

TRACTEURS MF SÉRIE 200

2RM 4RM

235 275

245 285

255

260

265

275

285

MF

**MANUEL
D'ATELIER**

Massey Ferguson

TRACTEURS MF (Série 200)

MANUEL D'ATELIER

Publication N° 1 646 249 M1

SOMMAIRE

Page N°

CHAP.	SECT.	DESCRIPTION	MF 235	MF 245	MF 255	MF 260	MF 265	MF 275	MF 285
0		INTRODUCTION	0—01						
1	A	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	1A—02	1A—04	1A—07	1A—10	1A—13	1A—16	1A—19
	B	ENTRETIEN PERIODIQUE	1B—01						
	C	PREPARATION ET INSTRUCTIONS	1C—01						
2	A	TOLERIE	2A—01						
3	A	SEPARATION DES ENSEMBLES	3A—01						
4	A	MOTEURS	4A—01	4A—01	4A—01	4A—71	4A—39	4A—39	4A—39
	B	CIRCUITS DE REFROIDISSEMENT	4B—01	4B—01	4B—01	4B—11	4B—01	4B—01	4B—01
	C	CIRCUIT DE COMBUSTIBLE. FILTRE A AIR	4C—01						
5	A	EMBRAYAGE DOUBLE	5A—01						
		EMBRAYAGE SIMPLE	5A—11						
	B	BOITE DE TRANSMISSION 8 VITESSES	5B—01						
	C	BOITE DE TRANSMISSION MULTI-POWER	5C—01						
	D	B. DE T. 8 VIT. « CONSTANT MESH »							5D—01
	E	BOITE DE T. MULTI-POWER MKII							5E—01
	F	B. DE T. 8 VITESSES « SYNCHRO MESH »	5F—01						
	G	BOITE DE TRANSMISSION 6 VITESSES	5G—01						
6	A	PONT ARRIERE - FREINS	6A—01	6A—01	6A—01	6A—33	6A—33	6A—33	6A—33
	B	PRISE DE FORCE	6B—01						
		PRISE DE FORCE INDEPENDANTE	6B—13						
7	A	ESSIEU AVANT	7A—01	7A—01	7A—01	7A—15	7A—15	7A—15	7A—15
	B	DIRECTION	7B—01						
	C	ROUES ET PNEUS	7C—01						
8	A	SYSTEME HYDRAULIQUE DE RELEVAGE	8A—01						
	B	SYSTEME HYDRAULIQUE AUXILIAIRE	8B—01						
	C	ATTELAGE 3 POINTS	8C—01						
9	A	EQUIPEMENT ELECTRIQUE	9A—01						
10	A	ACCESSOIRES	10A—01						
11	A	EQUIPEMENT 4 ROUES MOTRICES	11A—01 11A—01 11A—01 11A—01						

INTRODUCTION

	Page N°
INTRODUCTION	01
OUTILLAGE SPECIAL	01
REPARATIONS ET REMPLACEMENTS	01
BAREME DES TEMPS DE REPARATIONS	02
MODIFICATIONS	02
GENERALITES	04
SECURITE	04
RECHERCHE DES PANNES	04
MANUTENTION DES PIECES LOURDES	04
DEPOSE ET POSE DES PIECES	04
TABLES DE CONVERSIONS	06
OUTILLAGE SPECIAL	09

INTRODUCTION

Le présent manuel aidera les Concessionnaires et les Agents pour réparer et entretenir avec efficacité le matériel agricole Massey Ferguson. En suivant les méthodes indiquées, et en utilisant l'outillage spécial lorsqu'il le faudra, les opérations pourront être achevées dans les temps indiqués par le barème des temps de réparation.

NOTA : Pour faciliter les recherches de renseignements, les divisions de ce manuel commencent par une table des matières énumérant par ordre numérique les diverses opérations. Pour une opération donnée, chaque instruction comporte un numéro d'ordre et, pour achever l'opération en un minimum de temps, il est capital d'effectuer ces instructions selon l'ordre numérique en commençant par 1, sauf indication contraire. Chaque fois que possible, ces numéros d'ordre permettent d'identifier les pièces sur l'illustration correspondante.

Quand une opération exige un outil spécial, le numéro de l'outil est indiqué sur l'en-tête de l'opération et est répété pendant ou après l'instruction où il doit être utilisé.

PAGINATION

Le présent manuel est divisé en chapitres et sections, chaque page portant l'indication de la partie et de la section.

Par exemple : 7A—15

Chapitre 7 — Section A — Page 15

Ce système rend les recherches plus faciles.

OUTILLAGE SPECIAL

Quand une opération exigera l'utilisation d'un outil spécial, le numéro de l'outil est indiqué sous l'en-tête de

l'opération ainsi qu'à la suite de l'opération exigeant cette utilisation. En se servant des outils spéciaux indiqués, on effectuera des réparations fiables, efficaces et profitables. Certaines opérations sont impossibles sans ces outils. Par exemple, le montage du différentiel. C'est pourquoi les Distributeurs doivent comparer leur outillage avec la liste qui leur a été fournie. En cas de besoin, on peut se procurer les outils auprès de V.L. Churchill par l'intermédiaire du service responsable des outillages au service après-vente M.F.

REPARATIONS ET REMPLACEMENTS

Si une pièce doit être changée, il est essentiel de n'utiliser que des pièces d'origine Massey Ferguson.

Nous attirons particulièrement l'attention sur les points suivants, concernant les réparations et le montage des pièces et accessoires de remplacement.

Le montage des pièces autres que des pièces d'origine peut compromettre la sécurité du tracteur.

Dans certains pays, la législation interdit de monter des pièces non conformes aux spécifications des Fabricants de tracteurs. On devra scrupuleusement respecter les réglages de clés dynamométriques indiquées dans le manuel d'atelier. On montera aux endroits spécifiés les dispositifs de blocage. En cas de détérioration d'un dispositif de blocage lors du démontage, on devra monter un dispositif neuf.

Le montage de pièces autres que des pièces d'origine Massey Ferguson rend nulle la garantie du tracteur.

