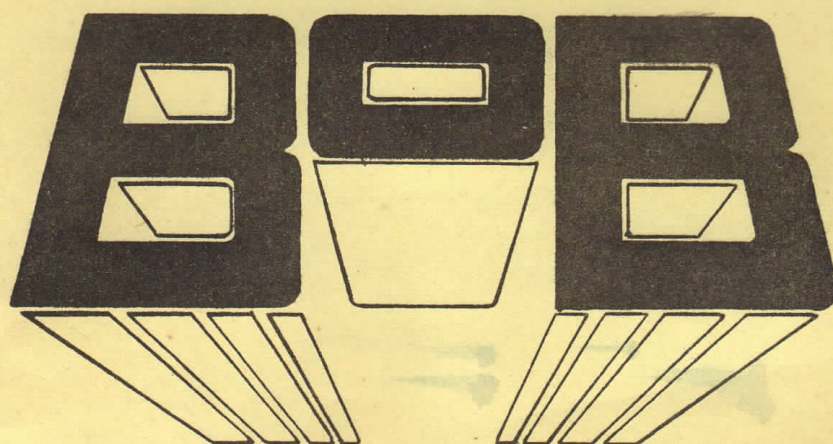


LIVRET

D'UTILISATION & D'ENTRETIEN

M. 90



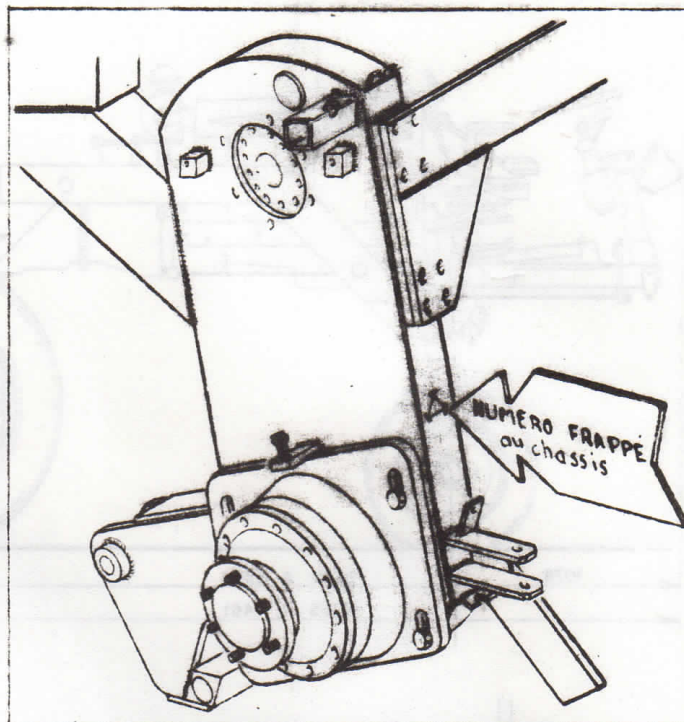
SOMMAIRE

* IDENTIFICATION -----	2
* CARACTERISTIQUES GENERALES -----	3 . 4
* CARACTERISTIQUES TRANSMISSION -----	5 . 6
-Embrayage	
-Boîte de vitesses	
-Roues et pneumatiques	
* CARACTERISTIQUES DE L'EQUIPEMENT -----	7 . 8 . 9 . 10
-Direction	
-Freins	
-Equipement électriques	
-Suspension	
-Circuit hydraulique	
* COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE ----	11 . 12
-Tableau de Bord	
-Commandes	
* UTILISATION -----	13 . 14
-Mise en route	
-Conseils d'utilisation	
* ENTRETIEN -----	15
* TABLEAU D'ENTRETIEN -----	16 . 17
* PRECONISATIONS D'HUILES -----	18
* CONTENANCES -----	18

