



D 40 06

**Manuel
d'instructions**

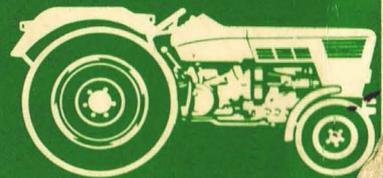


Table des matières

Introduction	2	Alourdissement passager par gonflage à l'eau	29
Définition des variantes	3	Voie variable	31
Plan de la transmission		Siège confort	33
— TW 35.1	6	Relevage hydraulique DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM	34
Plan de la transmission		Mécanisme de relevage	35
— TW 35.3	6	Attelage trois points	36
Caractéristiques techniques	9	Double contrôle / Position flottante	38
Accessoires optionnels	10	Distributeurs complémentaires	41
Cotes du tracteur	11	Le travail avec le DTS	42
Choix du combustible	12	Télécommande hydraulique	46
Choix des lubrifiants	13	Utilisation de la prise de force	47
Avant de procéder au travail quotidien!	14	Poulie de battage	47
Instruments de contrôle, organes de conduite	15	Chape d'attelage	48
Coffret de commutation	16	Barre oscillante	48
Variation du régime-moteur	17	Entretien préventif	49
Indicateur du niveau de combustible	17	Moteur	49
Tirette d'arrêt	17	Epurateur d'air DEUTZ-SICCOPUR	
Commutateur à plusieurs voies	18	Boîte de vitesses	51
Tractomètre	18	Relevage hydraulique	52
Téléthermomètre	19	Mécanisme de direction	53
Embrayage bi-disque (Variante F)	19	Plan de graissage	54
Embrayage bi-disque (Variante U)	20	Garnissage du réservoir à combustible	56
Manette de commande du mécanisme de la prise de force	21	Filte-nourrice	57
Positions occupées par la manette de commande du mécanisme de la prise de force	21	Purge d'air du système d'alimentation en combustible	58
Leviers de sélection des gammes et de passage des vitesses	22	Décrassage des ailettes de refroidissement	59
Frein au pied, utilisable comme frein de braquage	23	Travaux de maintenance	60
Frein de stationnement	23	Rattrapage de la tension de la courroie trapézoïdale	60
Blocage du différentiel	23	Roulements des roues AV	61
Chauffage à air chaud (optionnel)	24	Réajustage des freins	61
Conduite du moteur	24	Rattrapage de l'embrayage	62
Lancement	25	Jeu aux soupapes	63
Arrêt	26	Plan du câblage électrique	65
Conduite du tracteur	26	Légende du plan de câblage	66
Monter les vitesses	26	Batterie	69
Rétrograder les vitesses	26	Génératrice	69
Équipement pneumatique	27	Capot-moteur	70
Caractéristiques de l'équipement pneumatique	28	Tracteur à 4 roues motrices	
Masses d'alourdissement	28	— Variante A —	72
		Conservation du tracteur	74
		Tableau d'entretien préventif	75
		Tableau des pannes	76



Manuel d'instructions

D4006



KHD

KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AG · KÖLN

A la bonne attention de l'utilisateur d'un tracteur DEUTZ!

Vous avez fait l'acquisition d'un tracteur à roues diesel DEUTZ D 40 06. Nous vous invitons, avant de le mettre en marche, à lire attentivement le contenu de ce Manuel d'Instructions et à lui accorder toute votre attention. Il contient les directives de conduite et les prescriptions de maintenance. Conservez-le toujours sous la main, il vous sera certainement dans la suite un bon conseiller!

Observez rigoureusement les impératifs d'entretien et de conduite; vous vous éviterez ainsi tous les désagréments qui résulteraient de fausses manoeuvres ou de négligences.

N'essayez surtout pas de procéder vous-même à une réparation; vous ne possédez pas l'expérience requise et ne disposez pas de l'outillage spécial souvent indispensable. Tout bricolage coûte cher. N'hésitez pas, confiez votre tracteur au personnel hautement qualifié de nos concessionnaires, soumettez votre tracteur à une inspection périodique dans ses ateliers, même après l'expiration de la période de garantie, cette mesure permettant de détecter à temps une déficience avant qu'elle ne provoque de plus graves détériorations!

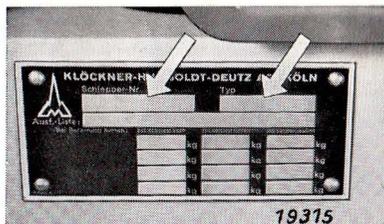


Figure 1



Figure 2

En cas d'échange de correspondance ou de communications téléphoniques, n'omettez pas de nous indiquer le type de votre tracteur, **ici D 40 06**, son numéro propre et celui de son moteur ainsi que le symbole d'identification de sa variante. Le contenu de cette brochure ne saurait en aucun cas nous engager de droit; nous nous réservons de procéder à des améliorations techniques sans modifier toutefois la teneur de ce Manuel d'Instructions.

Bonne chance!

Identification des variantes

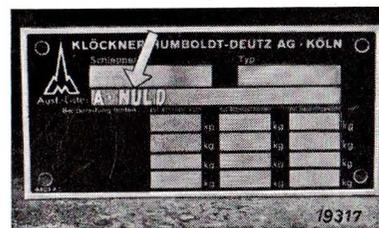


Figure 3

Le tracteur **DEUTZ D 40 06** est offert en plusieurs variantes, chacune d'elles reconnaissable sur la plaquette d'identification du tracteur grâce à un groupe de majuscules. Tenez compte du symbole d'identification de la variante de votre tracteur; vous remarquerez au long de ce Manuel que certains travaux de maintenance en découlent.

Les symboles des variantes et leurs significations:

- | | | | |
|----|---|--------------|---|
| 1. | } | NFE | = boîte de vitesses conventionnelle, ne permettant pas de dépasser 20 km/h; prise de force indépendante |
| | | SFE | = boîte de vitesses, permettant de dépasser 20 km/h; prise de force indépendante |
| | | NFGE | = boîte de vitesses ne permettant pas de dépasser 20 km/h; prise de force indépendante et prise de force proportionnelle |
| | | SFGE | = boîte de vitesses permettant de dépasser 20 km/h; prise de force indépendante et prise de force proportionnelle |
| 2. | } | NULE | = boîte de vitesses synchronisée ; prise de force autonome |
| | | SULE | = boîte de vitesses permettant de dépasser 20 km/h, synchronisée ; prise de force autonome |
| 3. | } | NULDE | = exécution analogue aux variantes énumérées en 2, mais dotée d'un mécanisme d'entraînement de la prise de force offrant 2 régimes de rotation (540 et 1000 tr/mn) |
| | | SULDE | |

Remarque:

Les variantes définies en 1, 2 et 3 peuvent, sur commande expressive, être livrées en exécution «**4 roues motrices**»; la majuscule **- A -** est ajoutée au symbole d'identification.

- PSFE** = Tracteur à voie étroite, d'exécution analogue à la variante SFE
- WSFE** = Tracteur de rizières, d'exécution analogue à la variante SFE, mais doté de freins **étanches à l'eau**.

Les variantes dont les symboles d'identification contiennent la majuscule **- E -**, ne sont pas équipées de clignotants!

Plan de la transmission
TW 35.1

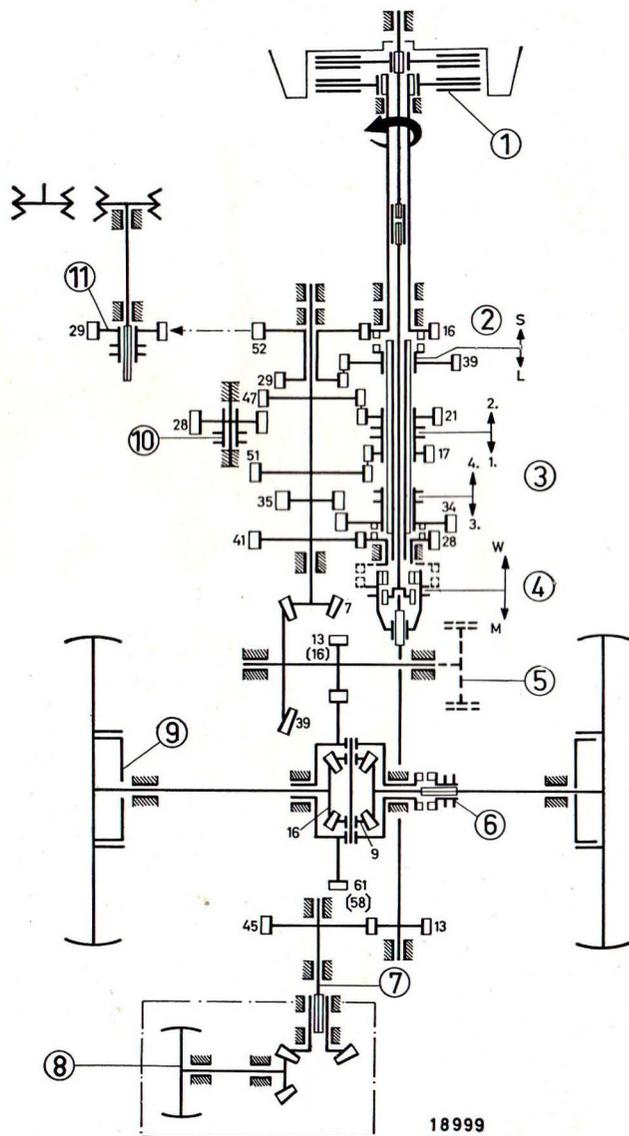


Figure 4

Plan de la transmission TW 35.1

- 1 = Embrayage bi-disque
- 2 = Sélection des gammes
- 3 = Commande des vitesses
- 4 = Commande prise de force
- M = prise de force indépendante (540 tr/mn au régime nominal du moteur)
- G = prise de force proportionnelle

Régimes de la prise de force proportionnelle en tr/mn en fonction du rapport enclenché et de la gamme de vitesses.

Rapport	Gammes	
	L	S
1er rapport AV	70	305
2ème rapport AV	95	405
3ème rapport AV	140	620
4ème rapport AV	200	885
Rapport AR*	95	405

* = rotation en sens inverse

L = aux champs; S = sur route

- 5 = Frein sur transmission
- 6 = Commande blocage du différentiel
- 7 = Mécanisme prise de force
- 8 = Mécanisme poulie de battage
- 9 = Frein agissant sur roues AR
- 10 = Commande rapports AR
- 11 = Commande entraînement mécanique de la barre faucheuse

Vitesses d'avancement en km/h, tracteur chaussé de pneus		12,4/11-28 AS		12,4/11-32 AS 9,5/9-36 AS							
Schéma de passage de vitesses	Sélection	N		S		N		S			
	Rapport										
	1 AV	1,4	6,2	1,8	8,1	1,5	6,7	2,0	8,7		
	2 AV	1,9	8,4	2,5	10,8	2,1	9,0	2,7	11,7		
	3 AV	2,9	12,8	3,8	16,6	3,2	13,8	4,1	17,9		
	4 AV	4,2	19,0	5,4	23,6	4,5	20,0	5,8	25,5		
Sélection des gammes/ Commande des vitesses		Marche arrière		1,9	8,4	2,5	10,8	2,1	9,0	2,7	11,7

(N) = jusqu'à 20 km/h (S) = au delà de 20 km/h

Plan de la transmission

TW 35.3

TW 35.3

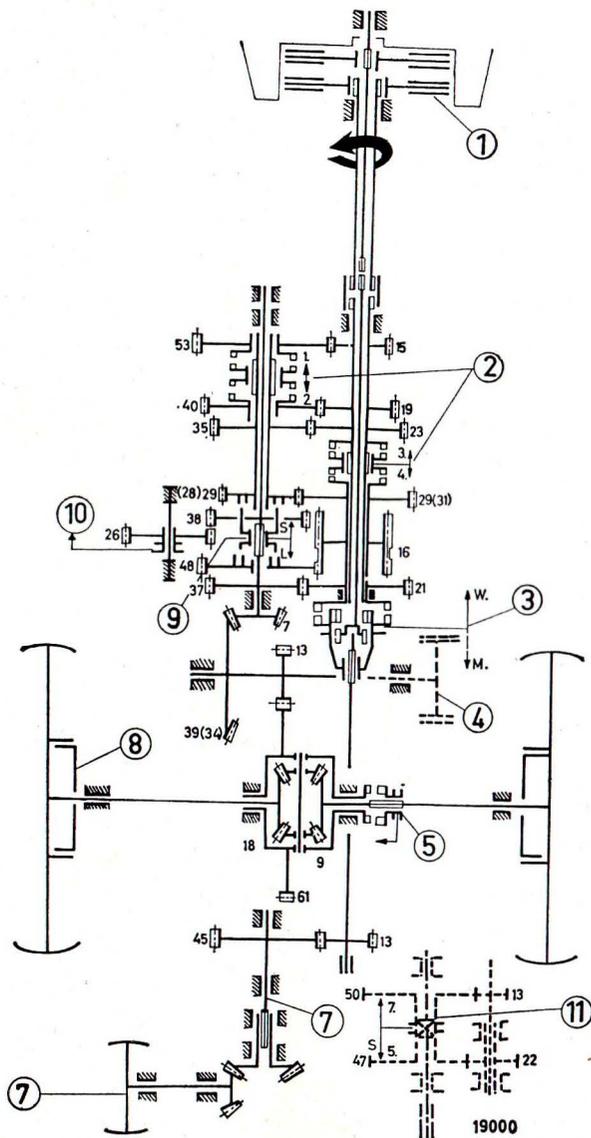


Figure 5

Plan de la transmission TW 35.3 (boîte de vitesses synchronisée)

- 1 = Embrague bi-disque
- 2 = Commande synchronisée des vitesses
- 3 = Commande prise de force

M = prise de force indépendante, 540 tr/mn à 1870 tr/mn moteur
G = prise de force proportionnelle

Régimes de la prise de force proportionnelle en tr/mn en fonction du rapport enclenché et de la gamme des vitesses

Rapport AV	Gammes (aux champs) sur route	
	L	S
1er	115	310
2ème	185	490
3ème	270	720
4ème	405	1095
AR*		
1er	130	
2ème	205	
3ème	305	
4ème	460	

Rapport AV	Gammes (aux champs) sur route	
	L	S
1er	105	310
2ème	165	490
3ème	240	720
4ème	405	1210
AR*		
1er	120	
2ème	185	
3ème	270	
4ème	460	

jusqu'à 20 km/h * rotation en sens inverse au-delà de 20 km/h

- 4 = Frein sur transmission
- 5 = Commande blocage du différentiel
- 6 = Mécanisme prise de force
- 7 = Mécanisme poulie de battage (puissance disponible: 20 et 35 ch DIN)

Poulies de battage:

Diamètre 245 mm ϕ (20 ch DIN)
 Diamètre 320 mm ϕ (35 ch DIN)
 Largeur 100 mm ϕ (20 ch DIN)
 Largeur 140 mm ϕ (35 ch DIN)
 Sens de rotation: à droite
 Vitesse périphérique: 21,7 m/sec

- 8 = Frein agissant sur roues AR
- 9 = Sélection des gammes
- 10 = Commande prise de force déterminant le régime de rotation à 540 ou 1000 tr/mn

Vitesses d'avancement en km/h:

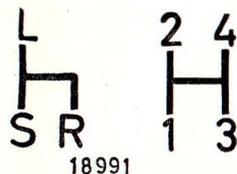
1. la prise de force, offrant 2 vitesses de rotation, tournant à 540 tr/mn
 2. le moteur tournant à son régime nominal
- N.** avec boîte de vitesses ne permettant pas de dépasser 20 km/h
S. avec boîte de vitesses permettant de dépasser 20 km/h

Equipement pneumatique	N			
	11-28 AS		9-36; 11-32 AS	
	selon 1	selon 2	selon 1	selon 2
1er rapport AV	1,1/ 1,8	2,0	1,1/ 1,8	2,1
2ème rapport AV	1,7/ 2,7	3,1	1,8/ 3,0	3,4
3ème rapport AV	2,5/ 4,0	4,6	2,7/ 4,4	5,0
4ème rapport AV	3,8/ 6,1	7,0	4,0/ 6,6	7,5
5ème rapport AV	2,8/ 4,6	5,3	3,1/ 5,0	5,7
6ème rapport AV	4,5/ 7,4	8,4	4,9/ 8,0	9,1
7ème rapport AV	6,7/10,9	12,4	7,1/11,7	13,3
8ème rapport AV	10,0/16,7	19,0	10,7/17,6	20,0
1er rapport AR	1,2/ 1,9	2,2	1,3/ 2,1	2,4
2ème rapport AR	1,9/ 3,1	3,5	2,0/ 3,3	3,8
3ème rapport AR	2,8/ 4,6	5,2	3,0/ 4,9	5,6
4ème rapport AR	4,3/ 6,9	7,9	4,6/ 7,5	8,5

Equipement pneumatique	S			
	11-28 AS		9-36; 11-32 AS	
	selon 1	selon 2	selon 1	selon 2
1er rapport AV	1,1/ 1,8	2,0	1,2/ 1,9	2,2
2ème rapport AV	1,7/ 2,8	3,2	1,9/ 3,1	3,5
3ème rapport AV	2,5/ 4,1	4,7	2,7/ 4,5	5,1
4ème rapport AV	4,3/ 7,0	8,0	4,7/ 7,6	8,7
5ème rapport AV	3,3/ 5,4	6,1	3,5/ 5,8	6,6
6ème rapport AV	5,2/ 8,5	9,7	5,6/ 9,2	10,5
7ème rapport AV	7,6/12,5	14,2	8,2/13,4	15,3
8ème rapport AV	12,9/21,0	24,0	14,0/22,8	26,0
1er rapport AR	1,2/ 2,0	2,3	1,3/ 2,2	2,5
2ème rapport AR	2,0/ 3,3	3,7	2,1/ 3,5	4,0
3ème rapport AR	2,9/ 4,7	5,4	3,1/ 5,1	5,8
4ème rapport AR	4,8/ 7,9	9,0	5,3/ 8,6	9,8

Schéma passage des vitesses

- L = aux champs
 S = sur route
 R = marche AR



Sélection des gammes/Commande des vitesses

Caractéristiques techniques

Moteur

Modèle	F3L 912
Nombre de cylindres	3
Alésage mm	100
Course du piston mm	120
Cylindrée totale	2.826 cm ³
Jeu aux soupapes, mesuré à moteur froid	de 0,10 à 0,15 mm
Consommation en combustible: au couple-moteur maxi	
moyenne annuelle approximative	de 2,3 à 3,7 kg/h
Méthode de refroidissement	par air, turbine de refroidissement axiale
Epurateur d'air type sec	DEUTZ-SICCOPUR
Filtre à lubrifiant	en circuit principal doté d'un clapet de by-pass (repère de la cartouche filtrante: H 4123)
Principe	diesel à 4 temps à injection mécanique directe
Régime-moteur nominal	2.150 tr/mn
Couple-moteur maxi	13,2 mkg à 1.500 tr/mn

Alimentation en combustible

Pompe d'injection	Bosch PES 3A F5C 410/3RS 1183
Régulateur de régime	Bosch EP/RSV 325-175 A8B
Pompe d'alimentation	PE 15 252
Injecteur	Bosch DLLA 149 S 394

Transmission

Boîte de vitesses conventionnelle	TW 35.1 mécanique
Boîte de vitesses synchronisée	TW 35.3 mécanique

Relevage hydraulique

Pression de service	175 bars
Pompe hydraulique	Bosch HY/ZFR 1/11 CL (112/1)
Pompe hydraulique: en présence d'une direction assistée	Bosch HY/ZFR 1/14 CL (112/1)
Débit de la pompe au régime nominal moteur n = 2150 tr/mn	25,5 L/mn 2.320 tr/mn, 32,5 L/mn (si direction assistée)
Attelage trois points	Catégorie I

Equipement électrique

Batterie	à haute capacité favorisant les démarrages à basse température; 12 volts - 110 Amp/h
Démarrreur	Bosch JD 12 V 3 ch
Génératrice	Bosch 14 V 16 A
Régulateur-disjoncteur	Bosch TA 14 V 16 A
Démarrage assisté	par résistance de réchauffage H 10,5 H 7628
Fusibles	8 selon DIN 72 581

Accessoires optionnels

Relevage hydraulique **DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM (DTS)**
 Indicateur de niveau du combustible
 Barre oscillante (même en présence de l'attelage trois points)
 Poulie de battage et son entraînement (emboîtable sur prise de force)
 Chauffage à air chaud
 Assortiment de masses d'alourdissement
 Assortiment de pneus, pneus jumelés
 Barre agricole courte ou longue convenant à l'attelage trois points Catégorie I
 Fauteuil de conduite
 Arceau (x) de siège (s) de convoyeur (s)
 1 ou 2 coussin (s) de siège de convoyeur
 Essieu AV télescopique
 Roues à gradins
 Barre faucheuse (à entraînement mécanique ou hydraulique)
 Ailerons AV longs
 Télécommande hydraulique, au gré du client avec 1, 2 ou 4 raccords
 Cabine à pare-brise panoramique basculable, essuie-glace à moteur électrique, bâches latérales et arrière (n'entrave pas l'accès au poste de pilotage)
 Elévateur frontal, Catégorie 2
 Equipement pneumatique AV (lors de l'emploi de l'élévateur frontal 6.00-16 AS Front 6 PR - jantes 4,00 EX 16 - à gonfler à 2,5 bars.