Toutes les pièces Massey Ferguson sont garanties par le Fabricant. Les Distributeurs et Concessionnaires Massey Ferguson sont tenus de ne fournir que des pièces d'origine.

Les opérations énumérées dans le barème des temps de réparations sont celles qui sont décrites dans ce manuel. Le temps alloué à chaque opération a été établi en effectuant réellement l'opération sur des machines standard en utilisant lorsqu'il a fallu l'outillage spécial.

NOTA : Les barèmes de temps de réparations sont élaborés pour les Concessionnaires Massey Ferguson seulement, ils ne doivent pas être diffusés.

Normalement, les pages révisées sont éditées avec la même pagination que les pages précédentes qui doivent être modifiées. On insère les nouvelles pages à la place des anciennes. Les pages anciennes doivent alors être mises au rebut. (Emission 2 remplace Emission 1, etc.).

Dans certains cas, des pages supplémentaires ou des sections entièrement nouvelles pourront être éditées. Ces pages devront être insérées immédiatement après

S'il faut placer de nouvelles pages entre les pages existantes, la numérotation des nouvelles pages comportera une lettre suffixe. Exemple :

On insère cette page après la page existante 7A—16 et avant la page 7A—17. De même une nouvelle page numérotée 7A—16b devra être placée après la page 7A—16a mais avant la page 7A—17. Pour faciliter l'identification des modifications des pages révisées, on mettra 2 astérisques au commencement et à la fin du paragraphe de la section, de l'instruction ou de l'illustration modifiés.

Pour garantir que l'on dispose facilement d'une liste des modifications apportées, après chaque ensemble de pages révisées, une liste des modifications sera rééditée, avec indication du numéro de la modification, de la date de publication, des instructions voulues et des numéros de pages révisées.

NOTA : Les bulletins de service et les fiches de modification ne sont envoyés qu'aux Concessionnaires Masseh Ferguson et non au public.

Modification N°	Date	Page publiée

Modification N°	Date	Page publiée

INTRODUCTION

GENERALITES

SECURITE

En travaillant sur des machines, le premier souci doit être celui de sa sécurité et de celle des autres. Pour travailler avec sécurité, il faut bien comprendre le travail à faire, utiliser correctement les outils et le matériel et faire preuve de bon sens à tout propos.

RECHERCHE DES PANNES

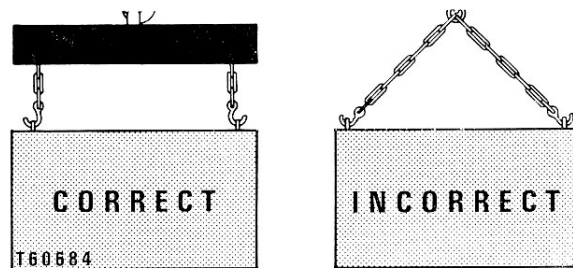
Avec les renseignements fournis par le manuel d'atelier, la méthode suivante aidera à déceler avec précision les pannes du système. Elles consistent à suivre un certain nombre d'étapes logiques pour identifier et corriger la panne.

1. Définir le problème.
2. Enumérer les causes possibles affaissant à ce problème.
3. Diviser les vérifications.
4. Faire les vérifications selon l'ordre logique afin de déterminer la cause.
5. Comparer la longévité restant peu probable et le prix des pièces et de la main-d'œuvre.
6. Effectuer la réparation ainsi jugée nécessaire.
7. Vérifier à nouveau.

MANUTENTION DES PIECES LOURDES

Sauf spécifications contraire, on doit effectuer tous les démontages en utilisant un matériel de levage réglable. Les élingues porteuses doivent toutes être parallèles les unes aux autres et aussi près que possible de la verticale, par rapport à l'objet soulevé.

Pour déposer une pièce inclinée, se rappeler que la capacité d'un œillet de levage diminue quand l'angle formé par les éléments de support et l'objet devient inférieur à 90° (Fig. 1 - Bonne et mauvaise méthodes de levage).



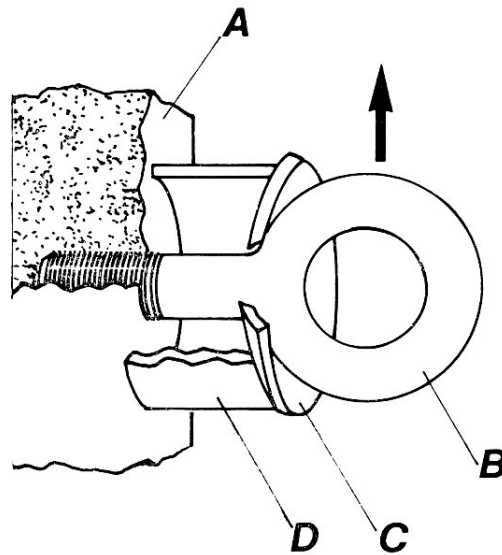
On ne doit jamais courber les œillets de levage ni les supports et ceux-ci ne doivent travailler qu'en tension. On peut utiliser un bout de tube et une rondelle pour diminuer la tension sur les anneaux de levage (Fig. 2). Dans certains cas, on peut se procurer des accessoires de levage spéciaux pour obtenir l'équilibre voulu et pour procéder à la manutention sans danger. En cas de doute, consulter la section voulue du manuel d'atelier.

ATTENTION : En cas de difficulté pour la dépose d'une pièce, vérifier que tous les boulons et que tous les écrous ont bien été enlevés et qu'aucune pièce voisine ne constitue une entrave.

DEPOSE ET POSE DES PIECES

Propreté

Ce qui est le plus important pour qu'une machine ait une longue durée, c'est que ces pièces mobiles vitales soient à l'abri de la poussière. On a pris des précau-



tions contre ce danger. Des compartiments clos, des joints et des filtres assurent la propreté des alimentations en air, en combustible, et en lubrifiant. On ne doit pas enlever ces dispositifs de protection.

Support d'un anneau de levage forgé - Fig. 2

- A - Charge manille (ép. : 3 mm)
 B - Manille de levage D - Fourreau (soudé ou non à la plaque)
 C - Plaque de maintien de

A chaque débranchement d'une tuyauterie hydraulique, de combustible, d'huile de graissage ou d'air, nettoyer l'endroit du débranchement ainsi que la zone voisine. Dès que l'on a débranché, mettre un bouchon, un couvercle ou un ruban adhésif sur la canalisation ou sur l'ouverture pour empêcher la pénétration de corps étranger.