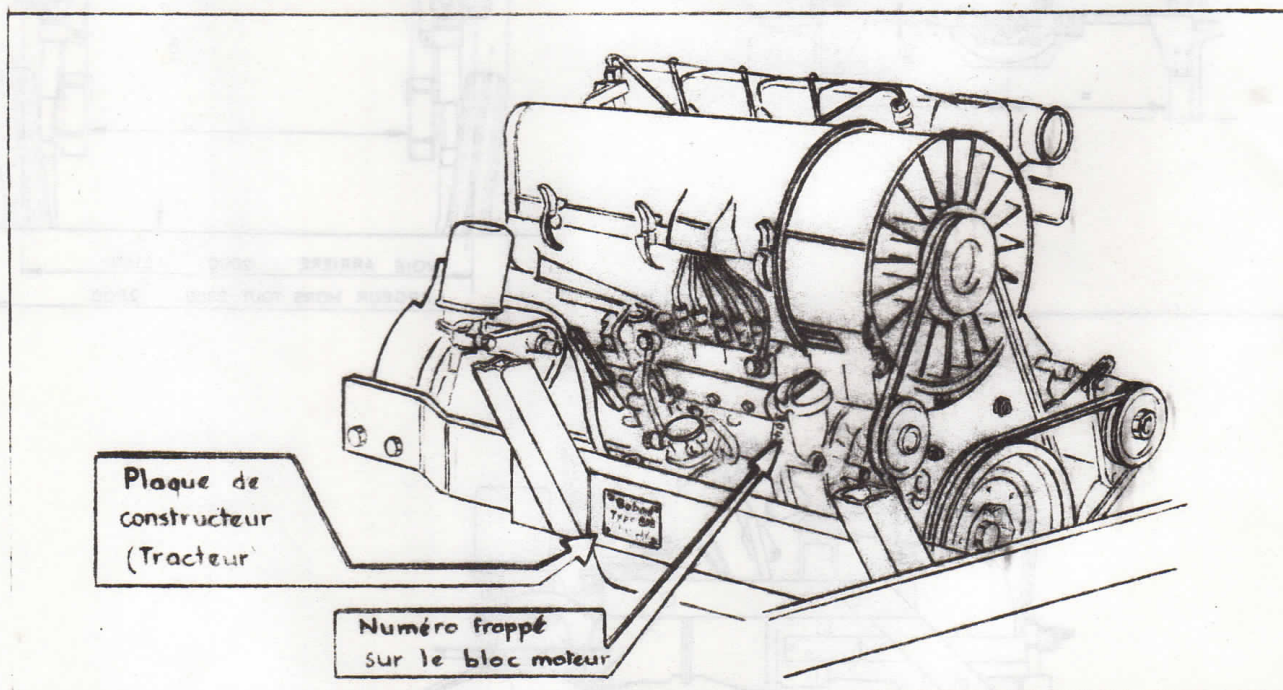
IDENTIFICATION

— 2 —

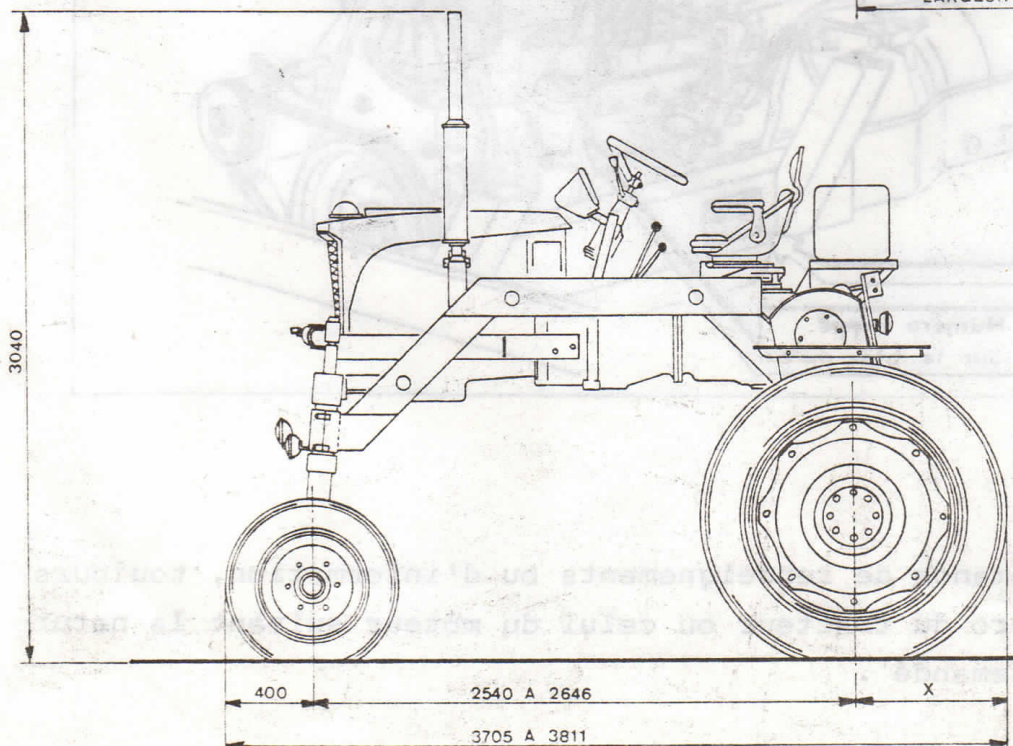
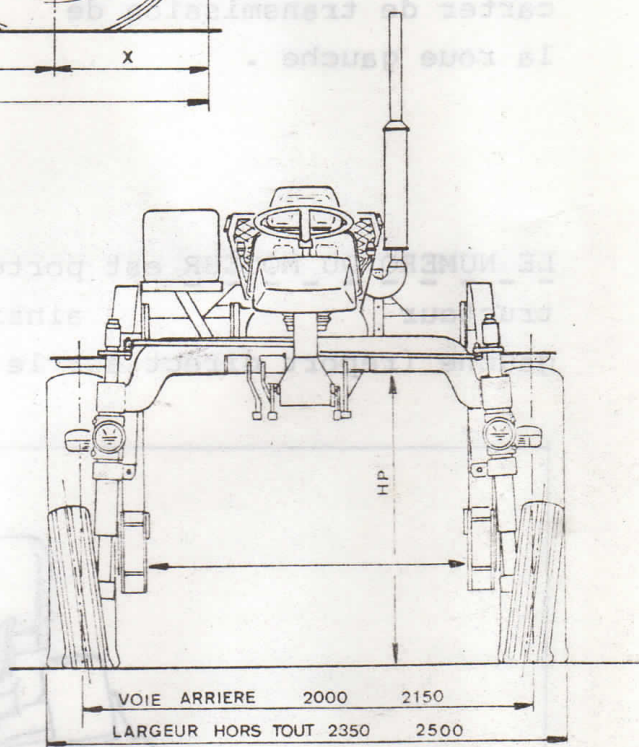
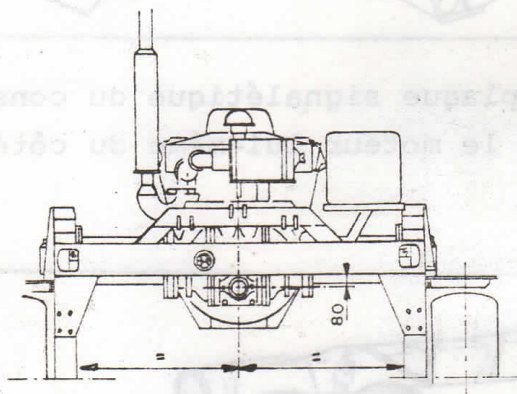
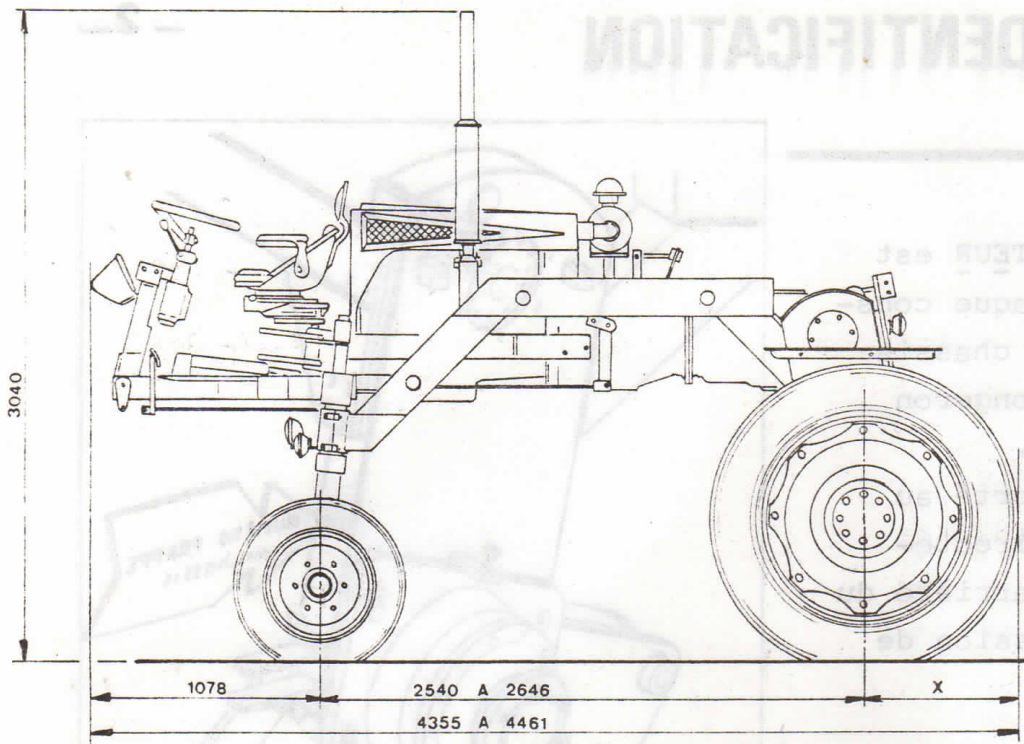
LE NUMERO DU TRACTEUR est indiqué sur la plaque constructeur rivée au châssis et à l'avant du longeron supérieur gauche .
Ce numéro est reporté au châssis, frappé directement sur la face arrière du carter de transmission de la roue gauche .



LE NUMERO DU MOTEUR est porté sur la plaque signalétique du constructeur ainsi que sur le moteur lui-même du côté gauche (report direct sur le bloc) .



NB. Avec toute demande de renseignements ou d'information, toujours mentionner le numéro du tracteur ou celui du moteur suivant la nature du renseignement demandé .



Pour pneus { 11.2 x 36 X = 712
12.4 x 36 X = 737

CARACTERISTIQUES GENERALES

-4-

Maniable avec un rayon de braquage extrêmement court : pour une voie de 2,15 m, 4 m sans freinage et 3,75 m avec freinage d'une roue .

Spécialement étudié pour la culture de la vigne, ce tracteur peut s'adapter à tous les genres de cultures en lignes hautes ou basses .

