complet des épis.

Pour favoriser la prise du batteur sur le produit, la distance arrière doit toujours être inférieure à la distance avant.

L'écartement entre batteur et contrebatteur se règle facilement, même pendant le travail, en agissant sur les manivelles (5 fig 9) se trouvant à gauche du poste de conduite. Le réglage de base du contrebatteur pour le blé et les céréales en général est de 12 mm à l'avant et de 3 mm à l'arrière.

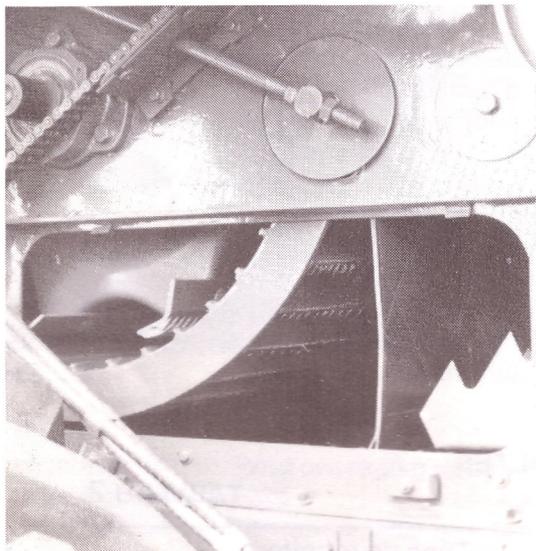


FIG. 31

N.B. L'écartement exact peut se contrôler par la trappe (fig 31) ; se souvenir que chaque fois que l'on effectue 5 tours en sens horaire de la manivelle arrière, on obtient un rapprochement d'environ 1 mm et vice-versa ; chaque fois que l'on effectue 4 tours en sens horaire de la manivelle avant, on obtient un rapprochement d'environ 1 mm et vice et versa. Le tableau 4 indique les ouvertures conseillées pour les différentes récoltes.

Ne jamais déplacer l'écrou et le contre-écrou (1 fig 32) des manivelles qui sont réglés au montage pour éviter que les battes du batteur ne viennent toucher

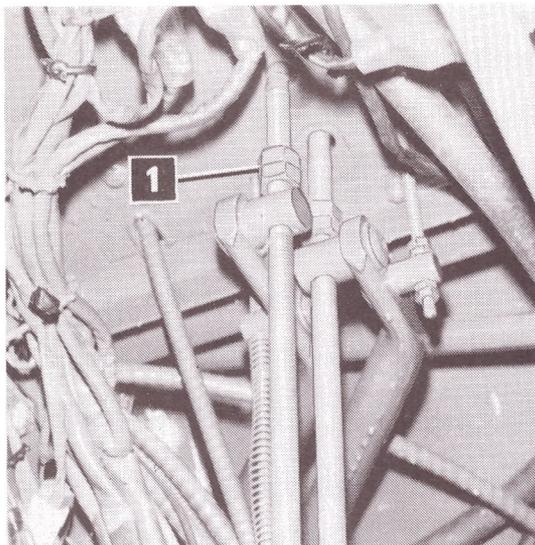


FIG. 32

celles du contrebatteur et provoquer la détérioration de ces organes.

Pour battre les produits à gros grains, enlever du contrebatteur un fil sur deux.

Pour battre correctement quelques produits particulièrement difficiles, notamment les petites graines, fermer la lumière au niveau des premières battes du contrebatteur à l'aide de plaques spéciales d'ébarbage que l'on applique à la partie supérieure du contrebatteur à travers la trappe d'accès au batteur.

Si l'on constate brusquement des pertes de grains dans la paille, vérifier l'état de propreté du contrebatteur.

TIRE-PAILLE

Il sert à dévier sur les secoueurs, le flux de paille sortant du batteur et par la suite à favoriser la récupération des grains.

Pour les récoltes à paille très sèche, clairsemée et à grains délicats comme les légumineuses, il est préférable de retirer les pales du tire-paille en laissant apparents les doigts du support qui permettent le libre écoulement de la paille sans abîmer le produit.

Le peigne, sous le tire-paille, peut être fixé de trois façons, normalement il est en position moyenne.

N.B. Pour le démontage des pales du tire-paille, voir annexe 1.

SECOUEURS

Les secoueurs soumettent la paille à un énergique secouage en la poussant vers la sortie et en récupérant les grains qui s'y trouvent encore.

Pour accorder le secouage aux différentes récoltes et aux conditions atmosphériques la vitesse des secoueurs est réglable en intercalant ou en enlevant des cales aux flasques de la poulie de commande ; naturellement on doit détendre la courroie de commande.

Le tableau 3 indique les vitesses utilisables

VITESSES DES SECOUEURS.

TABLEAU 3

Vitesse secoueurs tr/mn	Epaisseur totale mm	Combinaison des épaisseurs mm
202	—	—
197	1,5	1,5
195	2	2
192	3	3
190	3,5	1,5 + 2
186	4,5	1,5 + 3
184	5	5
179	6,5	1,5 + 5
177	7	2 + 5
175	8	3 + 5
* 172	8,5	1,5 + 2 + 5
169	9,5	1,5 + 3 + 5
166	10	2 + 3 + 5
162	11,5	1,5 + 2 + 3 + 5

* Vitesse d'origine

A l'arrière de chaque secoueur est montée une fermeture à auget qui permet de rallonger le corps du secoueurs de 210 mm pour les cas particuliers, comme récolte avec paille humide ou enherbée. Les laisser fermées par récolte sèche ou avec paille fragile.

Sur les 2^{ème}, 3^{ème}, et 4^{ème} grilles sont montés des hausse-paille.

N.B. Les grilles sont interchangeable et facilement démontables, deux types sont prévus : à écoulement longitudinal (valable pour grain à paille saine, pour riz et pour maïs) et à écoulement transversal (valable pour grain à paille très fragile).

TOILE FREINE-PAILLE

Pour exploiter toute la longueur des secoueurs, une toile freine-paille est suspendue au caisson ; elle arrête les grains et la paille venant du tire-paille et les oblige à reposer sur les grilles.

La hauteur en est réglée par une chaîne. Pour pailles normales, la toile est légèrement soulevée. Avec pailles fragiles, on doit la soulever encore pour éviter aux débris de paille de descendre, afin d'éviter le bourrage du tire-paille.

NETTOYAGE

Le nettoyage des grains s'obtient en les séparant de la poussière, de la balle et des débris de paille par action mécanique sur les cribles, liée à l'action du courant d'air du ventilateur.

PLAN CRENELE

Le produit libéré par le contrebatteur (grain + balle) et celui récupéré par les secoueurs (grain, balle et brisures de paille) est recueilli sur une table oscillante dont le fond est crénelé.

Le rôle de cette table (plan crénelé) est de transporter le produit vers les cribles de nettoyage. Avec le mouvement saccadé, le grain qui est plus lourd se place au fond, laissant à la surface la balle et autres débris légers.

L'extrémité arrière du plan crénelé est équipée d'un peigne situé au dessus du ventilateur. Ce peigne laisse passer le grain et retient les débris légers qui frappés par l'air sont pour la majeure partie, expulsés à l'arrière vers l'extérieur de la machine.

VENTILATION

La ventilation est bien réglée lorsqu'on obtient un produit nettoyé sans perte. Un courant d'air trop fort peut faire sortir les grains du caisson de nettoyage, tandis qu'un faible courant ne nettoie pas la récolte et le produit obstrue le crible supérieur, entraînant d'importantes pertes de grains.

En pratique, une forte ventilation est préférable à une trop faible.

Les réglages conseillés pour les différentes récoltes sont mentionnés dans le tableau 4.

En conditions normales, diriger les vents de façon à répartir uniformément le courant d'air sur les grilles avec une légère prédominance sur la partie avant.

Pour les produits légers, diriger la majeure partie des vents vers l'avant des grilles. Le réglage du volume d'air s'effectue en faisant varier le régime du ventilateur en

PRODUIT	BATTEUR		VENTILATION			
	Vitesse batteur tr/mn	Ouverture contre-batteur	CRIBLE REGLABLE		Crible inf. trous mm	Ventilation
			Petersen	Closz		
BLE	750-950	12 mm avant 3 mm arrière	tout ouvert	3/4 fermé	8-10	moyenne/maxi
ORGE	900-1000	12 mm avant 3 mm arrière	tout ouvert	3/4 fermé	8-10	moyenne/maxi
AVOINE	850-950	12 mm avant 3 mm arrière	tout ouvert	3/4 fermé	14-16	modérée
SEIGLE	750-950	12 mm avant 3 mm arrière	tout ouvert	3/4 fermé	10	moyenne
RIZ	500-750	16 mm avant 3 mm arrière	exclu	1/2 ouvert	16-18-20	modérée
MAIS	500-700	30 mm avant 20 mm arrière	crible à trous fixes 18 mm		14-16	moyenne/maxi
MAIS-MIX	1200	16 mm avant 11 mm arrière	crible à trous fixes 40 mm		tôle	minimale
MILLET	900-1000	12 mm avant 3 mm arrière	3/4 ouvert	3/4 fermé	4-5	modérée
MOUTARDE	900-1000	12 mm avant 3 mm arrière	3/4 ouvert	3/4 fermé	4-5	modérée
FENUGREC	800	12 mm avant 3 mm arrière	3/4 ouvert	3/4 fermé	4-5	modérée
SORGHO	750-800	12 mm avant 3 mm arrière	tout ouvert	1/2 ouvert	10-12	moyenne/maxi
COLZA	550-700	12 mm avant 3 mm arrière	3/4 ouvert	3/4 fermé	4-5	modérée
NAVETTE	550-700	12 mm avant 3 mm arrière	3/4 ouvert	3/4 fermé	4-5	modérée
VESCE	550-750	12 mm avant 3 mm arrière	3/4 ouvert	3/4 fermé	7-8	modérée
TOURNESOL	450-500	30 mm avant 20 mm arrière	tout ouvert	1/2 ouvert	12-14	moyenne
LUZERNE	1050-1150	8 mm avant 1 mm arrière	1/2 ouvert	3/4 fermé	2,5-3	minimale
TREFLE VIOLET	1050-1200	8 mm avant 1 mm arrière	1/2 ouvert	3/4 fermé	2,5-3	minimale
LOTIER	1050-1150	8 mm avant 1 mm arrière	1/2 ouvert	3/4 fermé	2,5-3	minimale
RAY-GRASS	1000-1150	12 mm avant 3 mm arrière	1/2 ouvert	3/4 fermé	6-7	minimale

agissant sur le pommeau (4 fig 9) et le réglage de la direction de l'air se fait par le levier (1 fig 33) extérieur à la protection gauche.

N.B. La position des deux déflecteurs se règle par déplacement des pivots de soutien sur les plaquettes à trous.

Lorsqu'on travaille sur produits très légers (par exemple ray-grass), si l'on doit réduire la vitesse il est possible de remplacer la poulie de l'arbre du ventilateur par une poulie de diamètre majoré (en option) n° 1.32773 avec sa courroie n° 433-419.

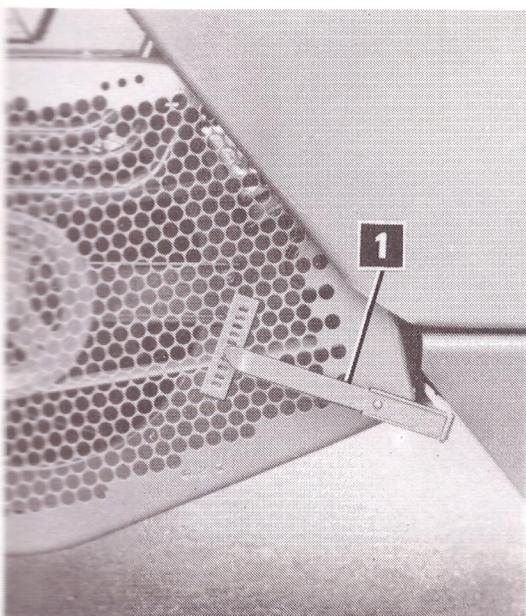


FIG. 33

CRIBLES SUPERIEURS

L'ouverture des cribles réglables se fait en fonction du produit. En général, on doit se servir de la plus grande ouverture possible pour toute récolte, afin de bénéficier au maximum de l'air venant du ventilateur. Les prolonges réglables doivent être ouvertes au moins autant que le crible. Au cas où la récolte présente des «verts» (herbe, etc...) il faut diminuer l'ouverture des prolonges et les soulever afin d'éviter une surcharge du retour des otos et la perte de grains.

Le réglage de l'ouverture des cribles se fait en agissant sur la poignée en saillie sur caisson (fig 34); celui des prolonges, en agissant sur les commandes situées à l'arrière. L'inclinaison se règle en desserrant les vis et en déplaçant les prolonges dans la position voulue.

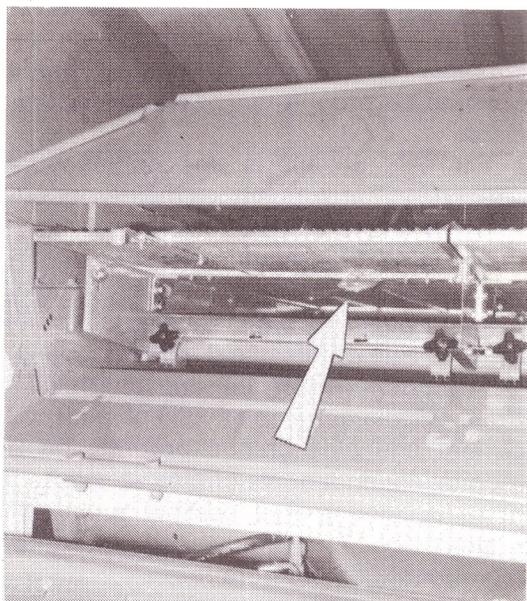


FIG. 34

Les cribles peuvent être positionnés de deux façons : position inclinée en avant en conditions normales et position presque à plat pour les récoltes peu glissantes comme le riz.

Pour démonter les cribles, enlever les vis et les sortir. Pour modifier l'inclinaison, déplacer le support arrière qui peut occuper trois positions de montage (fig 35).

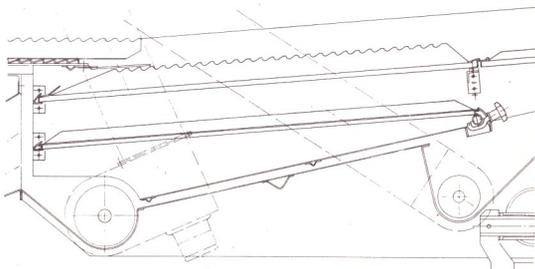


FIG. 35

CRIBLES INFERIEURS

Les cribles inférieurs sont interchangeables, afin de monter une grille à trous appropriés pour chaque récolte, voir pour cela le tableau 4. La machine est livrée avec une série de grilles permettant de récolter la plupart des produits, d'autres grilles sont fournies sur demande ainsi que deux cribles réglables.

Faire attention de ne pas utiliser des grilles à trous de diamètre insuffisant car on dirige au retour des otons une trop grande quantité de produit qui peut être endommagé.

Il est évident que si les cribles sont bouchés ils provoquent les mêmes inconvénients que lorsqu'on utilise des grilles à trous de section insuffisante, c'est pourquoi il est très important de les nettoyer d'autant plus fréquemment que la récolte est plus sale et infestée d'herbes.

Tenir compte qu'en utilisant les grilles à trous de diamètre relativement petit, on obtient une plus grande propreté de la récolte, cependant les cribles se salissent plus facilement et il passera moins de grains ce qui, en définitive, réduira légèrement le rendement horaire.

Les cribles inférieurs sont accessibles en ouvrant le volet arrière (fig 36).



FIG. 36

RETOUR DES OTONS

Le retour des otons est protégé par un limiteur d'effort à dents ; quand celui-ci se déclenche, l'avertisseur (19 fig 1) intervient ; dans ce cas, vérifier la vis inférieure ainsi que la vis supérieure qui peuvent être engorgées.

TREMIE

La trémie à grains peut être vidée aussi bien avec la batteuse en marche qu'à l'arrêt ; il est évident qu'en vidant avec la machine en marche, l'on gagne du temps.

Avant d'embrayer le système de vidage, s'assurer que la vis de décharge est en position travail. Pour obtenir un vidage rapide et complet de la trémie, régler la position des tuiles recouvrant les vis du fond. Lorsqu'on change de produit, il est nécessaire de nettoyer la trémie. Pour effectuer ce nettoyage utiliser de préférence un aspirateur, bien entendu la machine et le moteur étant arrêtés ; utiliser éventuellement un balai en dirigeant le produit vers les trappes de vidage du côté droit (fig 37) et sur la vidange du côté gauche (fig 38).