Nettoyer et recouvrir de la même manière les couvercles d'accès ou les plaques de visite lors de leur démontage.

Nettoyer et vérifier toutes les pièces. S'assurer que tous les passages et tous les trous sont débouchés. Recouvrir toutes les pièces pour qu'elles restent propres. S'assurer que les pièces sont propres au moment du remontage.

Laisser les pièces neuves dans leur emballage jusqu'au moment du remontage.

Montage

Pour remonter une machine, achever tour à tour chaque étape. Ne jamais assembler partiellement une pièce et commencer à en assembler une autre. Effectuer tous les réglages conseillés. Toujours vérifier le travail achevé pour voir si l'on n'a rien négligé.

Vérifier à nouveau les divers réglages avant de remettre la machine en service.

NOTA : Avant de monter des pièces neuves, enlever le composé anti-rouille de toutes les surfaces usinées des pièces neuves.

Lubrification

Selon les indications, remplir les compartiments des éléments réparés ou remplacés avec la quantité de lubrifiant vierge du type et de la nuance conseillés par la section d'entretien régulier (1B) du présent manuel.

Cales d'épaisseur

Quand on dépose les cales d'épaisseur, les attacher ensemble et en repérer l'emplacement. Veiller à la propreté des rondelles d'épaisseur et à ne pas les tordre avant le remontage.

Joint

S'assurer que les trous des joints plats correspondent au passage du lubrifiant dans les pièces correspondantes. Si l'on doit fabriquer des joints, choisir le matériau du type et de l'épaisseur voulus. S'assurer que l'on découpe aux bons endroits. Des joints mal découpés peuvent provoquer des pannes importantes.

Joints en caoutchouc du type à lèvres (« SPY »). Voir figure 3.

Avant la pose, lubrifier avec du pétrole les bords des joints de caoutchouc du type « SPY ». Ne pas mettre de graisse sur les joints, sauf pour les joints à graisse. Les principales parties d'un joint du type « SPY » sont l'enveloppe, l'élément d'étanchéité et le ressort annulaire. La figure ci-dessous représente un joint du type « SPY » simple. On voit au-dessus la coupe qui explique les termes de « talon » et de « pivot » qui identifient les côtés d'un joint à élément unique. Sauf quelques exceptions, le pivot d'un joint à huile à une lèvre se trouve du côté du lubrifiant. Certains joints comportent une deuxième lèvre auxiliaire sans ressort.

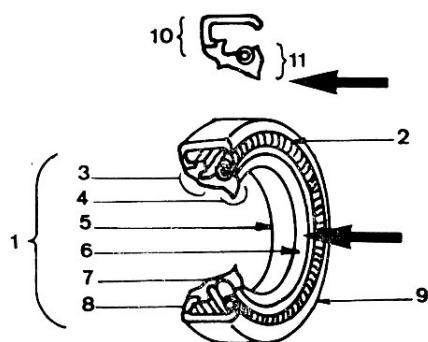


Fig. 3

- 1 — Élément d'étanchéité
- 2 — Ressort annulaire
- 3 — Élément souple
- 4 — Lèvre
- 5 — Zone de contact
- 6 — Surface de la moulure
- 7 — Gorge du ressort
- 8 — Zone d'assemblage
- 9 — Cage
- 10 — Talon
- 11 — Pivot

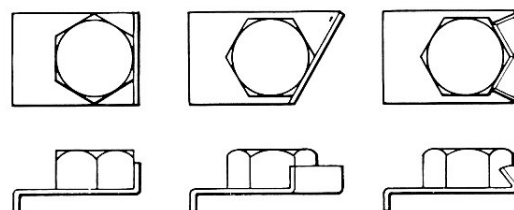
Si l'on doit faire passer, pour la pose, la lèvre du joint sur un arbre avec des rainures, un passage de clavettes, une surface rugueuse ou une arête coupante, il y a risque de détérioration de la lèvre. Toujours utiliser un dispositif de protection si disponible.

Câbles et conducteurs

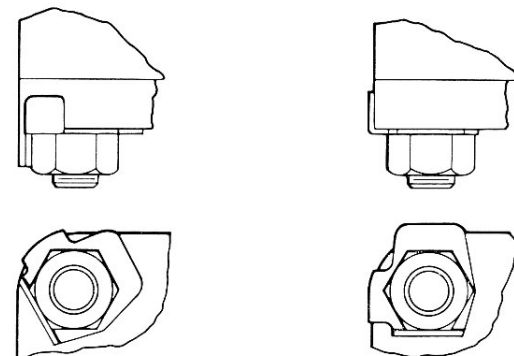
Pour la dépose ou la déconnexion d'un groupe de câbles ou de fils conducteurs, les repérer et les étiqueter tous pour garantir un remontage correct.

Bagues de graissage et ajustages à force

Ne pas poser les bagues avec un marteau.



Bon et mauvais usage des freins en tôle rabattus.



Bonne et mauvaise méthode de mise en place et de courbure des pans arrêtoirs.

Utiliser une presse et s'assurer que la pression s'exerce dans le même sens que l'alésage. Quand une bague de graissage comporte un orifice pour l'huile, aligner celui-ci avec l'orifice de la pièce correspondante.

Pour l'ajustage à force d'une pièce dans une autre, lubrifier les surfaces correspondantes. Ajuster à sec les pièces coniques. Avant le montage, s'assurer que les cônes sont propres, secs et sans bavures.

Pose des vis dans les trous borgnes

Prendre des vis de la longueur voulue. Une vis trop longue peut « buter » avant que sa tête soit bien serrée contre la pièce qu'elle doit maintenir; il s'ensuit alors que les filets de la vis se détériorent.

Si une vis est trop courte, elle peut n'avoir pas suffisamment de filets engagés pour bien maintenir la pièce et elle est alors inefficace.

Dispositif de freinage d'écrous et vis

Pour éviter le desserrage des écrous et des boulons, on utilise des rondelles frein, des freins rabattus et des goupilles fendues.