STRUCTURE

- Chassis de grande résistance construit en plats et tubes d'acier rectangulaires et ronds disposés en portique - Les longerons à très grand dégagement permettent un maximum d'adaptations entre roues (charrues, rogneuses, effeuilleuses, réservoirs de sulfatage à grande capacité placés au centre du tracteur et au plus bas) .

- Le poste de conduite peut être placé à l'avant ou à l'arrière (voir schémas ci-contre) .

DIMENSIONS

- Voir schémas ci-contre .

POIDS

Avec roues motrices gonflées aux 3/4 à l'antigel .

Poids total sans conducteur	2.970 Kg - 2.970 Kg
Répartition avant	1.190 Kg - 940 Kg
Répartition arrière	1.780 Kg - 2.030 Kg
Poids total autorisé en charge	4.300 Kg - 4.300 Kg
Poids total roulant avec remorque non freinée ...	5.800 Kg - 5.800 Kg(*)
Poids total roulant avec remorque freinée	9.500 Kg - 9.500 Kg(*)

1

2

1/ : avec poste de conduite à l'Avant

2/ : avec poste de conduite à l'Arrière

(*) : pour tracteur de voie inférieure à 2,15 m

MOTEUR

Marque : DEUTZ

Type : F 5 L 912

Caractéristiques générales : voir notice moteur .

CARACTERISTIQUES TRANSMISSION

EMBRAYAGE

Monodisque à sec - 12 pouces

BOITE DE VITESSES

4 vitesses plus un relais donnant : 8 rapports Avant
2 rapports Arrière

MOYEURS DE ROUES

La réduction finale est assurée par un train épicycloïdal placé à l'intérieur des moyeux .

ROUES

<u>Pneus AVANT</u>	: 7,5 X 16 - 6 plys	
	Pression de gonflage : 2 bars (Kg/cm ²)	
	Pincement : 5 mm	
<u>Pneus ARRIERE</u>	: 11,2 X 36	
	12,4 X 36 - 6plys	
	Pression labour : 1,1 mini	) voir indica-) tions fabri-) cants .
	Pression route : 1,4 maxi en 4 plys	
	1,8 maxi en 6 plys	

Remarque : Les pneus des roues motrices sortent d'usine, gonflés aux 3/4 à l'eau incongelable (jusqu'à -20°)

Pour vérifier la pression des pneumatiques AR, il importe donc de placer la valve en haut et de la purger pour éviter le retour du mélange antigel dans le manomètre .

<u>VITESSES D'AVANCEMENT en Km/h</u>										
Pour un régime moteur de 1.000 tours/mn										
PNEUMATIQUES : 11,2 X 36						12,4 X 36				
Rapports	1'	2'	3'	4'	AR	1'	2'	3'	4'	AR
rapide	3,78	5,67	7,75	10,41	5,15	3,92	5,88	8,03	10,78	5,34
Lente	0,94	1,42	1,94	2,60	1,29	0,98	1,47	2,01	2,69	1,33
VITESSE MAXI. à 2.350tr moteur.	24,46					25,33				

NOTA :

La vitesse d'avancement étant proportionnelle à la vitesse de rotation du moteur, on déduira facilement cette vitesse pour un régime donné .

Exemple :

Sachant que pour obtenir une vitesse de rotation de 540 trs/mn à la prise de force, le moteur doit tourner à un régime de 1700 trs/mn (voir prise de force), la vitesse d'avancement en 2ème rapide, avec des pneumatiques de 11,2 X 36 , sera de :

$$5,67 \times \frac{1.700}{1.000} = \underline{\underline{9,65 \text{ km/h} .}}$$

CARACTERISTIQUES DE L'EQUIPEMENT

DIRECTION

HYDRAULIQUE Commande par pompe manuelle hydrostatique "ORBITROL" (sur colonne) qui agit sur un vérin double effet , diminuant ainsi considérablement l'effort à appliquer aux roues .

La liaison aux pivots de roues est assurée par des bielles à rotules . Tous les paliers sont montés sur coussinets et munis de graisseurs .

FREINS

A disques, agissant sur les demi-arbres de sortie des trompettes .

frein au pied

Par un dispositif d'accouplement, les pédales peuvent être rendues indépendantes, afin d'obtenir un braquage maximum, en bloquant une roue en manoeuvre .