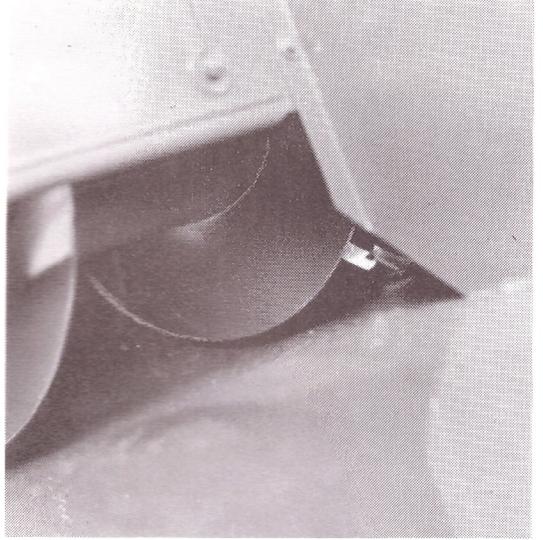


FIG. 37

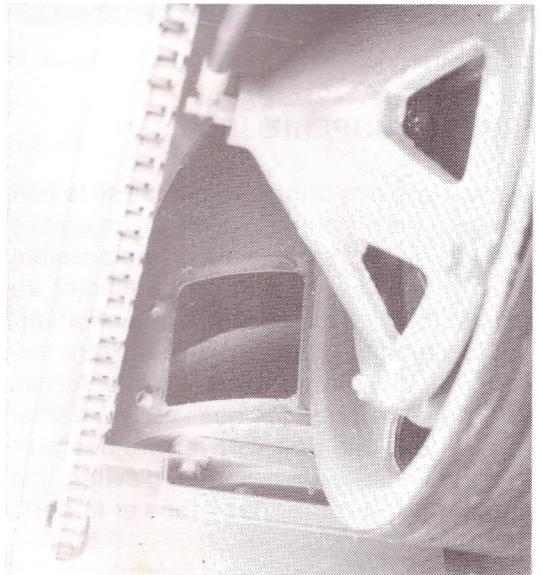
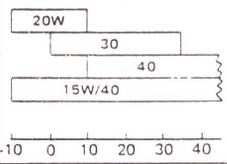
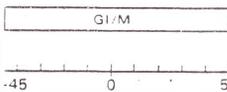


FIG. 38

Si, pour une raison quelconque, la friction électromagnétique n'embraye pas, la bloquer, le moteur étant arrêté, comme indiqué à l'annexe 12.

ORGANE A APPROVISIONNER	Capacité	Olio FIAT	Spécification	Notes
Réservoir à combustible	litres 380		Gazole	
Carter moteur et canalisations Filtre à huile Pompe à injection et régulateur (1)	litres 16 litres 2,00 litre 0,60	AMBRA SUPER 10W -20W 30-40 AMBRA SUPER 15 W/40	MIL-L-2104C API-CD	
Radiateur	litres 50	Mélange à 50% d'eau et de PARAFLU 11	====	Incongelable jusqu'à - 35° C
Boîte de vitesses et différentiel Reducteurs Couple conique élévateur Couple conique déchargement trémie Carter de commande de lame	litres 8,00 litres 7,5 X 2 litre 0,35 litre 0,50 litre 0,80	TUTELA W90/M -DA	MIL-L-2105C API GL5 SAE 80W/90	====
Réservoir installation hydraulique et tuyauteries Réservoir traction hydrostatique	litres 21 litres 45	TUTELA GI/M	====	
Commande de freins	litre 0,30	TUTELA Liquide freins DOT 3	« Fédéral Motor Vehicle Safety standard n°116 » Gradation DOT 3	====
Couple conique élévateur à la trémie Couple conique vis de transversement trémie Couple conique tube de vidage trémie	litre 0,10 litre 0,10 litre 0,10	JOTA 0	Graisse au savon de lithium consistance NLGI 0	====
Moyeux des roues graisseurs	====	TUTELA MR2	Graisse au savon de lithium consistance NLGI 2	====

(1) Approvisionner seulement après révision.



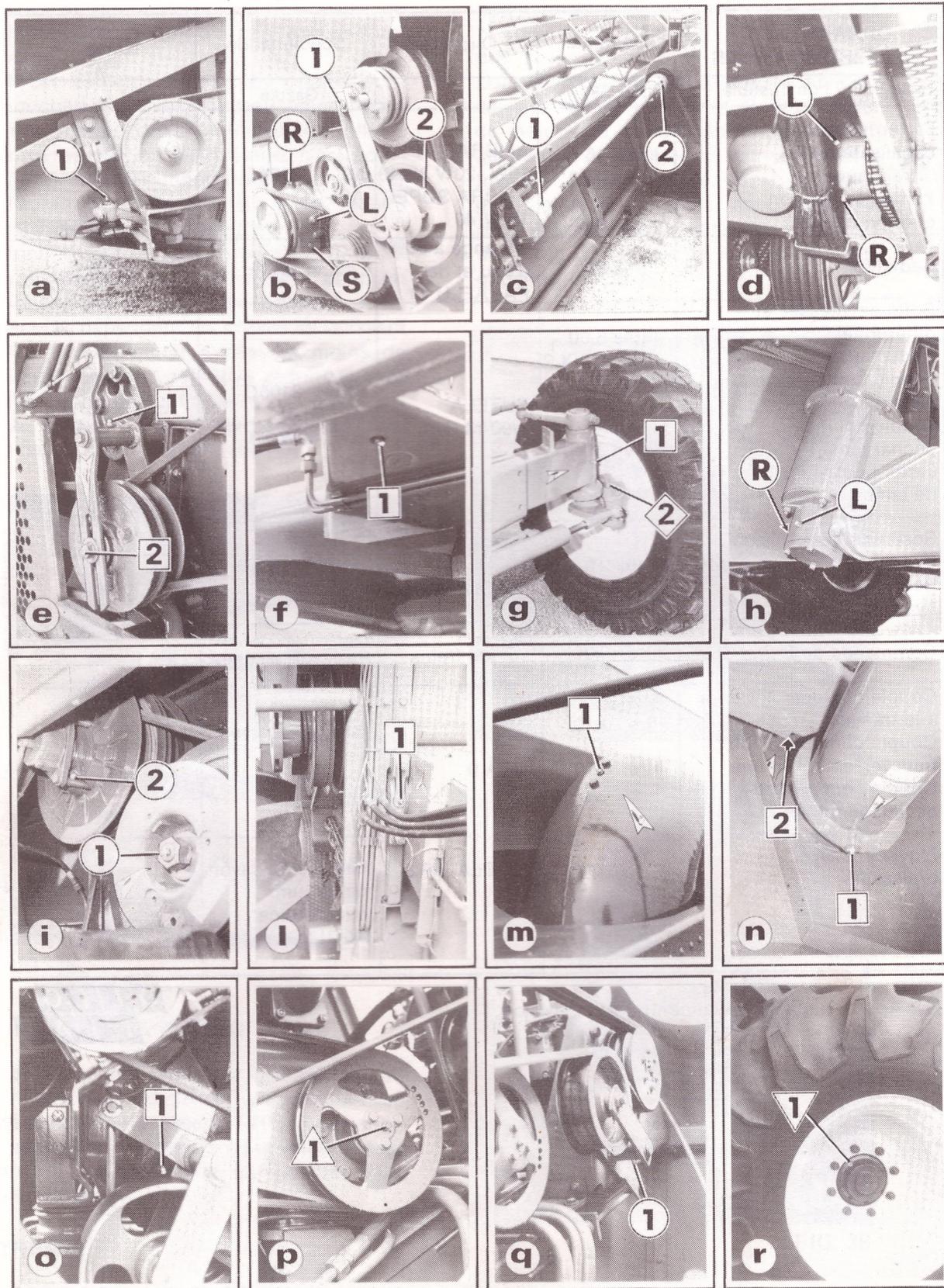


FIG. 39

Toutes les :

○ 10 heures □ 30 heures ▽ 80 heures △ 150 heures ◇ 600 heures

GRAISSAGE - LUBRIFICATION - CONTROLES PERIODIQUES

FREQ.	ORGANES	OPERATION	LOCALISATION
Toutes les 10 heures	Filtre de décantation Carter moteur, pompe d'injection et régulateur Radiateur moteur Moyeux disques du variateur de vitesses du rabatteur Arbre de batteur Arbre du tire-paille Bielle de commande de lame Courroies diverses Réservoir des freins hydrauliques Rotules de l'arbre à cardan Tendeur de courroie de pompe de traction hydrostatique	Le vérifier et vidanger les impuretés Vérifier le niveau d'huile Vérifier le niveau du liquide Injecter de la graisse Injecter de la graisse Injecter de la graisse Injecter de la graisse Vérifier la tension Vérifier le niveau du liquide Injecter de la graisse Injecter de la graisse	 1 et 2 fig 39 b 1 fig 39 i 2 fig 39 i 1 fig 39 a 1 et 2 fig 39 c 1 fig 39 q
Toutes les 30 heures	Tendeur de courroie powerband Pivot d'essieu arrière Fusées des roues arrière Support d'arbre supérieur d'élévateur Couple conique supérieur sur le tube de déchargement de la trémie Couple conique supérieur sur élévateur à la trémie Variateur du ventilateur Couple conique de transvasement sur la trémie	Injecter de la graisse Injecter de la graisse Injecter de la graisse Injecter de la graisse Injecter de la graisse Injecter de la graisse Injecter de la graisse Injecter de la graisse	1 fig 39 o 1 fig 39 f 2 graiss (1 fig 39 g) 2 graiss (1 fig 39 l) 1 fig 39 m 1 fig 39 n 1 et 2 fig 39 e 2 fig 39 n
Toutes les 80 heures	Moteur Courroies de l'alternateur Radiateur moteur Batteries Filtres à combustible sur le moteur et sur le réservoir Boîte de vitesses Réducteurs Roues avant Boîtier de commande de lame Variateur du rabatteur Elévateur de grain, retour des otos Couple conique de déchargement de la trémie Couple conique d'élévateur à la trémie Installation hydraulique Condenseur du conditionnement de la cabine Réducteurs	Changer l'huile du carter Changer l'huile pompe d'injection Vérifier la tension Vérifier l'état de propreté Vérifier le niveau de l'électrolyte Nettoyer et évacuer la condensation Vérifier le niveau d'huile Vérifier le niveau d'huile Vérifier le serrage - 28 m.Kg Vérifier la pression de gonflage Vérifier le niveau d'huile Vérifier la tension des courroies Vérifier la tension des chaînes Vérifier le niveau d'huile Vérifier le niveau d'huile Vérifier la tension de la courroie de la pompe Vérifier la tenue des raccords et des tuyauteries Le vérifier et éventuellement le nettoyer Injecter de la graisse	 1 fig 39 r voir fig 39 b voir fig 39 d voir fig 39 h

FREQ	ORGANES	OPERATION	LOCALISATION
Toutes les 150 Heures	<p>Moteur</p> <p>Filtre à combustible sur la pompe d'injection</p> <p>Filtre à combustible à cartouche</p> <p>Freins hydrauliques</p> <p>Frein à main</p> <p>Barre de coupe</p> <p>Vis d'alimentation</p> <p>Rouleau à doigts</p> <p>Contre-batteur</p> <p>Installation hydraulique</p> <p>Filtre à air cabine</p>	<p>Changer la cartouche filtrante de l'installation de graissage</p> <p>Nettoyer</p> <p>Nettoyer la cartouche de toile</p> <p>Vérifier le réglage</p> <p>Huiler le câble et le changer s'il est détérioré</p> <p>Vérifier l'état et aligner les dents</p> <p>Vérifier l'état des noix des doigts rétractiles</p> <p>Vérifier l'état des noix des doigts rétractiles</p> <p>Vérifier le parallélisme avec le batteur</p> <p>Injecter de la graisse dans l'arbre de cde de pompe</p> <p>Démonter et nettoyer les filtres</p> <p>Nettoyer et éventuellement le laver</p>	1 fig 39 p
Toutes les 300 heures	<p>Moteur</p> <p>Démarrreur</p> <p>Filtre d'aspiration</p> <p>Filtre sous le réservoir de combustible</p>	<p>Si la distribution est bruyante vérifier le jeu des culbuteurs</p> <p>Nettoyer et contrôler les balais</p> <p>Laver le filtre</p> <p>Remplacer le filtre</p>	
Toutes les 600 Heures	<p>Moteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtre à combustible - Injecteurs - Soupapes et culbuteurs - Alternateur - Ventilateur - Filtre à air <p>Réservoir à combustible</p> <p>Boîte de vitesses</p> <p>Réducteurs</p> <p>Moyeux de roues arrière</p> <p>Demi-arbres</p> <p>Boîtier de commande de lame</p> <p>Réservoir du circuit hydraul.</p> <p>Réservoir traction hydrostat.</p> <p>Installation traction hydrostat.</p>	<p>Remplacer la cartouche de papier</p> <p>Faire vérifier le tarage</p> <p>Faire vérifier le jeu</p> <p>Le faire vérifier</p> <p>Bien le nettoyer à l'alcool</p> <p>Remplacer la cartouche</p> <p>Bien le nettoyer</p> <p>Changer l'huile</p> <p>Changer l'huile</p> <p>Injecter de la graisse</p> <p>Vérifier l'état des cannelures</p> <p>Changer l'huile</p> <p>Changer l'huile</p> <p>Changer l'huile</p> <p>Remplacer la cartouche</p>	<p>2 graiss (2 fig 39 g)</p> <p>voir fig 39 b</p>
<p>N.B. Toutes les opérations indiquées dans les tableaux précédents doivent être effectuées au moins 1 fois par an, même si le nombre d'heures préconisé n'est pas atteint.</p>			

VERIFICATIONS SUR MACHINE NEUVE

FREQ.	ORGANE	OPERATION	LOCALISATION
Après les 25 prem. Heures	Moteur	Remplacer l'huile du carter Vérifier que le régime maximal à vide soit de 2280 ± 10 tr/mn	Voir annexe 3
	Circuit du combustible et de refroidissement du moteur Courroies du ventilateur Vis de fixation du moteur sur traverse	Vérifier l'étanchéité Vérifier la tension Vérifier le serrage	Voir annexe 11
	Freins hydrauliques	Vérifier le réglage ainsi que le liquide dans le réservoir	Voir annexe 7
	Frein à main Boîte de vitesses Réducteurs	Si nécessaire, régler la course Vérifier le niveau d'huile Vérifier le niveau d'huile Vérifier le serrage des vis de fixation de l'arbre (28 mKg)	
	Essieu avant	Vérifier le serrage des vis de fixation sur châssis (12,5mKg)	
	Roues avant	Vérifier le serrage des écrous (45 mKg)	
	Roues arrière	Vérifier le serrage des écrous (25 mKg)	
	Convoyeur	Vérifier le serrage des vis de fixation à la caisse du bat.23 mKg	
	Courroie Powerband Courroies et chaînes diverses Vis et boulons divers Equipement hydraulique	Vérifier la tension et le débray Vérifier la tension Vérifier le serrage Démonter et nettoyer les filtre du réservoir Vérifier le niveau d'huile du réservoir Vérifier l'étanchéité des divers organes Vérifier l'étanchéité au distributeur ; si nécessaire serrer les raccords Vérifier l'étanchéité entre les éléments de la pompe hydraulique;si nécessaire serrer les écrous (4,5 mKg)	Voir annexe 11 Voir annexe 11 Voir annexe 13
	Installation hydrostatique	Vérifier tension de la courroie Vérifier l'étanchéité	Voir annexe 14
Après 80 Heures	Culasse moteur	Faire serrer les écrous-24 mKg	
	Soupapes	Faire régler le jeu moteur froid;aspiration : mm 0,25 échappement : mm 0,40	
	Filtre d'installation hydrostat.	Remplacer la cartouche	
<p>N.B. NETTOYAGE MOTEUR - Maintenir le moteur toujours propre, car le gazole et l'huile accumulés à la poussière sont facilement inflammables.</p>			

REMISAGE POUR L'HIVER ET REMISE EN MARCHÉ

La durée et le bon fonctionnement d'une machine dépendent en grande partie de la façon dont elle est stockée pendant sa période d'inactivité.

Avant de stocker, faire fonctionner plusieurs fois la machine à vide, pour éliminer la plus grande partie des restes.

MOTEUR

- Le moteur étant chaud, vidanger l'huile du carter et enlever la cartouche.

Laisser l'huile s'égoutter complètement.

- Remplir le carter d'huile de protection jusqu'au repère «MIN» de la jauge et remonter la cartouche (1)

- Faire tourner environ 15 mn le moteur au régime légèrement supérieur au ralenti.

- Vidanger complètement le circuit de refroidissement s'il ne possède pas d'antigel.

- Se souvenir que pour protéger les parties métalliques internes de la corrosion pendant l'utilisation, il convient d'ajouter 2% d'huile antirouille.