Pour être efficaces, les arrêtoirs plats doivent être bien posés. Courber une extrémité de l'arrêtoir sur le bord de la pièce. Courber l'autre extrémité contre un des plats de la tête de l'écrou ou de la vis.

Toujours poser des arrêtoirs neufs dans les compartiments qui abritent les pièces mobiles. Pour la pose de rondelles de blocage sur des carters d'aluminium, mettre une rondelle plate entre la rondelle de blocage et le carter.

NOTA : Ne jamais interposer une rondelle frein (Grower, éventail, ressort, etc.) sous un écrou ou une tête de vis auquel doit être appliqué un couple de serrage prescrit. (Voir cependant page 10.)

INTRODUCTION

PRESSION (KN/m² en lbf/in² en KN/m²)

KN/m ²		lbf/in ²	KN/m ²		lbf/in ²	KN/m ²		lbf/in ²
6-8948	1	0-1450	234-423	34	4-9300	461-952	67	9-7150
13-7896	2	0-2900	241-318	35	5-0750	468-846	68	9-8600
20-6844	3	0-4350	248-213	36	5-2200	475-741	69	10-0050
27-5792	4	0-5800	255-108	37	5-3650	482-636	70	10-1500
34-4740	5	0-7250	262-002	38	5-5100	489-531	71	10-2950
41-3688	6	0-8700	268-898	39	5-6550	496-426	72	10-4400
48-2636	7	1-0150	275-792	40	5-8000	503-320	73	10-5850
55-1584	8	1-1600	282-687	41	5-9450	510-215	74	10-7300
62-0532	9	1-3050	289-582	42	6-0900	517-110	75	10-8750
68-9480	10	1-4500	296-476	43	6-2350	524-005	76	11-0200
75-8428	11	1-5950	303-371	44	6-3800	530-899	77	11-1650
82-7376	12	1-7400	310-266	45	6-5250	537-794	78	11-3100
89-6324	13	1-8850	317-161	46	6-6700	544-689	79	11-4550
96-5272	14	2-0300	324-056	47	6-8150	551-584	80	11-6000
103-422	15	2-1750	330-950	48	6-9600	558-479	81	11-7450
110-317	16	2-3200	337-845	49	7-1050	565-374	82	11-8900
117-212	17	2-4650	344-740	50	7-2500	572-268	83	12-0350
124-106	18	2-6100	351-635	51	7-3950	579-163	84	12-1800
131-001	19	2-7550	358-529	52	7-5400	586-058	85	12-3250
137-896	20	2-9000	365-424	53	7-6850	592-953	86	12-4700
144-791	21	3-0450	372-319	54	7-8300	599-848	87	12-6150
151-686	22	3-1900	379-214	55	7-9750	606-742	88	12-7600
158-580	23	3-3350	386-109	56	8-1200	613-637	89	12-9050
165-475	24	3-4800	393-004	57	8-2650	620-532	90	13-0500
172-370	25	3-6250	399-898	58	8-4100	627-427	91	13-1950
179-265	26	3-7700	406-793	59	8-5550	634-322	92	13-3400
186-159	27	3-9150	413-688	60	8-7000	641-216	93	13-4850
193-054	28	4-0600	420-583	61	8-8450	648-111	94	13-6300
199-949	29	4-2050	427-478	62	8-9900	655-006	95	13-7750
206-844	30	4-3500	434-372	63	9-1350	661-901	96	13-9200
213-739	31	4-4950	441-267	64	9-2800	668-796	97	14-0650
220-634	32	4-6400	448-162	65	9-4250	675-690	98	14-2100
227-528	33	4-7850	455-057	66	9-5700	682-585	99	14-3550

COUPLE (Nm en lbf/ft, lbf/ft en Nm)

Nm		lbf/ft	Nm		lbf/ft	Nm		lbf/ft
1-3558	1	0-7376	46-0972	34	25-0784	90-8386	67	49-4912
2-7116	2	1-4752	47-4530	35	25-8160	92-1944	68	50-1568
4-0674	3	2-2128	48-8088	36	26-5536	93-5502	69	50-8944
5-4232	4	2-9504	50-1646	37	27-2912	94-9060	70	51-6320
6-7790	5	3-6880	51-5204	38	28-0288	96-2618	71	52-3696
8-1348	6	4-4256	52-8762	39	28-7664	97-8176	72	53-1072
9-4906	7	5-1632	54-2320	40	29-5040	98-9734	73	53-8448
10-8464	8	5-9008	55-5878	41	30-2416	100-329	74	54-5824
12-2022	9	6-6384	56-9436	42	30-9792	101-685	75	55-3200
13-5580	10	7-3760	58-2994	43	31-7168	103-041	76	56-0576
14-9138	11	8-1136	59-6552	44	32-4544	104-397	77	56-7952
16-2696	12	8-8512	61-0110	45	33-1920	105-752	78	57-5328
17-6254	13	9-5888	62-3668	46	33-9296	107-108	79	58-2704
18-9812	14	10-3264	63-7226	47	34-6672	108-464	80	59-0080
20-3370	15	11-0640	65-0784	48	35-4048	109-820	81	59-7456
21-6928	16	11-8016	66-4342	49	36-1424	111-176	82	60-4832
23-0486	17	12-5392	67-7900	50	36-8800	112-531	83	61-2208
24-4044	18	13-2768	69-1458	51	37-6176	113-887	84	61-9584
25-7602	19	14-0144	70-5016	52	38-3552	115-243	85	62-6960
27-1160	20	14-7520	71-8574	53	39-0928	116-600	86	63-4336
28-4718	21	15-4896	73-2132	54	39-8304	117-955	87	64-1712
29-8276	22	16-2272	74-5690	55	40-5680	119-310	88	64-9088
31-1834	23	16-9648	75-9248	56	41-3056	120-666	89	65-6464
32-5392	24	17-7024	77-2806	57	42-0432	122-022	90	66-3840
33-8950	25	18-4400	78-6364	58	42-7808	123-378	91	67-1216
35-2508	26	19-1776	79-9992	59	43-5184	124-734	92	67-8592
36-6066	27	19-9152	81-3480	60	44-2560	126-089	93	68-5968
37-9624	28	20-6528	82-7038	61	44-9936	127-445	94	69-3344
39-3182	29	21-3904	84-0596	62	45-7312	128-801	95	70-0720
40-6740	30	22-1280	85-4154	63	46-4688	130-157	96	70-8096
42-0298	31	22-8656	86-7712	64	47-2064	131-513	97	71-5472
43-3856	32	23-6032	88-1270	65	47-9440	132-868	98	72-2848
44-7414	33	24-3408	89-4828	66	48-6816	134-224	99	73-0224

CAPACITÉ = (gallon imp. en litre, litre en gallon imp.)