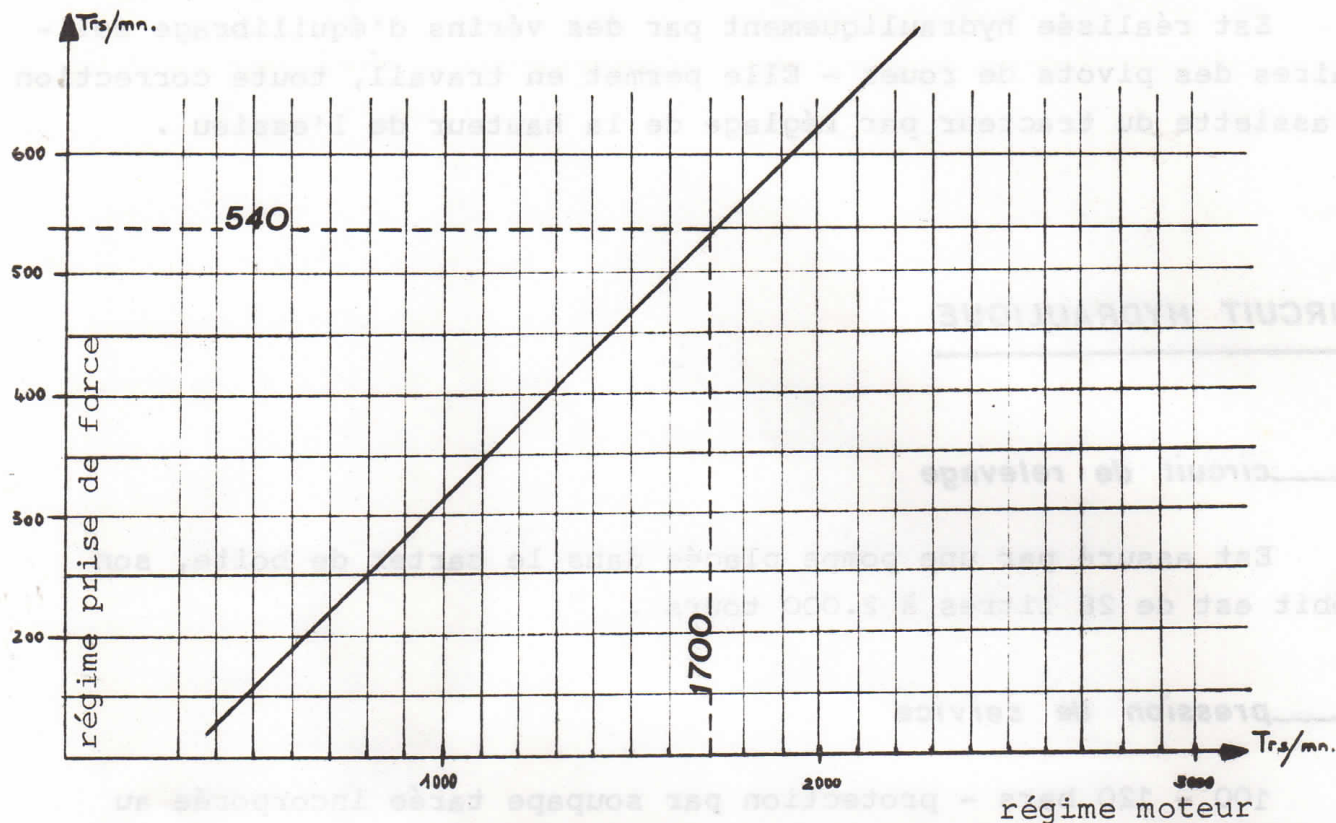
Lors des déplacements sur route, les 2 pédales doivent être verrouillées ensemble .

frein de parc

Par levier, agit sur les 2 roues, quelque soit la position verrouillée ou non des pédales .

PRISE DE FORCE

TRAVAUX SUSPENSION AVANT 8



RESERVOIR A CARBURANT

Capacité : 72 litres .

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

- Tension : 12 V.
- Batterie : D 288 S
- Charge : alternateur

Eclairage AV : 2 projecteurs (code ou route)

2 lanternes (veilleuses - clignotants)

Eclairage AR : 2 lanternes (stop - clignotants - feux rouges - éclairage de plaque)

Ampoules : Codes - phares : 12 V. code Europ.

Veilleuses : 12 V (5W.)

feux AR - Stop - clignotants : 12 V. (21W.)

Prise remorque : Normalisée 7 broches

Protection : par fusibles (au tableau)

SUSPENSION AVANT

Est réalisée hydrauliquement par des vérins d'équilibrage solidaires des pivots de roues - Elle permet en travail, toute correction d'assiette du tracteur par réglage de la hauteur de l'essieu .

CIRCUIT HYDRAULIQUE

circuit de relevage

Est assuré par une pompe placée dans le carter de boîte, son débit est de 28 litres à 2.000 tours .

pression de service

100 - 120 bars - protection par soupape tarée incorporée au distributeur .

filtration

Est effectuée par un filtre placé sur le circuit de refroidissement - pour l'échange de la cartouche, voir le tableau d'entretien.

distributeurs

Permet une commande indépendante de chaque servitude .

Au travail

Afin de laisser libres les porte-outils, leurs leviers de commande devront rester en position descente crantée .

Réglage de suspension

Le levier de ce distributeur a 3 positions :

- 1/ Poussé vers l'avant : descente du train avant
- 2/ Tiré vers l'arrière : montée du train avant
- 3/ Verrouillé en position centrale : blocage des circuits .

Il est alimenté par une pompe indépendante..

La nourrice d'huile a une contenance de 5 litres

Un filtre est placé, au retour, à l'intérieur du réservoir

Le remplissage doit s'effectuer impérativement, par le trou central, en aucun cas, par l'orifice du reniflard et de la jauge .

La protection de ce circuit est assurée par une soupape placée dans le bloc solidaire du boîtier de direction ; celle-ci est tarée à 65 bars et son réglage ne doit en aucun cas, être modifié .