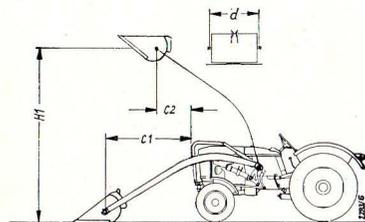


Figure 6

Elévateur frontal

Capacité dans toute la plage de levée - H 1	750 kg
Charge utile	500 kg
Largeur d'attaque de la pelle de terrassement - d	800 mm
Cadence du cycle	4 sec.
Capacité	0,2 m ³
C 1	1.210 mm
C 2	825 mm

Le train arrière est alors à alourdir au moyen de masses d'alourdissement, par gonflage à l'eau des pneus ou par intégration d'une masse de confection artisanale entre les bras inférieurs du relevage hydraulique. Le poids des masses d'alourdissement, quelle que soit la méthode choisie, devrait atteindre 180 à 240 kg.

Les équipements optionnels ci-dessus énumérés appartiennent selon la variante du tracteur à sa dotation série; ils sont en tout cas toujours disponibles ultérieurement en vue de leur emploi sur tous les tracteurs.

Cotes du tracteur

(Exécution standard)

L = 3470 mm
 B = 1600-1810 mm
 H = 1660 mm
 R = 1995 mm
 HA = 530 et 795 mm
 HZ = 555 mm

SH = Ecartement de voie -- Train AR --
 avec roues à disques 1.250 et 1.510 mm
 avec roues à gradins de 1.220 à 1.730 mm

SV = Ecartement de voie -- Train AV --
 avec essieu rigide 1.260 et 1.416 mm
 avec essieu télescopique de 1.260 à 1.860 mm

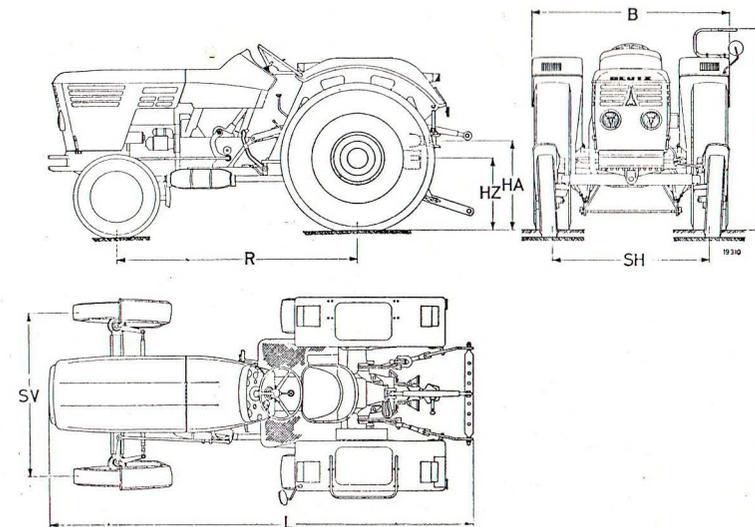


Figure 7

Choix du combustible

Nous recommandons l'emploi d'un combustible tel qu'il est offert par les raffineries de grande marque et qui doit répondre aux homologations selon DIN 51.601 ou BS 2859: 1957 Cass A — high. La teneur en soufre devrait autant que possible être inférieure à 0,5‰.

Les combustibles d'été se caractérisant par une haute teneur en paraffine risquent à basse température de colmater les filtres par précipitation de flocons de paraffine.

Nous conseillons donc de s'approvisionner à temps en combustible d'hiver; toutefois, même un combustible d'hiver risque par des températures extrêmement basses de créer des perturbations, il sera bon en ce cas d'observer les proportions suivantes lorsqu'il s'agira de mélanger au combustible soit du pétrole soit de l'essence ordinaire:

Température extérieure	Combustible d'été ‰	Ajout ‰	Combustible d'hiver ‰	Ajout ‰
jusqu'à -10° C	90	10	100	—
jusqu'à -14° C	70	30	100	—
jusqu'à -20° C	50	50	80	20
jusqu'à -30° C	—	—	50	50

Avant d'utiliser un combustible peu connu, s'adresser à l'Usine.

Capacité du réservoir: **70 litres**

Choix de l'huile à moteur

Nous prescrivons impérativement pour la lubrification de votre moteur une **huile HD-S1 ou HD-B.**

Une huile **HD-S1**, correspondant à l'homologation selon MIL-L-2104 A Supplement 1 ou selon DEF 2101 D n'est à utiliser que dans des conditions normales de service tandis qu'une huile **HD-B devra** être utilisée dans des **conditions sévères d'exploitation**, et correspondre à l'homologation selon MIL-L-2104 B et **simultanément** à l'homologation selon MIL-L-2104 A Supplement 1 en regard de la teneur en soufre du combustible.

Nous définissons par «**conditions opérationnelles sévères**»:

le service en hiver ou à des températures ambiantes supérieures à +30° C,

de longues périodes de marche à vide ou à faible charge ainsi que de fréquents arrêts et démarrages durant le travail quotidien,

l'utilisation d'un combustible d'une teneur en soufre supérieure à 0,5‰.

Compte tenu des températures ambiantes, nous prescrivons pour la lubrification de nos moteurs refroidis par air d'employer une huile de viscosité suivante:

à une température ambiante supérieure à +20° C . . . SAE 30
 entre -10° C et +20° C . . . SAE 20/20W
 au-dessous de -10° C . . . SAE 10 W

Une huile répondant à la spécification selon SAE 20/20 W peut être utilisée sans inconvénient toute l'année s'il n'y a pas risque de rencontrer des températures extrêmes durant l'été comme durant l'hiver!

Capacité du carter-moteur **8,0 litres**

Le niveau d'huile dans le carter-moteur et celui de la transmission est correct lorsqu'il atteint les repères des jauges ou les vis de contrôle!

Choix de l'huile à transmission

en été comme en hiver viscosité selon **SAE 90**

Capacité de la transmission TW 35.1 **14 litres**

Capacité de la transmission TW 35.3 **12 litres**

(boîte de vitesses synchronisée)

appoint, si entraînement mécanique barre de coupe **1,6 litre**

Capacité mécanisme de direction **0,5 litre**

Capacité mécanisme poulie de battage **0,75 litre**

Choix de l'huile pour garnissage du système hydraulique

On utilisera pour le garnissage du système hydraulique une huile à moteur de même viscosité que celle employée pour la lubrification du moteur.

Exemple:

à des températures moyennes SAE 10 ou SAE 20/20 W
 au-dessus de +20° C SAE 30

Toutefois, dans les régions polaires nous recommandons d'employer un fluide hydraulique dont le point de congélation se situe au-dessous de -50° C.

Capacité du bloc hydraulique: **12,0 litres**

en présence de l'élévateur frontal, de prises de puissances

extérieures ou d'une télécommande hydraulique **14,0 litres**

Observation:

Les huiles utilisées pour la lubrification du moteur et de la transmission doivent présenter

un point de flamme supérieur à +200° C
 un point de congélation inférieur à -20° C

Choix de la graisse

N'utiliser qu'une graisse absolument neutre, exempte de toute trace d'acides, de résines ou de tout autre composant chimique risquant de produire des réactions nocives.

La graisse rouge ordinaire n'est pas appropriée!

Nous recommandons l'emploi d'une graisse saponifiée au lithium d'un indice de pénétration de 260 à 290.

Avant de procéder au travail quotidien

assurez-vous que votre tracteur remplisse toutes les conditions de sécurité et réponde aux prescriptions du Code de la route.

Avant de mettre le tracteur en route, assurez-vous

que le réservoir contient suffisamment de combustible; veillez à ce qu'il ne se vide jamais complètement;

vérifiez

le niveau de l'huile dans le carter-moteur,

la pression de gonflage des pneus,

le parfait serrage des écrous de roues, le fonctionnement de l'éclairage électrique, l'accouplement de la remorque.

Assurez-vous du jumelage des deux pédales d'actionnement du frein au pied.

Débarrassez les pneus des corps étrangers qui auraient pu s'introduire dans les sculptures.

Après avoir parcouru quelques mètres, vérifiez

l'efficacité de l'embrayage d'avancement et de celle de la direction; essayez le frein mécanique et le frein de stationnement.

Faites remédier sur le champs aux déficiences constatées! Sur la voie publique, observez les prescriptions du Code de la route!

Contribuez à éviter les accidents!

Instruments de contrôle, organes de conduite

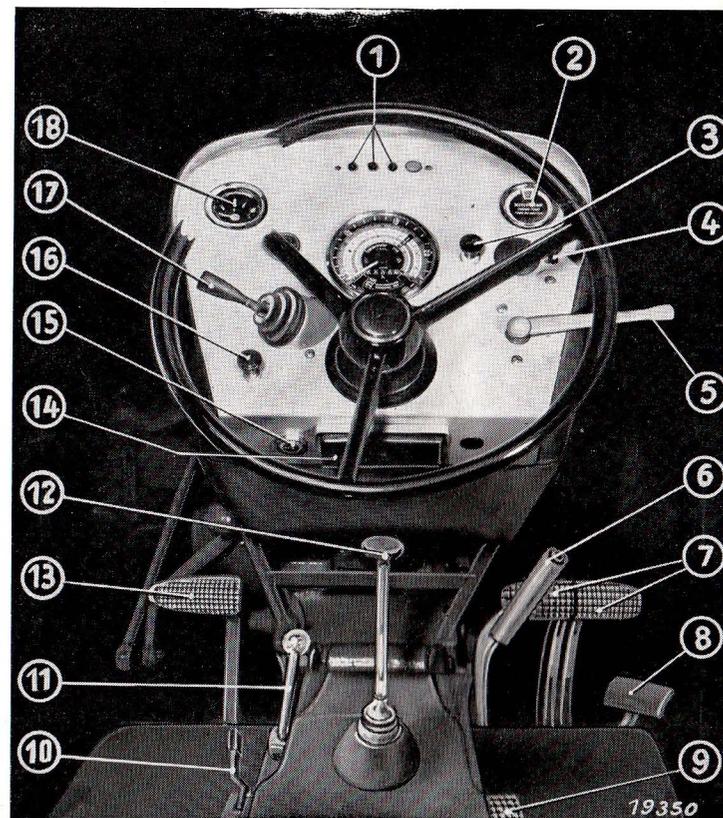


Figure 8

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Répétiteurs des clignotants | 10. Manette commande prise de force |
| 2. Indicateur de température | 11. Levier sélection des gammes |
| 3. Commutateur à tirette (démarrage) | 12. Levier des vitesses |
| 4. Prise de courant | 13. Pédale d'embrayage |
| 5. Manette des gaz | 14. Boîte aux fusibles |
| 6. Levier du frein à main | 15. Coffret de commutation |
| 7. Pédale du frein au pied | 16. Tirette d'arrêt |
| 8. Pédale des gaz | 17. Commutateur à plusieurs voies |
| 9. Manette commande blocage du différentiel | 18. Indicateur du niveau de fuel |

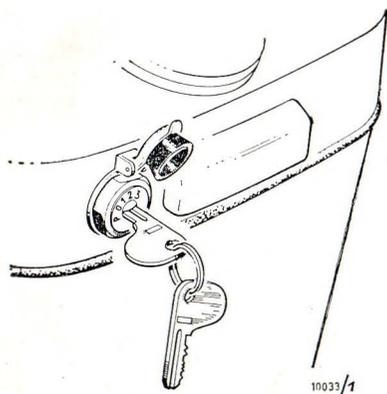


Figure 9

Coffret de commutation

Le coffret de commutation présente 5 crans-contacts; le contact s'établit à l'aide de la clé-contact.

Signification des symboles:

P = Feu de parking

La clé-contact est entièrement tournée vers la gauche; les feux suivants sont alors allumés:

1. feux d'encombrement
2. feux arrière
3. feu de plaque d'immatriculation

Aucun autre consommateur ne se trouve sous courant; la clé-contact peut être retirée.

0 = Aucun consommateur ne se trouve sous courant

1 = Moteur prêt à être lancé

Les consommateurs suivants sont sous courant

1. Commutateur à tirette (démarrage)
2. Témoins de charge et de pression d'huile
3. clignotants, feux de stop, klaxon

2 = Feux de stationnement

Outre les consommateurs énoncés ci-dessus (1 de 1 à 3), les consommateurs suivants sont sous courant

- a) feux d'encombrement
- b) feux AR, feu de plaque d'immatriculation

3 = Feux de route

En plus des consommateurs énumérés en (1) et (2), les ampoules bi-lux des phares sont sous courant, l'actionnement du commutateur à plusieurs voies permet alors de passer de «feu de code» en «plein phare».

Pour passer du cran «0» au cran «P» ou du cran «3» au cran «2», il est indispensable d'enfoncer davantage la clé-contact. En cas de perte de la clé-contact, pour en obtenir une de remplacement, ne pas omettre d'indiquer le numéro estampé sur le coffret de commutation.

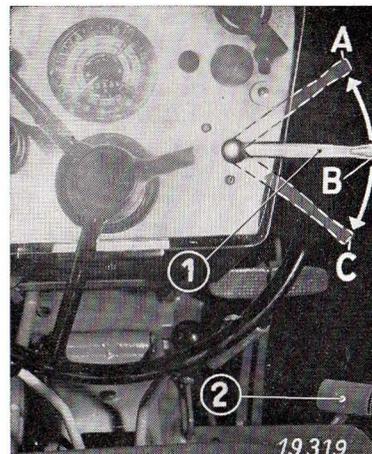


Figure 10

Variation du régime-moteur

Avant de démarrer le moteur, actionner la manette des gaz. Pendant le parcours, variation de régime à l'aide de la pédale (2), la manette des gaz (1) se trouvant alors en position du régime de ralenti - A -. En cours des travaux, la manette des gaz étant verrouillable permet de conserver un régime-moteur constant.

A = ralenti

B = démarrage (env. 1/2 charge)

C = plein gaz

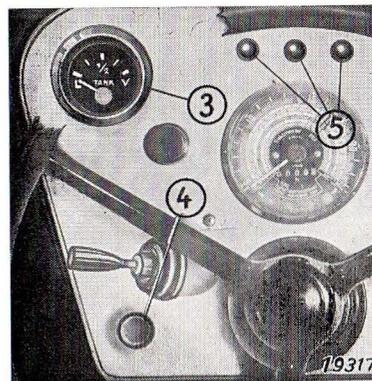


Figure 11

Indicateur de niveau du combustible, sur commande, informe du niveau du combustible contenu dans le réservoir qui ne devrait jamais se vider complètement.

Tirant d'arrêt

pour arrêter le moteur, tirer vers soi jusqu'à bout de course, le bouton (1).

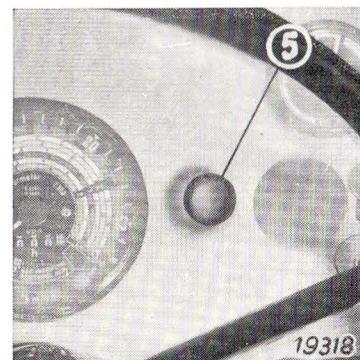


Figure 12

Commutateur à tirette (démarrage),

Le commutateur à tirette (2) possède 2 crans

1er cran: enclenchement du système de réchauffage favorisant le départ à basse température

2ème cran: actionnement du démarreur

Observation:

Ne réactionner le démarreur qu'après immobilisation complète du moteur!

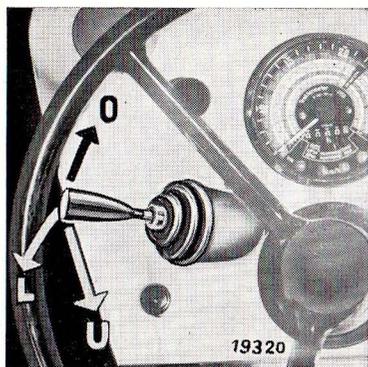


Figure 13

Commutateur à plusieurs voies

sert à commander l'invertisseur «plein phare» et «feu de code», les clignotants et le klaxon.

Poignée-bouton

- verticale = feu de code
- vers la gauche = plein phare
- vers le haut = clignotant de droite
- vers le bas = clignotant de gauche
- pression sur le bouton = klaxon

3 répéteurs de clignotants (témoins rouges (5 – fig. 11) –

de gauche à droite

1er témoin = répéteur clignotants tracteur

2ème témoin = répéteur clignotants 1ère remorque

3ème témoin = répéteur clignotants 2ème remorque

Les variantes dont le symbole d'identification contient la majuscule – E – (NFE, NULDE) ne possèdent pas de clignotants!

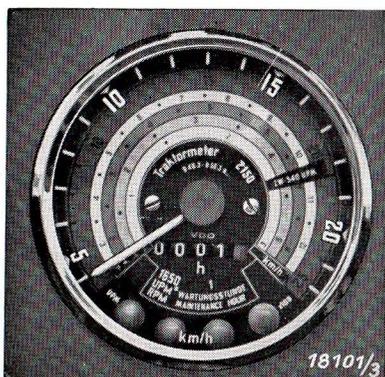


Figure 14

Tractomètre

la «planche de contrôle» du tracteur, possède un cadran multicolore permettant de lire les vitesses d'avancement à chaque rapport en fonction de la gamme choisie. Les chiffres lus sur la couronne extérieure indiquent le régime du moteur et sont à multiplier par 100, exemple' indication lue 20 × 100 = 2.000 tr/mn.

La vitesse d'avancement au 8ème rapport AV est lue directement sur le verre du cadran. Les régimes de la prise de force – 540 et 1000 tr/mn – sont indiqués sur le cadran. Un horamètre totalisateur enregistre les heures de service et permet de ce fait d'être renseigné sur l'échéance des vidanges et des travaux d'entretien périodiques; il n'y a en effet qu'un écart insignifiant entre

les heures de service du moteur et celles du tracteur, si bien que les indications du totalisateur peuvent servir de repères pour l'exécution des travaux d'entretien de l'ensemble.

Le cadran du tractomètre est doté en outre de 4 témoins optiques, chacun de couleur différente:

- rouge = témoin de charge de la batterie
- vert = témoin de pression d'huile
- bleu = luit en «plein phare»

Le témoin optique orange n'est pas connecté au circuit électrique.

Le témoin **rouge** de charge ainsi que le témoin **vert** de pression d'huile **doivent cesser** de luire dès que le moteur tourne!

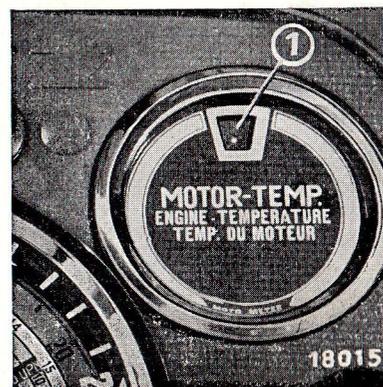


Figure 15

Téléthermomètre

Aussi longtemps que le champ vert apparaît dans le voyant du téléthermomètre, le moteur se trouve à une température de marche admissible; sitôt que le champ rouge apparaît, l'utilisateur doit arrêter immédiatement le moteur, s'efforcer de déceler la cause du surchauffement et d'y remédier en consultant le tableau des pannes.

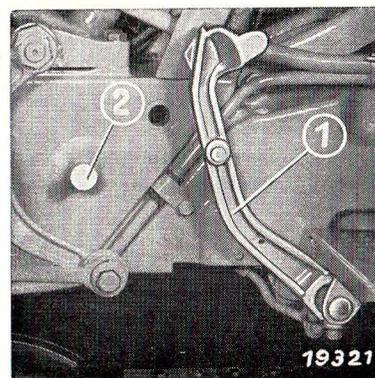


Figure 16

Embrayage bi-disques (sur variantes – F –: NFE – SFE – NFGE)

a) Embrayage d'avancement:

permet, en enfonçant la pédale (1) jusqu'à rencontre d'une certaine résistance perceptible environ à mi-course de la pédale, de passer le rapport au moment du démarrage ou d'en changer pendant la marche et d'actionner le levier de sélection des gammes.

b) Embrayage de prise de force indépendante

permet d'effectuer l'enclenchement ou le désenclenchement de la prise de force après enfoncement de la pédale d'embrayage (1) jusqu'à la butée (2), la manette de commande du mécanisme de la prise de force ne devant être actionnée qu'après débrayage complet.

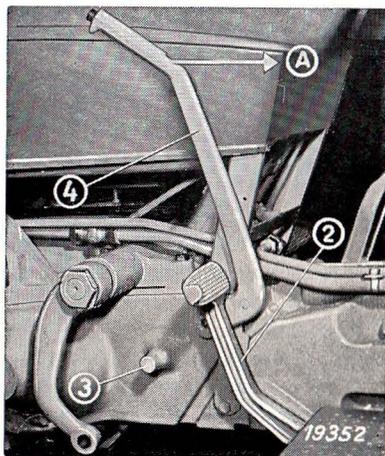


Figure 17

Embrayage bi-disque (sur variantes
- U - : NUL - NULE - SUL - SULE)
(à prise de force autonome)

a) Embrayage d'avancement:

permet, en enfonçant la pédale (2) jusqu'à rencontre de la butée (3), d'actionner le levier de sélection des gammes et de passer au rapport d'avancement choisi.

b) Embrayage de prise de force **auto-**
nome,

absolument indépendant de l'actionnement de l'embrayage d'avancement, est actionné à l'aide de la barre de commande (4) et permet d'utiliser la prise de force autonome, de l'enclencher ou de la désenclencher que le tracteur soit en marche ou immobilisé. Pour enclencher la prise de force, l'opérateur tire vers soi la barre de commande et la verrouille passagèrement en - A -, puis actionne la manette de commande du mécanisme (1 - fig. 18).