- Nettoyer soigneusement l'extérieur du moteur.

- Démontez les injecteurs et pulvériser à l'intérieur des cylindres au moyen d'une seringue, un peu d'huile de protection. Remonter les injecteurs après nettoyage et contrôle.

- Nettoyer le filtre à tamis et la cuve en verre de la pompe d'alimentation en combustible et le filtre à cuve en verre à la sortie du réservoir ; vider le réservoir des impuretés par le robinet (1 fig 42).

TRANSMISSIONS

- Changer l'huile de la boîte de vitesses et des réducteurs.

- Faire un graissage général.

- Faire reposer le châssis sur des cales de façon à libérer les pneumatiques du sol.

BATTEUSE

- Nettoyer à fond toutes les parties et éliminer tous les résidus de paille et de grains pour éviter l'installation des rongeurs.

- Faire un graissage général.

- Enduire d'huile antirouille toutes les parties métalliques non peintes ainsi que les chaînes (2)

- Tendre les courroies ; l'idéal, quand cela

est possible, est de les démonter et de les stocker dans un endroit frais et sec.

- Effectuer les réparations nécessaires.

- Démontez les batteries et les recharger une fois par mois.

INSTALLATION HYDRAULIQUE

- Remplacer l'huile et nettoyer ou remplacer les filtres du réservoir de l'installation hydraulique et de la transmission hydrostatique.

- Faire rentrer les tiges des vérins hydrauliques et enduire de graisse les parties restant à l'extérieur.

INSTALLATION ELECTRIQUE

- Nettoyer l'intérieur du boîtier porte-fusibles.

- Nettoyer l'intérieur du boîtier électronique de commande d'électrovalve et mettre des sels hygroscopiques.

- Nettoyer le boîtier électronique des instruments.

- Nettoyer les divers témoins.

- Nettoyer et protéger à la vaseline les bornes des batteries.

N.B. au cas où la machine doit rester exposée à l'humidité, démonter les boîtiers électroniques et les conserver en lieu sec.

AVANT DE REPRENDRE LE TRAVAIL

- S'assurer du branchement correct des batteries.

- Remplacer la cartouche filtrante du filtre à combustible.

- Injecter de la graisse dans tous les graisseurs

- Vérifier la tension de toutes les courroies et chaînes.

- Lancer le moteur et le laisser tourner environ 15 mn, ensuite vidanger l'huile antirouille, introduire l'huile moteur normale et mettre en place une cartouche filtrante neuve (3).

- Mettre en marche la machine et actionner les variateurs de vitesse.

(1) L'huile de protection doit répondre à la spécification MIL-L-21260B type 1

(2) Par exemple huile FIAT OCT

(3) l'huile de spécification citée plus haut peut être utilisée en service normal.

ANNEXE 1

PURGE DU CIRCUIT COMBUSTIBLE

Lorsque le moteur reste arrêté pendant une longue période ou s'il est arrêté par manque de combustible, il est nécessaire d'éliminer l'air du circuit d'alimentation, en procédant de la façon suivante :

- Tourner la clé de contact (37 fig 1) au premier cran pour que la petite pompe électrique d'alimentation entre en action ;
- desserrer le bouchon de purge (1 fig 40) sur le couvercle des filtres à combustible ;

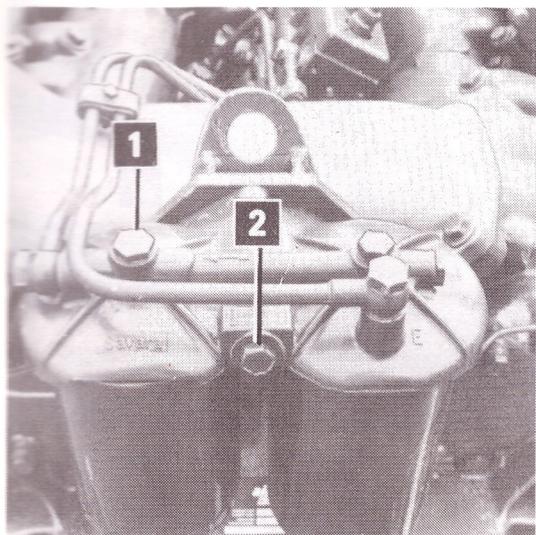


FIG. 40

- actionner la pompe manuelle jusqu'à ce que le gazole coule exempt de bulle d'air ;
- fermer le bouchon en continuant à actionner la pompe ;
- desser la vis de purge (1 fig 41) sur le corps de la pompe d'injection et actionner la pompe manuelle jusqu'à ce que le gazole coule exempt de bulle d'air ; resserrer la vis ;
- éventuellement desserrer un raccord d'injecteur à la partie supérieure de la pompe et actionner le démarreur jusqu'à ce que le gazole coule exempt de bulle d'air.

ANNEXE 2

ENTRETIEN DU CIRCUIT DE COMBUSTIBLE

Changement des cartouches filtrantes sur le moteur

Dévisser complètement la vis (2 fig 40) fixant la cuve du premier élément filtrant, le

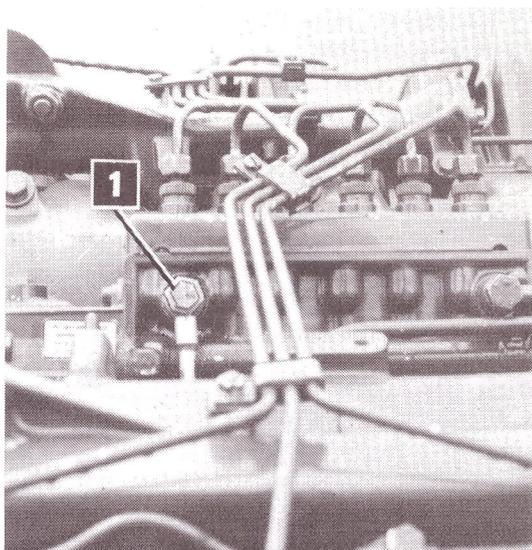


FIG. 41

remplacer et remonter la cuve ; dévisser le deuxième élément et le remplacer. Vérifier l'étanchéité des joints. Purger ensuite le circuit.

Nettoyage du filtre de décantation du réservoir

Avant de démonter la cuve, fermer le robinet (1 fig 42). Bien laver la cuve et le filtre dans du gazole très propre, vérifier l'état du joint et remonter ; rouvrir le robinet avant de visser à fond les vis sous la cuve, ceci pour faciliter la sortie de l'air.

Après ces opérations, il peut être nécessaire de purger le circuit.

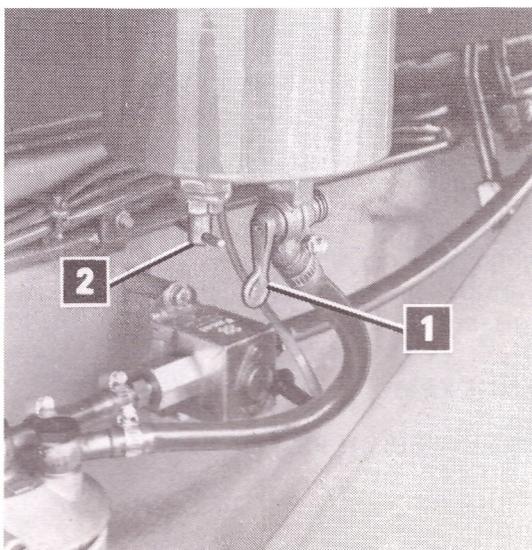


FIG. 42

Nettoyage des filtres sur les pompes d'alimentation

La pompe électrique d'alimentation est protégée par un filtre dont il faut remplacer au moins une fois par campagne la cartouche filtrante.

Pour accéder au filtre de la pompe mécanique, dévisser la vis sur la pompe, retirer le couvercle et démonter le filtre.

Bien le laver au gazole propre, vérifier l'état du joint et remonter l'ensemble.

Vidange des impuretés du réservoir

Il est important de vidanger fréquemment, spécialement en période humide, les impuretés et l'eau de condensation par le robinet (2 fig 42).

NOTA - Cette opération doit être effectuée le matin, avant de mettre le moteur en marche.

ANNEXE 3

QUELQUES DONNEES CONCERNANT LE MOTEUR

Serrage de la culasse

Visser les écrous sur les goujons en partant du centre et en continuant en cercles concentriques. Serrer une première fois à 5 mKg, puis à 12 mKg et enfin à 24 mKg.

- Régime maximal à videtr/mn 2280 ± 10

- Tarage des injecteurs bar 190 ± 5

- Pression d'huile de lubrif. .. bar 2,5 à 6

- Jeu entre soupapes et culbuteurs :

- moteur chaud mm 0,25

- moteur froid mm 0,40

serrage bielles 28Kg.

ANNEXE 4

REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR

Vérifier périodiquement que, lorsque le levier d'accélérateur est dans la position de plein régime, le petit levier sur la pompe d'injection est en fin de course ; régler éventuellement la longueur du câble en agissant sur l'écrou de réglage.

ANNEXE 5

ENTRETIEN DU FILTRE A AIR

Filtre à air

Le filtre à air moteur est muni d'un témoin d'engorgement (1 fig 43).

Quand la cartouche filtrante est efficace, le témoin sur le filtre est blanc. Par contre, si la cartouche est encrassée, le culot transparent devient rouge et le voyant (14 fig 1) s'allume au tableau de bord. Arrêter le moteur, nettoyer ou changer la cartouche comme décrit. Arranger l'indicateur en appuyant le poussoir à son extrémité dès que la cartouche a été nettoyée ou changée. Pour enlever la cartouche filtrante, lever le couvercle (2 fig 43) en dévissant l'écrou de maintien.

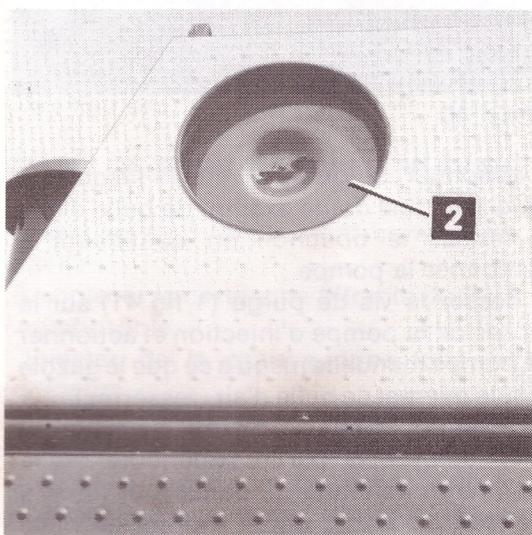
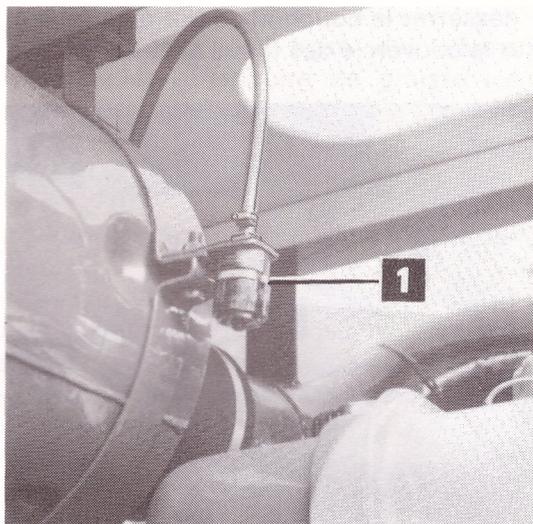


FIG. 43

Nettoyage de la cartouche filtrante à l'air comprimé (seulement l'élément sec).

Si, en tapant la cartouche on ne réussit pas à enlever la poussière, se servir d'air comprimé (pression maximum 7 bar). Diriger le jet de l'intérieur vers l'extérieur.

Lavage de la cartouche filtrante

Si l'élément filtrant est huileux ou gras : rincer la cartouche à l'eau courante pour enlever le plus de saleté possible, puis le plonger pendant 15 minutes dans l'eau tiède ne dépassant pas 32° C.

Si besoin, ajouter un détergent non moussant puis laver la cartouche avec ce même liquide.

Rincer la cartouche à l'eau courante propre (la pression ne doit pas dépasser 2 bar) et laisser sécher. Ne pas laisser sécher excessivement et ne pas utiliser d'air comprimé.

IMPORTANT. Ne jamais utiliser de carburant ou de détergent énergique pour ce nettoyage. Ne pas se servir d'air comprimé pour sécher une cartouche mouillée, ce qui compromettrait son pouvoir filtrant. Après chaque nettoyage, examiner attentivement la cartouche pour s'assurer qu'elle n'est pas détériorée.

Si elle présente la moindre fissure, la remplacer ; changer le joint d'étanchéité s'il présente des défauts. Frotter l'intérieur du corps du filtre avec un chiffon propre et humide.

Remplacer souvent la cartouche filtrante (au moins tous les 6 lavages).

ANNEXE 6

RADIATEUR

Vérifier périodiquement l'état de la masse rayonnante en ôtant le couvercle du filtre rotatif (1 fig 44). Si la masse apparaît sale, la nettoyer avec un jet d'air comprimé.

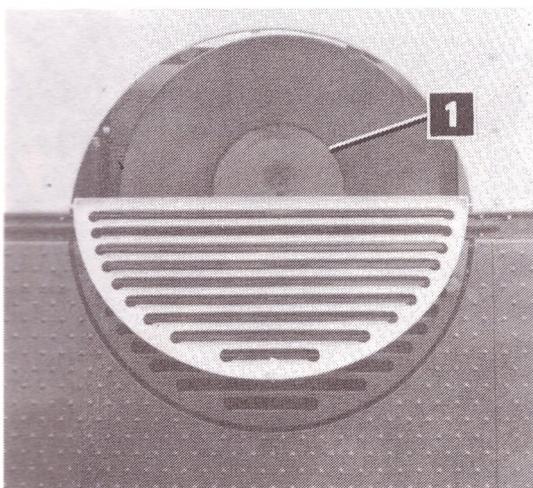


FIG. 44

Vérifier la tension de la courroie de commande du filtre.

Si l'on remarque que le liquide du radiateur a tendance à diminuer, et que l'on est sûr qu'il n'y a pas de perte, changer la soupape de surpression.

Laver au moins une fois par an l'intérieur du radiateur avec de l'eau propre.

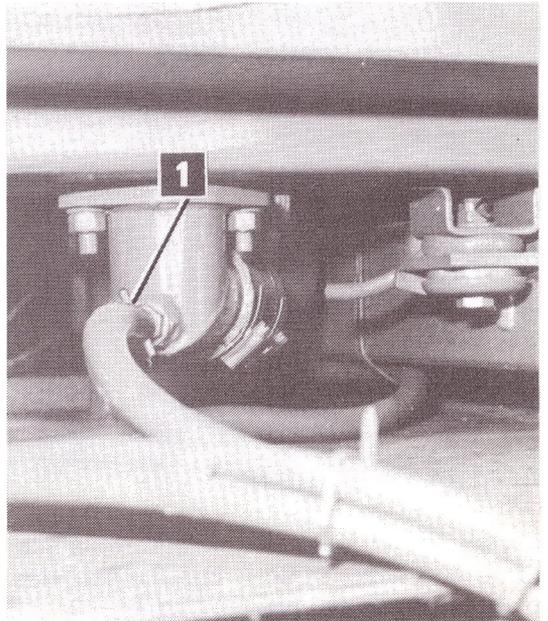


FIG. 45

IMPORTANT - Pour vidanger le circuit de refroidissement, pendant la période de gel, ouvrir le robinet (1 fig 45) placé sur le tube sortant du radiateur et le bouchon situé sur le bloc moteur (1 fig 46 a) et sur le thermostat (1 fig 46b).