_____vérins

En période d'inutilisation, il est recommandé de laisser les vérins relevés et verrouillés sur les chaines de réglages, afin d'éviter toute oxydation interne des cylindres .

_____adaptations

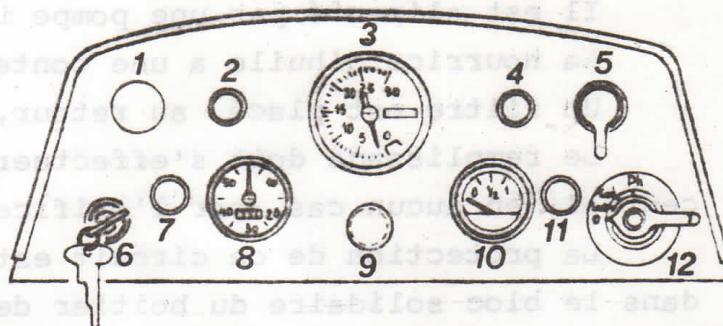
Un grand nombre d'adaptations de matériel hydraulique sont possibles sur nos appareils . Cependant, il est nécessaire qu'elles soient exécutées par un spécialiste capable d'en assurer le meilleur fonctionnement tout en ménageant leur compatibilité avec les circuits existants .

Toute adaptation qui en travail ferait chauffer le circuit à plus de 80°, doit être considérée comme incorrecte et serait cause d'ennuis à plus ou moins long terme .

COMMANDES & INSTRUMENTS DE CONTROLE

.11.

TABLEAU DE BORD



2 témoin de charge :

De couleur verte. S'allume lorsque l'on met le contact, s'éteint dès que le moteur tourne . S'il reste allumé, faire contrôler le circuit de charge .

3 compte tours

4 témoin de pression d'huile :

De couleur rouge . s'allume lorsque l'on met le contact, s'éteint dès que le moteur tourne . Son allumage pendant le travail, indique une pression d'huile insuffisante , arrêter le moteur .

5 contacteur de clignotants

6 contacteur de démarrage

7 témoin de température de culasse :

De couleur rouge. Ne s'allume qu'en cas de surchauffe du moteur . Dans ce cas, arrêter l'avancement du tracteur sans arrêter le moteur débrayer la prise de force, le voyant doit s'éteindre après quelques instants - dans la négative, arrêter le moteur . En cas d'allumage de cette sécurité, contrôler le refroidissement du moteur (voir notice entretien moteur) .

8 horamètre

9 tirette de contrôle des sécurités :

Sécurités colmatage filtre à air - température de culasse - tension des courroies)

Moteur arrêté, contacteur de démarrage en position contact, les témoins de charge (2) et de pression d'huile (4) s'allument . En tirant sur la tirette de contrôle, les témoins de colmatage du filtre à air (11) et de température de culasse (7) doivent s'allumer en même temps que le klaxon doit se mettre à fonctionner .

10 jauge à carburant

11 témoin de colmatage du filtre à air :

De couleur rouge . Ne s'allume qu'en cas de colmatage, procéder alors à l'échange de la cartouche (voir page 15) .

12 commutateur d'éclairage et avertisseur

P.S. Une sécurité klaxon placée sur le tendeur de courroie de ventilateur, met le klaxon en fonction en cas de rupture ou de mauvaise tension. Cette mise en marche du klaxon implique l'arrêt immédiat du moteur .

accélérateur au pied

La pédale permet d'augmenter le régime sans modifier le réglage de la manette d'accélération . Cette particularité autorise les manoeuvres rapides en bout de rang tout en retrouvant la vitesse d'avancement convenable dès la reprise du travail .

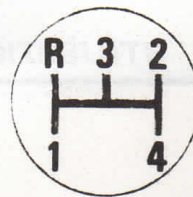
commande du relais

Le levier doit toujours être sur l'une des positions (+) ou (-) . Il est impératif d'opérer le changement de gamme à l'arrêt complet du tracteur, pendant le temps de débrayage .

commande des vitesses

Il est vivement recommandé de choisir un rapport donnant un régime moteur suffisamment élevé afin d'assurer un refroidissement optimum et éviter la surcharge lors des à-coups en travail .

A NOTER : Que la 8ème vitesse est exclusivement destinée aux déplacements rapides sur route et ne convient pas au remorquage . Ne jamais descendre une côte au point mort .

**blocage de différentiel**

Il est préférable (surtout si l'une des roues patine trop) de procéder à son crabotage en débrayant . Après réembrayage, maintenir le levier en position crabotée . Le décrabotage s'effectue sitôt que l'on relâche le levier .

(Ne jamais braquer les roues lorsque le blocage est engagé .

commande de prise de force

Par levier .

UTILISATION

COMMANDES

MISE EN ROUTE

démarrage du moteur

Avant toute chose, vérifier tous les niveaux (huile moteur, batterie, carburant), veiller à ce que toutes les commandes soient au point neutre (leviers des vitesses et du relais) .