L'arrêt en - A - étant chargé par ressort, il est possible de verrouiller passagèrement la barre de commande aussi longtemps que l'embrayage est désenclenché (négociation d'une courbe à la traîne d'un outil à prise de force). Aussi longtemps que la prise de force n'est pas opérationnelle, **son embrayage demeurera enclenché et son mécanisme d'entraînement déclenché!**

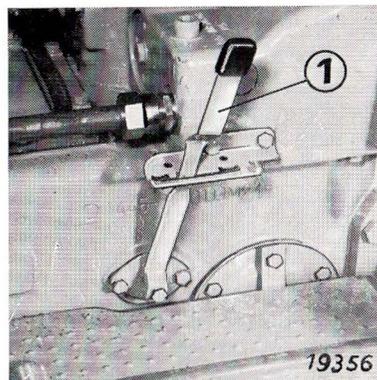


Figure 18

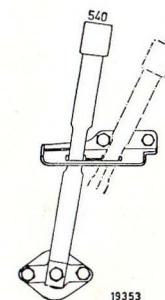


Figure 19

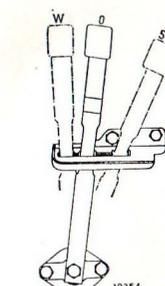


Figure 20

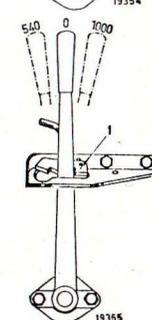


Figure 21

Manette de commande du mécanisme de la prise de force (1).

se trouve à main gauche du conducteur, sur le bloc de la transmission; peut être actionnée sans que le conducteur quitte son siège. Avant de l'actionner, l'opérateur devra impérativement débrayer l'embrayage de la prise de force; pour le cas où les dents des pignons de la boîte ne seraient pas bien en prise, l'opérateur devra enclencher rapidement l'embrayage de la prise de force puis le désembrayer avant d'actionner la manette de commande du mécanisme de la prise de force.

Positions occupées par la manette de commande du mécanisme de la prise de force:

Variante - F - : NF - NFE - SF - SFE; prise de force indépendante.

Manette poussée **vers l'avant**: prise de force **enclenchée** 540 tr/mn.

Manette tirée **vers l'arrière**: prise de force **désenclenchée**.

Variante - FG - : NFG - NFGÉ - SFG - SFGÉ; prises de force indépendante et proportionnelle

Manette poussée **vers l'avant**: prise de force **proportionnelle enclenchée** 540 tr/mn

Manette tirée **vers l'arrière**: prise de force **indépendante enclenchée** -

Manette **au centre** du secteur: **désenclenchés**

Variante - D - : SULD/E - NULD/E; prise de force offrant **deux régimes de rotation**

Manette poussée **vers l'avant**: Régime à 540 tr/mn

Manette tirée **vers l'arrière**: Régime à 1.000 tr/mn

Manette **au centre** du secteur: **désenclenchée**

Un verrou (1) prévient un passage inopiné de la manette d'un régime à l'autre!

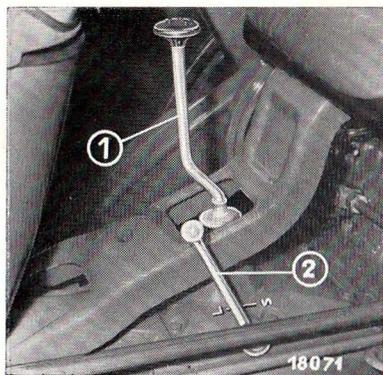


Figure 22



Figure 23

4 rapports AR, obtenus en passant en position - R - le levier de sélection des gammes. (Voir schéma sur figure 8)

Remarque: N'actionner le levier de sélection des gammes (2) qu'après immobilisation du tracteur et débrayage de l'avancement!

Comment se servir d'une boîte de vitesses synchronisée?

1. Débrayer entièrement l'embrayage d'avancement.
2. Actionner à main ouverte le levier des vitesses comme celui de la boîte d'une voiture de tourisme.
3. Pousser le levier et l'engager «en douceur»
4. Avant de rétrograder les vitesses, attendre que la vitesses d'avancement du tracteur soit sensiblement celle qu'il atteindra au rapport immédiatement inférieur; avant de monter les vitesses, accélérer légèrement: la longévité de la boîte synchronisée y gagne. Voir la table des vitesses en page 8.

Leviers de sélection des gammes et de passage des vitesses

Boîte de vitesses non synchronisée: se rencontre sur toutes les variantes dont le symbole d'identification **ne contient pas la majuscule -L-** telles NF/E - NFG/E - ANF/E - PSF/E - Le tracteur D 40 06 offre 8 rapports AV et 2 rapports AR; leur passage s'effectue à l'aide du levier (1).

Le réducteur mécanique commandé par le levier (2) de sélection des gammes - L = aux champs, S = sur route - permet d'obtenir dans chaque gamme 4 rapports AV et 1 rapport AR.

Avant de mettre le tracteur en marche, l'utilisateur enfoncera la pédale d'embrayage, choisira la gamme convenant au travail à accomplir et passera au rapport d'avancement approprié.

Boîte de vitesses synchronisée: se rencontre sur les variantes - L - : NUL/E - SULD/E.

Le passage des vitesses se fait, même en marche, sans grincement de dents! Elle offre à l'utilisateur:

8 rapports AV subdivisés en 4 rapports aux champs - L - et 4 rapports sur route - S - obtenus par actionnement du levier de sélection des gammes.

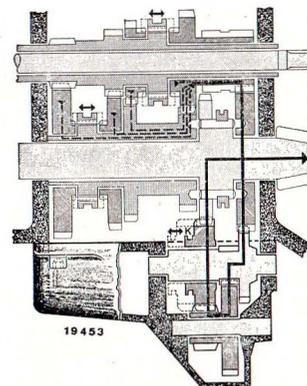


Figure 24

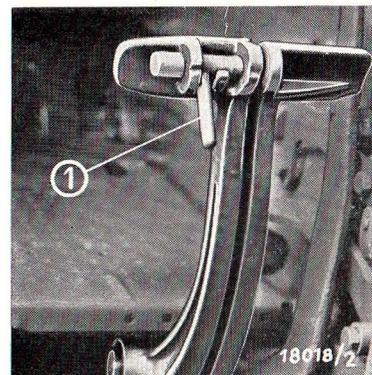


Figure 25

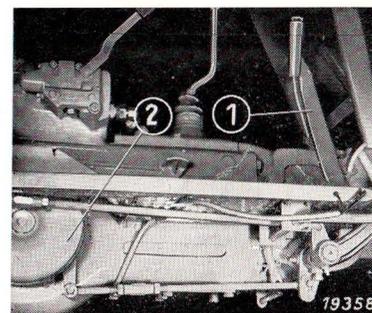


Figure 26

Tracteur D 40 06 - Variantes «K» - à vitesses rampantes (NKULD - SKULD)

Un réducteur mécanique dont le carter est flasqué à celui de la boîte de vitesses procure **4** rapports d'avancement en vitesse rampante:

- 1er rapport 0,4 km/h
- 2ème rapport 0,6 km/h
- 3ème rapport 0,9 km/h
- 4ème rapport 1,6 km/h

L'asservissement du réducteur mécanique s'obtient à l'aide du levier (2) de sélection des gammes.

La grille de commande porte la majuscule «K».

Un opérateur habile pourra, en muselant le régime de son moteur, obtenir au 1er rapport rampant une vitesse d'avancement se situant vers 0,1 km/h.

Les vitesses rampantes ne sauraient uniquement être utilisées qu'à l'exécution de travaux ne risquant pas d'exercer des sollicitations excessives sur les organes de la transmission. Leur emploi sera strictement réservé pour effectuer des travaux d'entretien des cultures ou pour entraîner des machines à prise de force n'exigeant qu'une faible force de traction!

Frein au pied, utilisable comme frein de braquage

Le frein mécanique, commandé par deux pédales jumelables, agit sur les 2 roues AR motrices en tant que frein d'avancement et individuellement sur chaque roue AR en temps que frein de braquage. **Pendant le trajet sur route, les deux pédales doivent impérativement être jumelées à l'aide du loquet de verrouillage (1)** pour que les freins agissent uniformément sur les 2 roues AR. **L'utilisation du frein au pied pour assister la direction est absolument interdite sur la voie publique et à grande vitesse afin d'éviter des accidents!**

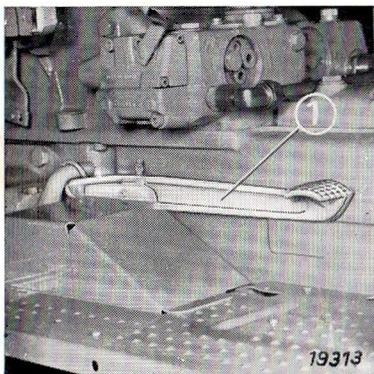


Figure 27

Frein de stationnement à main (1)

à cliquet de verrouillage, agit en temps que frein à mâchoire intérieure sur l'arbre intermédiaire de la transmission (2).

Blocage du différentiel

facilite l'avancement du tracteur sur les sols bourbeux et glissants; lorsqu'une roue patine, il suffit d'enclencher le blocage du différentiel (1) pour transmettre aux 2 roues AR une force motrice d'égale intensité.

Le levier de commande se trouve du côté droit du carter de la transmission et est actionné au pied.

Avant de l'actionner, débrayer rapidement; au cours de l'enclenchement s'assurer qu'il encrante entièrement et ne pas faire usage de force. Pour le désenclencher cesser d'appuyer sur le levier; si nécessaire débrayer à nouveau rapidement.

Remarque: On devrait enclencher le blocage du différentiel avant que le tracteur ne s'immobilise mais ne pas l'utiliser en même temps que le frein de braquage. Ne l'utiliser qu'en trajectoire droite.

Chauffage à air chaud (optionnel)

monté côté échappement du moteur, conduit l'air échauffé au cours du refroidissement des cylindres au travers d'un tuyau terminant par une bouche de chaleur dans le poste de pilotage. Pour l'actionner, agir sur la manette (2) au bas de la boîte de chaleur.

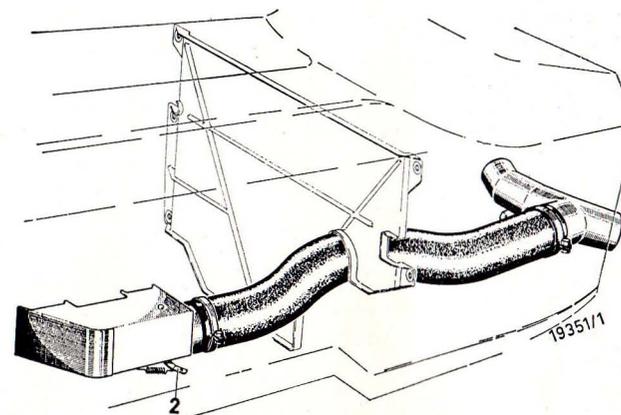


Figure 28

Conduite du moteur

Avant de lancer le moteur s'assurer que tous les leviers et manettes sont bien au point mort, que le réservoir contient suffisamment de combustible, que le frein de stationnement est serré, que la tirette d'arrêt (16) est enfoncée.

Opération de lancement

1. à température ambiante normale

- a) pousser la manette des gaz à environ $\frac{1}{2}$ charge (position — B — représentée sur la figure 10)
- b) enfoncer la clé-contact dans le coffret de commutation, la tourner vers la droite jusqu'au cran 1

(Au même instant, le témoin **rouge** de charge et le témoin **vert** de pression d'huile doivent luire).
- c) tirer jusqu'à bout de course le commutateur de démarrage (le démarreur entre en marche).

Relâcher le commutateur à tirette dès que le moteur tourne; s'il n'a pas commencé à tourner au bout de 5 secondes, répéter l'opération.

Ne pas réactionner le démarreur avant immobilisation complète du moteur!

Intercaler une pause d'env. 1 minute entre deux tentatives de lancement pour permettre à la batterie de se reprendre.

Lorsque plusieurs tentatives demeurent vaines, il est probable qu'il y a eu intrusion d'air dans le système d'alimentation en combustible; en faire la purge selon nos directives.

2. à température ambiante extrêmement basse

- a) pousser la manette des gaz à «plein gaz».
- b) maintenir le commutateur à tirette au 1er cran pour procéder à un réchauffage d'env. 2 minutes; puis le tirer jusqu'au 2ème cran (le démarreur entre en marche).
- c) dès que le moteur tourne rond, réduire sa vitesse de rotation et le faire tourner pendant 2 à 3 minutes à bas régime pour le mettre en température avant de le pousser à fort régime.
- d) si le moteur a des ratés, procéder à un réchauffage d'appoint (tirer le commutateur jusqu'au 1er cran).

Remarque: Tant que le moteur est en température, l'opération de réchauffage est superflue.

Arrêt du moteur

Ne pas arrêter brusquement un moteur en marche; le laisser tourner encore quelques instants au ralenti;

pousser la manette des gaz vers le haut; tirer entièrement vers soi le bouton de la tirette d'arrêt; extraire la clé-contact, ou la laisser au cran P si nécessaire.

Avant le chômage en hiver, tenir compte de nos consignes en vue de la conservation du tracteur!

Conduite du tracteur

Pour mettre le tracteur en mouvement:

- a) enfoncer la pédale d'embrayage.
- b) sélectionner la gamme désirée.
- c) passer le levier des vitesses en 1ère ou 2ème (en général on peut mettre le tracteur en mouvement en 2ème lorsqu'une remorque n'y est pas attelée).
- d) desserrer le frein de stationnement.
- e) augmenter le régime du moteur, remonter lentement la pédale d'embrayage, le tracteur se met en mouvement.
- f) retirer le pied de dessus la pédale d'embrayage.

Remarque: Ne pas laisser l'embrayage patiner plus longtemps qu'indispensable à un démarrage sans à-coups.

Monter les vitesses

- a) réduire le régime-moteur et débrayer
- b) passer le levier des vitesses au point mort puis au rapport immédiatement supérieur
- c) réembrayer et augmenter le régime.

Rétrograder les vitesses:

A) Tracteur selon les variantes – F –
boîte de vitesses non synchronisée

- a) débrayer, passer le levier des vitesses au point mort,
- b) embrayer rapidement, augmenter le régime puis débrayer rapidement et pousser le levier des vitesses au rapport approprié
- c) réembrayer et augmenter le régime.

B) Tracteur selon les variantes – L –
boîte de vitesses synchronisée

- a) débrayer, pousser le levier des vitesses dans la grille du rapport immédiatement inférieur
- b) réembrayer et augmenter le régime.

Remarque: Ne pas traîner en longueur les phases de l'opération du rétrogradage!

Il est évident que le rapport à choisir pendant le travail dépend étroitement de son exécution; il est au conducteur de le déterminer selon le besoin!

Avant de s'engager dans une pente — surtout à la traîne d'une remorque chargée — rétrograder à temps à la 1ère vitesse; il est toujours dangereux de débrayer et de changer de rapport lorsque le véhicule est déjà dans la pente! La vitesse d'avancement ne devrait pas être supérieure à celle que l'on aurait à la montée.

Passage de la marche AV à la marche AR ou vice-versa, seulement après immobilisation du tracteur!

Pour immobiliser le tracteur:

- a) réduire la vitesses d'avancement en réduisant le régime du moteur,
- b) débrayer, freiner si nécessaire,
- c) passer levier de sélection et le levier des vitesses au point mort,
- d) serrer le frein de stationnement.

En stationnement en côte, avant de vous éloigner de votre tracteur, il serait prudent de ne pas se contenter du frein de stationnement, engager un rapport AV; en descente au contraire passer un rapport AR; par temps de fort gel, engager toujours un rapport de vitesses, ne pas se fier au frein de stationnement, sur les garnitures duquel une couche de glace, le rendant inefficace, aurait pu se former.

Equipement pneumatique

Il est impératif de vérifier chaque jour, avant le départ pour le travail, la pression de gonflage des pneus;

elle doit atteindre	aux champs	sur route
pours les pneus AV	2,0 bars	2,0 bars
pour les pneus AR 4-6 ply	de 0,8 à 1,0 bars	de 1,4 à 1,5 bars
pour les pneus AR en présence du relevage hydraulique	de 1,0 à 1,2 bars	

Lorsque la pression de gonflage est insuffisante, les pneus ballottent dans les jantes, ce qui provoque à brève échéance la destruction du pneu et de la chambre à air; toutefois, une pression de gonflage exagérée réduit l'effort de traction. Rouler avec des pneus dégonflés les détruit irrémédiablement, rouler dans les ornières n'est guère meilleur!

Durant une courte immobilisation du tracteur, en profiter pour débarrasser les pneus des corps étrangers qui auraient pu s'introduire dans les sculptures; aux champs, les protéger de l'influence de la lumière solaire durant l'immobilisation. Durant le chômage d'hiver, vérifier de temps à autre la pression de gonflage et la parfaire. Le mieux serait de placer le tracteur sur des madriers de façon que les pneus ne soient pas contact avec le sol.

Caractéristiques de l'équipement pneumatique

Pneus Avant

standard	5,50-16 AS Front	4 PR	-	} Jante 4,00 DX 16
au gré du client	6,00-16 AS Front	6 PR	-	
	6,50-16 AS Front	6 PR	-	} Jante 4,50 EX 16

Pneus Arrière

standard	12,4/11-28 AS	6 PR	-	} Jante W10x18
au gré du client	12,4/11-32 AS	6 PR	-	
	9,5/ 9-36 AS	6 PR	-	} Jante W 8x38

Masses d'alourdissement (seulement sur commande expressive)

Le poids du tracteur peut être augmenté, lorsque les besoins l'exigent, par l'adaptation passagère de masses d'alourdissement amovibles montées au berceau de l'essieu AV ou loulonnées aux roues AR.

Masse frontale montée dans le berceau **de l'essieu AV** 60 kg ou 60 + 45 kg + disques complémentaires jusqu'à concurrence de 11 de chacun 25 kg = 275 kg Assortiment de disques boulonnés aux **roues AR** à voile plein ou à gradins

disque de	80 kg
de	160 kg
de	240 kg
convenant aux jantes	W 8x36 et W 10x28

Alourdissement passager par gonflage à l'eau

En plus de la possibilité qui s'offre d'augmenter le poids du train AR en y adaptant passagèrement les masses d'alourdissement, on peut en gonflant les pneus AR à l'eau contribuer à en augmenter l'adhérence.

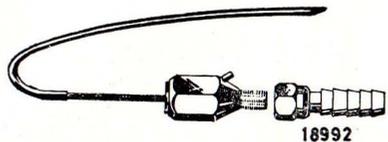


Figure 29

Vous pourrez utiliser:

«Hanauer Maus», une valve permettant le gonflage des pneus à l'eau et leur vidange.

1) Gonflage (Fig. 30)

A l'aide d'un cric soulever la roue intéressée; la virer pour amener au sommet la valve de chambre à air; enlever le clapet de la valve de chambre à air et à sa place y loger la valve de gonflage à eau; raccorder le tuyau d'amenée d'eau, gonfler jusqu'à écoulement du liquide au tube d'aération — L —; après substitution des valves, gonfler à l'air jusqu'à obtenir la pression requise.

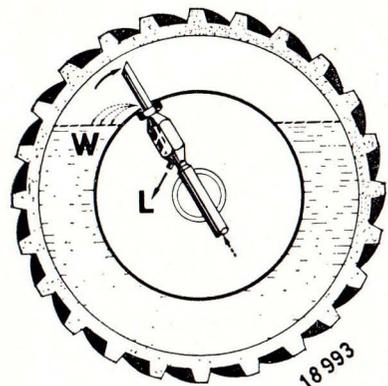


Figure 30

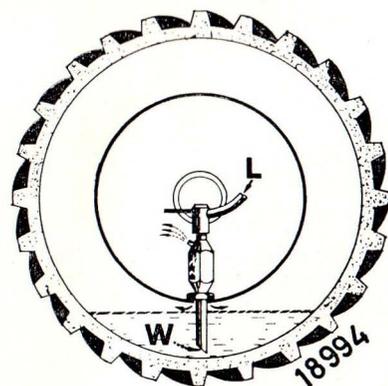


Figure 31

2) Vidange (Fig. 31)

A l'aide d'un cric soulever la roue intéressée; enlever le clapet de la valve: l'eau s'écoule. Pour pouvoir la vidanger entièrement, monter la valve de gonflage à l'eau et gonfler à l'air, la pression d'air croissant dans la chambre

à air refoulera les dernières gouttes d'eau par le tube d'aération Enlever alors la valve de gonflage à l'eau et effectuer le gonflage à l'air à la pression requise.

l'Hanauer Maus est fournie par la Maison: EHA Ventilfabrik W. Fritz KG, Mühlheim am Main, RFA

En hiver par température en dessous du 0°, les pneus gonflés à l'eau risqueraient d'être détériorés si l'on ne prenait pas soin d'ajouter un anti-gel. Le **chlorure de magnésium** est un anti-gel à la fois efficace et bon marché; il devra être entièrement dissous dans l'eau contenue dans un récipient de dimensions appropriées — (battre l'eau pendant que l'on y verse le chlorure de magnésium) —. Effectuer le gonflage des pneus à l'aide d'une pompe ou à partir d'un récipient surélevé. Les indications suivantes sont données à titre d'exemple, pour montrer la possibilité d'augmenter le poids du train AR en gonflant les pneus à l'eau.