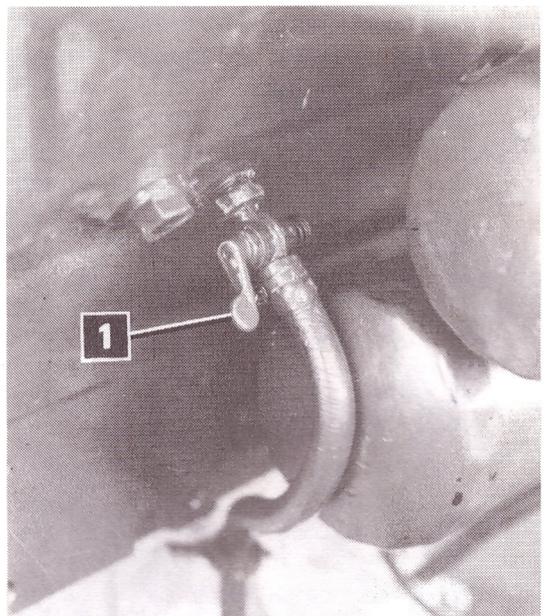


FIG. 46a

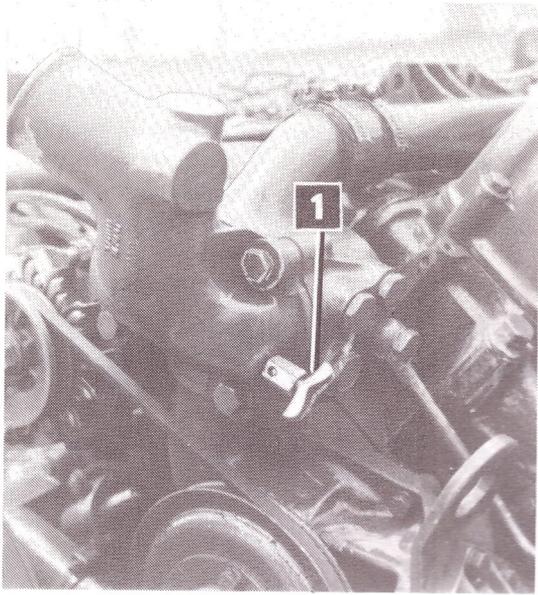


FIG. 46b

ANNEXE 7

REGLAGE DES FREINS

Les freins hydrauliques sont autoréglables et ne nécessitent que le changement des plaquettes lorsqu'elles sont usées. Pour cette opération, démonter complètement les étriers en dévissant les vis à travers le trou sur le disque (fig 47)

ATTENTION - Après le réglage, réaliser un essai, les freins accouplés, pour s'assurer du freinage identique sur les deux roues ; si l'on enregistre un déport, parfaire le réglage ou purger le circuit par le purgeur.

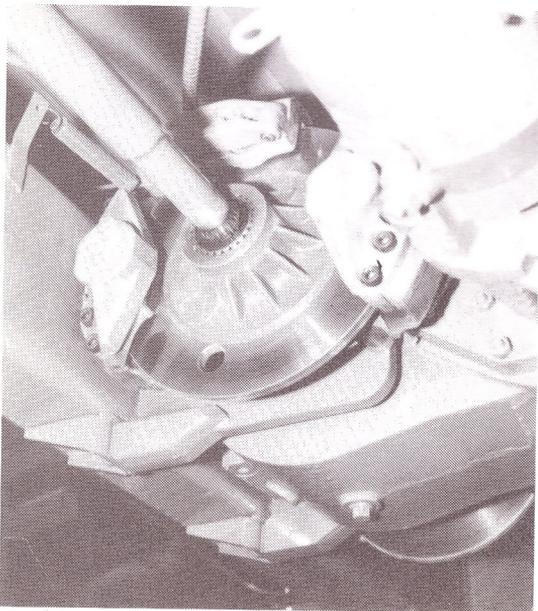


FIG. 47

ANNEXE 8

PLATE-FORME DE COUPE

Réglage de la barre

Lorsque la barre est neuve, tous les plans d'usure des doigts sont alignés, les jeux sont minima, mais doivent permettre le libre glissement de la lame entre la barre. Ces conditions doivent être maintenues pendant l'utilisation de la moissonneuse-batteuse, pour cela on a besoin de vérifier périodiquement la barre et de la régler comme suit ;

- l'alignement des plans des dents s'obtient par des coups appropriés de marteau sur les doigts en visant avec l'oeil une extrémité jusqu'à obtenir un plat unique ; pour abaisser une dent, agir comme à la fig 48 et pour la lever comme à la fig 49 ;

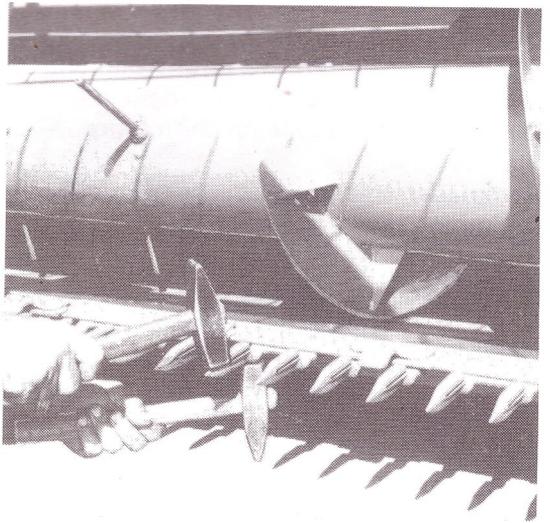


FIG. 48

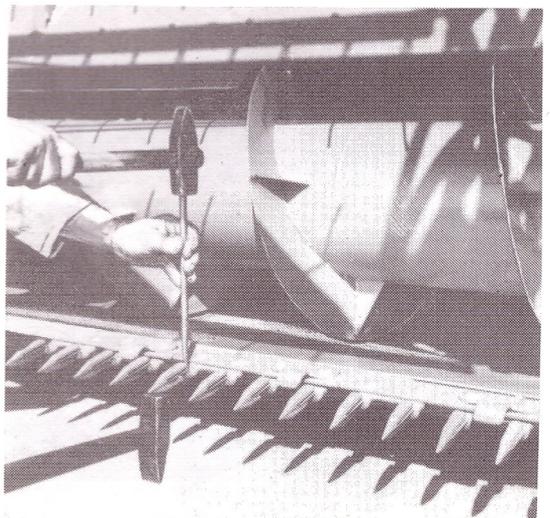


FIG. 49

- les jeux transversaux de la lame s'éliminent en déplaçant opportunément en avant les plaquettes d'usure ;

- les jeux entre les sections coupantes et les plans des doigts sont éliminés avec de légers coups de marteau sur les presse-lame ; pour les diminuer agir comme à la fig 50 et pour les augmenter, comme à la fig 51.

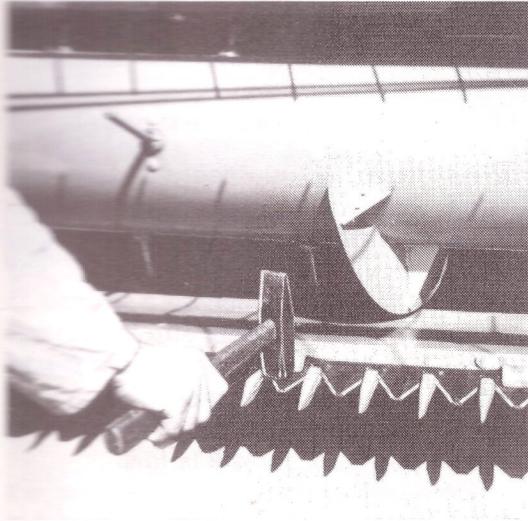


FIG. 50

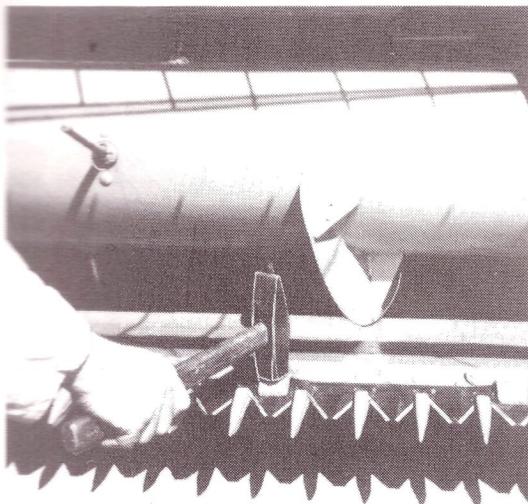


FIG. 51

Changement de lame

Pour enlever la lame, desserrer la vis de fixation de la rotule sur le bras de commande (1 fig 52), ôter la vis de la tête de la lame, sortir vers le bas la rotule, puis enlever la lame.

Au remontage, procéder en sens inverse en prenant soin de ne pas bloquer exagérément le boulon de la tête de lame pour ne pas provoquer de déformations pouvant empêcher le libre mouvement de la rotule.

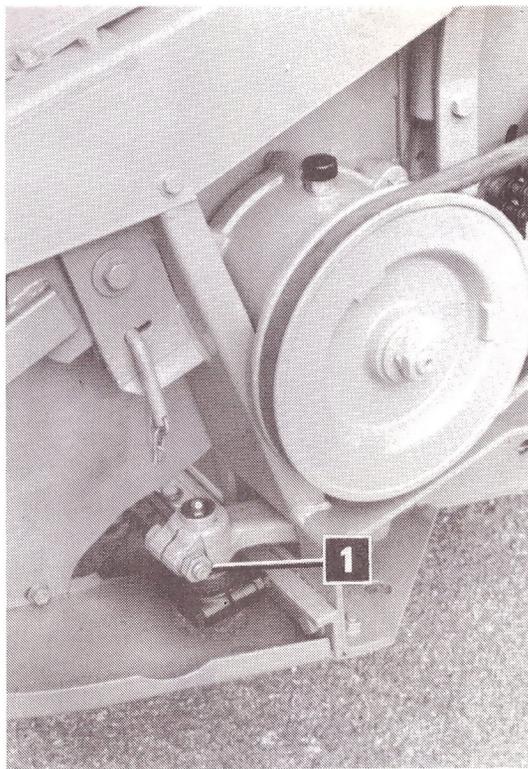


FIG. 52

S'assurer que les sections de la lame appuient librement sur les doigts.

Avant de monter une lame, s'assurer que toutes les sections sont en place et bien affûtées.

La lame de secours se trouve dans la poutre inférieure.

Boîtier convertisseur de mouvement

Vérifier périodiquement, à l'occasion du remplacement de la lame, qu'il n'existe pas de jeu perceptible sur le bras de commande.

Dans le cas affirmatif, il y a lieu de procéder au réglage des roulements à rouleaux coniques en procédant comme suit :

- soulever complètement la barre et placer un appui de sécurité sous celle-ci ;

- enlever l'écrou de fixation du levier de commande de l'arbre de sortie de boîte ;

- à l'aide d'un extracteur et deux tiges

- à l'aide d'un extracteur et de deux tiges

filetées M12 placées dans les trous, séparer le levier de l'axe conique ; le levier ne peut sortir et restera libre à sa place (fig 53) ;

- démonter le carter complet, vidanger l'huile et retirer le couvercle ;

- régler les roulements à rouleaux coniques en agissant sur l'écrou (1 fig 54) en éliminant complètement le jeu, mais sans qu'ils soient durs ; ils doivent tourner librement.

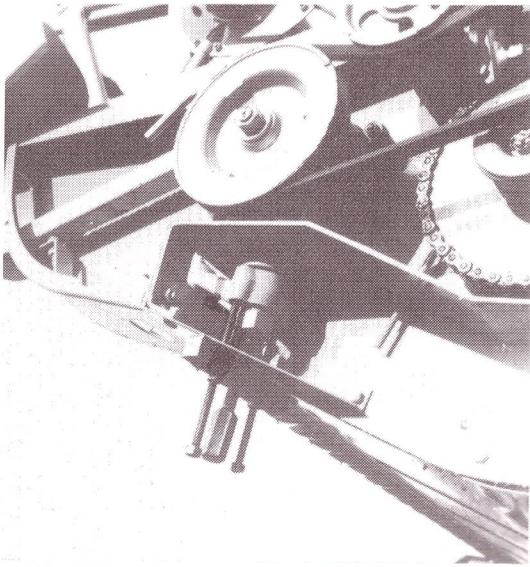


FIG. 53

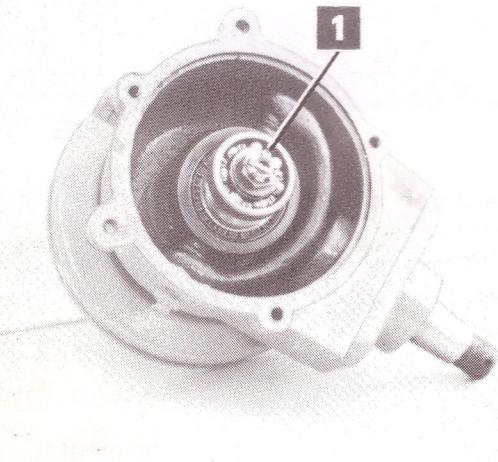


FIG. 54

REGLAGE DES VERINS DU RABATTEUR

Vérins de commande d'avancement du rabatteur

Pour faire le plein du circuit avec de l'huile hydraulique et purger l'installation :

- détacher les tirants des bras du rabatteur et démonter la chaîne ;
- ouvrir la soupape (la dévisser de 3-4 tours) sur le tuyau de retour au vérin gauche ;
- actionner plusieurs fois la commande d'avancement et le recul du variateur pour éliminer l'air et faire sortir complètement les tiges des vérins ;
- fermer la soupape (la visser à fond) et essayer à nouveau la commande d'avancement ;
- accrocher les tirants aux bras du rabatteur.

Vérins de commande de soulèvement du rabatteur

Pour faire le plein du circuit :

- avant de monter le rabatteur, soulever complètement les bras et, tout en maintenant le circuit ouvert, purger l'air par la vis sur le vérin gauche jusqu'à ce qu'il ne sorte que de l'huile, fermer la vis de purge et monter le rabatteur.

NOTE - Pour purger l'air ou remettre le rabatteur parallèle à la plate-forme, répéter l'opération après avoir monté le rabatteur.

Réglage de l'accrochage de la plate-forme

La première fois que l'on accouple une plate-forme de coupe à la machine, régler la position des colliers (1 fig 55) pour que lorsque le verrou (2) est introduit, son extrémité inférieure dépasse d'environ 15 mm du profil d'appui pour être certain que le point d'ancrage supérieur du verrou n'atteigne pas le point mort supérieur et que le maintien soit efficace ; effectuer ce réglage des deux côtés à la fois.

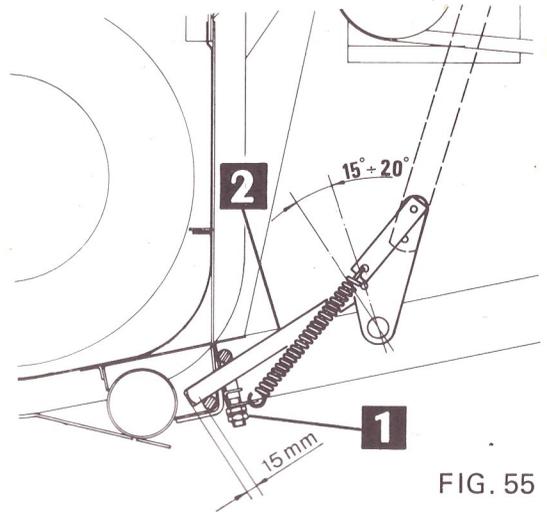


FIG. 55

ANNEXE 9

DEMONTAGE DES PALES DU TIRE-PAILLE

Quand on travaille sur des produits partiels comme le maïs, le tournesol, les haricots, il y a lieu de démonter les pales du tire-paille.

Pour exécuter facilement cette opération, démonter auparavant le volet correspondant sur le fond de la trémie (fig 56).

De cette façon, il sera facile d'accéder aux vis de fixation des pales.

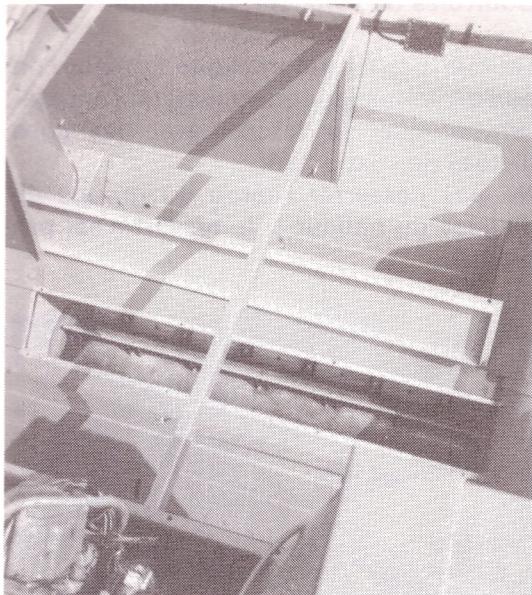


FIG. 56

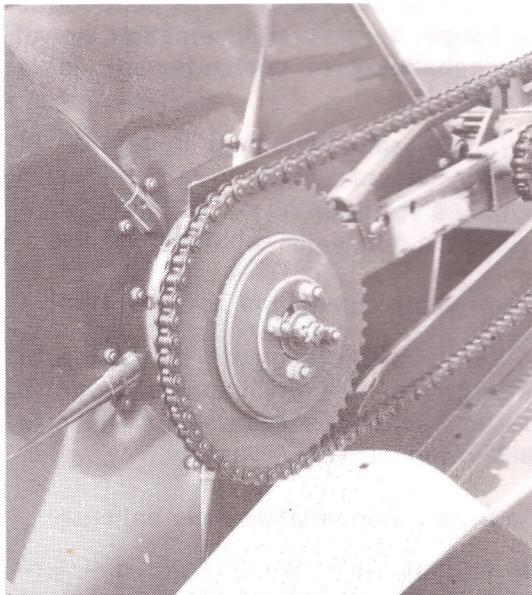


FIG. 57b

ANNEXE 10

LIMITEURS D'EFFORT

Il existe deux types de limiteurs de couple : limiteurs à garnitures (couronne du rabatteur sur la barre de coupe) et limiteurs à clabots (vis d'alimentation, arbre supérieur d'élevateur, retour des otons (fig 57a).