Imp. gal		litre	Imp. gal		litre	Imp. gal		litre
0-2199	1	4-5459	7-4766	34	154-561	14-733	67	304-575
0-4398	2	9-0918	7-6965	35	159-107	14-9532	68	309-121
0-6597	3	13-6377	7-9164	36	163-652	15-1731	69	313-667
0-8796	4	18-1836	8-1363	37	168-198	15-393	70	318-213
1-0995	5	22-7295	8-3562	38	172-744	15-6129	71	322-759
1-3194	6	27-2754	8-5761	39	177-290	15-8328	72	327-305
1-5393	7	31-8213	8-7960	40	181-836	16-0527	73	331-851
1-7592	8	36-3672	9-0159	41	186-382	16-2726	74	336-397
1-9791	9	40-9131	9-2358	42	190-929	16-4925	75	340-943
2-1990	10	45-4590	9-4557	43	195-474	16-7124	76	345-488
2-4189	11	50-0049	9-6756	44	200-019	16-9323	77	350-034
2-6388	12	54-5508	9-8955	45	204-566	17-1522	78	354-580
2-8587	13	59-0967	10-1154	46	209-111	17-3721	79	359-126
3-0786	14	63-6426	10-3353	47	213-657	17-5920	80	363-672
3-2985	15	68-1885	10-5552	48	218-203	17-8119	81	368-218
3-5184	16	72-7344	10-7751	49	222-749	18-0318	82	372-764
3-7383	17	77-2803	10-995	50	227-295	18-2517	83	377-310
3-9582	18	81-8262	11-2149	51	231-841	18-4716	84	381-856
4-1781	19	86-3721	11-4348	52	236-387	18-6915	85	386-402
4-3980	20	90-9180	11-6547	53	240-933	18-9114	86	390-947
4-6179	21	95-4639	11-8746	54	245-479	19-1313	87	395-493
4-8378	22	100-009	12-0945	55	250-025	19-3512	88	400-039
5-0577	23	104-556	12-3144	56	254-570	19-5711	89	404-585
5-2776	24	109-102	12-5343	57	259-116	19-7910	90	409-131
5-4975	25	113-648	12-7542	58	263-662	20-0109	91	413-677
5-7174	26	118-193	12-9741	59	268-209	20-2308	92	418-223
5-9373	27	122-739	13-1940	60	272-754	20-4507	93	422-769
6-1572	28	127-285	13-4139	61	277-299	20-6706	94	427-315
6-3771	29	131-831	13-6338	62	281-846	20-8905	95	431-861
6-5970	30	136-377	13-8537	63	286-392	21-1104	96	436-406
6-8169	31	140-923	14-0736	64	290-938	21-3303	97	440-952
7-0368	32	145-469	14-2935	65	295-483	21-5502	98	445-498
7-2567	33	150-015	14-5134	66	300-029	21-7701	99	450-044

CAPACITÉ (pinte imp. en litres, litres en pinte imp.)

Imp. pt.		litres	Imp. pt.		litres	Imp. pt.		litres
1-7599	1	0-5682	59-8366	34	19-3188	117-913	67	38-0694
3-5198	2	1-1364	61-5965	35	19-8870	119-673	68	38-6376
5-2797	3	1-7046	63-3564	36	20-4552	121-433	69	39-2058
7-0396	4	2-2728	65-1163	37	21-0234	123-193	70	39-7740
8-7995	5	2-8400	66-8762	38	21-5916	124-953	71	40-3422
10-5594	6	3-4902	68-6361	39	22-1598	126-713	72	40-9104
12-3193	7	3-9774	70-3960	40	22-7280	128-473	73	41-4786
14-0792	8	4-5456	72-1559	41	23-2962	130-233	74	42-0468
15-8391	9	5-1138	73-9158	42	23-8644	131-993	75	42-6150
17-5990	10	5-6820	75-6757	43	24-4326	133-752	76	43-1832
19-3589	11	6-2502	77-4356	44	25-0008	135-512	77	43-7514
21-1188	12	6-8184	79-1955	45	25-5690	137-272	78	44-3196
22-8787	13	7-3866	80-9554	46	26-1372	139-032	79	44-8878
24-6386	14	7-9548	82-7153	47	26-7054	140-792	80	45-456
26-3985	15	8-5230	84-4752	48	27-2736	142-552	81	46-0242
28-1854	16	9-0912	86-2351	49	27-8418	144-312	82	46-5924
29-9183	17	9-6594	87-9950	50	28-4100	146-072	83	47-1606
31-6782	18	10-2276	89-7549	51	28-9782	147-832	84	47-7288
33-4381	19	10-7958	91-5148	52	29-5464	149-592	85	48-2970
35-1980	20	11-3640	93-2747	53	30-1146	151-351	86	48-8652
36-9579	21	11-9322	95-0346	54	30-6828	153-111	87	49-4334
38-7178	22	12-5004	96-7945	55	31-2510	154-871	88	50-0016
40-4770	23	13-0686	98-5544	56	31-8192	156-631	89	50-5698
42-2376	24	13-6368	100-314	57	32-3874	158-391	90	51-1380
43-9975	25	14-2050	102-074	58	32-9556	160-151	91	51-7062
45-7574	26	14-7732	103-834	59	33-5238	161-912	92	52-2744
47-5173	27	15-3414	105-594	60	34-0920	163-671	93	52-8426
49-2772	28	15-9096	107-354	61	34-6602	165-431	94	53-4108
51-0371	29	16-4778	109-114	62	35-2284	167-191	95	53-9790
52-7970	30	17-0460	110-874	63	35-7966	168-950	96	54-5472
54-5569	31	17-6142	112-634	64	36-3648	170-710	97	55-1154
56-3168	32	18-1824	114-394	65	36-9330	172-470	98	55-6836
58-0767	33	18-7506	116-153	66	37-5012	174-230	99	56-2518