Dimension des pneus	Augmentation du poids de 1 pneu par gonflage à l'eau en kg	Préparation de la solution anti-gel		Poids de 1 pneu en kg (avec solution anti-gel)
		Chlorure de magnésium en kg	Eau en litres	
9,5/9,36	95	40	69	109
12,4/11-18	125	53	91	144
12,4/11-32	142	60	104	164

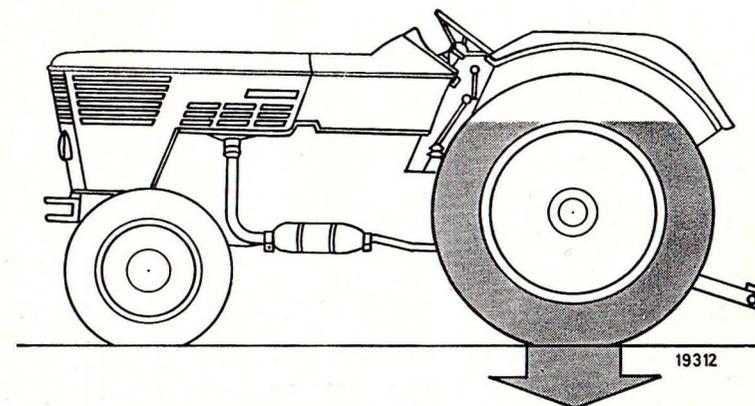


Figure 32

La flèche mobile de la barre d'accouplement porte tous les 100 mm un repère facilitant l'ajustage à l'écartement d'essieu. L'ajustage de la barre de direction ne doit être effectué que lorsque les roues sont en trajectoire droite.

Après dépose des vis de serrage, extraire la flèche mobile d'un nombre d'encoches tel que celles restées libres soient en même nombre qu'il y a de repères visibles sur la barre d'accouplement. Chacune des 2 vis d'arrêt permet de caler l'ajustage. Une fois cette opération effectuée, replacer les vis d'arrêt à travers le longeron d'essieu et serrer à fond leurs écrous.

Siège confort

(optionnel)

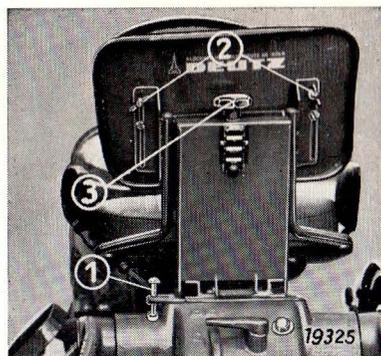


Figure 37

Le desserrage des 2 vis-papillons (2) permet d'ajuster le dossier à la hauteur voulue.

En fonction de son poids, chaque conducteur peut influencer la flexibilité de la suspension de son siège en agissant sur la vis (3) logée à la paroi arrière du dossier.

La largeur de la banquette peut également être modifiée en écartant les deux coussins à l'atéraux; les vis se trouvent sous le fond du siège.

La banquette est escamotable, ce qui facilite grandement l'accès au poste de pilotage.

Nous fournissons, seulement sur commande, un siège de conduite adaptable au poids et à la longueur des jambes de chaque conducteur. L'ajustement se fait tandis que le conducteur occupe son siège!

Après avoir desserré la vis à potence (1), le siège peut être déplacé de l'avant vers l'arrière ou vice-versa le long de sa glissière une fois en place, le conducteur aura soin de resserrer la vis à potence.

Relevage hydraulique DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM (DTS)

permet la meilleure utilisation des performances du tracteur. L'outil étant intégralement porté par l'attelage trois points, le relevage hydraulique assure par transfert des charges la transmission maxima de la puissance du moteur aux roues AR.

Le DTS offre deux positions de contrôle

a) **contrôle d'effort de traction**

b) **contrôle de position**

et permet de travailler en

c) **position flottante.**

Il admet l'intégration de plusieurs distributeurs complémentaires – jusqu'à concurrence de 3 – commandant des prises de puissance extérieures vers les vérins de l'élévateur frontal, de la barre faucheuse (positionnement et entraînement hydrauliques), de la remorque basculante et divers outils agricoles.

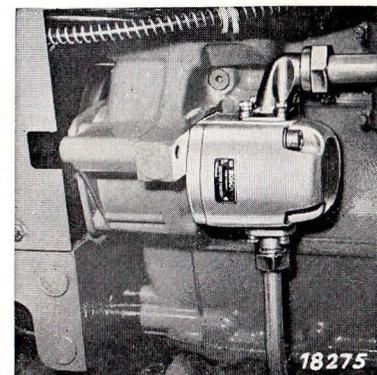


Figure 38

La pompe hydraulique est directement entraînée par le moteur du tracteur donc absolument indépendante de l'actionnement de l'embrayage d'avancement.

Débit de la pompe: 25,5 l/mn au régime nominal du moteur

Pression de service: environ 175 bars

Remarque:

Par temps froid, nous conseillons après le démarrage du moteur de le laisser tourner quelque temps à bas régime pour permettre à l'huile du circuit hydraulique de se réchauffer avant de mettre le relevage en service.

Mécanisme de relevage

de construction monobloc, possède un vérin hydraulique à simple effet, est pourvu d'un récepteur d'effort, monté à la paroi arrière, portant l'échelle d'attache du bras supérieur.

Le distributeur principal — relié au récepteur d'effort par la liaison mécanique — est logé dans le bloc hydraulique dont le carter sert en même temps de réservoir d'huile doté d'un filtre.

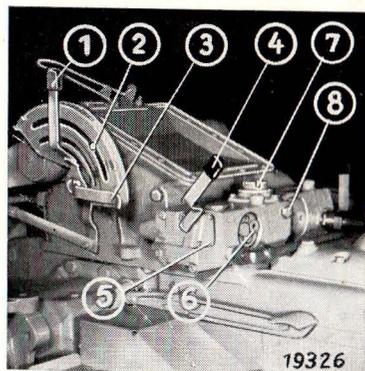


Figure 39

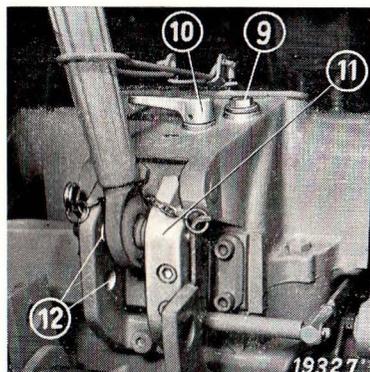


Figure 40

- | | |
|--|--|
| 1 = Manette du distributeur principal | 7 = Filtre d'huile du circuit hydraulique |
| 2 = Butée mobile | 8 = Raccordement de retour d'huile d'une prise de puissance extérieure |
| 3 = Manette de sélection | 9 = Jauge de niveau |
| 4 = Manette de commande du distributeur terminal | 10 = Limiteur de levée |
| 5 = Distributeur terminal (avec plaque d'obturation) | 11 = Récepteur d'effort |
| 6 = Distributeur principal | 12 = Echelle d'attache du bras supérieur |

Attelage trois points

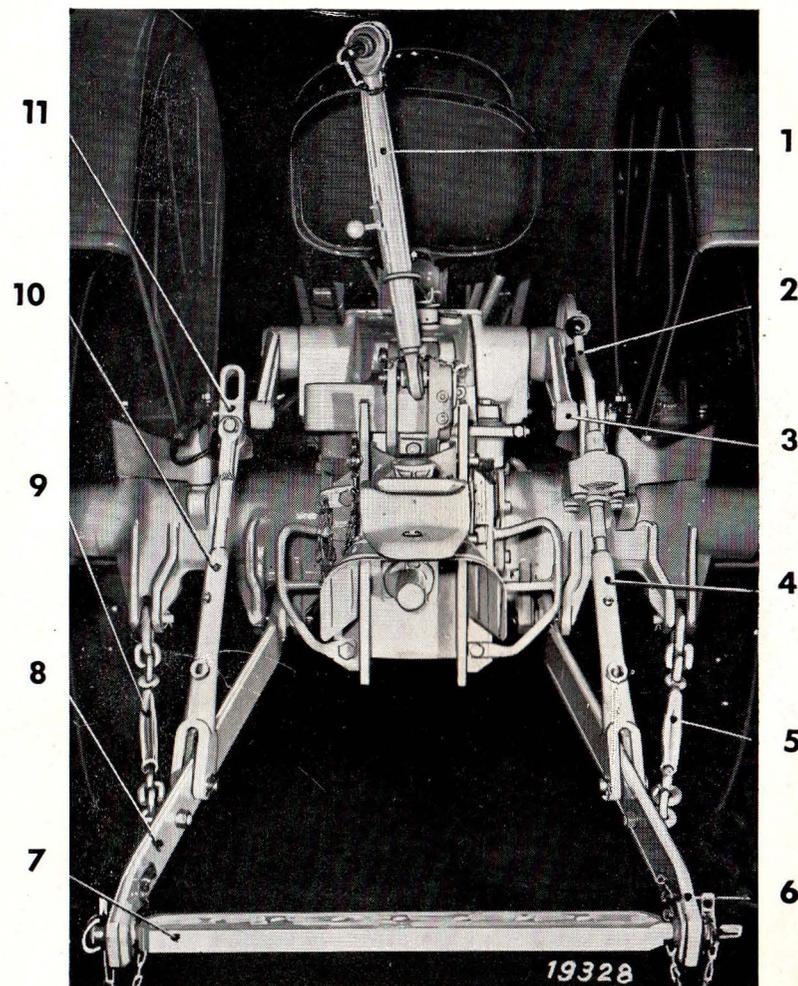


Figure 41

- | |
|--|
| 1 = Bras supérieur |
| 2 = Volant d'ajustage de la longueur de la chandelle de droite |
| 3 = Bielle droite de levage |
| 4/10 = Chandelles |
| 5/9 = Chaînes de rigidation |
| 6/8 = Bras inférieurs |
| 7 = Barre agricole |
| 11 = Chape articulée |

Attelage trois points

L'attelage trois points est constitué par les 2 bras inférieurs (6 et 8), par le bras supérieur (1) et les deux chandelles (4 et 10). La chandelle de droite est pourvue d'un volant permettant d'en modifier la longueur en fonction de la hauteur du point d'attache de l'outil. Pour prévenir un actionnement involontaire du volant permettant de modifier la longueur de la chandelle, il peut être verrouillé à l'aide d'une douille mobile.

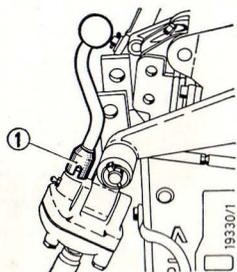


Figure 42 Volant verrouillé (1)

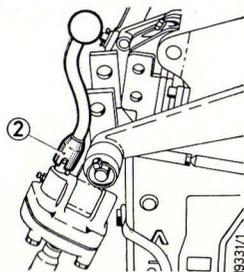


Figure 43 Volant déverrouillé (2)

La chandelle de gauche peut également être modifiée en longueur par action sur son filetage. Le bras supérieur prend attache sur le récepteur d'effort; il est amovible et peut, lorsqu'il n'est pas utilisé, être soit déposé soit accroché dans un arceau de maintien. Il est de longueur variable et possède, ainsi que les 2 chandelles, un repère annulaire permettant de retrouver facilement l'ajustage initial.

En principe, le raccordement de la chandelle de gauche (10 à la bielle de levage s'effectue dans le trou rond de la chape articulée (11); toutefois des outils agricoles à grande largeur d'attaque exigent d'effectuer le raccordement dans le trou oblong pour compenser le dénivellement de part et d'autre du tracteur.

Le débattement des bras inférieurs est limité par les chaînes de rigidation (5 et 9). Les rotules des bras inférieurs sont à maintenir propres; ne jamais les enduire de graisse, cette dernière formant avec le sable une pâte abrasive qui détruirait à bref délai les rotules.

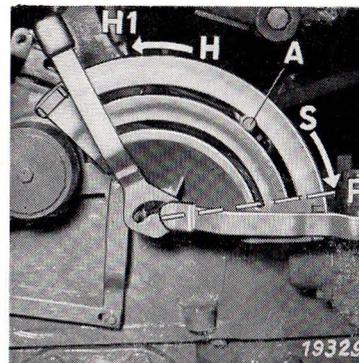


Figure 44

- H1 = Manette de commande
- A = Butée mobile
- H = Plage de montée
- S = Plage de descente
- F = Position flottante

Sur la figure ci-contre (44), la manette de commande H1 est représentée en position de transport de l'outil; pour le cas où celui-ci s'affaisse, il est automatiquement ramené à la position de transport, mais seulement aussi longtemps que le moteur tourne. Le ralentisseur de descente incorporé modifie — toutefois en toute indépendance du poids de l'outil la rapidité de la descente et l'amplitude des impulsions recues.

Le double contrôle

La manette de sélection (1) permet de déterminer soit le contrôle d'effort de traction soit le contrôle de la position de l'outil (sa hauteur) au-dessus du sol et par rapport au tracteur.

Sur la figure 45, la manette de sélection détermine le contrôle de position.

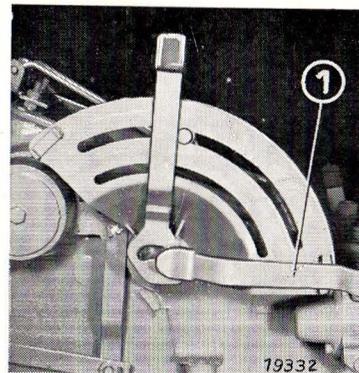


Figure 45

Manette de commande

En actionnant la manette H1, l'opérateur ajuste la profondeur de terrage de son outil ou la hauteur à laquelle il doit travailler au-dessus du sol. Il lui est possible, en cours de travail, de modifier à volonté cet ajustage en poussant de la main la manette vers le haut ou le bas du secteur gradué et en l'écartant légèrement de la butée mobile — A — qui lui permet de retrouver facilement la position initiale qu'il avait choisie lors du début de son travail.

Sur la figure ci-contre (44), la manette de commande H1 est représentée en position de transport de l'outil; pour le cas où celui-ci s'affaisse, il est automatiquement ramené à la position de transport, mais seulement aussi long-

temps que le moteur tourne. Le ralentisseur de descente incorporé modifie — toutefois en toute indépendance du poids de l'outil la rapidité de la descente et l'amplitude des impulsions recues.

1. Contrôle de position

L'attelage trois points maintient hydrauliquement l'outil aratoire à la hauteur déterminée par l'actionnement de la manette de commande et en fonction de son positionnement sur le secteur gradué.

En général, les outils portés au-dessus du sol pendant le travail — Fig. 46 — sont à utiliser en contrôle de position; prévenir le débattement des bras inférieurs à l'aide des chaînes de rigidation (distributeur rotatif d'engrais). Certains outils aratoires — les herses par exemple — exigent toutefois de ne pas verrouiller les bras inférieurs.

2. Contrôle d'effort de traction

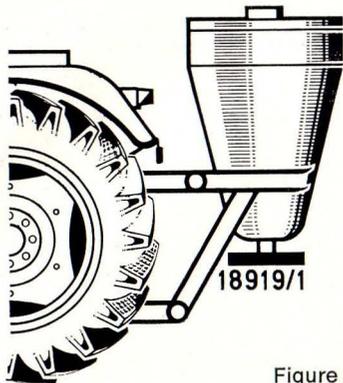


Figure 46

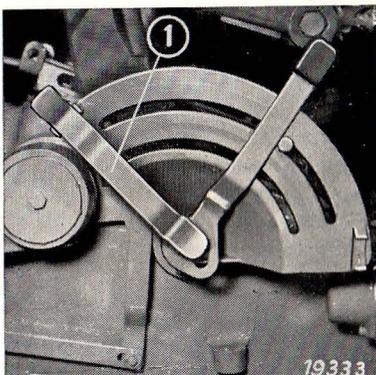


Figure 47

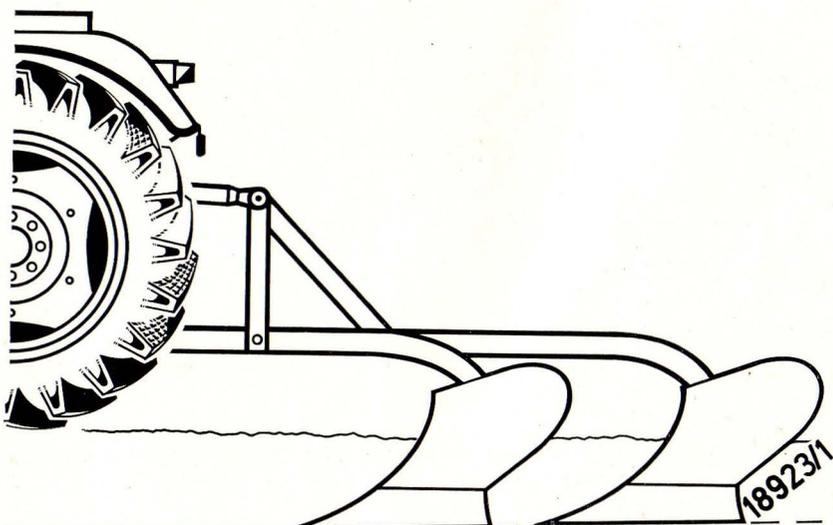


Figure 48

Sur la figure (47), la manette de sélection détermine le contrôle d'effort. Une fois l'outil terré, l'opérateur détermine la profondeur d'attaque en déplaçant la manette sur le secteur gradué et l'arrête contre la butée mobile. Le contrôle d'effort de traction permet l'utilisation optimale d'outils aratoires travaillant sous le sol – charrues et cultivateurs –; une fois l'outil dans le sol, la profondeur d'attaque est corrigée automatiquement par rapport à la profondeur choisie par l'opérateur en fonction de la résistance que l'outil oppose à la traction.

Le bras supérieur prend appui dans le 1er ou le 2ème trou de l'échelle d'attache (Figure 49).

Remarque: Le passage du contrôle d'effort au contrôle de position ou vice-versa ne doit être effectué qu'après avoir déposé l'outil sur le sol (Manette de commande au bas du secteur gradué).

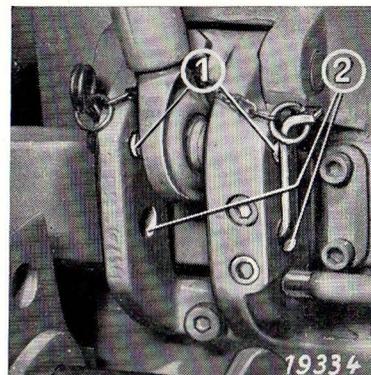


Figure 49

S'il s'avère en cours de travail et lorsque le bras supérieur est fixé dans le 2ème trou de l'échelle d'attache (très sensible), que la plage de réglage n'est pas suffisante pour maintenir l'outil à la profondeur requise (sillon trop plat ou trop profond) bien que la manette de commande se trouve tout au haut du secteur gradué, le bras supérieur devra être fixé dans le 1er trou.

1er trou = sensibilité normale du récepteur

2ème trou = sensibilité extrême

3. Position flottante

Pour passer en position flottante, il suffit de pousser la manette de commande H 1 jusqu'à rencontre de la butée finale au bas du secteur gradué – F –.

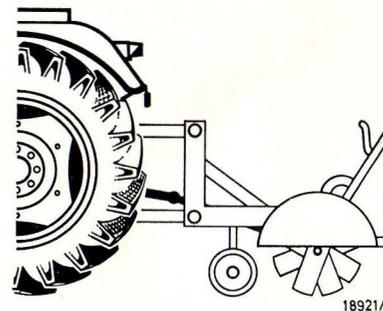


Figure 50

La position flottante est seulement prévue pour l'utilisation d'outils dotés de propres roues porteuses, d'un mécanisme propre de distribution ou de sabots leur permettant de glisser sur le sol. (Fig. 50)

Remarque importante:

Ne pas procéder à une modification de l'ajustage, effectué en Usine, de la liaison mécanique. En cas de perturbations fonctionnelles, s'adresser au concessionnaire DEUTZ!

Nota: Récepteur d'effort et bras supérieur sont **strictement** destinés à supporter un outil **porté trois points!**

Distributeurs complémentaires

Le DTS admet l'intégration de distributeurs complémentaires – jusqu'à concurrence de 3 – permettant la commande simultanée, mais sans interdépendance, de prises de puissance extérieures.