Le premier type est taré au montage à 50 mKg, mais il est possible d'augmenter la charge du limiteur en vissant les écrous des 4 vis de pression, d'un demi-tour chaque fois, étant donné que la charge augmente très rapidement (fig 57b)

Le tarage du limiteur à clabots peut être

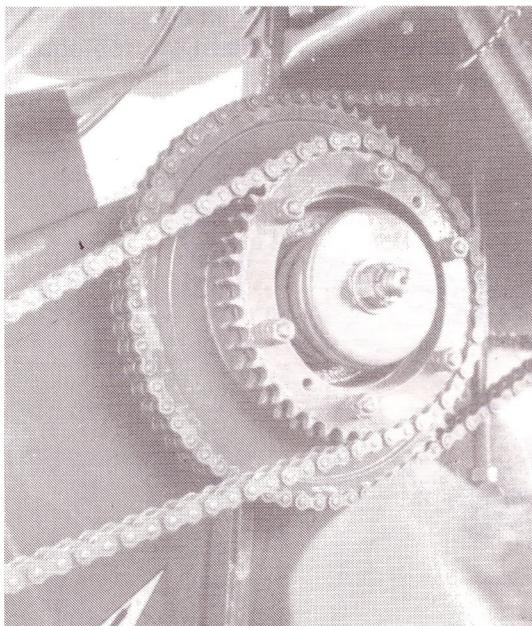


FIG. 57a

modifié en faisant varier le nombre des rondelles d'appui de la rondelle de pression.

ANNEXE 11

COURROIES ET CHAINES DE TRANSMISSION

Chaines d'élevateur à palettes

- Vérifier périodiquement la tension et éventuellement la régler en déplaçant le support (1 fig 58) de l'arbre supérieur de l'élevateur après avoir dévissé les vis (2) ; vérifier à travers la trappe de visite que la chaîne peut se déplacer transversalement sur le pignon.

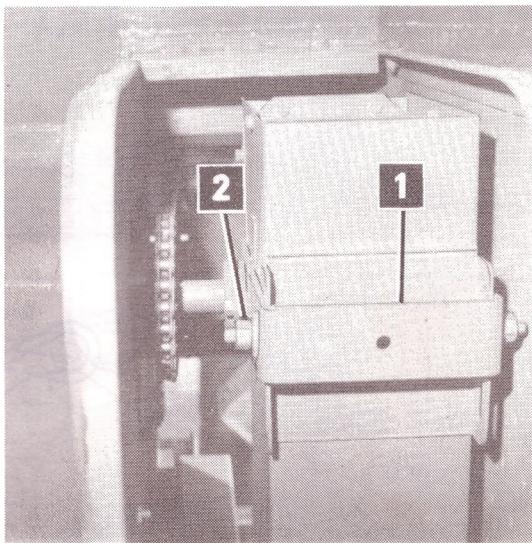


FIG. 58

Chaînes de commande de la plate-forme de coupe, de la vis d'alimentation, renvoi des rabatteurs et déchargement de la trémie

- Vérifier périodiquement la tension et éventuellement la régler en agissant sur les tendeurs spéciaux ou sur le patin pour la chaîne de renvoi des rabatteurs.

Courroie de commande d'alternateur

- Vérifier périodiquement la tension et éventuellement la rétablir en desserrant la vis de fixation de l'alternateur et en le faisant tourner vers l'avant.

Courroie de commande de la batteuse

Le réglage de cette courroie doit être particulièrement soigné. Pour le réglage agir sur les écrous du tendeur élastique (1 fig 59) jusqu'à ce qu'ils appuient sur l'entretoise intérieure.

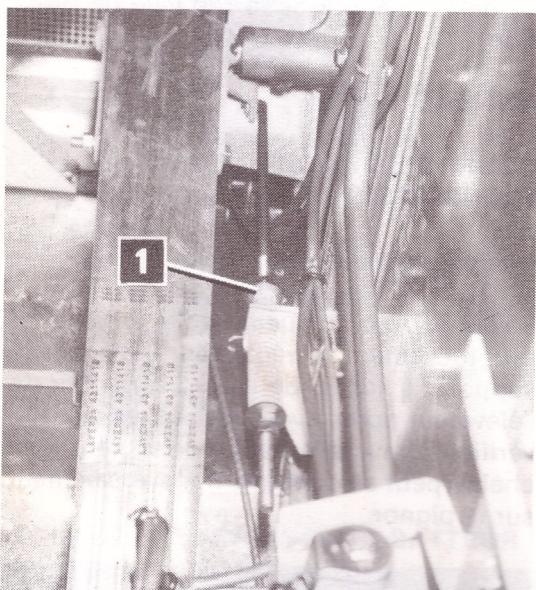


FIG. 59

Courroies du variateur du batteur

Leur tension est automatique. Lorsque l'on doit démonter les courroies, il faut auparavant bloquer le ressort avec les tiges filetées de l'extracteur.

Ne pas desserrer l'écrou du groupe de disques du batteur si le ressort n'est pas bloqué.

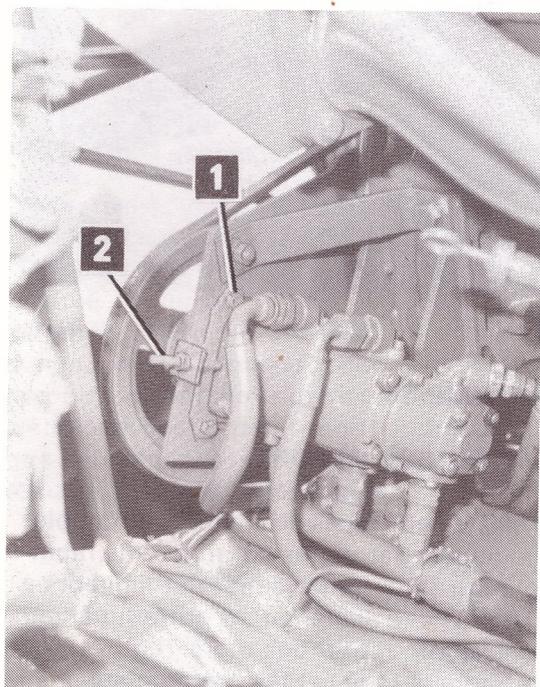


FIG. 60

Courroie de commande des pompes hydrauliques de service

La tension se règle en desserrant les écrous (1 fig 60) des vis de fixation du support de pompe, puis en agissant sur le tendeur (2). Après l'opération, rebloquer les écrous.

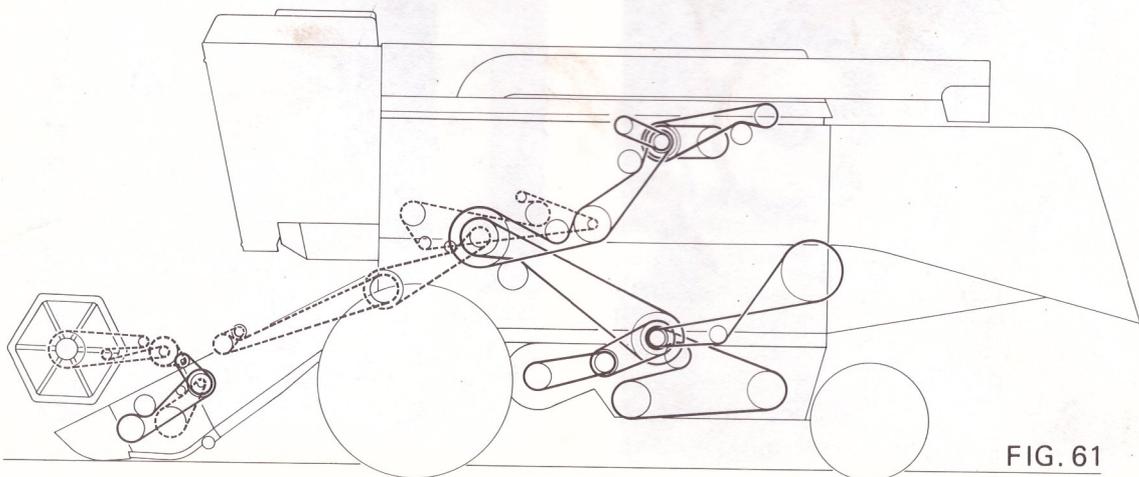
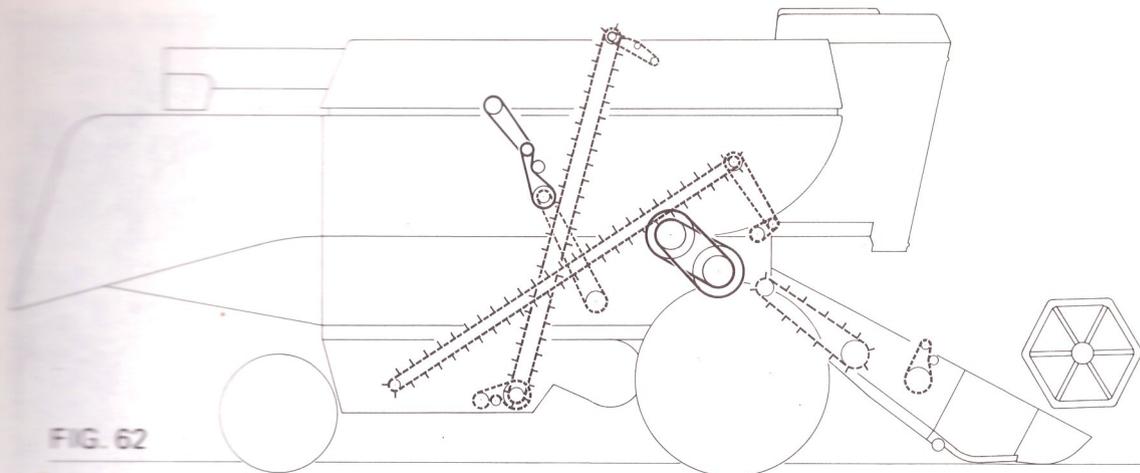


FIG. 61



Courroie de commande de la pompe hydrostatique

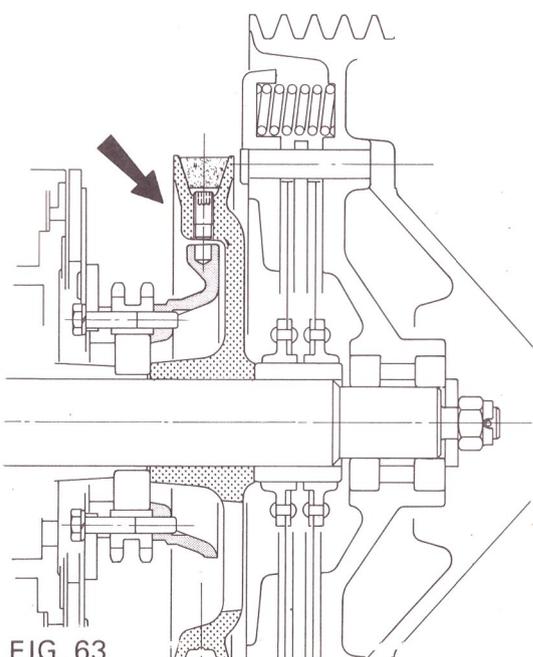
La tension se règle en agissant sur les écrous du tirant élastique spécial jusqu'à ce qu'ils appuient sur l'entretoise intérieure.

Courroie du variateur des rabatteurs

Quand la courroie est détendue, elle dépasse des disques ; on peut la tendre en déplaçant vers le bas l'axe des disques menants, après avoir desserré les vis qui le fixent au flanc : par la suite, on devra régler la tension de la chaîne de commande de la vis d'alimentation.

Courroies diverses (fig 61 et 62)

La tension des courroies, en général, se règle en déplaçant de façon opportune les tendeurs.



ANNEXE 12

Embrayage électromagnétique de commande de barre et de vidange de trémie.

Ces embrayages fonctionnent uniquement lorsque le circuit électrique est sous tension (clé 37 fig 1 au premier cran).

Si, pour une raison quelconque ils ne fonctionnent pas, il est possible de bloquer l'embrayage de commande de barre avec les vis à téton (fig 63) et l'embrayage de commande de la vidange de trémie avec les vis (fig 64).

NOTA - Le blocage des embrayages doit se faire uniquement en cas de nécessité, et de toute façon provisoirement.

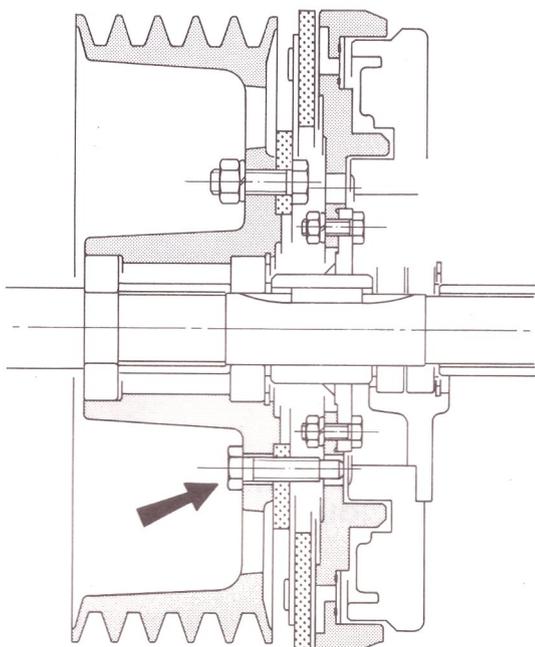


FIG. 63

FIG. 64

ANNEXE 13

INSTALLATION HYDRAULIQUE

Données générales

Pompe

- tarage de la soupape de sécurité 2^e corps pour direction hydrost. bar 120 ± 5
 - couple de serrage des tirants mKg 4,5
- NOTA - Nettoyer soigneusement la cartouche à l'intérieur du réservoir quand on remplace le filtre à cartouche de la traction hydrostatique ou lorsque le voyant s'allume au tableau de bord.

Distributeur (fig 65)

- Tarage du clapet de surpression de soulèvement de la barre bar 140 ± 5
 - Tarage du clapet de surpression intermédiaire de soulèvement du rabatteur et autres services bar 140 ± 5
 - Tarage du clapet de surpression du variateur du rabatteur, du variateur du batteur, de l'embrayage de battage 35 ± 2
- NOTA - Si un incident se manifeste, ne pas toucher au distributeur mais faire appel à un atelier spécialisé.

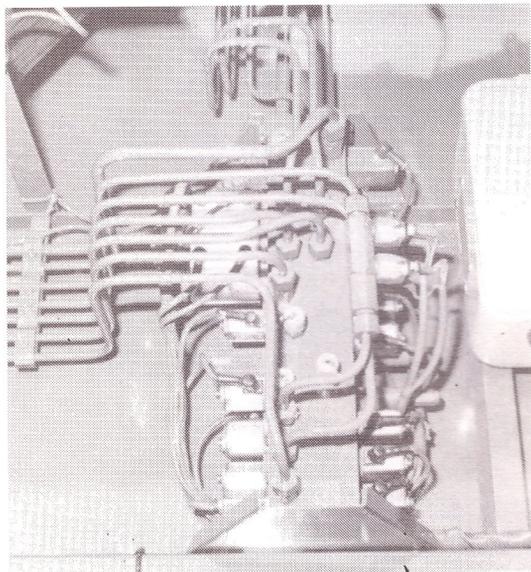


FIG. 65

ANNEXE 14

INSTALLATION DE TRACTION HYDROSTATIQUE

Filtre

Il existe un filtre à cartouche sur la tuyauterie du réservoir à la pompe (3 fig 66), filtre qui se remplace en changeant la

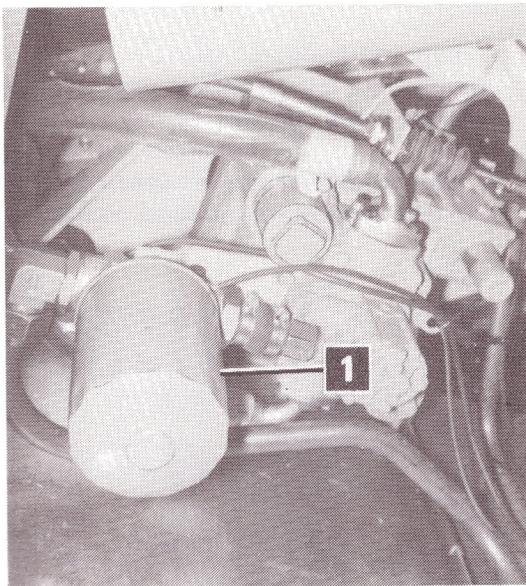


FIG. 66

cartouche après l'avoir dévissée de son support. Serrer la nouvelle cartouche à la main. Référence Laverda de la cartouche 3.7423

NOTA - Avant de démonter la cartouche, vidanger l'huile du réservoir (voir plus loin).