Mettre la manette en position "demi gaz" et lancer le démarreur . Le relâcher dès que le moteur part . Au cas où il ne part pas, ne pas insister plus de 20 secondes en espaçant les tentatives d'une minute afin de ménager la batterie .

Lorsque le moteur est froid, l'amener à température, en maintenant le ralenti accéléré .

CONSEILS D'UTILISATION

purge

Elle est nécessaire après une longue période d'inutilisation lorsqu'une partie du système d'injection a été démontée et après vidange du réservoir ou remplacement du filtre à combustible .

remorquage

Pour ce genre de travail, employer exclusivement le système livré avec le tracteur, qui est en mesure de donner le meilleur résultat en toute sécurité .

Capacités et conditions de remorquage : voir page 4

dépose d'une roue

Pour une roue motrice, placer le cric sous l'oreille d'attelage (à l'arrière du carter) .

freins

Leur utilisation indépendante est généralement réservée aux manoeuvres dans la terre .

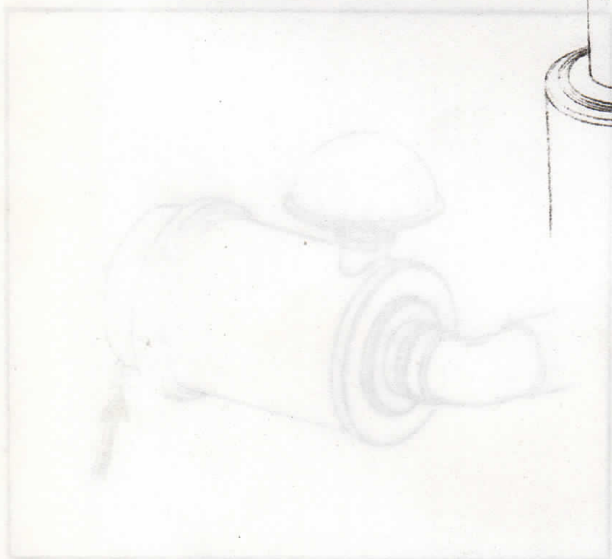
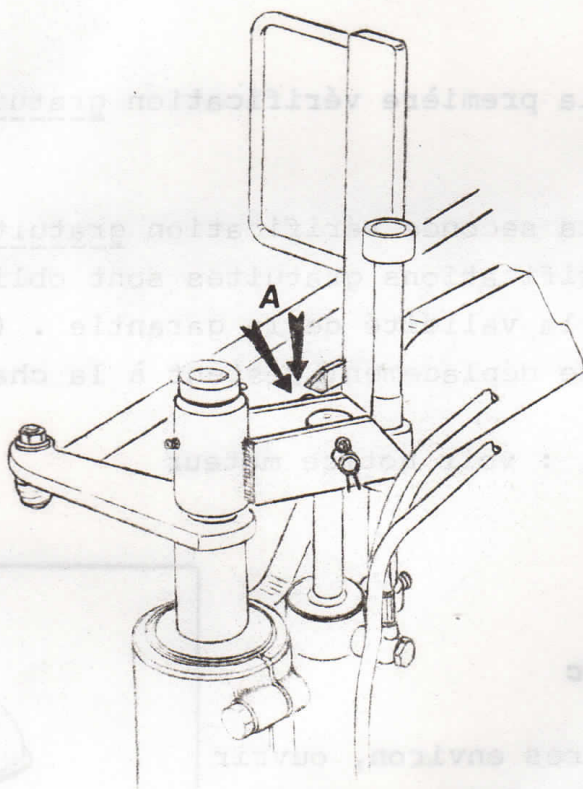
Pour les déplacements sur route, il est fortement recommandé de les jumeler .

circuit hydraulique

AU TRAVAIL, afin de laisser libres les porte-outils, les leviers de commande devront rester en position descente crantée (floue).

Pour l'utilisation de la suspension hydraulique, se reporter à la page 9

Dans le but d'éviter une usure prématurée des pneus AV, équilibrer la suspension (en position A) avant tout déplacement sur route (cf croquis ci-dessous) .



ENTRETIEN

RODAGE

après une heure de fonctionnement

Vérifier la tension des courroies de ventilateur et alternateur

pendant les 10 premières heures

Vérifier fréquemment le serrage des écrous de roues .

pendant les 30 premières heures

Il est recommandé d'utiliser le moteur entre 50 et 70% de sa puissance ; toutefois, il est bon de temps en temps, de lui appliquer la pleine charge durant 5 à 10 minutes .

après 30 heures

Faire effectuer la première vérification gratuite

après 6 mois

Faire effectuer la seconde vérification gratuite

N.B. ces deux vérifications gratuites sont obligatoires . De leur exécution dépend la validité de la garantie . (les fournitures, lubrifiants et frais de déplacement restent à la charge du client) .

ENTRETIEN MOTEUR : voir notice moteur

ENTRETIEN DIVERS

filtre à air à sec

Toutes les 30 heures environ, ouvrir la "queue de carpe" afin d'évacuer les impuretés éliminées par l'élément primaire (voir dessin ci-contre) .