L'intégration des distributeurs complémentaires au circuit hydraulique du relevage présente plusieurs possibilités d'assemblage:

1. raccordement du **distributeur terminal (seul)** permet de commander une remorque basculante ou le mécanisme de positionnement d'une barre faucheuse à entraînement mécanique;
2. raccordement de **1 distributeur intercalaire** et du distributeur terminal – le distributeur **intercalaire** servant à la commande de **l'élévateur frontal** ou d'un outil aratoire à actionnement hydraulique, tandis que le distributeur terminal permet la commande comme indiqué en 1.
3. raccordement de **2 distributeurs intercalaires** et du distributeur terminal permettant sans interdépendance la commande simultanée de divers outils;
4. raccordement de **3 distributeurs intercalaires**, le distributeur extérieur recevant alors une plaque d'obturation; cette disposition est parfois inévitable, lorsque l'intégration du distributeur terminal échoue pour une raison d'encombrement. Plaque spéciale d'obturation: repère sur figure 51. (Distributeur complémentaire spécial pour la commande d'une barre faucheuse à positionnement et entraînement hydrauliques)

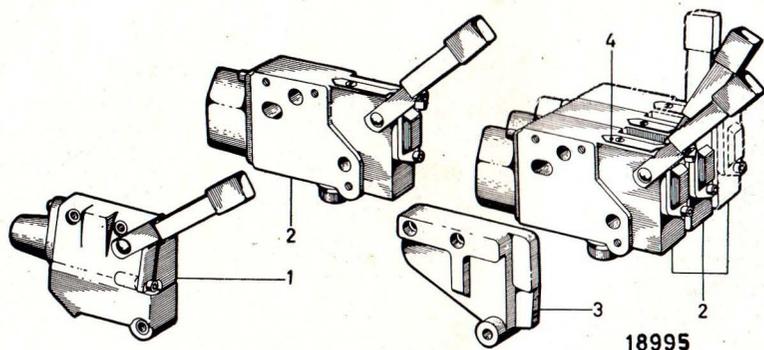


Figure 51

Important: La commande de **l'élévateur frontal** exige toujours d'intercaler un distributeur complémentaire **intercalaire**.

En vue de prévenir un actionnement involontaire des manettes de commande des distributeurs complémentaires pendant le transport sur route ou durant la non-utilisation des vérins extérieurs, les distributeurs complémentaires sont pourvus de verrous. (4) –

Le travail avec le DTS

Avant d'attacher un outil au «trois points», observer les consignes suivantes:

1. Passer la manette de sélection en contrôle de position,
2. Loger les attaches de l'outil dans les rotules des bras inférieurs; les goupiller,
3. Relier la rotule du bras supérieur au harnais de l'outil; les goupiller,
4. Augmenter le régime-moteur; soulever l'outil

Le travail accompli, poser l'outil sur le sol avant d'arrêter le moteur! Prévention d'accidents!

Remarque: En cours de travail avec le relevage hydraulique, l'opérateur ne doit admettre personne à côté de lui (Danger d'accident). Le siège du convoyeur ne doit être occupé que pendant le transport sur route!

Rigidation des bras inférieurs

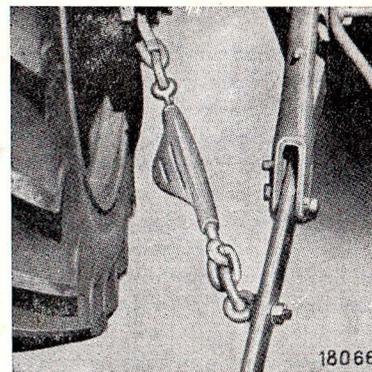


Figure 52

s'effectue à l'aide des 2 chaînes accrochées à des supports fixés sous le bas des demi-trompettes. Pendant l'utilisation d'une charrue, d'une herse, d'un cultivateur, d'un pulvérisateur, les chaînes de rigidation ne sont pas à utiliser. La rigidation des bras inférieurs est **impérative** pendant le transport sur route d'outils portés!

Lors de l'attelage d'un outil, les chaînes de rigidation doivent toujours être détendues; ce n'est qu'après avoir effectué l'attelage de l'outil qu'elles pourront être tendues – pour autant que nécessaire –

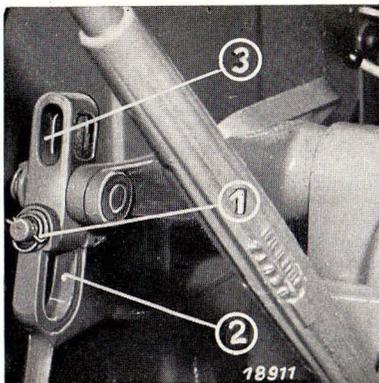


Figure 53

Le dénivellement de part et d'autre du tracteur se trouve de ce fait compensé. Normalement, la chandelle de gauche est à atteler dans le trou rond.

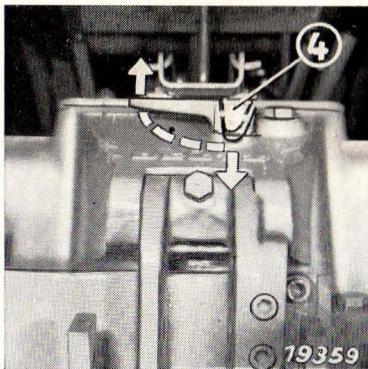


Figure 54

ger l'arbre de sortie de la prise de force. Déverrouillage: pousser la manette de commande jusqu'au bas du secteur gradué, soulever le loquet (4), le ramener en position horizontale par rapport au bloc hydraulique et l'enfoncer dans son guidage.

Nous conseillons de ne pas atteler les lourdes machines à pointe négative à la barre agricole mais à la barre oscillante.

Remarque: Ne manoeuvrer le loquet (4) qu'après avoir descendu les bras inférieurs à fond et après leur immobilisation.

Important: Ne pas se servir du récepteur d'effort ou du bras supérieur pour l'attelage d'outils autres que ceux **portés trois points**; il en résulterait des perturbations de fonction!

Compensation du dénivellement à l'emploi d'outils travaillant au-dessus du sol et en particulier à l'emploi d'outils à très grande largeur d'attaque (semoirs p.ex.): dans ce cas, les bras inférieurs ne doivent pas être maintenus par les chaînes de rigidation ce qui provoquerait une perturbation de fonction.

Le débattement des bras inférieurs étant donc indispensable, la chandelle de gauche — reliée à la bielle de levage par une chape articulée — sera attelée dans le trou oblong (3); après extraction de l'axe d'accouplement (1), il est possible de pivoter la chape (2).

Limiteur de levée

Ce dispositif permet de limiter la hauteur de levée de la barre agricole à la hauteur normalisée lorsque des outils traînés, à un essieu, sont attelés à la barre agricole ou aux bras inférieurs du fait que la course de levée du vérin hydraulique n'est pas limitée vers le haut.

En position basse des bras inférieurs, tirer le loquet (4) vers le haut, le manoeuvrer vers l'arrière et l'enfoncer à nouveau; les bras inférieurs seront alors verrouillés lorsqu'ils atteindront la hauteur normalisée et la barre agricole ne risquera pas ainsi d'endomma-

Avant le labour, ajustage d'une charrue portée «trois points»

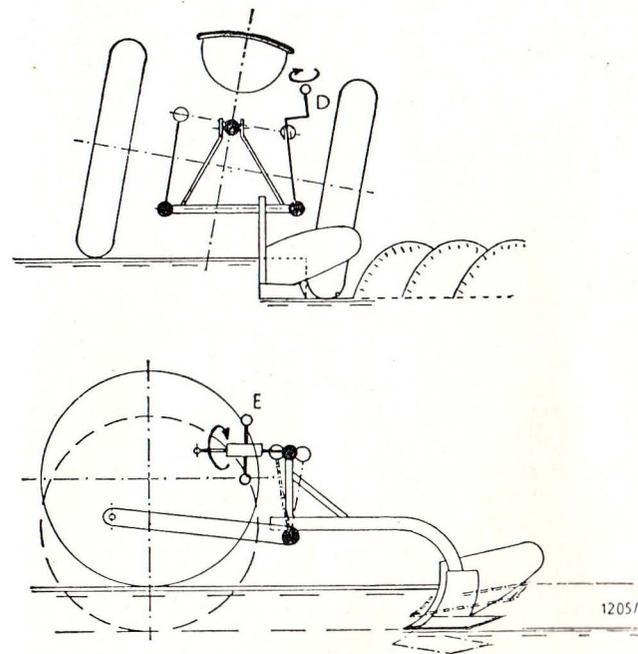


Figure 55

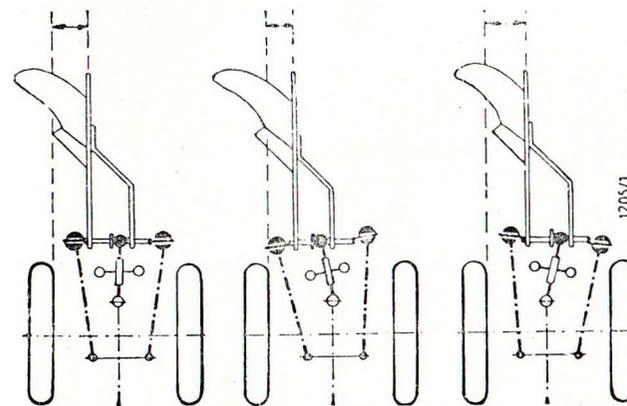


Figure 56

a) charrue pour labour en planche

1. Profondeur de terrage déterminée par positionnement de la manette de commande H1; mise à l'horizontale de la charrue par action sur le bras supérieur:

mouvement vers la droite = raccourcissement du bras supérieur; = angle d'attaque du soc plus aigu = terrage du premier soc plus profond —

mouvement vers la gauche = allongement du bras supérieur = angle d'attaque du soc moins aigu = terrage du premier soc moins profond.

La mise au point de la charrue est convenable lorsque la pointe du soc du 1er corps se trouve seulement de quelques centimètres plus haut que l'air plane sur laquelle le tracteur se trouve.

2. Réglage de la largeur d'attaque du soc par action sur l'excentrique de la charrue.

3. Mise à la verticale de la charrue, par rapport au tracteur dont les 2 roues de droite, celle d'AV et celle d'AR, se trouvent dans le sillon = par raccourcissement de la chandelle de droite, ou par allongement en actionnant le volant D.

Remarque: Le labour avec une charrue portée trois points exige la mobilité des bras inférieurs; les chaînes de rigidation ne servant qu'à protéger les pneus du débattement des bras inférieurs, elles ne devront pas être trop tendues, elles risqueraient autrement de décaler l'ajustage de la charrue.

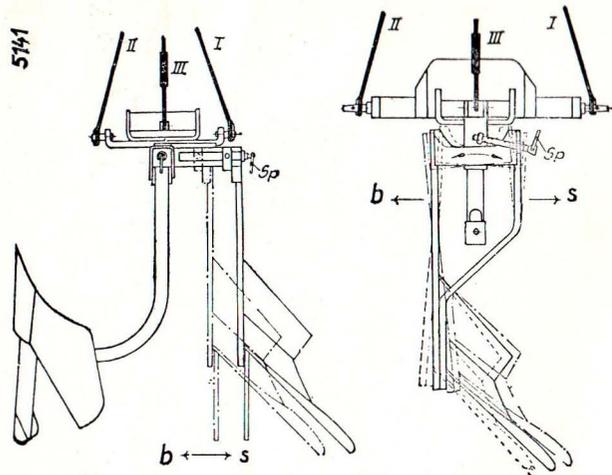
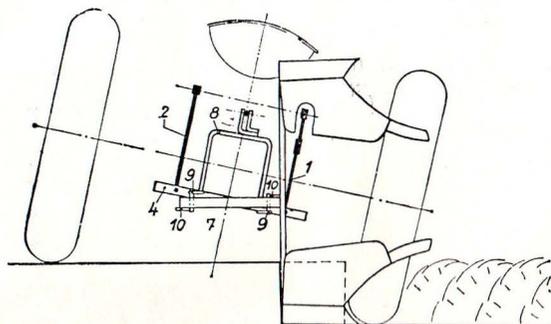
b) charrue réversible

1. Profondeur de terrage et mise à l'horizontale comme décrit plus haut.

2. Compensation du dénivellement s'opère sur la charrue, donc au moment de l'attelage, veiller à ce que les 2 bras inférieurs se trouvent à la même hauteur c. à-d. que les 2 chandelles (1 et 2) soient de même longueur. Le harnais (4) de la charrue réversible doit en tout cas se trouver absolument parallèle au pont AR du tracteur. Correction du dénivellement en déplaçant le cadre (7) par rapport à l'attache (8) et au harnais (4) en modifiant à l'aide de la fiche (9) la position de la butée (10) limitant l'angle de verse. Cette opération doit être effectuée respectivement pour les 2 corps de la charrue.

3. Réglage de la largeur d'attaque: s'opère dans le cas d'une charrue quart de tour (selon son genre) en faisant pivoter ou en déplaçant le cadre par rapport à l'attache en agissant sur la broche (Sp): plus large vers l'extérieur; moins large vers l'intérieur. Cette opération est à effectuer respectivement pour chaque corps de charrue.

Dans le cas d'une charrue réversible (selon son genre), le cadre est déplacé vers l'extérieur soit par action sur une fiche soit par boulonnage dans les trous oblongs. Cet ajustage est commun aux 2 corps. La largeur d'attaque est alors correcte, lorsqu'elle est uniforme pour tous les socs.



Modification de la largeur d'attaque

a) charrue quart de tour

b) charrue réversible

s = plus étroit

b = plus large

Figure 57

Télécommande hydraulique DEUTZ

Elle permet d'actionner hydrauliquement les outils agricoles attelés à la barre oscillante pour autant qu'ils sont pourvus d'un propre vérin hydraulique.

Les distributeurs hydrauliques sont montés latéralement sur le carter du bloc hydraulique — servant en même temps de réservoir pour l'huile —

Le ou les raccords pour les conduits haute pression se trouvent sur la paroi supérieure du bloc hydraulique.

Nous offrons plusieurs possibilités d'assemblage:

- a) 1 raccordement pour conduit haute pression, 1 distributeur à simple effet (seulement montée et descente) (Fig. 58)
- b) 2 raccords pour conduits haute pression, 1 distributeur à double effet (montée et descente)
- c) 4 raccords pour conduits haute pression, 2 distributeurs à double effet (Fig. 59)

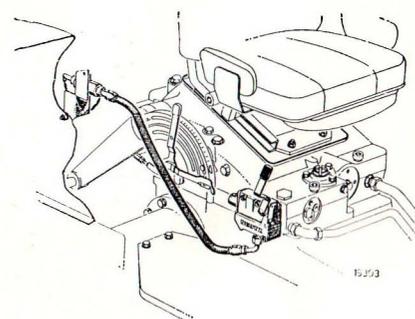


Figure 58

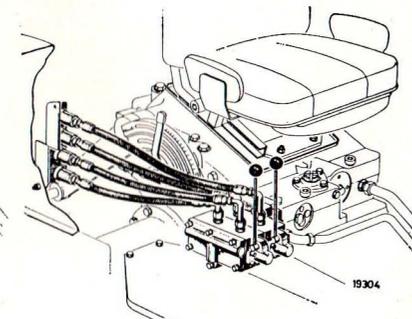


Figure 59

Utilisation de la prise de force

L'emploi d'outils ou de machines entraînés par la prise de force exige impérativement que le pivot d'accouplement se trouve à mi-distance entre les croisillons de l'arbre à cardans (voir figure 60). Lorsqu'un outil est attelé à la prise de force, avant de négocier une courbe, de monter ou de descendre l'outil, avoir soin de débrayer la prise de force: une courbure excessive risquerait de détériorer l'arbre de transmission. La prise de force étant calculée pour transmettre un couple maxi de 100 mkg, nous conseillons, lors de l'emploi de machines risquant d'exiger passagèrement un couple supérieur, d'intercaler un modérateur de couple. Le protecteur ne doit en aucun cas être enlevé pendant l'usage. Prévention aux accidents! Lubrifier la sortie de la prise de force et la protéger de toute détérioration!

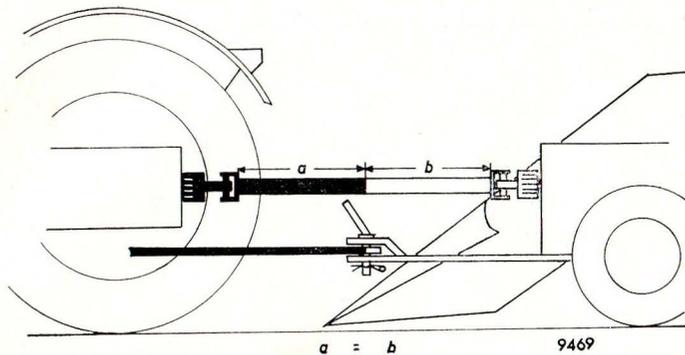


Figure 60

Prise de force proportionnelle

Sa vitesse de rotation est fonction de la vitesse d'avancement du tracteur, elle cesse donc de tourner dès l'immobilisation du tracteur. Couple maxi admissible pour la prise de force proportionnelle: 130 mkg.

Nota: Sur un tracteur doté à la fois d'une prise de force proportionnelle et d'une prise de force indépendante (variantes NFG – SFG), l'utilisateur prendra soin durant l'utilisation de l'une ou de l'autre exécution de prévoir un verrouillage passager (accessoirement à l'aide d'une vis et de son écrou) en vue de prévenir le passage inopiné de la manette d'un cran de commande à l'autre!

Cardan d'accouplement

Le tube protecteur de l'arbre à cardans d'accouplement de l'outil à l'arbre de sortie de la prise de force doit être de longueur convenable pour assurer une protection efficace en toutes circonstances; s'il est trop court ou trop long, il risque de provoquer des accidents.

Remarque: Lubrifier l'arbre à cardans et le protéger de tout endommagement. Lorsque la vitesses de rotation de la prise de force est supérieure à 1000 tr/mn, n'utiliser pour l'accouplement des outils qu'un arbre à cardans rigoureusement en parfait état, ne présentant aucun balourd ni gauchissement. Avant de l'enfiler dans le tube protecteur, le nettoyer soigneusement et le lubrifier; avant de l'atteler à la prise de force, nettoyer et lubrifier l'arbre de sortie!

Entraînement de la poulie de battage

Le mécanisme d'entraînement de la poulie de battage est emboîté dans l'arbre de sortie de la prise de force; son boîtier est boulonné – de manière amovible – sur le carter de pont au moyen de 2 vis six pans. Avant d'utiliser la poulie de battage, serrer le frein de stationnement, mettre le tracteur à la terre (prévention contre les étincelles électriques). Ne pas tendre exagérément la courroie. Avant d'enclencher le mécanisme d'entraînement de la poulie de battage, vérifier le niveau de l'huile dans le mécanisme d'entraînement de la poulie de battage, débrayer l'embrayage de la prise de force, actionner la manette de commande du mécanisme (la placer à la position procurant un régime de 540 tr/mn), réembrayer.

Veiller à ce que la courroie de la poulie de battage ne soit pas une source d'accidents!

Chappe d'attelage

sert à l'attelage de lourdes machines à pointe négative ou de remorques dont l'oeil du timon est plus haut que la barre oscillante. Sa fiche, chargée par ressort, est autoverrouillante et possède un ergot s'ouvrant sous le bord du guidage. Pour déteiler, actionner cet ergot avant de pouvoir enlever la fiche. La chappe d'attelage est pivotable sur son axe et réglable en hauteur; la plus haute position de l'échelle d'attache ne doit pas être utilisée pendant le transport sur route.

Barre oscillante

est suspendue sous le carter du pont arrière; facilite de ce fait la négociation des courbes à la traîne d'une remorque ou d'une machine. En présence d'un attelage en déport ou d'une machine entraînée par la prise de force, l'amplitude d'oscillation peut être réduite à gré, une rigidation complète est aussi réalisable. Sa longueur est aussi variable à 210 ou 355 mm de la sortie de la prise de force.

Reposant sur 1 galet la barre oscillante est apte à supporter de hautes charges verticales:

Charges verticales admissibles (P)

Barre oscillante prolongée	510 kg
Barre oscillante normale	1100 kg

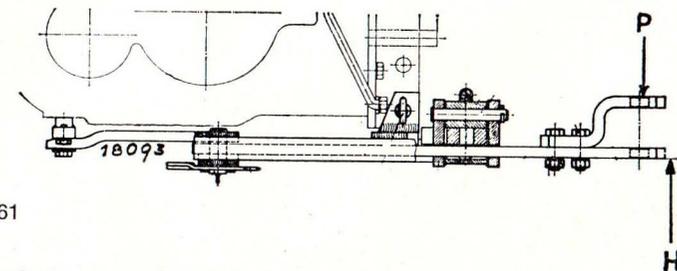


Figure 61

Hauteur de la suspension de la barre oscillante au-dessus du sol

avec des pneus	hauteur de – H – env.
9–36 AS	465 mm
11–28 AS	410 mm
11–32 AS	460 mm

Entretien préventif

1. Moteur

Les travaux d'entretien ne sont à effectuer qu'après arrêt du moteur!