Position O

Lorsque le levier de commande (2 fig 6) est en position centrale, contre l'arrêt, avec une vitesse engagée, la machine ne doit ni avancer, ni reculer ; au cas où la moissonneuse aurait tendance à se déplacer, régler le câble Flexball en agissant sur les écrous (1 fig 67) de la rotule jusqu'à l'arrêt de la machine.

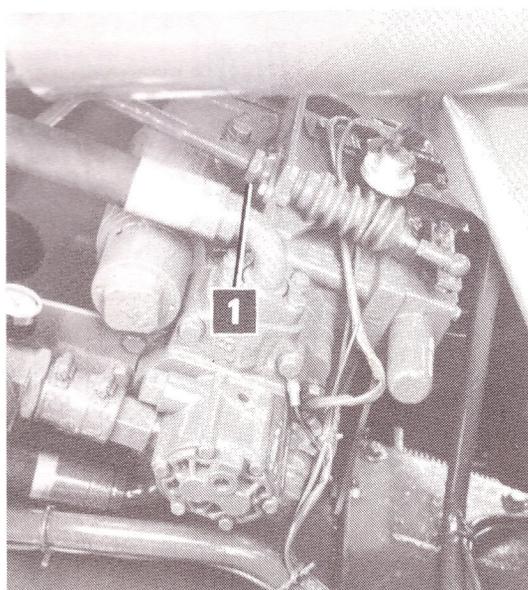


FIG. 67

Circuit de traction hydrostatique

On peut vérifier le niveau d'huile du réservoir à l'aide du témoin placé sur le côté de ce dernier, le niveau se fait avec de l'huile de même marque et de même type, soigneusement filtrée.

Se souvenir que le bon fonctionnement de l'installation dépend presque exclusivement de l'état de propreté du fluide.

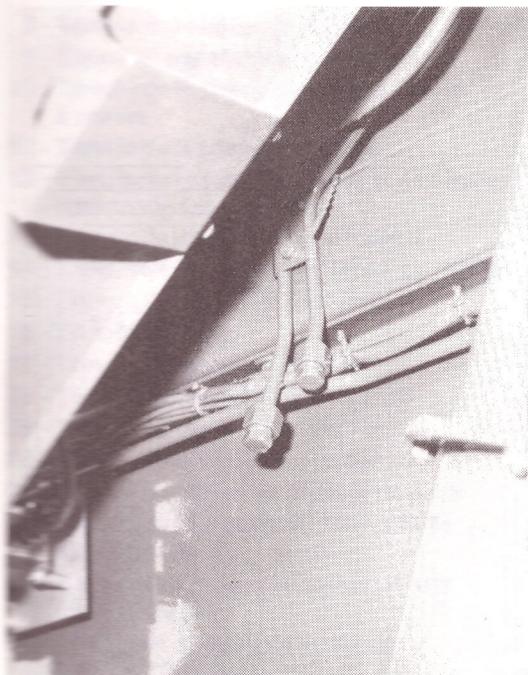


FIG. 68

Vidange de l'huile hydraulique

Vidanger l'huile par le bouchon arrière entre le réservoir et le flanc du secoueur, au niveau du châssis de la machine (fig 68).

Remise en état de marche de l'installation

Faire le plein d'huile uniquement par le bouchon du réservoir et moteur arrêté.

Faire tourner, pendant environ 15 secondes, le moteur au démarreur en maintenant l'accélérateur en position de «stop». Mettre ensuite l'accélérateur en position de ralenti et démarrer le moteur ;laisser tourner environ deux minutes au ralenti ; on peut ensuite augmenter le régime. Boîte de vitesses au point mort, mettre le levier de commande en avant 1/4 de sa course puis le remettre à 0 et le déplacer 1/4 de sa course en arrière. Rétablir le niveau d'huile dans le réservoir.

NOTA - Au tableau de bord se trouvent des voyants de contrôle du fonctionnement de l'installation.

ANNEXE 15

INSTALLATION ELECTRIQUE

Cette installation se compose de 3 parties :

- circuit général de service (fig 69)
- circuit des instruments (fig 70)
- circuit des servo-commandes (fig 71)

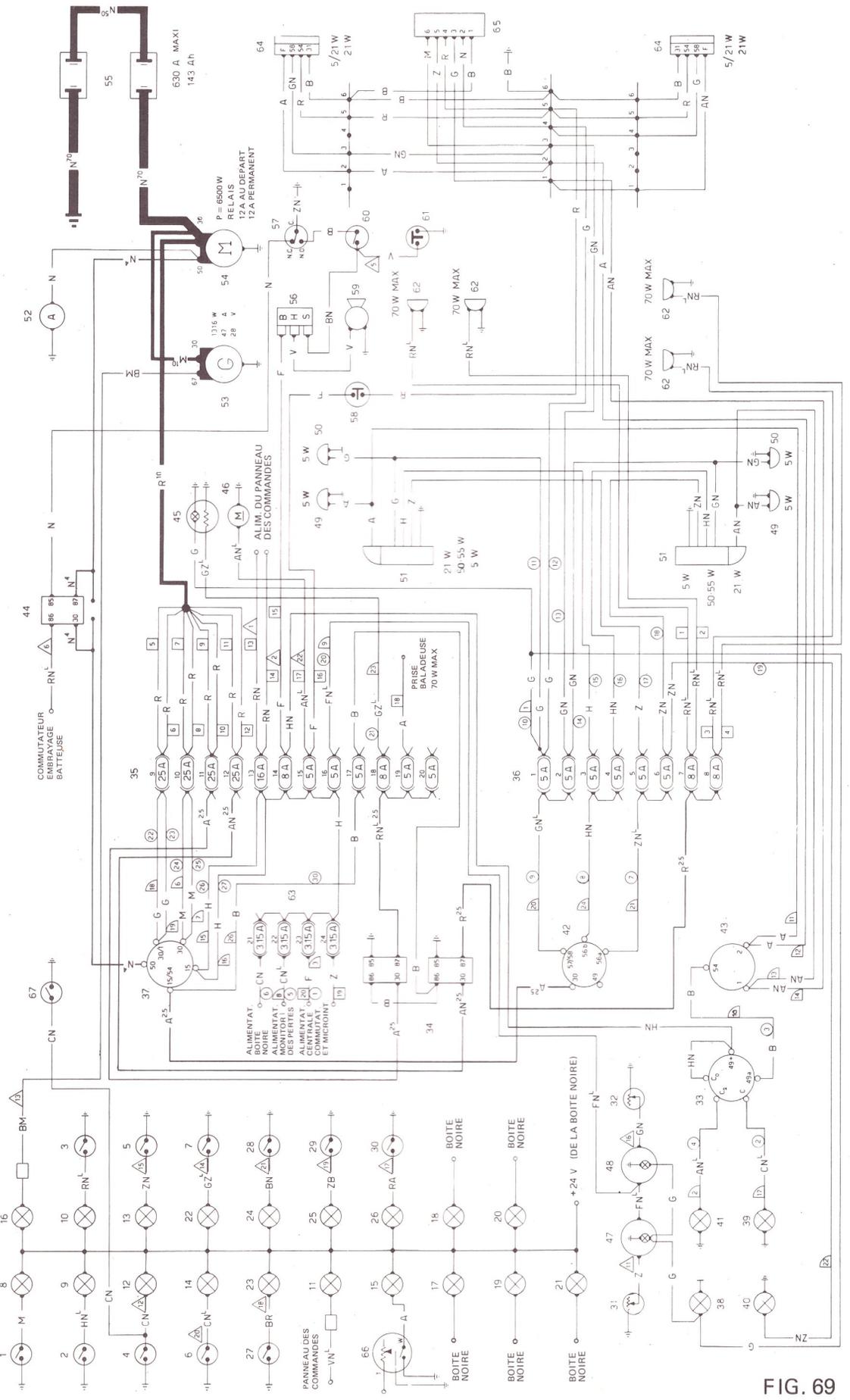


FIG. 69

- | | |
|--|---|
| 1 - Interrupteur du témoin de trémie pleine | 30 - Vacuomètre du filtre à huile du circuit hydraulique |
| 2 - Interrupteur du témoin de bourrage des secoueurs | 31 - Transmetteur du thermomètre d'eau du moteur |
| 3 - Interrupteur du témoin de la trappe de l'auget, ouverte | 32 - Transmetteur du manomètre d'huile moteur |
| 4 - Thermocontact du témoin de température maximale d'eau du moteur | 33 - Centrale clignotante |
| 5 - Manocontact du témoin de pression d'huile moteur | 34 - Microtélérupteur |
| 6 - Pressostat du filtre à air du moteur | 35 - Boîte de jonction à fusibles |
| 7 - Vacuomètre du filtre à huile du circuit hydrostatique | 36 - Boîte de jonction à fusibles |
| 8 - Témoin de remplissage de trémie | 37 - Interrupteur de démarrage |
| 9 - Témoin d'engorgement des secoueurs | 38 - Témoin des feux de position |
| 10 - Témoin de la trappe ouverte de l'auget à pierres | 39 - Témoin de l'indicateur de direction de la machine |
| 11 - Témoin de la goulotte ouverte | 40 - Témoin des feux de route |
| 12 - Témoin de temper. maximale et de niveau minimal de l'eau du moteur | 41 - Témoin des indicateurs de direction de la remorque |
| 13 - Témoin de pression d'huile moteur | 42 - Commutateur d'éclairage |
| 14 - Témoin de colmatage du filtre à air moteur | 43 - Commande d'indicateurs de direction |
| 15 - Témoin de réserve du combustible | 44 - Télérupteur de commande de démarrage |
| 16 - Témoin de charge | 45 - Allume-cigares |
| 17 - Témoin de vitesse du filtre rotatif | 46 - Pompe à combustible |
| 18 - Témoin du régime de la vis à grain | 47 - Thermomètre d'eau du moteur |
| 19 - Témoin du régime de la vis à otos | 48 - Manomètre d'huile moteur |
| 20 - Témoin de la vitesse des secoueurs | 49 - Répétiteur des feux de direction |
| 21 - Témoin du régime du broyeur de paille | 50 - Feux de gabarit |
| 22 - Témoin de colmatage du filtre à huile hydrostatique | 51 - Projecteur - indicateur de direction |
| 23 - Témoin du niveau d'huile du réservoir hydrostatique | 52 - Surcharge électrique (pompe d'injection) |
| 24 - Témoin de pression de la pompe hydrostatique | 53 - Alternateur |
| 25 - Témoin de température de l'huile du réservoir hydrostatique | 54 - Démarreur |
| 26 - Témoin de colmatage du filtre du circuit hydraulique | 55 - Batteries |
| 27 - Sonde de niveau d'huile du réservoir hydrostatique | 56 - Télérupteur d'alarme |
| 28 - Manocontact de pression de la pompe d'alimentation hydrostatique | 57 - Microinterrupteur de démarrage et d'alarme de frein à main serré |
| 29 - Thermocontact du témoin de temper. d'huile du réservoir hydrostatique | 58 - Interrupteur de stop |
| | 59 - Avertisseur sonore |
| | 60 - Interrupteur d'alarme de frein à main serré |
| | 61 - Poussoir d'avertisseur sonore |
| | 62 - Phare auxiliaire |
| | 63 - Fusibles sous verre |
| | 64 - Feux arrières |
| | 65 - Prise de courant pour chariot |
| | 66 - Indicateur en % de réserve de combustible |
| | 67 - Indicateur du niveau d'eau du radiateur |

- Câbles du connecteur latéral de la plate-forme de conduite
- Câbles du connecteur n. 3 du tableau de bord
- Câbles du connecteur n. 4 du tableau de bord
- Câbles du connecteur postérieur de la plate-forme de conduite

NOTA - Les câbles ou la section n'est pas indiqué, sont de 1 mm²

COLORATION DES CABLES A = BLEU B = BLANC C = ROSE F = ORANGE G = JAUNE
 H = GRIS M = MARRON N = NOIR R = ROUGE V = VIOLE Z = VERT

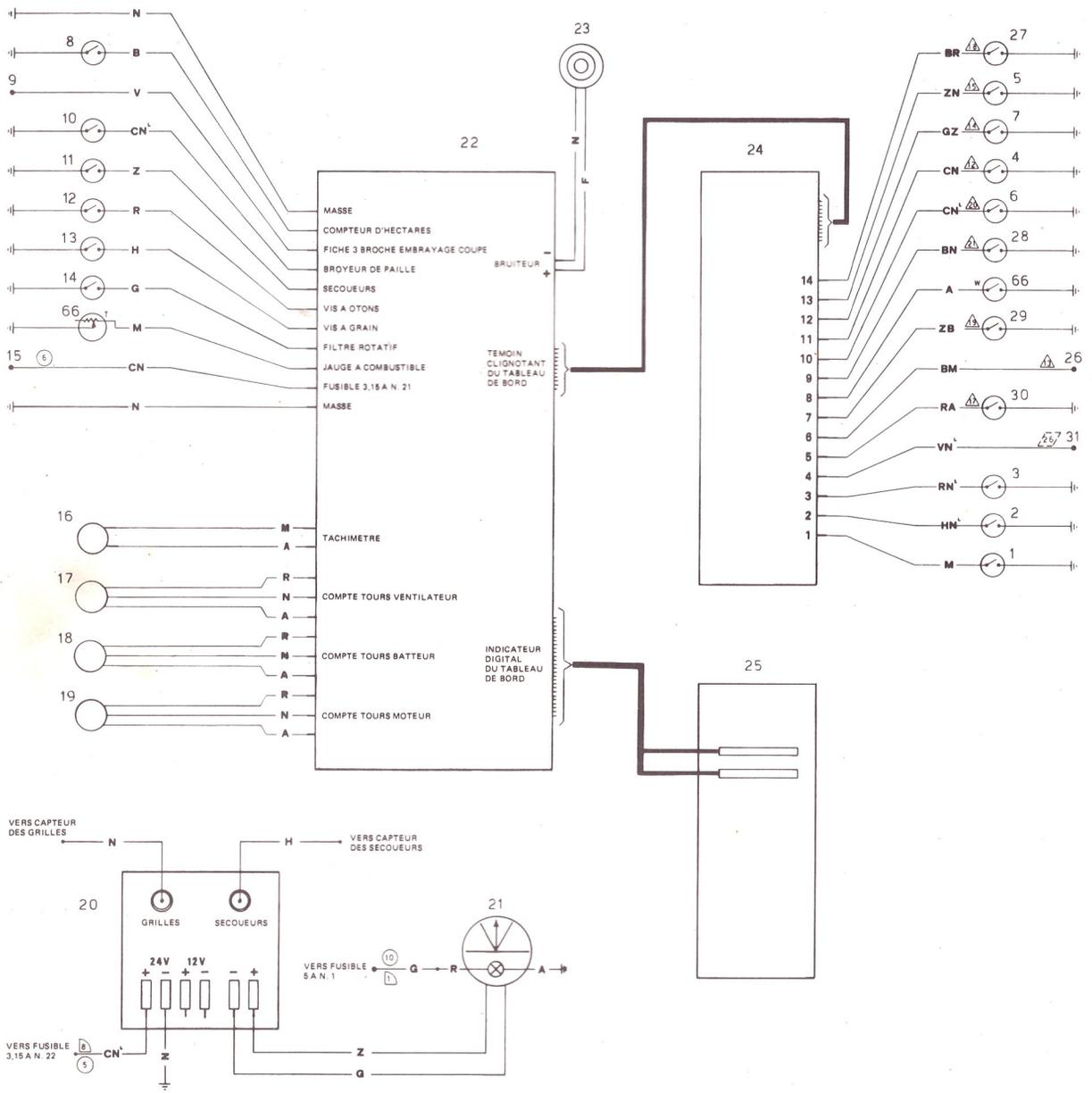


FIG. 70

- | | |
|--|--|
| 1 - Interrupteur du témoin de trémie pleine | 17 - Compte-tours du ventilateur |
| 2 - Interrupteur du témoin de bourrage des secoueurs | 18 - Compte-tours du batteur |
| 3 - Interrupteur du témoin de la trappe ouverte de l'auget à pierres | 19 - Compte-tours moteur |
| 4 - Thermocontact du témoin de température maximale d'eau du moteur | 20 - Groupe de réglage du contrôle de pertes de grain |
| 5 - Manocontact du témoin de pression d'huile du moteur | 21 - Contrôle de pertes de grain |
| 6 - Pressostat du filtre à air du moteur | 22 - Panneau électronique |
| 7 - Vacuomètre du filtre à huile du circuit hydrostatique | 23 - Bruiteur |
| 8 - Interrupteur du compteur d'hectares | 24 - Ensemble des témoins |
| 9 - Borne 1 de poussoir d'embrayage de barre | 25 - Groupe des instruments |
| 10 - Détecteur de régime du broyeur de paille | 26 - Borne n. 67 de l'alternateur |
| 11 - Détecteur de régime de l'arbre des secoueurs | 27 - Sonde de niveau d'huile du réservoir hydrostatique |
| 12 - Détecteur de vitesse du retour des otos | 28 - Manocontact de pression de la pompe d'alimentation hydrostatique |
| 13 - Détecteur de régime de la vis à grain | 29 - Thermocontact du témoin de températ. d'huile du réservoir hydrostatique |
| 14 - Détecteur de vitesse du filtre rotatif | 30 - Vacuomètre du filtre à huile du circuit hydraulique |
| 15 - Fusible n. 21 | 31 - Borne n. 4 du module «F» du panneau des commandes |
| 16 - Vitesse d'avancement | 66 - Indicateur en % de réserve de combustible |