INTRODUCTION

LONGUEUR = (m en ft, ft en m)

m		ft	m		ft	m		ft
0-3048	1	3-2808	10-3632	34	111-549	20-4216	67	219-816
0-6096	2	6-5617	10-6680	35	114-829	20-7264	68	223-097
0-9144	3	9-8425	10-9728	36	118-110	21-0312	69	226-378
1-2192	4	13-1234	11-2776	37	121-391	21-3360	70	229-659
1-5240	5	16-4042	11-5824	38	124-672	21-6408	71	232-940
1-8288	6	19-6850	11-8872	39	127-953	21-9456	72	236-220
2-1336	7	22-9659	12-1920	40	131-234	22-2504	73	239-501
2-4384	8	26-2467	12-4968	41	134-514	22-5552	74	242-782
2-7432	9	29-5276	12-8016	42	137-795	22-8600	75	246-063
3-0480	10	32-8084	13-1064	43	141-076	23-1648	76	249-344
3-3528	11	36-0892	13-4112	44	144-357	23-4696	77	252-625
3-6576	12	39-3701	13-7160	45	147-638	23-7744	78	255-906
3-9624	13	42-6509	14-0208	46	150-919	24-0792	79	259-186
4-2672	14	45-9318	14-3256	47	154-199	24-3840	80	262-467
4-5720	15	49-2126	14-6304	48	157-480	24-6888	81	265-748
4-8768	16	52-4934	14-9352	49	160-761	24-9936	82	269-029
5-1816	17	55-7743	15-2400	50	164-042	25-2984	83	272-310
5-4864	18	59-0551	15-5448	51	167-323	25-6032	84	275-591
5-7912	19	62-3360	15-8496	52	170-604	25-9080	85	278-871
6-0960	20	65-6168	16-1544	53	173-885	26-2128	86	282-152
6-4008	21	68-8976	16-4592	54	177-165	26-5176	87	285-433
6-7056	22	72-1785	16-7640	55	180-446	26-8224	88	288-714
7-0104	23	75-4593	17-0688	56	183-727	27-1272	89	291-995
7-3152	24	78-7402	17-3736	57	187-008	27-4320	90	295-276
7-6200	25	82-0210	17-6784	58	190-289	27-7368	91	298-556
7-9248	26	85-3018	17-9832	59	193-570	28-0416	92	301-837
8-2296	27	88-5827	18-2880	60	196-850	28-3464	93	305-118
8-5344	28	91-8635	18-5928	61	200-131	28-6512	94	308-399
8-8392	29	95-1444	18-8976	62	203-412	28-9560	95	311-680
9-1440	30	98-4252	19-2024	63	206-693	29-2608	96	314-961
9-4488	31	101-706	19-5072	64	209-974	29-5656	97	318-241
9-7536	32	104-987	19-8120	65	213-255	29-8704	98	321-522
10-0584	33	108-268	20-1168	66	216-535	30-1752	99	324-803

POIDS (Kg en lb, lb en kg)

Kg		lb	Kg		lb	Kg		lb
0-4536	1	2-2046	15-4224	34	74-9564	30-3912	67	147-708
0-9072	2	4-4092	15-8760	35	77-1610	30-8448	68	149-913
1-3608	3	6-6138	16-3296	36	79-3656	31-2984	69	152-117
1-8144	4	8-8184	16-7832	37	81-5702	31-7520	70	154-322
2-2680	5	11-0230	17-2368	38	83-7748	32-2056	71	156-527
2-7216	6	13-2276	17-6904	39	85-9794	32-6592	72	158-731
3-1752	7	15-4322	18-1440	40	88-1840	33-1128	73	160-936
3-6288	8	17-6368	18-5976	41	90-3886	33-5664	74	163-140
4-0824	9	19-8414	19-0512	42	92-5932	34-0200	75	165-345
4-5360	10	22-046	19-5048	43	94-7978	34-4736	76	167-549
4-9896	11	24-2506	19-9584	44	97-0024	34-9272	77	169-754
5-4432	12	26-4552	20-4120	45	99-2070	35-3808	78	171-958
5-8968	13	28-6598	20-8656	46	101-412	35-8344	79	174-163
6-3504	14	30-8644	21-3192	47	103-616	36-2880	80	176-368
6-8040	15	33-0690	21-7728	48	105-821	36-7416	81	178-573
7-2576	16	35-2736	22-2264	49	108-025	37-1952	82	180-777
7-7112	17	37-4782	22-6800	50	110-230	37-6488	83	182-982
8-1648	18	39-6828	23-1336	51	112-435	38-1024	84	185-186
8-6184	19	41-8874	23-5872	52	114-639	38-5560	85	187-391
9-0720	20	44-0920	24-0408	53	116-844	39-0096	86	189-596
9-5256	21	46-2966	24-4944	54	119-048	39-4632	87	191-800
9-9792	22	48-5012	24-9480	55	121-253	39-9168	88	194-005
10-4328	23	50-7058	25-4016	56	123-458	40-3704	89	196-209
10-8864	24	52-9104	25-8552	57	125-662	40-8240	90	198-414
11-3400	25	55-115	26-3088	58	127-867	41-2776	91	200-619
11-7936	26	57-3196	26-7624	59	130-071	41-7312	92	202-823
12-2472	27	59-5242	27-2160	60	132-276	42-1848	93	205-028
12-7008	28	61-7288	27-6696	61	134-481	42-6384	94	207-232
13-1544	29	63-9334	28-1232	62	136-685	43-0920	95	209-437
13-6080	30	66-1380	28-5768	63	138-889	43-5456	96	211-642
14-0616	31	68-3426	29-0304	64	141-094	43-9992	97	213-846
14-5152	32	70-5472	29-4840	65	143-299	44-4528	98	216-051
14-9688	33	72-7518	29-9376	66	145-504	44-9064	99	218-255