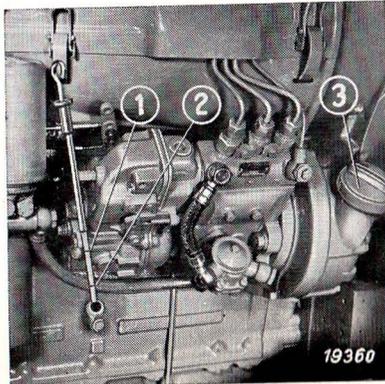


Figure 62

Vérification du niveau d'huile

est à effectuer tous les jours, pour le moins toutes les 10 heures de marche, à l'aide de la jauge de niveau et après avoir placé le tracteur sur une aire plane. Avant de procéder à la vérification, essuyer la jauge avec un bon chiffon non pelucheux. Le niveau d'huile est correct lorsqu'il se trouve entre les 2 repères de la jauge; dans le cas où il n'atteindrait que le repère inférieur, faire un garnissage d'appoint. Poche de garnissage: (3)

Echéance des vidanges

1ère vidange au bout des premières 20 heures

2ème vidange au bout des 40 heures consécutives

Vidanges périodiques:

a) dans des conditions normales de service

toutes les 100 à 120 heures à l'emploi d'huile **HD-S**

toutes les 200 à 240 heures à l'emploi d'huile **HD-B**

b) dans des conditions sévères d'exploitation

toutes les 100 à 120 heures à l'emploi d'huile **HD-B**

La vidange ne devrait s'effectuer qu'à moteur chaud, l'huile altérée s'écoulant alors plus facilement. Garnissage d'huile fraîche par la bouché de garnissage après remise en place du bouchon de vidange.

Capacité: 8 litres.

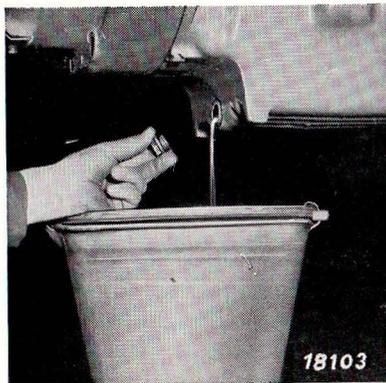


Figure 63

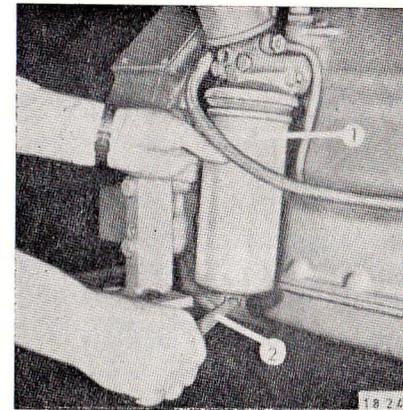


Figure 64

Filtre à huile-moteur

Sa cartouche jetable est à remplacer:

au bout de **60 heures** de service, **périodiquement** à chaque vidange d'huile à moteur (selon nos préconisations)

La cartouche usée (1) sera dégagée à l'aide d'une lame de tourne-vis (2) et dévissée à la main.

Avant de poser la cartouche neuve, humecter d'huile le joint en caoutchouc; visser à la main la cartouche jusqu'à affleurement de la bague-joint sur son siège, puis imprimer $1/2$ tour complémentaire.

Pompe d'injection et son régulateur

Une infime quantité de combustible suinte entre les plongeurs de la pompe et leurs cylindres et dilue en cours des temps le lubrifiant contenu dans le carter de la pompe et de son régulateur, en faisant élever le niveau.

Au cours des vidanges périodiques de l'huile à moteur, l'opérateur aura soin de vérifier le niveau de l'huile en dévissant la vis de contrôle logée sur le couvercle (1) du régulateur et de laisser s'écouler le mélange huile-combustible en excédent, ou de faire l'appoint en huile fraîche pour autant qu'il ne s'écoulerait rien. Appoint par le bouchon de garnissage (2) situé sur le carter du régulateur.

A l'occasion d'une révision générale, mais pour le moins toutes les 3.000 heures, l'huile destinée à la lubrification de la pompe sera entièrement renouvelée!

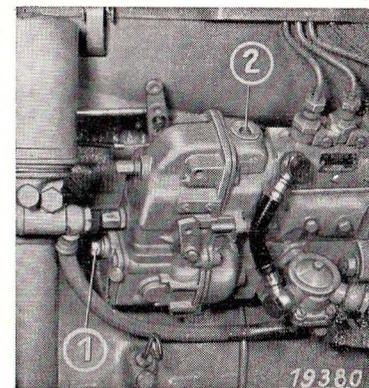
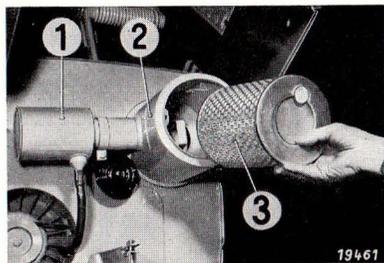


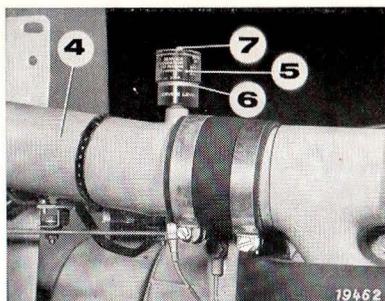
Figure 65

Epurateur d'air d'admission type sec, DEUTZ-SICCOPUR



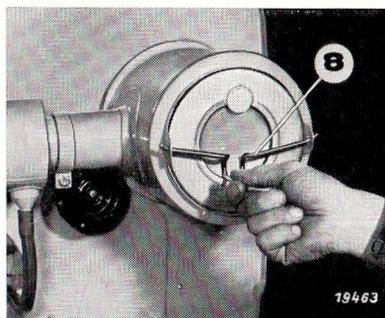
- 1 = Précipitateur de poussières
- 2 = Boîtier à cartouche
- 3 = Cartouche filtrante

Figure 66



- 4 = vers rampe d'admission
- 5 = Afficheur d'encrassement (optionnel)
- 6 = Masque d'affichage
- 7 = Bouton-pression

Figure 67



Il suffit à l'opérateur de rabattre l'agrafe (8) pour pouvoir extraire la cartouche du boîtier!

Figure 68

Conseils pratiques

Epurateur **sans afficheur** d'encrassement

Il serait bon, lors d'une vidange de l'huile à moteur, de chasser un jet d'air comprimé (à faible pression) à travers la cartouche pour en détacher les poussières collant à sa paroi et même de la rincer lorsque les dépôts s'avèrent trop tenaces.

Dans des conditions opérationnelles particulièrement poussiéreuses, nous conseillons de procéder à de plus courts intervalles à cette intervention, qui, sans être la solution idéale, contribue pour le moins à prévenir un colmatage trop rapide de la cartouche.

Epurateur **avec** afficheur d'encrassement

Durant la marche, du fait de l'encrassement croissant de la cartouche, le voyant rouge dans le masque de l'afficheur apparaît de plus en plus; lorsqu'il atteint le haut du masque et s'y bloque, l'encrassement de la cartouche est tel qu'elle doit être dégrasée ou remplacée par une neuve.

Nota:

Il suffit d'appuyer sur le bouton-pression au bas de l'afficheur, pour la cartouche à nouveau en place, ramener le voyant au bas du masque. Lorsqu'au démarrage du moteur, ou de sa montée rapide en régime, le voyant se bloque au haut du masque mais peut être débloqué par simple pression sur le bouton, cette courte perturbation est sans signification!

Intervention sur l'épurateur d'air uniquement quand moteur arrêté!

Ayez toujours une cartouche de rechange sous la main, ne perdez pas un temps précieux durant le travail à dégrasser la cartouche ou à vous en procurer une neuve!

Entretien préventif

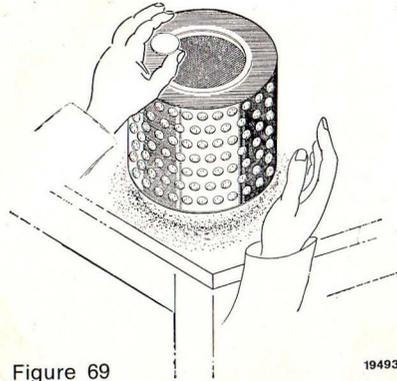


Figure 69

1. Extrayez la cartouche; **frappez-la**, face ouverte orientée vers le sol, contre la paume de la main pour en détacher les poussières

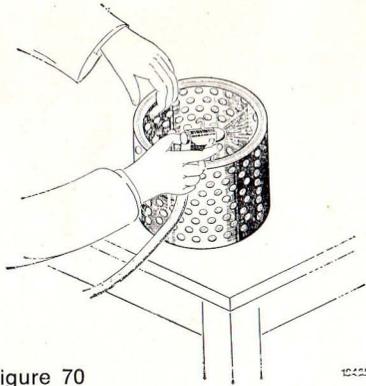


Figure 70

2. **Chassez un jet d'air comprimé** (sec et à basse pression, au plus 5 bars) de l'intérieur vers l'extérieur, bouche d'air tenue à 10 à 15 cm de la cartouche

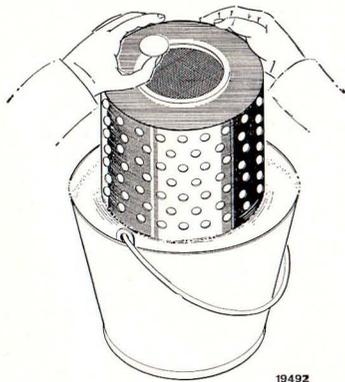


Figure 71

3. **Rincez la cartouche** dans un bain d'eau **tiède** contenant un détergent à mousse freinée du commerce; rincez la ensuite à l'eau claire; chassez les traces d'eau d'un jet d'air comprimé (5 bars au plus); laissez bien égoutter la cartouche avant de la remettre en place

Nota: Essence, solution caustique, bain d'eau chaude sont strictement prohibés pour le rinçage!

Une fois rincée ou dégrassée, la cartouche sera tenue en biais contre la lumière – on pourra y introduire une baladeuse – pour pouvoir déceler les déchirures ou les petits trous à sa paroi. Toute cartouche endommagée est systématiquement à rebuter!

Une cartouche qui a été rincée déjà 4 à 6 fois ou utilisée durant un an est automatiquement à remplacer! En cas d'utilisation dans une ambiance riche en suies et poussières agressives, la cartouche, ne pouvant alors pas être convenablement dégrassée, est systématiquement à remplacer dès qu'elle est encrassée!

2. Boîte de vitesses

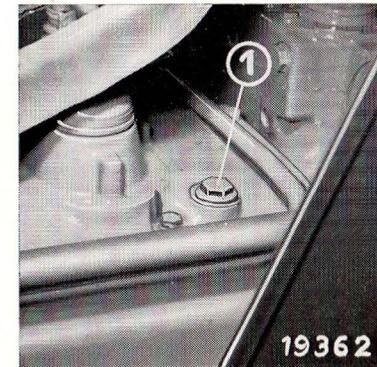


Figure 72

Vérification du niveau d'huile

à effectuer toutes les **200** heures de service; si nécessaire faire l'appoint. Niveau d'huile doit se maintenir entre les 2 repères de la jauge.

Après extraction de la jauge, l'essuyer avec un bon chiffon non pelucheux avant de procéder au contrôle du niveau (au moins jusqu'au repère inférieur); enfoncer seulement la jauge jusqu'au col fileté de la gaine mais ne pas la visser.



Figure 73

Echéance des vidanges

1ère vidange: à concurrence de **300** heures de service

vidanges périodiques: toutes les **1.500** heures (au moins 1 fois par an)

La vidange devrait s'effectuer dès que le travail est terminé; la transmission étant encore chaude, l'huile altérée s'en écoule plus facilement.

Garnissage par l'orifice de la gaine guide de la jauge de niveau, située sur le haut du bloc de transmission.

Capacité:

Boîte conventionnelle 14 L + **appoint de 1,6 L** pour l'entraînement mécanique de barre faucheuse

Boîte synchronisée 17,5 L

3. Relevage hydraulique

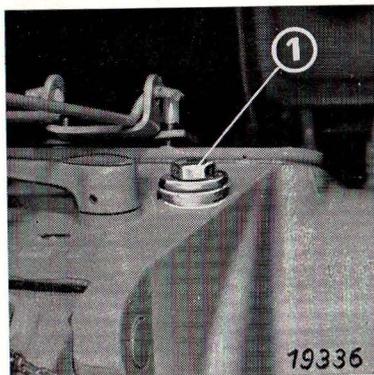


Figure 74

Impératif: Vérification quotidienne du niveau de l'huile contenue dans le bloc du relevage hydraulique à l'aide de la jauge (1).

Enfoncer seulement la jauge jusqu'au col fileté de la gaine guide mais ne pas la visser; niveau correct entre les 2 repères de la jauge.

L'huile fraîche sera versée au travers d'un filtre à mailles très étroites!

Remarque: La vérification du niveau d'huile ne peut être exacte que si les bras inférieurs du «trois points» et la potence de l'élévateur frontal sont entièrement abaissés.

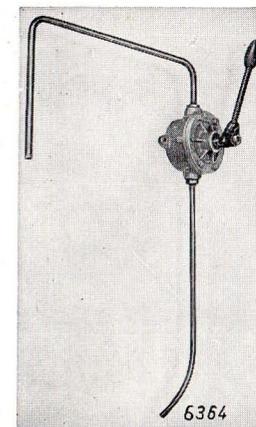


Figure 75

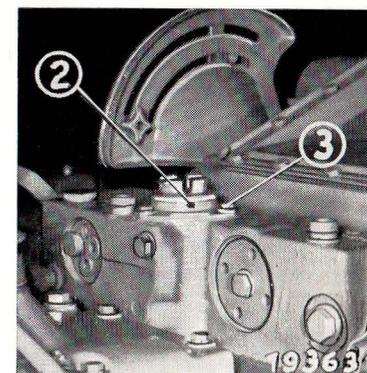


Figure 76

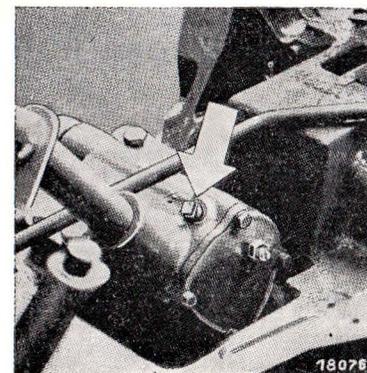


Figure 77

Echéance des vidanges:

1ère vidange: à concurrence de **20 heures**

vidanges périodiques: toutes les **600 heures**

L'huile altérée sera évacuée du carter — moteur arrêté — à l'aide d'une pompe d'épuisement ou d'une seringue (Outil Willbär No.: 4939 de la Maison Fa. Wilhelm Bäcker, Remscheid-Hasten)

Capacité: 12 litres (normales), **14 litres** en présence d'un élévateur frontal ou de prises de puissance extérieures, telle télécommande hydraulique.

Filtre (consommable) de l'huile du système hydraulique

est **impérativement** à remplacer: au bout de **20 heures** de service, **périodiquement** toutes les **600 heures**. Pour procéder à cette opération, enlever d'abord **2** des 3 vis six pans (3) et desserrer la 3ème; attendre quelques instants avant d'enlever définitivement la 3ème, puis déposer le couvercle du filtre. Extraire la cartouche consommable altérée et y substituer la neuve!

Remarque: Consignes de montage de l'élément consommable sur l'emballage en tenir compte!

Mécanisme de direction

Vérification du niveau d'huile: toutes les **200 heures**

Vérification et appoint par le bouchon fileté (niveau d'huile jusqu'au bas du filetage)

Ne concerne pas la direction hydro-assistée!

Observation:

Si vous lavez votre tracteur à la lance, évitez toute pénétration d'eau entre la colonne de direction et son enveloppe, ce qui risquerait de faire rouiller les organes intérieurs du mécanisme de direction.

Plan de graissage

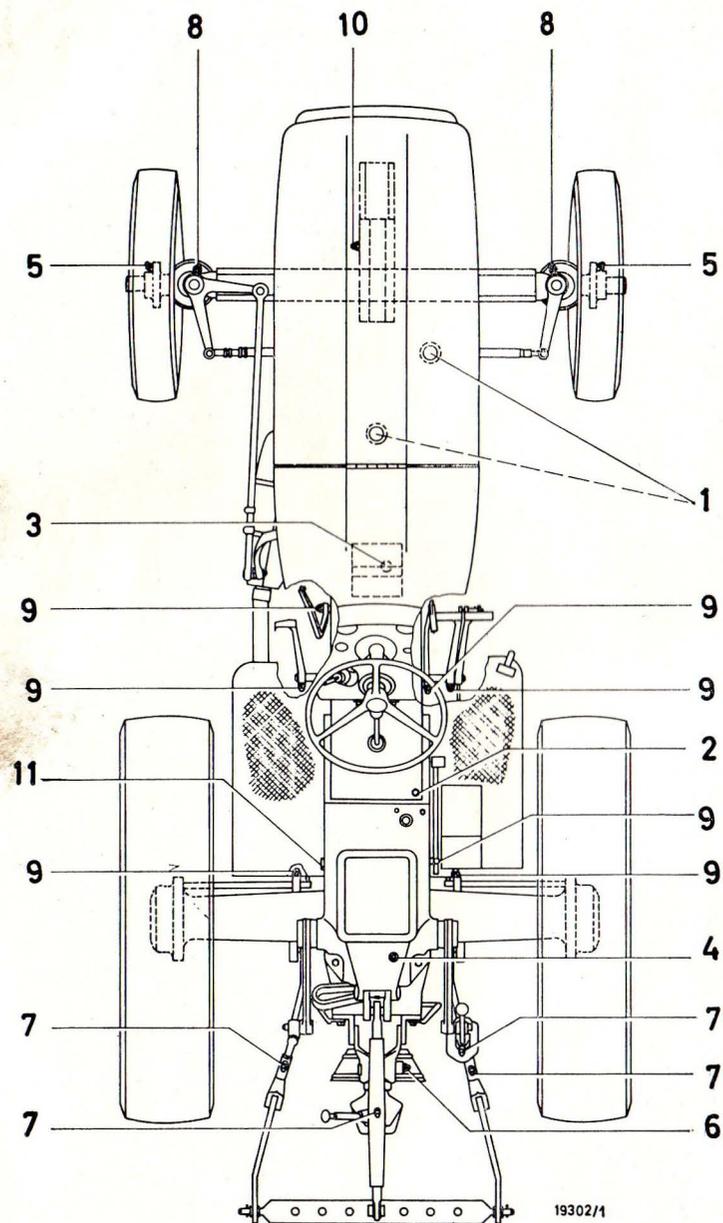


Figure 78

Vérification du niveau d'huile:

toutes les 10 heures	toutes les 50 heures	toutes les 200 heures
moteur relevage hydraulique	Pont moto-directeur AV	mécanisme de direction Boîte de vitesses

Echéance des vidanges:

Moteur:	1ère vidange au bout de 20 heures
Relevage hydraulique:	1ère vidange au bout de 20 heures
Moteur:	2ème vidange à concurrence de 60 heures
Boîte de vitesses:	1ère vidange au bout de 200 heures

Echéance périodique:

Moteur:	entre 120 à 240 heures, ou selon nos directives
Relevage hydraulique:	toutes les 600 heures
Boîte de vitesses:	toutes les 1.500 heures

Lubrification à la graisse:

(5) = Roulements des roues AV	} toutes les 300 heures
(6) = Chape d'attelage	
(7) = Attelage trois points	
(8) = Fusées des roues AV	
(9) = Timoneries, arbres de freins et d'embrayage	} toutes les 50 heures
(10) = Berceau essieu AV.	

Garnissage du réservoir à combustible

L'utilisateur veillera à ce que le réservoir à combustible ne se vide jamais complètement afin d'éviter l'intrusion d'air dans le système d'alimentation en combustible.

Le tamis-filtre incorporé à la goulotte de remplissage ne doit pas être enlevé lors du garnissage! Les impuretés les plus infimes sont plus nuisibles au moteur que les souillures grossières.

Lorsque le plein se fait à partir d'un tonneau, observer les consignes suivantes:

Placer le tonneau, bien à l'abri des intempéries, sur de forts madriers afin que les résidus de décantation ne soient pas soumis à des trépidations qui les maintiendraient en suspension. Choisir le local d'entreposage de manière que le combustible répandu (inévitablement) au cours des transvasements ne risque pas de créer des dommages au sol.

Peu avant de faire le plein, ne roulez pas le tonneau dans les parages du tracteur!

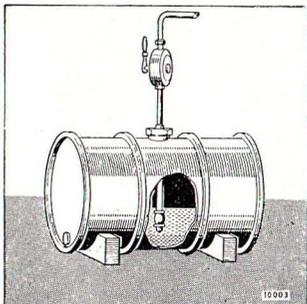


Figure 79

Vissez solidement la pompe à main dans la bonde du tonneau; évitez que le tuyau d'aspiration touche le fond du tonneau; pratiquez des lumières latérales à quelque 10 cm au-dessus du fond pour ne pas aspirer les dépôts. Nous vous conseillons d'incorporer un filtre au conduit de transvasement.