La fréquence d'échange de la cartouche dépend de l'atmosphère dans laquelle travaille le tracteur . (voir tableau d'entretien) . En cas de colmatage prématuré, celui-ci est signalé par un voyant au tableau de bord .

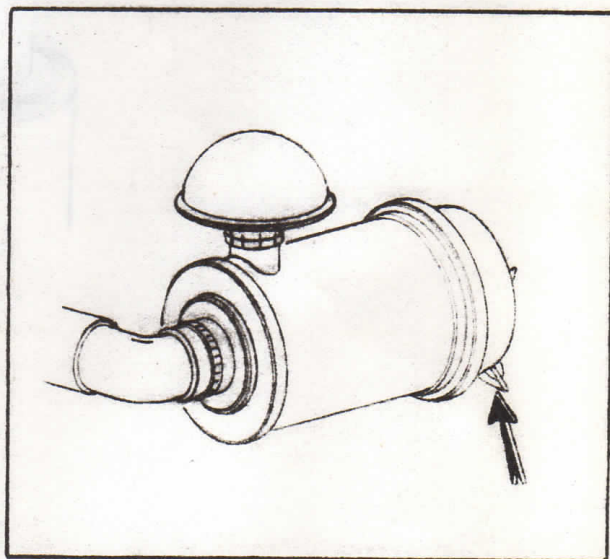


TABLEAU D'ENTRETIEN

16

		tous les jours	100 h.	200 h.	300 h.	500 h. ou au moins 1 fois par an
MOTEUR	Vérification niveau huile -----	X				
	Filtre à air : dépoussiérage -----	X				
	échange cartouche -----			X (1)		
	contrôle durite -----			O		
	Pompe à injection : vérification niveau d'huile -----		X			
	Vérification état des ailettes de refroidissement, du radiateur d'huile -----		O (2)			
	moteur, du réfrigérant d'huile boîte					
	Vidange huile moteur -----		O			
	Vérification sécurité courroie (voir notice moteur) -----		O			
	Vérification sécurité surchauffe moteur et colmatage filtre à air -----			O (par agent)		
	Echange cartouche filtre à huile -----			O		
	Vérification tension courroies d' entraînement de la soufflante et de -----			O		
	l'alternateur .					
	Echange cartouche à gas oil -----			X		
COMBUS TIBLE	Contrôle jeu des soupapes -----				O	
	Vérification fixation tubulure admission et échappement -----					O
	AUTRE ENTRETIEN : VOIR NOTICE MOTEUR					
	Contrôle des sécurités : voir page 11 -----	X				
TRANSMISSION	Nettoyage du décanteur -----		O			
	Vidange du réservoir -----					X
	Boîte de vitesses : contrôle niveau -----		O			
	vidange -----					X
	Carters de chaîne : contrôle niveau -----		O			
	vidange -----					X
	Contrôle tension chaînes transmission -----		X (par agent).			

		tous les jours	100 h.	200 h.	300 h.	500 h ou moins par an	
HYDRAULIQUE	Huile de nourrice direction					1 fois	
	- contrôle -----		X				
	- vidange -----						O
	- nettoyage cartouche -----						O
	- échange à 1000 heures						
	Echange cartouche circuit hydraulique (huile de boîte) -----				X		
DIVERS	Niveau batterie - contrôle -----		O				
	Garde embrayage - contrôle -----		O				
	réglage freins - contrôle course -----		O				
	réglage du frein à main - contrôle -----		X				
	Contrôle serrage écrous de roues (roues sur voiles et voiles sur fusées); 1er contrôle après 5 heures -----		O				
	Contrôle : pression pneumatiques -----		O				
	Graissage: moyeux avant -----			X			
	train avant -----		O				
	direction -----		O				
	articulations -----		O				
	charrues -----	X					

LEGENDE : O : 1ère opération lors de la révision des 30 heures

(1): Plus souvent en cas de fonctionnement de l'indicateur de colmatage

(2): Plus souvent en cas d'utilisation de machines, telles que rogneuses, effeuilleuses ... (voir instructions du constructeur de ces machines) .

PRECONISATIONS HUILES

ESSO

MOTEUR	HDX 30 - ETE HDX 20 - HIVER
BOITE DE VITESSES	TORQUE FLUID 62
DIRECTION	NUTO H32 ou ESSO DEXRON
CARTER DE TRANSMISSION	G.P. 90

CONTENANCES

Supports de roues	7 l. + 7 l.
Nourrice de direction	5 l.
Boite de vitesses	40 l.
Moteur	11 l.
Réservoir à carburant	72 l.

-----oooOooo-----

NOTES DIVERSES

PRECONISATIONS HUILES

2750

MOTEUR
HDX 30 - ETE
HDX 20 - HIVERBOITE DE VITESSES
TORQUE FLUID 85DIRECTION
AUTO H32 ou ESSO DEXRONCARTER DE TRANSMISSION
G.P. 90

CONTENANCES

Supports de roues 7 l. + 7 l.

Moteur de direction 5 l.

Boite de vitesses 40 l.

Carter 11 l.