Table de conversion

Inches		Décimaux	Milli- mètres	Inches en millimètres		Millimètres en pouces		Fahrenheit en Celsius			
								°F	°C	°C	°F
	1/64	015625	3969			0.001	000039	-20	-28.9	-30	-22
	1/32	03125	7937			0.002	000079	-15	-26.1	-28	-18.4
	3/64	046875	1.1906			0.003	000118	-10	-23.3	-26	-14.8
1/16		0625	1.5875	0001	00254	0.004	000157	-5	-20.6	-24	-11.2
	5/64	078125	1.9844	0002	00508	0.005	000197	0	-17.8	-22	-7.6
	3/32	09375	2.3812	0003	00762	0.006	000236	1	-17.2	-20	-4
	7/64	109375	2.7781	0004	01016	0.007	000276	2	-16.7	-18	-0.4
1/8		125	3.1750	0005	01270	0.008	000315	3	-16.1	-16	3.2
	9/64	140625	3.5719	0006	01524	0.009	000354	4	-15.6	-14	6.8
	5/32	15625	3.9687	0007	01778	0.01	00039	5	-15.0	-12	10.4
	11/64	171875	4.3656	0008	02032	0.02	00079	10	-12.2	-10	14
3/16		1875	4.7625	0009	02286	0.03	00118	15	-9.4	-8	17.6
	13/64	203125	5.1594	001	0254	0.04	00157	20	-6.7	-6	21.2
	7/32	21875	5.5562	002	0508	0.05	00197	25	-3.9	-4	24.8
	15/64	234375	5.9531	003	0762	0.06	00236	30	-1.1	-2	28.4
1/4		25	6.3500	004	1016	0.07	00276	35	1.7	0	32
	17/64	265625	6.7469	005	1270	0.08	00315	40	4.4	2	35.6
	9/32	28125	7.1437	006	1524	0.09	00354	45	7.2	4	39.2
	19/64	296875	7.5406	007	1778	0.1	00394	50	10.0	6	42.8
5/16		3125	7.9375	008	2032	0.2	00787	55	12.8	8	46.4
	21/64	328125	8.3344	009	2286	0.3	01181	60	15.6	10	50
	11/32	34375	8.7312	01	254	0.4	01575	65	18.3	12	53.6
	23/64	359375	9.1281	02	508	0.5	01969	70	21.1	14	57.2
3/8		375	9.5250	03	762	0.6	02362	75	23.9	16	60.8
	25/64	390625	9.9219	04	1016	0.7	02756	80	26.7	18	64.4
	13/32	40625	10.3187	05	1270	0.8	03150	85	29.4	20	68
	27/64	421875	10.7156	06	1524	0.9	03543	90	32.2	22	71.6
7/16		4375	11.1125	07	1778	1	03937	95	35.0	24	75.2
	29/64	453125	11.5094	08	2032	2	07874	100	37.8	26	78.8
	15/32	46875	11.9062	09	2286	3	11811	105	40.6	28	82.4
	31/64	484375	12.3031	1	254	4	15748	110	43.3	30	86
1/2		5	12.7000	2	508	5	19685	115	46.1	32	89.6
	33/64	515625	13.0969	3	762	6	23622	120	48.9	34	93.2
	17/32	53125	13.4937	4	1016	7	27559	125	51.7	36	96.8
	35/64	546875	13.8906	5	1270	8	31496	130	54.4	38	100.4
9/16		5625	14.2875	6	1524	9	35433	135	57.2	40	104
	37/64	578125	14.6844	7	1778	10	39370	140	60.0	42	107.6
	19/32	59375	15.0812	8	2032	11	43307	145	62.8	44	112.2
	39/64	609375	15.4781	9	2286	12	47244	150	65.6	46	114.8
5/8		625	15.8750	1	25.4	13	51181	155	68.3	48	118.4
	41/64	640625	16.2719	2	50.8	14	55118	160	71.1	50	122
	21/32	65625	16.6687	3	76.2	15	59055	165	73.9	52	125.6
	43/64	671875	17.0656	4	101.6	16	62992	170	76.7	54	129.2
11/16		6875	17.4625	5	127.0	17	66929	175	79.4	56	132.8
	45/64	703125	17.8594	6	152.4	18	70866	180	82.2	58	136.4
	23/32	71875	18.2562	7	177.8	19	74803	185	85.0	60	140
	47/64	734375	18.6531	8	203.2	20	78740	190	87.8	62	143.6
3/4		75	19.0500	9	228.6	21	82677	195	90.6	64	147.2
	49/64	765625	19.4469	10	254.0	22	86614	200	93.3	66	150.8
	25/32	78125	19.8437	11	279.4	23	90551	205	96.1	68	154.4
	51/64	796875	20.2406	12	304.8	24	94480	210	98.9	70	158
13/16		8125	20.6375	13	330.2	25	98425	212	100.0	75	167
	53/64	828125	21.0344	14	355.6	26	102362	215	101.7	80	176
	27/32	84375	21.4312	15	381.0	27	106299	220	104.4	85	185
	55/64	859375	21.8281	16	406.4	28	110236	225	107.2	90	194
7/8		875	22.2250	17	431.8	29	114173	230	110.0	95	203
	57/64	890625	22.6219	18	457.2	30	118110	235	112.8	100	212
	29/32	90625	23.0187	19	482.6	31	122047	240	115.6	105	221
	59/64	921875	23.4156	20	508.0	32	125984	245	118.3	110	230
15/16		9375	23.8125	21	533.4	33	129921	250	121.1	115	239
	61/64	953125	24.2094	22	558.8	34	133858				
	31/32	96875	24.4062	23	584.2	35	137795				
	63/64	984375	25.0031	24	609.6	36	141732				
				25	635.0	37	145669				
				26	660.4	38	149606				
						39	153543				
						40	157480				

INTRODUCTION

Couple de serrage

Pour le remontage du matériel, utiliser les couples de serrage voulus pour tous les boulons et les écrous. Quand un couple particulier est nécessaire, le texte l'indique. Tous les autres écrous, boulons et goujons à cônes de blocage doivent être serrés aux valeurs indiquées par le tableau des normes de couples de serrage.