○ Câbles du connecteur latéral de la plate-forme de conduite

◐ Câbles du connecteur n. 3 du tableau de bord

△ Câbles du connecteur n. 4 du tableau de bord

▧ Câbles du connecteur d'entrée du panneau des commandes

NOTA - Les câbles ou la section n'est pas indiqué, sont de 1 mm²

COLORATION DES CABLES A = BLEU B = BLANC C = ROSE F = ORANGE G = JAUNE
 H = GRIS M = MARRON N = NOIR R = ROUGE V = VIOLE Z = VERT

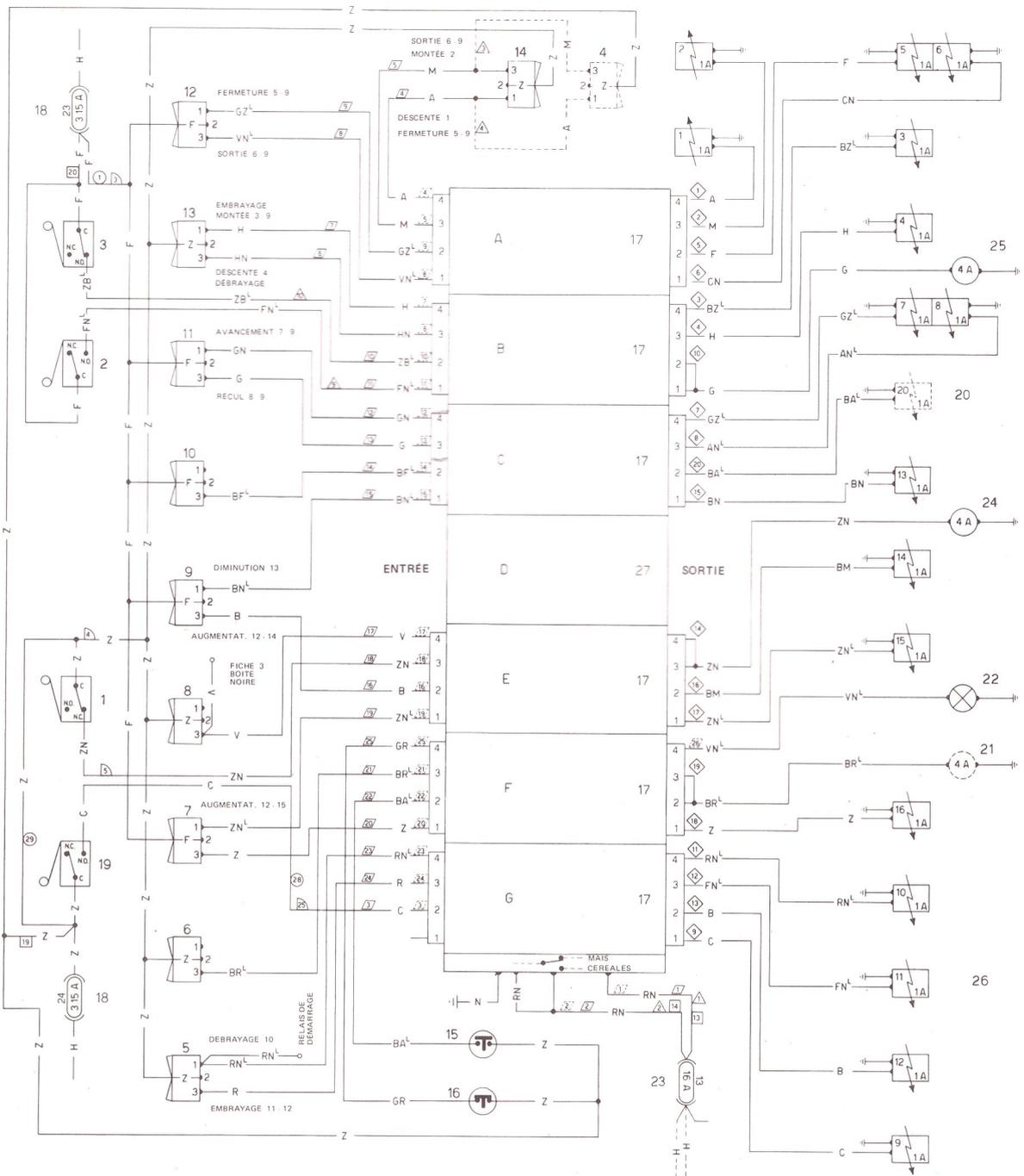


FIG. 71

- | | |
|---|---|
| 1 - Microinterrupteur d'inverseur de mouvement de barre | 15 - Manoccontact n.o. de débrayage du batteur |
| 2 - Microinterrupteur de goulotte ouverte | 16 - Manoccontact n.c. d'embrayage du batteur |
| 3 - Microinterrupteur de goulotte fermée | 17 - Modules électroniques |
| 4 - Commutateur externe de hauteur de barre | 18 - Fusibles sous verre |
| 5 - Commutateur d'embrayage du batteur | 19 - Microinterrupteur d'inversion |
| 6 - Commutateur du broyeur de paille | 20 - Electrovalve de traction arrière |
| 7 - Commutateur de vitesse du rabatteur | 21 - Embrayage électromagnétique du broyeur de paille |
| 8 - Commutateur d'embrayage de barre | 22 - Témoin de goulotte ouverte |
| 9 - Commutateur de vitesse du batteur | 23 - Fusible |
| 10 - Commutateur de traction arrière | 24 - Embrayage électromagnétique de barre |
| 11 - Commutateur d'avancement du rabatteur | 25 - Embrayage électromagnétique de vidage |
| 12 - Commutateur automatique d'ouverture de goulotte | 26 - Electrovalves |
| 13 - Commutateur de hauteur du rabatteur et d'embrayage de vidage | 27 - Module partie logique |
| 14 - Commutateur de hauteur de barre et de goulotte manuelle | |

-  Câbles du connecteur latéral de la plate-forme de conduite
-  Câbles du connecteur postérieur de la plate-forme de conduite
-  Câbles du connecteur n. 3 du tableau de bord
-  Câbles du connecteur n. 4 du tableau de bord
-  Câbles du connecteur n. 5 du tableau de bord
-  Câbles du connecteur de sortie du panneau des commandes
-  Câbles du connecteur d'entrée du panneau des commandes

NOTA - Les câbles ou la section n'est pas indiqué, sont de 1 mm²

COLORATION DES CABLES A = BLEU B = BLANC C = ROSE F = ORANGE G = JAUNE
H = GRIS M = MARRON N = NOIR R = ROUGE V = VIOLE Z = VERT

Fusibles

En cas de non fonctionnement d'un appareil, contrôler l'état des fusibles (fig 72) situés à l'intérieur du volet qui se trouve sous la partie gauche de la plate-forme de conduite.

Se rappeler que les circuits des services commandés par des poussoirs, sont protégés par deux fusibles en verre de 3,15 A et situés à l'intérieur du volet.

Les électrovalves des appareils hydrauliques sont commandées par un circuit électronique à modules qui est protégé à chaque sortie par un fusible en verre de 3,15 A ; ces derniers se trouvent dans le boîtier électronique.

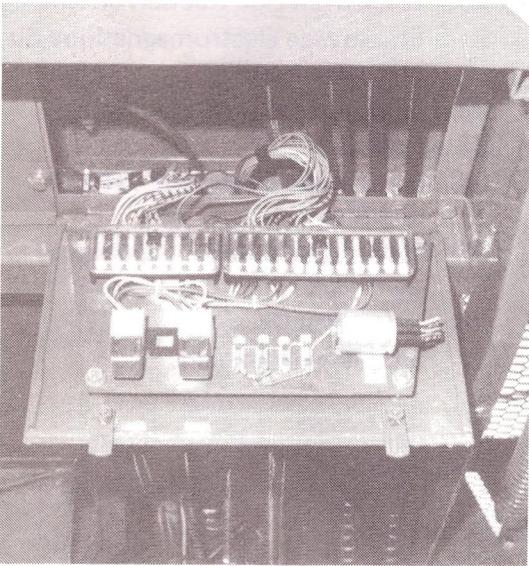


FIG. 72

Boîtier électronique des servocommandes (fig 73)

Les électrovalves des services hydrauliques sont commandées par un circuit électronique à modules.

Le module central (1) contient le circuit de logique, alors que les six autres modules (2) facilement démontables et identiques entre eux contiennent le circuit de puissance ; la machine est livrée avec un module supplémentaire qui peut être utilisé à la place de chacun des six modules déjà montés. **Le conserver à l'abri.**

Chaque circuit de commande comprend un «led» lumineux à l'entrée du signal et un à la sortie, en plus du fusible dont il a été question précédemment.

En cas de non fonctionnement d'un service quelconque, contrôler le «led».

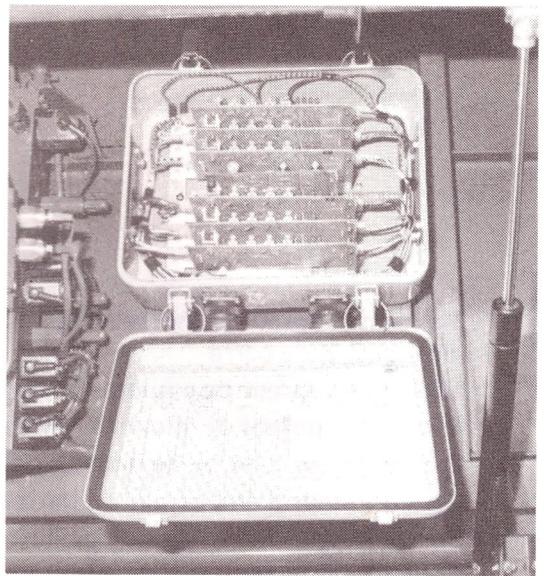


FIG. 73

Si la panne est en amont du tableau, le «led» inférieur d'entrée du signal ainsi que le led supérieur de sortie sont éteints ; lorsque la panne est en aval du tableau, les «led» d'entrée et de sortie sont allumés ; si la panne a lieu dans le circuit électronique, le «led» inférieur d'entrée est allumé, celui supérieur de sortie est éteint et le fusible est coupé : en suivant les indications des «led» lumineux, on réussit à localiser l'emplacement de la panne.

Lorsque la panne a lieu dans le circuit électronique, essayer de remplacer le module qui ne fonctionne pas ; si l'anomalie persiste, s'adresser au service assistance qui est spécialisé.

S'assurer que les connexions sont bien branchées, elles peuvent parfois se défaire interrompant les circuits.

La machine est livrée avec un sachet de sels hygroscopiques à mettre dans le boîtier électronique pour absorber l'humidité, ils doivent être changés ou régénérés périodiquement.

Alarmes

La sonnerie avertit 3 ou 4 fois lorsqu'un voyant d'alarme s'allume ; dans ce cas, éliminer immédiatement la cause de l'anomalie sinon la sonnerie ne fonctionnera plus au cas où une autre alarme interviendrait. C'est pour cette raison qu'il faut rentrer la goulotte de déchargement de trémie, sinon le voyant correspondant resterait allumé et la sonnerie ne pourrait fonctionner si d'autres voyants s'allumaient.

Graissage, nettoyage du collecteur et contrôle des balais du démarreur.

Nettoyer soigneusement le collecteur, s'il présente des traces d'huile ou de poussière de charbon. Contrôler l'usure et l'état de contact des balais et si nécessaire les changer.

Si l'on doit changer les balais, vérifier que les nouveaux sont de la même qualité que ceux à remplacer.

Nettoyage des anneaux collecteurs et contrôle des balais de l'alternateur.

Nettoyer soigneusement les anneaux collecteurs de l'alternateur, vérifier l'usure et l'état de contact des balais et les changer si nécessaire.

Si l'on doit changer les balais, vérifier que les nouveaux sont de la même qualité que ceux à remplacer.

Le régulateur de tension ne doit pas être démonté pour aucun motif par des personnes non compétentes.

Remarques

Etant donné que l'installation électrique est munie d'un alternateur, se souvenir de :

- ne jamais faire tourner le moteur avec les bornes de la batterie débranchées sans avoir déconnecté les fils de l'alternateur.
- en cas de recharge de la batterie sur la machine, débrancher les bornes de l'installation ;
- pour souder à l'arc sur la machine, débrancher obligatoirement toutes les bornes de l'alternateur ;
- la batterie dégage des gaz explosifs : éviter d'approcher des flammes de celle-ci ou de provoquer des étincelles ;
- éviter de court-circuiter les câbles de la batterie pendant que l'alternateur est en fonctionnement ;
- ne pas intervertir le câble allant à la borne 67 avec celui allant à la borne 15 ce qui provoquerait immédiatement la détérioration du régulateur.

ANNEXE 16

Echelles auxiliaires

La machine est dotée de deux échelles auxiliaires permettant l'accès aux différents organes : l'échelle latérale gauche (fig 75) et l'échelle latérale droite (fig 74). L'échelle droite peut occuper 3 positions : 1° repos, 2° contrôle du filtre rotatif du radiateur, 3° accès au toit de la machine ;

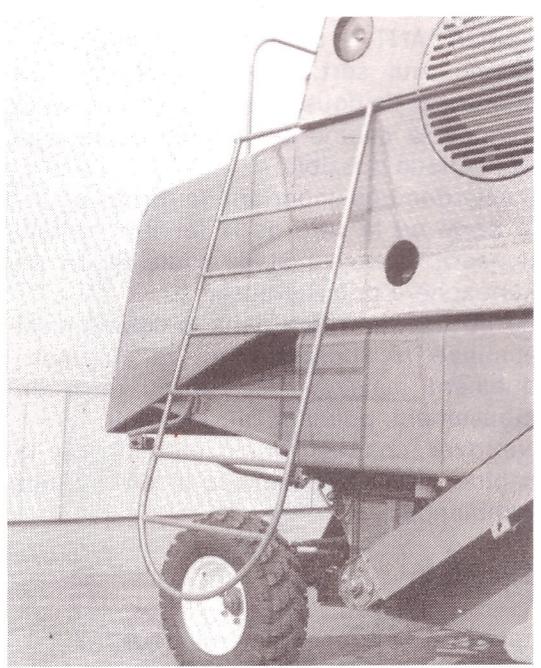


FIG. 74

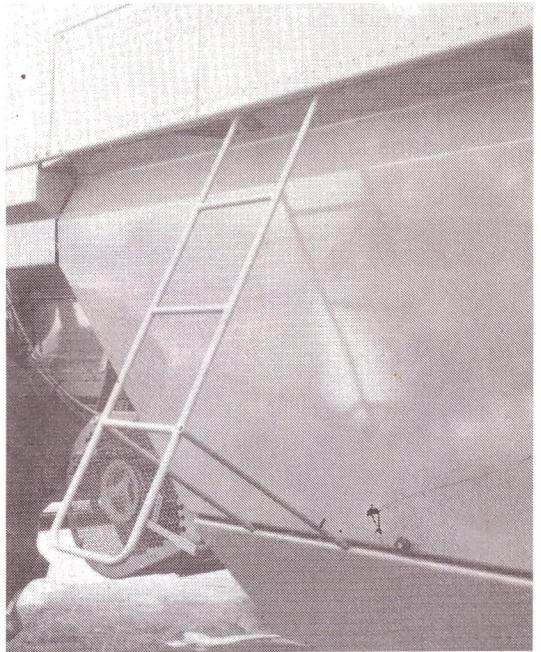


FIG. 75

pour cela, manoeuvrer l'échelle sur la glissière.

Lorsqu'elle n'est pas en service l'échelle gauche se trouve derrière le carénage supérieur sur lequel elle est fixée.