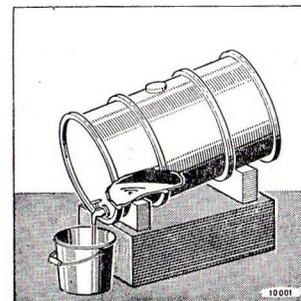


Figure 80

N'utilisez pas le combustible à fond de tonneau pour faire le plein; il est encore bon pour nettoyer votre tracteur. Maintenez les récipients utilisés pour le transvasement à l'abri de toute souillure.

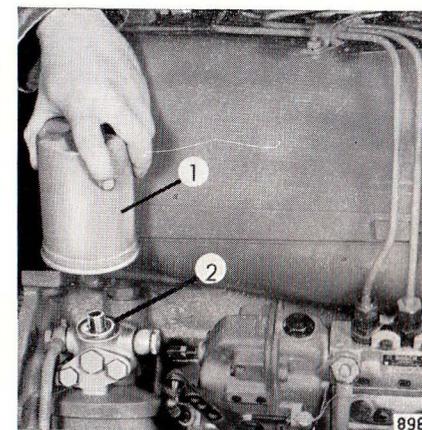


Figure 81

Filtre-nourrice

Devrait en principe être systématiquement remplacé toutes les 1.200 heures de service; chaque utilisateur aura soin de procéder à son remplacement dès que la puissance de son moteur faiblit.

Le boîtier (1) contenant une cartouche consommable sera dévissé — avec précaution — de son plan d'appui (2); ce dernier est à essuyer soigneusement avant d'y placer le joint en caoutchouc préalablement humecté d'huile. Le filtre consommable sera alors vissé de la main jusqu'à parfait positionnement du joint, puis bloqué d'un quart de tour supplémentaire.

Mette le moteur en marche et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites au filtre-nourrice.

Purge d'air du système d'alimentation en combustible

Cette opération s'avère indispensable lorsque de l'air a pu s'introduire dans le système d'alimentation en combustible soit par manque d'étanchéité aux raccordements soit parce que le réservoir s'est entièrement vidé. Dans ce cas, le moteur ne tourne pas rond ou ne part pas.

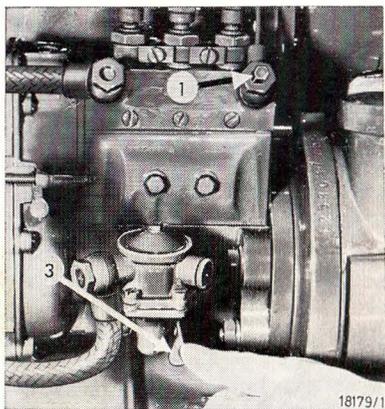


Figure 82

Pour faire la purge d'air des conduits d'alimentation, desserrer la vis banjo (1) de la pompe d'injection et actionner la manette (3) de la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible s'écoule franchement aux raccords; resserrer les vis raccords.

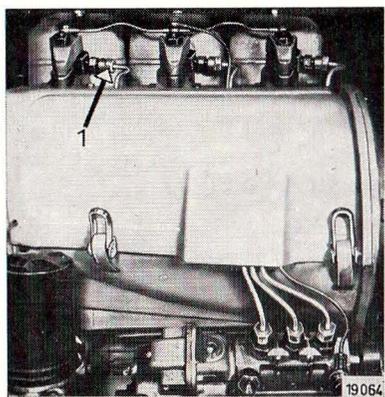


Figure 83

Il est bon de procéder ensuite à la purge d'air de chacun des conduits de refoulement vers les injecteurs. Pousser la manette des gaz à plein débit; actionner le démarreur jusqu'à ce que le combustible s'écoule franchement à chacun des conduits; raccorder chacun d'eux à son injecteur et serrer à fond les écrous-raccords.

Observation: Nous conseillons de débarrasser les écrous et les vis des saletés déposées (avec un pinceau trempé dans le gas-oil) avant de procéder au desserrage. On évite de la sorte l'intrusion de salissures dans le système d'alimentation.

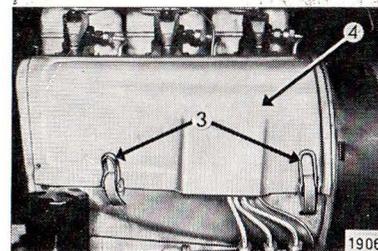


Figure 84

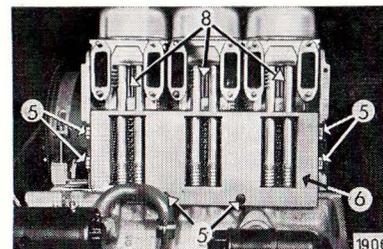


Figure 85

Décrassage des ailettes de refroidissement

Cette opération est primordiale pour garantir un refroidissement efficace. Le décrassage des ailettes de refroidissement des cylindres et des culasses est à effectuer périodiquement, à des échéances plus ou moins éloignées selon la teneur en poussières de l'air ambiant. La formation de croûtes de poussières, mêlées à l'huile et au combustible et durcies par la chaleur du moteur, réduit considérablement l'intensité du refroidissement.

Pour accéder aux ailettes de refroidissement: déposer le capot guide d'air (4) après avoir détaché les agrafes (3) (côté pompe d'injection), puis enlever la tôle défectrice (6) (côté échappement) après avoir enlevé les vis 6 pans (5) servant à la fixation.

Nous conseillons de procéder au décrassage à sec, en utilisant un pinceau, un morceau de fil de fer et un jet d'air comprimé.

Si l'on décrasse au gas-oil, rincer ensuite abondamment avec une solution de soude pour prévenir la formation d'une couche huileuse et avoir soin de faire tourner le moteur quelques instants pour que l'eau s'évapore.

Travaux de maintenance

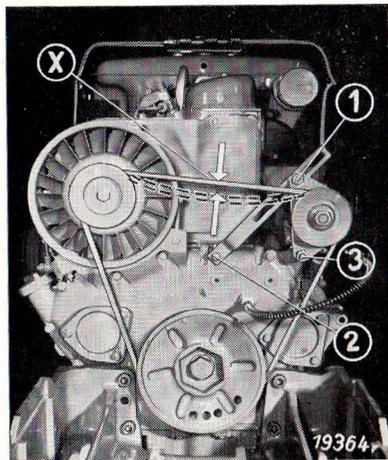


Figure 86

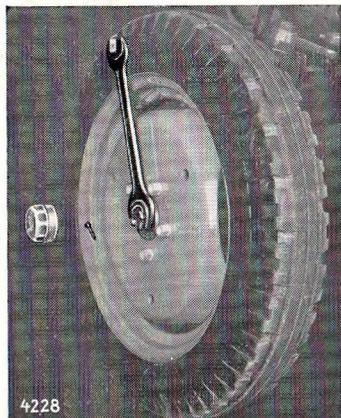


Figure 87

Réajustage des freins

Pour des raisons de sécurité sur la voie publique, il est impératif de faire procéder **toutes les 600 heures**, à une inspection des freins, aussi bien du frein au pied que de celui de stationnement.

Les travaux de maintenance décrits ci-après exigent une certaine pratique; nous conseillons de les confier au personnel spécialisé de nos concessionnaires.

Tension de la courroie trapézoïdale

En cours de service, la courroie trapézoïdale tend à perdre de sa tension initiale; il est facile de la lui redonner en déplaçant la génératrice sur sa réglette. Desserrer suffisamment les vis 6 pans (1), (2), (3) pour pouvoir pousser la génératrice vers l'extérieur; les serrer après rattrapage. La tension requise est obtenue lorsque la courroie ne cède pas de plus de 1,0 à 1,5 cm sous la pression du pouce; la vérifier à chaque vidange d'huile.

Roulements des roues du train AV

Il est nécessaire de s'assurer de temps en temps que les roulements à galets coniques ne présentent pas de jeu et, si nécessaire, de le rattraper. Pour cela, soulever la roue intéressée sur un cric, enlever le chapeau de roue et resserrer l'écrou crénelé jusqu'à ce que la roue n'ait plus de jeu; toutefois, pour éviter une fausse tension, desserrer l'écrou de $\frac{1}{4}$ de tour et le goupiller.

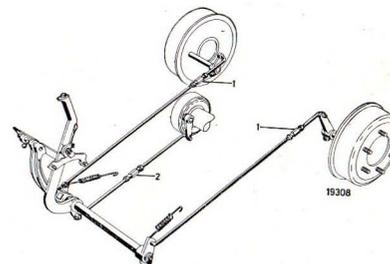


Figure 88

Frein à main

L'efficacité du frein à main devrait être ressentie dès que le levier d'actionnement se trouve encore sur le premier tiers du cliquet de verrouillage; pour autant que le levier devrait être actionné davantage, réajuster le frein en agissant sur le tendeur fileté (2).

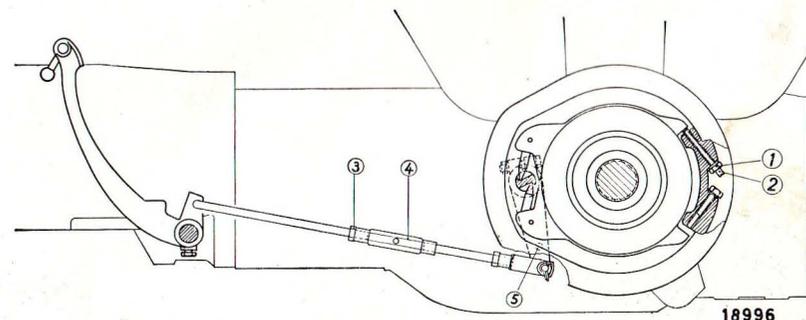


Figure 89

Réajustage des freins

(étanches à l'eau) sur les tracteurs de rizières, variante - W - : WSFE.

1. Desserrer l'écrou (1), visser la vis de calage (2) jusqu'à bout de course,
2. dévisser de 1 tour la vis (2), engager la lame d'un tourne-vis dans la fente de la tête et bloquer le contre-écrou (1),
3. desserrer l'écrou (3), agir sur le tendeur fileté (4) pour atteindre une course à vide de 30 à 40 mm, mesure prise à l'appui-pied, freiner avec le contre-écrou (3).

La timonerie de frein est à accrocher dans le trou (5) du levier de frein.

Entretien périodique:

toutes les 50 heures de service, pomper une graisse multivalente saponifiée au lithium dans la tête de graissage.

Rattrapage de l'embrayage

L'usure progressive des garnitures des plateaux de friction provoque la réduction progressive de la course à vide de la pédale d'actionnement. Lorsque la course à vide a disparu, il n'est plus possible d'actionner l'embrayage et de passer les rapports.

Effectuer ou faire effectuer à temps un rattrapage!

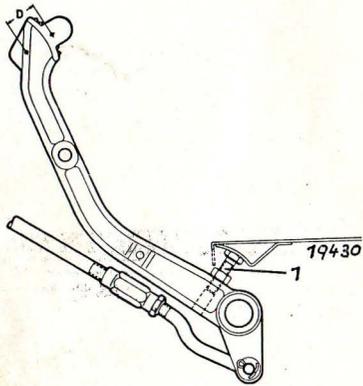


Figure 90

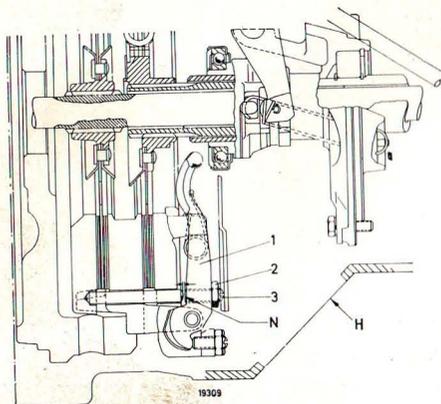


Figure 91

Sur les tracteurs des variantes -F-

a) Embrayage d'avancement
Agir sur le tendeur fileté (1), après avoir desserré le contre-écrou (2), pour obtenir une course à vide -J- de 30 mm; freiner contre-écrou.

b) Embrayage de la prise de force indépendante

S'il arrive - après réajustage de l'embrayage d'avancement - que celui de la prise de force se désenclenche trop tôt, le jeu -N- rencontré aux 3 doigts de l'embrayage devra être réajusté à la cote prescrite 0,15 mm. Y procéder comme suit:

Enlever le couvercle d'obturation du trou de visite -H- situé au fond de la cloche d'embrayage; desserrer les contre-écrous (2); engager la lame d'une jauge d'épaisseur et agir sur les vis (3) pour les caler à la valeur requise, freiner les contre-écrous (3); replacer le couvercle d'obturation du trou de visite.

Sur les tracteur des variantes -U-

a) Embrayage d'avancement
Agir sur le tendeur fileté, après avoir desserré le contre-écrou, pour obtenir une course à vide -D- de 35 mm; freiner le contre-écrou.

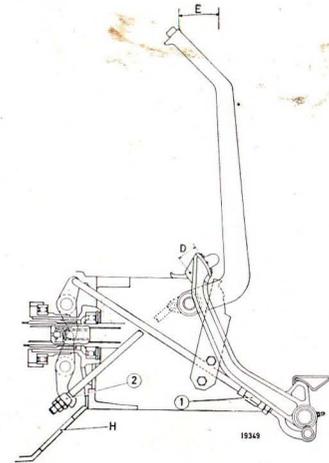


Figure 92

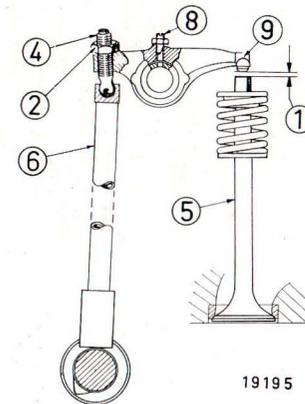


Figure 93

aussi bien à l'admission qu'à l'échappement. Pour autant que l'Intervalle (1) serait trop étroit ou trop haut, dévisser le contre-écrou (2) de 1 à 2 tours, agir avec un tourne-vis sur la vis de calage (4) de façon qu'après avoir resserré le contre-écrou la lame (0,15 mm) puisse être retirée de justesse.

Cote de calage: 0,15 mm (admission et échappement mesure prise à moteur froid!

b) Embrayage de la prise de force autonome

Agir sur la rotule (2) jusqu'à ce que la manette de commande de l'embrayage présente une course de 50 mm. Accès à la rotule après enlèvement du couvercle du trou de visite -H-.

Jeu aux soupapes

La vérification du jeu aux soupapes est à effectuer lors de la 1^{ère} et de la 2^{ème} vidange de l'huile, à moteur et plus tard, dans des conditions normales de marche

toutes les 200 à 300 heures
et en service semi-journalier
toutes les 600 heures

En présence de sévères conditions de marche, telles que nous les avons définies plus haut et en présence d'un air ambiant particulièrement chargé de poussières, la vérification périodique du jeu aux soupapes devra être effectuée à plus courtes échéances.

La vérification du jeu aux soupapes s'effectue toujours à **moteur froid!** au moyen d'une jauge d'épaisseur. Au préalable, à l'aide d'une clé de 36 engagée dans la sortie avant du vilebrequin, virer le moteur pour que les deux soupapes du cylindre intéressé soient fermées c. à-d. que les tiges des culbuteurs (6) des soupapes considérées (5) se laissent tourner à la main; la jauge d'épaisseur doit être engagée de justesse dans l'espace (1) entre la pastille du culbuteur et la tige de la soupape

Nota: Lors de la vérification ou du calage du jeu aux soupapes, l'opérateur s'assurera que la marque au poinçon portée sur le gicleur d'huile (8) soit bien orientée vers la pastille du culbuteur (9) afin de garantir la lubrification des tiges des soupapes lorsque le moteur tourne au ralenti extrême!

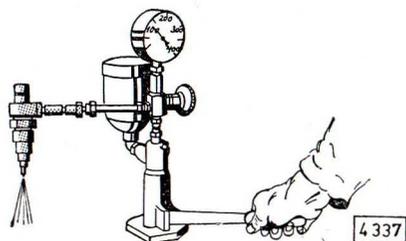


Figure 94

Calage des projecteurs symétriques

Opération à effectuer lorsque le tracteur porte une charge, p.ex. lorsqu'un outil porté y est adapté.

Le tracteur est alors placé, **feu code allumé**, sur une aire absolument plane à environ 5 mètres d'un panneau vertical; chacun des projecteurs est alors positionné de la sorte que l'intersection du clair et du sombre forme sur le panneau un trait horizontal situé 5 cm plus bas que le centre «H» du projecteur. Puis passer en «plein phare», les deux projecteurs du tracteurs sont alors à positionner de la sorte, par rapport à l'axe vertical de l'engin, que la distance entre les centres des deux faisceaux lumineux soit la même que la distance «A» entre les centres des 2 projecteurs Repassé en «code» on s'assure que la hauteur individuelle des phares est correcte, et, si nécessaire, la corrige.

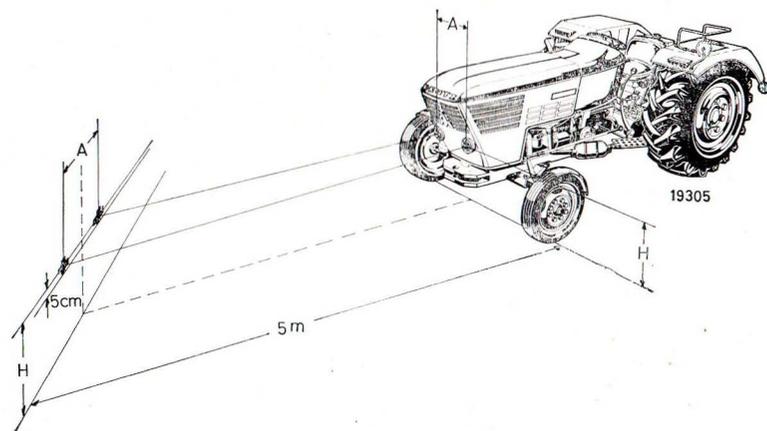


Figure 95

Injecteur

Toutes les 600 heures, vérification péorative à confier au personnel spécialisé d'un atelier de nos concessionnaires. A l'aide de la pompe à vérifier es injecteurs, s'assurer du tarage à l'injection. **Tarage prescrit: 175 bars.**

Plan du câblage électrique

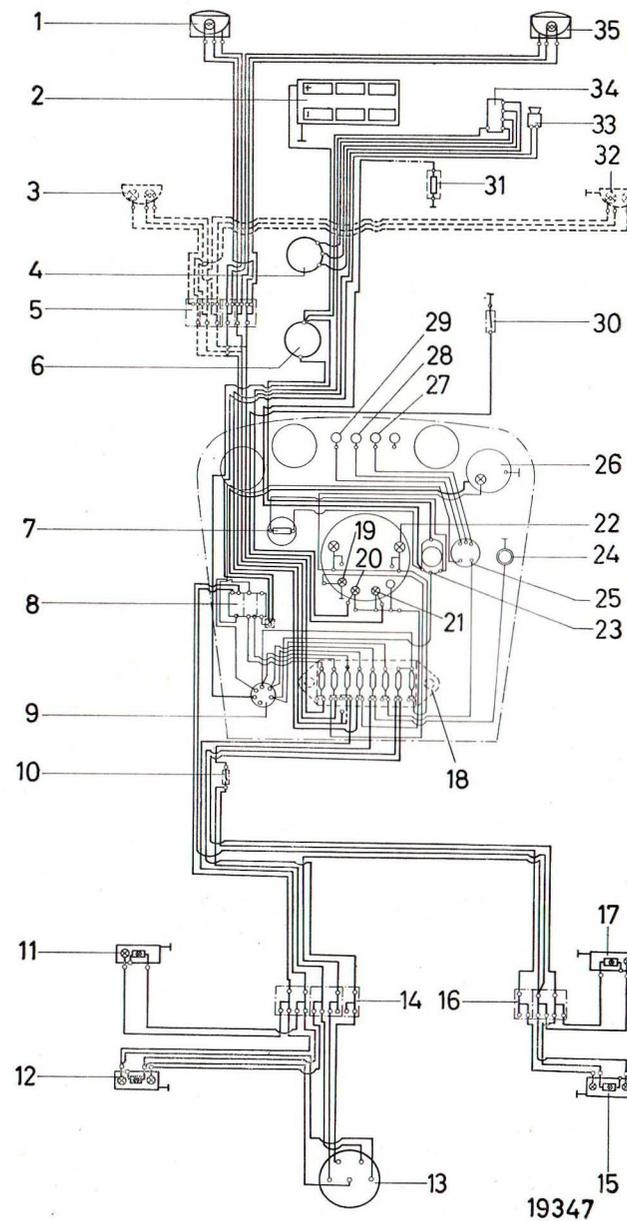


Figure 96

Légende:

- 1 = Phare de gauche (incorporé)
- 2 = Batterie
- 3 = Phare de gauche (à l'extérieur)
- 4 = Génératrice
- 5 = Connecteur de conducteurs (à l'avant)
- 6 = Démarreur
- 8 = Commutateur à plusieurs voies
- 9 = Coffret de commutation
- 10 = Commutateur «Feu de Stop»
- 11 = Clignotant – feu d'encombrement – de gauche
- 12 = Feu AR, feu de stop, clignotant, feu de plaque d'immatriculation, de gauche
- 13 = Prise de courant feux de remorque
- 14 = Connecteur de conducteurs, à gauche à l'arrière
- 15 = Feu AR, feu de stop, clignotant, de droite
- 16 = Connecteur de conducteurs, à droite à l'arrière
- 17 = Clignotant, feu d'encombrement, de droite
- 18 = Boîte à fusibles
- 19 = Témoin «Plein phare»
- 20 = Témoin de charge
- 21 = Témoin de pression d'huile
- 22 = (Tractomètre)
- 23 = Commutateur réchauffage et démarrage
- 24 = Prise de courant
- 25 = Boîte de commande des clignotants
- 26 = Téléthermomètre
- 27 = Clignotant 2ème remorque
- 28 = Clignotant 1ère remorque
- 29 = Clignotant tracteur
- 30 = Manoccontact
- 31 = Résistance de réchauffage
- 32 = Phare de droite (à l'extérieur)
- 33 = Klaxon
- 34 = Régulateur-disjoncteur
- 35 = Phare de droite (incorporé)

Plan de câblage

allant de	section	mm ²	sous isolant
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare extérieur de droite, cosse 56b	1,5	jaune
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare extérieur de droite, cosse 56a	1,5	blanc
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare extérieur de droite, cosse 58	1,5	gris
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare extérieur de gauche, cosse 56b	1,5	jaune
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare extérieur de gauche, cosse 56a	1,5	blanc
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare extérieur de gauche, cosse 58	1,5	gris
Réchauffage	commutateur réchauffage/démarrage, cosse 19	6	noir/blanc
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare incorporé de droite, cosse 56a	1,5	blanc
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare incorporé de droite, cosse 56b	1,5	jaune
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare incorporé de droite, cosse 31	1,5	gris
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare incorporé de gauche, cosse 56a	1,5	blanc
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare incorporé de gauche, cosse 56b	1,5	jaune
Connecteur de conducteurs à l'avant	phare incorporé de gauche, cosse 31	1,5	gris
Feu AR de gauche	prise de courant	1	gris/noir
Clignotant de gauche AR	prise de courant remorque, cosse L	1,5	noir/jaune/blanc
Connecteur de conducteurs à gauche, au bas	clignotant de gauche, à l'avant	1	noir/blanc
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	clignotant gauche, AR	1,5	noir
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	feu d'encombrement gauche	1	gris
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	feu AR de gauche	1	gris/rouge
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	feu de stop, gauche	1	noir/jaune
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	feu de stop, gauche	1	noir/jaune
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	prise de courant remorque, cosse 54	1,5	noir/rouge
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	prise de courant remorque, cosse R	1,5	noir/jaune/vert
Connecteur de conducteurs	prise de courant remorque, cosse 58R	1	gris/rouge
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	prise de courant remorque, cosse 58R	1	noir/rouge
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	clignotant de droite AR	1	noir
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	clignotant de droite AV	1	noir/blanc
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	feu AR de droite AR	1	gris/rouge
Connecteur de conducteurs à gauche, à l'arrière	feu d'encombrement AV de droite	1	gris
Connecteur de conducteurs	connecteur de conducteurs, prise de courant remorque, cosse R	1,5	noir/jaune/vert
Interrupteur feu de stop	connecteur de conducteurs, à gauche, à l'arrière	1	noir/rouge
Interrupteur feu de stop	connecteur de conducteurs, à gauche, à l'arrière	1,5	noir/rouge

allant de	section	mm ²	sous isolant
Commutateur à plusieurs voies, cosse R	connecteur de conducteurs, clignotant de droite	1,5	noir/vert
Commutateur à plusieurs voies, cosse L	connecteur de conducteurs, clignotant de gauche	1,5	noir/blanc
Fusibles, cosse 2	connecteur de conducteurs, prise de courant remorque, cosse 58 R	1	gris/noir
Commutateur réchauffage, cosse 19	vanne électro-magnétique	2,5	blanc
Fusibles, cosse 2	connecteur de conducteurs, feu d'encombrement, feu AR de droite	1	gris/rouge
Fusibles, cosse 6	connecteur de conducteurs, feu d'encombrement, feu AR de gauche	1	gris
Fusibles, cosse L	interrupteur feu de stop	1,5	noir
Téléthermomètre	commutateur à plusieurs voies, ou bouton de klaxon, cosse H	1	brun
Manocontact	témoin de pression d'huile	1	bleu clair/vert
Génératrice, cosse 61	témoin de charge	1	bleu clair
Démarrreur, cosse 30	coffret de commutation, cosse 30	2	rouge
Démarrreur, cosse 50	commutateur démarrage, cosse 50a	1	noir
Connecteur de conducteurs	tresse de mise à la masse, ou cosse 6	2,5	gris
Connecteur de conducteurs	fusibles, cosse 8	2,5	blanc
Connecteur de conducteurs	fusibles, cosse 7	2,5	jaune
Klaxon	commutateur à plusieurs voies, ou bouton de klaxon	1	brun
Klaxon	fusibles, cosse 5	1	noir/jaune
Régulateur-disjoncteur, cosse B+	démarrreur, cosse 30	2,5	rouge
Régulateur-disjoncteur, cosse DF	génératrice, cosse DF+	1,5	rouge/vert
Régulateur-disjoncteur, cosse D-	génératrice, cosse D-	1,5	brun
Régulateur-disjoncteur, cosse D+	génératrice, cosse D+	2,5	noir/rouge
Batterie	tresse de mise à la masse	50	
Batterie	démarrreur, cosse 30	50	noir

Remarque:

Les tracteurs dont les symboles d'identification de variantes contiennent la majuscule - E -, ne possèdent pas d'installation de clignotants.

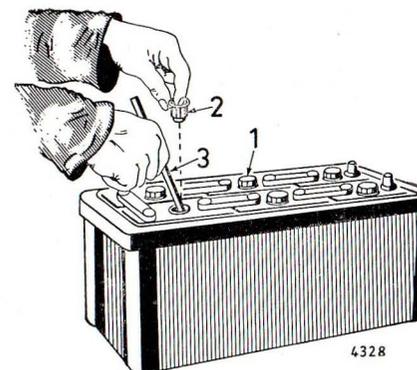


Figure 97

Batterie

La batterie d'accumulateurs est à maintenir en bon état de charge. Les pertes d'électrolyte dues à l'évaporation et à la formation de gaz sont à compenser, toutes les semaines, par apport **d'eau distillée**; ne jamais rajouter d'acide! Propreté rigoureuse des récipients.

Le niveau de l'électrolyte doit toujours dépasser de 10 à 15 mm le bord supérieur des plaques. Maintenir propres les pontets et les bornes de connexion; ces dernières sont à enduire d'un anticorrosif. Ne pas tarder à faire recharger une batterie faible. En cas d'immobilisation du tracteur, recharger ou faire recharger les batteries toutes les 4 semaines.

Remarque: Pour éviter des courts circuits qui endommageraient irrémédiablement la batterie, détacher d'abord la tresse de mise à la masse avant de déconnecter; raccorder le conducteur positif à la borne + avant de rétablir la connexion de la batterie!

S'assurer que les écrous-papillons des arceaux de maintien sont toujours bien serrés.

Génératrice

La génératrice charge la batterie tandis que le moteur tourne. Cette opération peut être surveillée à l'aide du témoin de charge incorporé au tableau de bord. Lorsque la clé-contact est enfoncée et que le moteur tourne, le témoin de charge ne doit pas luire; s'il brille cela indique que la génératrice ne débite pas ou pas assez pour charger la batterie; il y a lieu de remédier à la déficience en vérifiant la tension de la courroie d'entraînement, ou le fonctionnement du régulateur-disjoncteur, sinon la batterie se décharge à tel point qu'elle n'est plus en état de mettre le démarrreur en mouvement.

Nous conseillons une inspection annuelle de la génératrice et du démarrreur à confier à un atelier spécialisé!

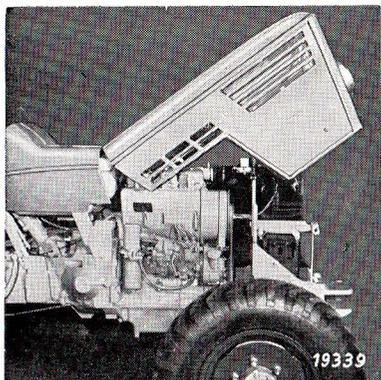


Figure 98

Capot-moteur

Le tracteur est doté d'un capot s'ouvrant vers le haut, ce qui facilite grandement l'exécution des travaux de maintenance et des réparations.



Figure 99

a) Ouverture:

1. Détacher les agrafes à droite et à gauche,
2. saisir la partie avant du capot (par le dessous et au milieu, fig.98), engager la tringle (1) dans son appui (2) situé au-dessus de l'épurateur d'air.



Figure 100

b) Fermeture:

1. saisir le dessous du capot et le soulever vers l'arrière, retirer la tringle d'appui, rabattre lentement le capot et faire coulisser en même temps la tringle dans son logement dans le berceau de l'essieu AV. (Fig. 100)
2. replacer les agrafes de fixation.

Tracteur à 4 roues motrices

Le symbole d'identification de la variante contient la majuscule — A —.

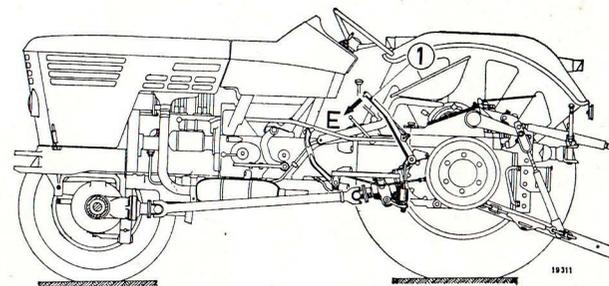


Figure 101

Le mécanisme moteur du train AV est couplable en charge!

Enclenchement

Pousser de la main la manette (1) vers l'avant au-delà du cran de verrouillage (E).

2. Désenclenchement

Tirer vers soi la manette (1) jusqu'à rencontre de la butée

Nous recommandons en vue de prévenir une usure prématurée des pneus et du mécanisme moteur de n'enclencher ce dernier que lorsque les conditions l'exigent absolument p. ex. en vue d'augmenter l'effort de traction sur des chemins impraticables, sur des champs détrempés ou en cours de labours horizontaux à flanc de coteau. Remarquer qu'en descente, l'enclenchement du mécanisme moteur du train AV apporte un effet de freinage supplémentaire.

On devrait éviter d'utiliser le mécanisme moteur du train AV pendant le trajet sur route!

Equipement pneumatique

Train AV:	7,50-18 Extra Special 6 PR
Train AR:	11 28 AS

Pression de gonflage:

Train AV:	2 bars
Train AR:	en fonction du travail à accomplir

Vérification du niveau d'huile

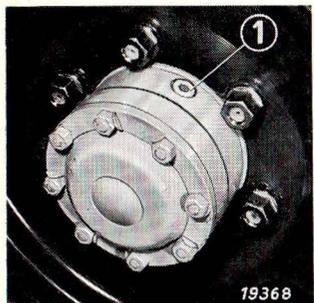


Figure 102

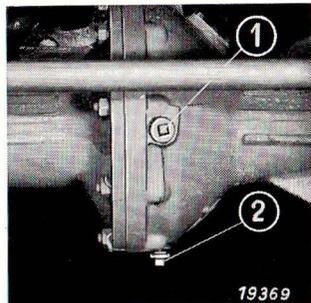


Figure 103

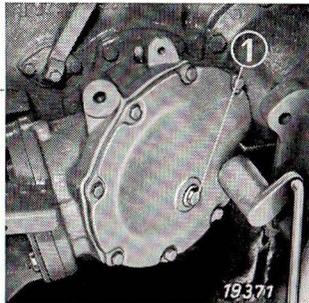


Figure 104

Vérification impérative du niveau de l'huile contenue dans l'essieu AV et dans son mécanisme moteur: **toutes les 50 heures!**

Niveau d'huile est correct s'il atteint le bord inférieur des orifices de garnissage (1). (cf. Fig. 102 - 103 - 104) -

Huile à transmission: SAE 90

Périodicité des vidanges

1^{ère} vidange: à concurrence de 50 heures
vidange périodique: toutes les 1000 heures

Capacité: approximative

Moyeux de l'essieu AV (Fig. 102)	de chaque côté 0,1 L
Différentiel (Fig. 103)	1,6 L
Mécanisme-moteur (Fig. 104)	1,3 L

Les bouchons de purge - (2) - (3) - se trouvent au point le plus bas de l'organe considéré!

Remarque: Pour pouvoir procéder à la purge d'huile contenue dans le mécanisme-moteur, enlever les deux bouchons de purge! - (3 - Fig. 105) -

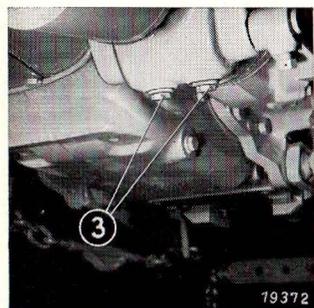


Figure 105

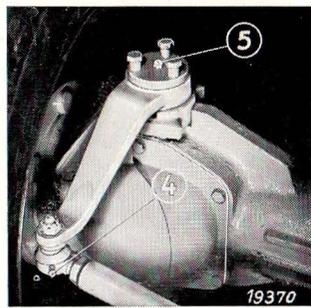


Figure 106

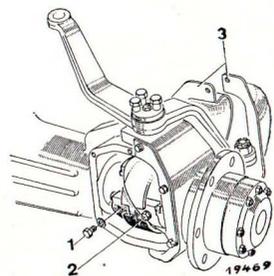


Figure 107

Lubrification des arbres à cardans

Enlever préalablement les tôles déflectrices (3 - fig. 107) pour pouvoir enlever les 2 bouchons (1, 2 - fig. 107) et lubrifier les arbres à cardans, **toutes les 400 heures de service**, à l'aide d'une **huile à transmission de viscosité SAE 90**.

Mesures de conservation du tracteur

En cas d'une interruption prolongée de l'utilisation du tracteur (chômage en hiver), nous recommandons de le soumettre à une mesure de conservation, en vue de prévenir la formation de rouille sur ses organes extérieurs et intérieurs.

1. Vidanger l'huile altérée du carter de la transmission; faire le plein avec de l'huile fraîche **SAE 90**; accomplir un court trajet pour permettre à l'huile fraîche de bien recouvrir tous les organes de la transmission et les roulements. Vidanger l'huile contenue dans le bloc du relevage hydraulique; le garnir d'huile à moteur fraîche contenant 10% d'une huile anti-corrosive (**Deutz MK ou un produit équivalent de grande marque**).
2. Vidanger d'huile contenue dans le carter-moteur; à l'aide d'une seringue, vidanger l'huile du carter de la pompe d'injection et de son régulateur; faire le plein avec de l'huile fraîche additionnée de 10% anti-corrosif.
3. Vidanger le combustible contenu dans le réservoir; le mélanger à 10% d'anti-corrosif et le reverser dans le réservoir.
4. Faire tourner le moteur pendant 15 minutes env. de façon que les filtres, les conduits, la pompe se remplissent du mélange protecteur et que ce dernier se répartisse sur tous les organes.
5. Après cette procédure, déposer les cache-culbuteurs et projeter dans les chambres aux culbuteurs un mélange de gas-oil et de 10% de produit anti-corrosif; replacer les cache-culbuteurs.
6. Virer le moteur de la main, **sans actionner le démarreur**, pour permettre une bonne répartition du mélange anti-corrosif dans les chambres de combustion.
7. Obturer la pipe d'aspiration et l'orifice du pot d'échappement.
8. Nettoyer soigneusement les organes extérieurs du tracteur et du moteur; retoucher le vernis; dégager les vis et boulons bloqués par la rouille, les enduire de graisse et les resserrer.

Cette procédure de conservation assure, en fonction de conditions climatiques ambiantes, une protection efficace durant 6 à 12 mois.

Nous recommandons d'enduire le revêtement du tracteur et tous les organes en métal nu d'un enduit protecteur et de placer le tracteur dans un local le protégeant des intempéries, de le monter sur des cales et de le recouvrir d'une bâche. Auparavant, l'utilisateur aura soin de déposer la batterie; il serait bon de la confier, durant la période d'immobilisation, à une station service si l'on ne dispose pas soi-même d'un poste de charge.

Avant de remettre le moteur en marche, **il est impératif** d'évacuer le mélange anti-corrosif et de garnir la cuve à huile **d'huile HD fraîche** tandis que le mélange contenu dans la boîte de vitesses et dans le vérin hydraulique peut y demeurer jusqu'à la vidange de maintenance.

Tableau d'entretien préventif

Jeu aux soupapes	Jusqu'à concurrence des premières 600 heures de marche, à vérifier lors de chaque vidange d'huile du moteur; dans la suite selon nos consignes
Mécanisme de direction	A faire vérifier toutes les 1.000 heures
Freins	A faire vérifier toutes les 600 heures
Filtre-nourrice	Toutes les 1.200 heures, remplacement systématique de la cartouche consommable; plus tôt si nécessaire.
Filtre à huile	Cartouche jetable, à échanger: à concurrence de 60 heures de service, périodiquement en même temps que vidange selon nos consignes!
Organes de refroidissement	A vérifier et à dégraisser à chaque vidange; plus souvent, si nécessaire
Courroie trapézoïdale	En vérifier la tension à chaque vidange
Embrayage	Rattrapage à confier à un atelier de concessionnaire dès que la course à vide diminue.
Epurateur d'air	selon nos préconisations; s'assurer parfait serrage des colliers des durites.
Fixation des roues AV et AR	à vérifier quotidiennement; toutes les 600 à 800 heures, faire vérifier le jeu des roulements des roues AV
Equipement pneumatique	Vérifier quotidiennement la pression de gonflage; enlever les corps étrangers
Equipement électrique	Vérifier toutes les semaines le niveau de l'électrolyte; faire l'appoint avec de l'eau distillée. Pendant une immobilisation prolongée du tracteur, charger ou faire recharger la batterie tous les mois.
Relevage hydraulique	Remplacer la cartouche consommable au bout de 20 heures; plus tard périodiquement toutes les 600 heures.
Timoneries	Lubrifier à l'huile ou à la graisse toutes les 50 heures.

Tableau des pannes

Panne	Cause probable	Moyen d'y remédier
Moteur ne part pas	Réservoir vide Pénétration d'air dans le système d'alimentation Manette des gaz en position «Arrêt» Filtre-nourrice obturé; en hiver par précipitation de flocons de paraffine Conduits ont des fuites	Faire le plein; faire la purge d'air Faire la purge d'air La pousser à plein gaz ou marche Remplacer la cartouche consommable; utiliser un combustible d'hiver Resserrer les raccords
Moteur part mal	Batterie trop faible; bornes oxydées; débit trop faible pour entraîner le démarreur Huile trop épaisse; en hiver trop haut degré de viscosité Débit de combustible trop faible, obstruction de la tuyauterie Fuites importantes aux pistons et culasses	Vérifier la batterie; serrer les bornes, les enduire de graisse anti-corrosive Utiliser une huile de viscosité adaptée à la température ambiante Remplacer la cartouche consommable; resserrer les raccords; en hiver, utiliser un combustible dit d'hiver S'adresser à un spécialiste
Moteur tourne irrégulièrement et à faible puissance	Débit de combustible trop faible Epurateur d'air encrassé Clapet de décharge de la pompe d'injection déréglé Jeu aux soupapes décalé, ressort brisé. Pointeaux grippés	Remplacer la cartouche consommable; rechercher les fuites de la tuyauterie, y remédier, resserrer les raccords. Le dégraisser S'adresser à un spécialiste Faire caler le jeu aux soupapes et remplacer le ressort S'adresser à un spécialiste
Forte fumée à l'échappement	Niveau d'huile trop élevé dans le carter-moteur Compression insuffisante due à des segments grippés ou rompus ou au jeu aux soupapes décalé	Le réduire jusqu'au repère supérieur de la jauge Faire visiter les pistons et les segments par un spécialiste; faire caler le jeu aux soupapes
Moteur chauffe exagérément	Ailettes de refroidissement des cylindres et des culasses très encrassées Pointeaux des injecteurs défectueux Débit de la pompe d'injection décalé Amenée d'air insuffisante	Les dégraisser S'adresser au spécialiste S'adresser au spécialiste Dégager la pipe d'aspiration
Pression de l'huile insuffisante; témoin vert brille pendant la marche	Fuites dans le système de graissage Jeu exagéré des coussinets des paliers principaux; man-contact défectueux, circuit électrique dérangé	Vérifier les conduits et les filtres; resserrer les raccords S'adresser à un spécialiste
Témoin rouge de charge brille pendant la marche; débit de la batterie trop faible	Courroie trop lâche ou rompue Génératrice ne charge pas; défaillance du régulateur-disjoncteur	Vérifier la tension de la courroie S'adresser à un atelier compétent
Témoin de charge ne brille pas avant le démarrage	Mauvais contact, ampoule grillée; batterie à plat	Serrer les bornes; vérifier les conducteurs; faire vérifier la batterie

H 1003-1/4 F



KHD

KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AG · KÖLN