ANNEXE 17

CABINE

Pressurisation

Laisser fonctionner l'électroventilateur pour que la cabine soit en pression et que seul rentre de l'air filtré.

IMPORTANT - La pressurisation de la cabine, qui sert à éviter l'introduction spontanée de poussière, n'est efficace que lorsque la cabine est fermée ou la plus hermétique possible.

Il est donc très important de ne pas ouvrir la porte ou la vitre de la fenêtre latérale pendant le travail et de toute façon en atmosphère poussiéreuse.

La poussière entrée dans la cabine n'est éliminée ni spontanément ni automatiquement mais se dépose ou reste en mouvement, polluant l'air intérieur.

Nettoyer chaque jour l'intérieur de la cabine, à l'aspirateur pour en purifier l'ambiance.

Chauffage

Laisser fonctionner le ventilateur.

Ouvrir, selon le besoin, le robinet de circulation d'eau chaude de façon à régler la température de l'air qui entre dans la cabine.

Avant de se servir du chauffage, ouvrir les robinets de la tuyauterie d'arrivée d'eau chaude dans la cabine (fig 76).

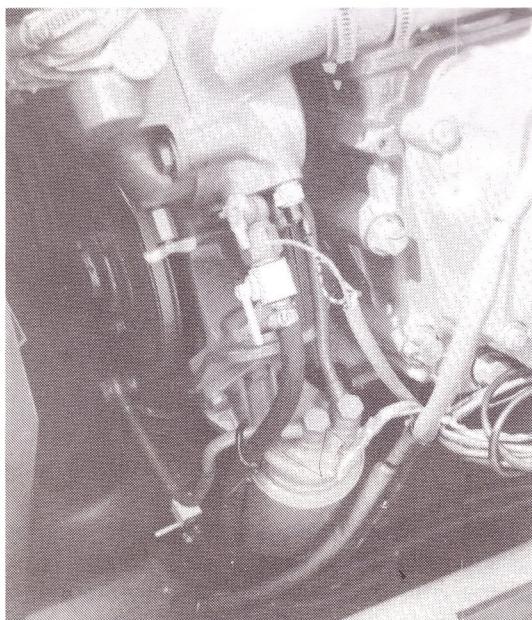


FIG. 76

NOTA - En hiver, pour éviter de possibles avaries au radiateur de l'installation de chauffage, il est conseillé d'utiliser des mélanges antigels ; remplacer, pour cela, l'eau du circuit de refroidissement par un mélange antigel.

Conditionnement

Laisser fonctionner le ventilateur.

Régler le thermostat selon la température. Ouvrir les orifices (1 fig 12) pour permettre à l'air de circuler à nouveau ; le refroidissement sera plus rapide. En fermant ces orifices, le fonctionnement se fera en circuit ouvert, alimenté par l'air prélevé de l'extérieur.

NOTA - Lorsque l'on n'utilise que la ventilation, il y a lieu de fermer les orifices (1 fig 12) pour ne prélever que l'air venant de l'extérieur.

Installation de conditionnement

Le but du conditionnement est de rafraîchir l'air ambiant de la cabine et d'en diminuer la teneur en humidité. Il enlève de la chaleur d'un milieu relativement chaud et le restitue dans un autre milieu plus chaud.

Le système de climatisation est composé des pièces principales suivantes (fig 77) :

- le compresseur à enclenchement électromagnétique ;
- le condenseur ;
- le filtre épurateur ;
- la valve d'expansion ;
- l'évaporateur .

Le système utilise un liquide réfrigérant, le «fréon 12» à une charge de 1,6 Kg.

Schéma de fonctionnement :

Le fréon à l'état gazeux est aspiré par le compresseur qui le comprime à la pression de 16/18 bar environ, ce qui a pour effet de le réchauffer à environ $80 \div 100^\circ \text{C}$; il est ensuite envoyé dans le condenseur où il réchauffe l'air brassé par deux ventilateurs. La température du fréon diminue ainsi progressivement jusqu'à environ $40 \div 50^\circ \text{C}$, à ce moment le fréon redevient liquide. Le fréon liquide passe au travers du filtre épurateur qui retient les traces d'humidité, il arrive ensuite à la valve d'expansion munie d'un injecteur qui provoque la pulvérisation du fréon liquide et détermine ainsi une hausse de pression.

Au delà de la valve d'expansion, se trouve, dans le sous-toit de la cabine, l'évaporateur dans le serpentin duquel le liquide pulvérisé perd une grande partie de sa chaleur.

A la sortie de l'évaporateur le fréon est à l'état gazeux et froid, à ce moment il est aspiré par le compresseur et le cycle recommence.

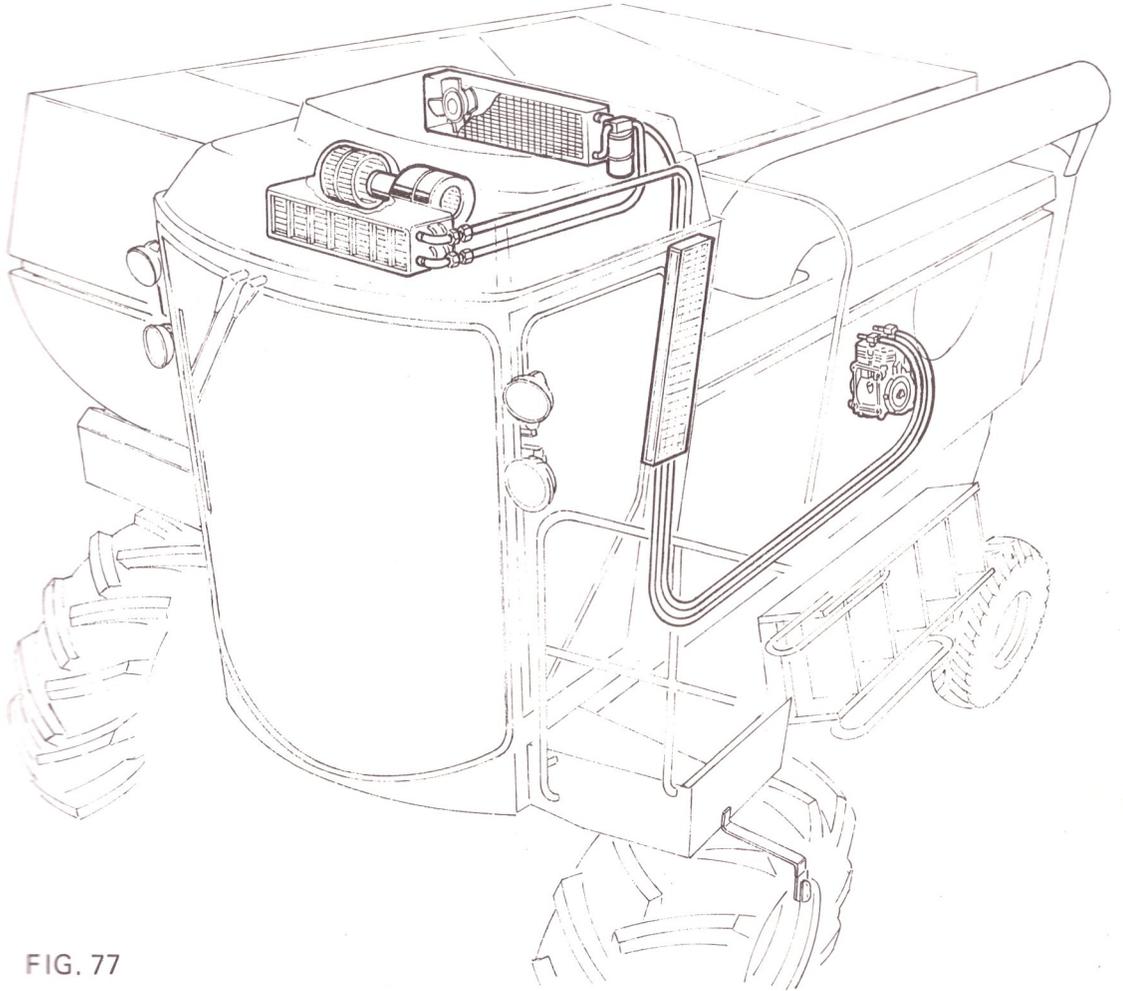


FIG. 77

Par l'intermédiaire du ventilateur l'air de la cabine est envoyé au travers de l'évaporateur pour être refroidi.

L'évaporateur est muni d'un thermostat qui met le compresseur en route quand le besoin s'en fait sentir.

NOTA - Pendant la période d'arrêt hivernal, il est conseillé de faire fonctionner la climatisation deux ou trois minutes tous les deux ou trois mois.

Filter à air

L'air qui pénètre dans la cabine passe à travers un filtre spécial (1 fig 78) qui retient les poussières

Ce filtre doit être nettoyé périodiquement (toutes les 150 heures) à l'aide d'eau et de détergent et séché au jet d'air dont la pression ne dépasse pas 6 bar.

Pour démonter le filtre, dévisser les bou-

tons qui le maintiennent fixé au panneau perforé sur le côté extérieur gauche de la cabine.

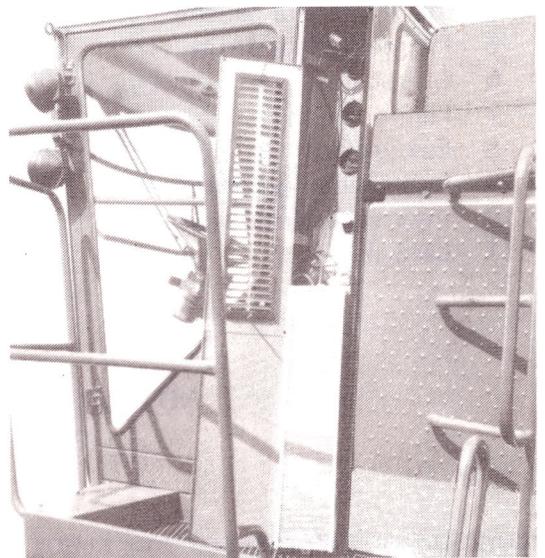


FIG. 78

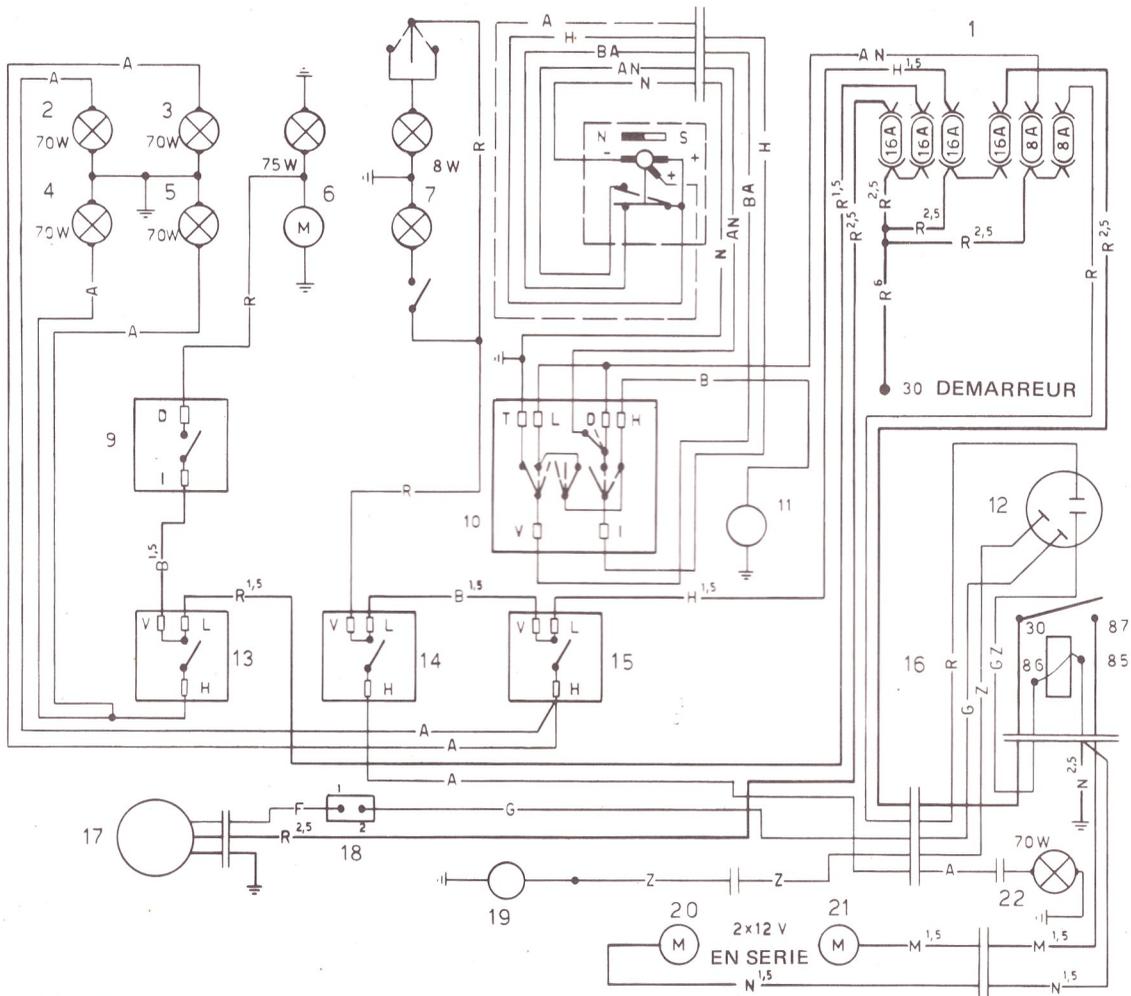


FIG. 79

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 - Boîte de jonction à fusibles | 12 - Pressostat trinary |
| 2 - Phare supérieur gauche | 13 - Interrupteur phares inférieurs |
| 3 - Phare supérieur droite | 14 - Interrupteur phare postérieur |
| 4 - Phare inférieur gauche | 15 - Interrupteur phares supérieurs |
| 5 - Phare inférieur droite | 16 - Telerupteur commande électroventilat. |
| 6 - Girophare | 17 - Groupe ventilateur intérieur |
| 7 - Plafonnier | 18 - Thermostat |
| 8 - Essuie-glace | 19 - Compresseur |
| 9 - Interrupteur giriphare | 20 - Électroventilateur gauche condensateur |
| 10 - Interrupteur essuie-glace | 21 - Électroventilateur droite condensateur |
| 11 - Lave-glace | 22 - Phare postérieur |

NOTA - Les câbles ou la section n'est pas indiqué, sont de 1 mm²

COLORATION DES CABLES A = BLEU B = BLANC C = ROSE F = ORANGE G = JAUNE
H = GRIS M = MARRON N = NOIR R = ROUGE V = VIOLE Z = VERT

Installation électrique de la cabine

Le schéma de l'installation électrique est représenté à la figure 79.

En cas de mauvais fonctionnement des

accessoires de la cabine, contrôler l'état des fusibles, des diverses connexions et des circuits. Le boîtier des fusibles (1 fig 13) est accessible par le logement du filtre à air, en démontant le volet correspondant.

SCHEME D'ACCOUPEMENT DES TUYAUTERIES DU SYSTEME DE CLIMATISATION

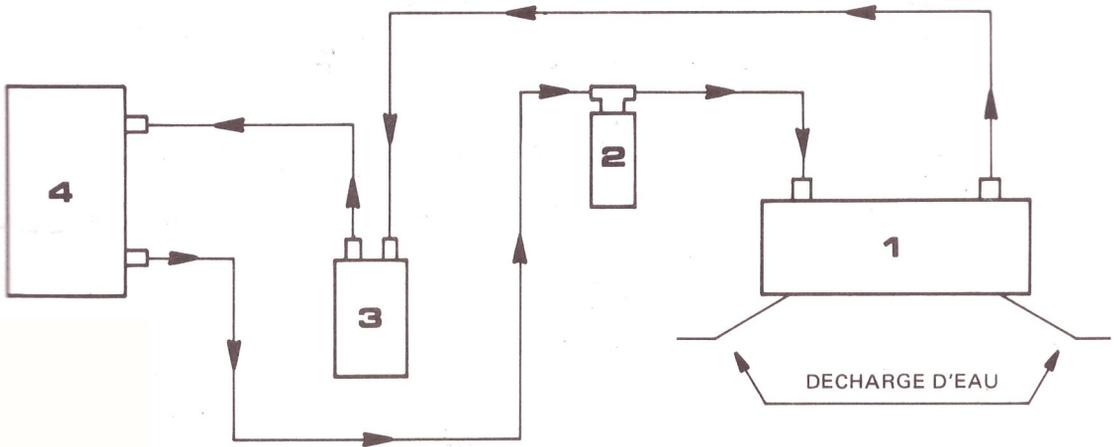


FIG. 80