DIMENSION NOMINALE (diamètre)	RÉGLAGE DE LA CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE Nm (lb - ft)	
	A	B
$\frac{1}{4}$ in	6-78 to 8-13 (5 to 6)	10-85 to 13-55 (8 to 10)
$\frac{5}{16}$ in	13-55 to 16-27 (10 to 12)	20-34 to 24-40 (15 to 18)
$\frac{3}{8}$ in	25-76 to 29-82 (19 to 22)	40-67 to 47-45 (30 to 35)
$\frac{7}{16}$ in	44-74 to 51-52 (33 to 38)	67-79 to 74-57 (50 to 55)
$\frac{1}{2}$ in	63-72 to 71-86 (47 to 53)	103-04 to 115-24 (76 to 85)
$\frac{9}{16}$ in	88-13 to 98-97 (65 to 73)	155-92 to 169-47 (115 to 125)
$\frac{5}{8}$ in	135-58 to 169-47 (100 to 125)	200-05 to 230-48 (155 to 170)
$\frac{3}{4}$ in	237-26 to 271-16 (175 to 200)	271-16 to 406-74 (270 to 300)

Normes des couples de serrage**COLONNE A****Joints non rigides**

La colonne « A » indique les couples de serrage pour les joints non rigides où, si l'on utilisait une plus grande force de serrage, on provoquerait une extrusion, une déformation ou autre détérioration.

Écrous de force limitée

Les couples indiqués dans la colonne « A » sont également les couples de serrage maxima recommandés pour les écrous soudés, les écrous à fentes ou les autres écrous d'une force limitée.

Écrous standard avec rondelles frein

Quand il y a des rondelles frein sous l'écrou ou la tête d'une vis, on doit prendre les valeurs de couples de serrage de la colonne A. Des essais de laboratoire indiquent que les rondelles frein réduisent de manière importante la friction en dessous de l'écrou. Cela est particulièrement vrai si le boulon, l'écrou et la rondelle frein ont été huilés. A cause de cette réduction de frottement, on obtient la bonne elongation du boulon en utilisant le couple de la colonne A. Les couples de la colonne « B » peuvent provoquer la rupture de l'écrou et du boulon pendant le montage.

COLONNE B

La colonne « B » est le couple de serrage pour l'assemblage de joints rigides où l'on ne risque ni extrusion, ni déformation ou autre détérioration et où il est souhaitable d'avoir un allongement élastique supérieur du boulon et du goujon pour garantir qu'il restera serré.

OUTILLAGE SPECIAL

N° de l'outil	Désignation	N° de l'outil	Désignation
MOTEUR		MF.195-4	Outil de pose et de dépose de bague d'arbre d'essieu avant et bague de la prise de force
PD.1D	Outil de dépose et de pose de guide de soupape (outil principal)	MF.263	Outil de dépose de la bague d'essieu avant et de direction (outil principal)
PD.1C-1	Adaptateur pour PD.1D	MF.263-2	Adaptateurs de dépose et de repose (38,1 mm ; 1.5 in) de bague d'essieu avant et de direction
PD.1C-4	Adaptateur pour PD.1D	MF.263-3	Adaptateurs de dépose et de repose (47,6 mm ; 1.7/8 in) de bague d'essieu avant et de direction
4RL	Clé dynamométrique	MF.264	Porte-alésoir (outil principal) de bague d'essieu avant et de direction
N° 13	Clé dynamométrique	MF.264-1	Alésoir et guide (38,1 mm)
38U3	Compresseur de segment de piston	MF.264-2	Alésoir et guide (47,6 mm)
PD.41B	Compresseur de niveau du piston et des soupapes	MF.268A	Outil de dépose du volant de direction
PD.137	Alésoir de guide de soupape, surdimensionné 0,015 in (0,38 mm)	MF.322	Outil de dépose et de repose de bague de l'axe pivot d'essieu avant
PD.138	Alésoir de guide de soupape, surdimensionné 0,030 in (0,76 mm)	MF.332	Protecteur du joint « SPY » de la pompe de direction assistée
PD.145	Guides pour montage du joint « SPY » arrière du vilebrequin	6312A	Arrache-levier inférieur de direction
PD.150	Outil de dépose et de repose de chemises de cylindre (outil principal)		
PD.150-1A	Adaptateurs de PD.150		
PD.150-1B	Adaptateur de PD.150		
PD.150-7B	Adaptateur de PD.150		
PD.150-7	Adaptateurs pour PD.150		
PD.155B	Extracteur à usages multiples		
PD.155-1	Adaptateur pour PD.155A (2 vis spéciales)		
335	Gabarit de redressage de bielle et arbre principal	ESSIEU ARRIERE	
PD.336-6	Adaptateur pour arbre (avec PD.335) Diamètre 67,18 mm (2.645 inch)	MF.9A	Support de carter de différentiel
6000C	Compressiomètre	MF.10	Plaque d'établi pour MF.9A
6000C-3	Adaptateur pour 6000C	MF.26A	Poignée coudée et douille 6 pans
6000C-4A	Adaptateur pour 6000C	MF.26B	Outil de dépose (outil principal) de bague d'arbre de roue
6118B	Compresseur de ressort de soupape	MF.197	Outil de remontage (outil principal) de roulement conique extérieur d'arbre de roue et de cuvette de différentiel
PD.6118-3	Adaptateur pour 6118B	MF.197-2	Outil de repose de roulement conique
7600	Extracteur de bague	MF.200-2	Outil de dépose du roulement conique de trompette
7066	Pincettes pour circlips	MF.200-3	Ensemble pour dépose du roulement conique de plateau différentiel
FC.9900	Pompe à tarer les injecteurs	MF.200-22	Outil de dépose du roulement conique sur différentiel
MF.200-26	Trousse de révision de la pompe à eau	MF.200-23	Outil de dépose et de repose du roulement pilote du pignon d'attaque
6200C	Accessoire d'alésage bague de pied de bielle	MF.200-24	Outil pour déposer le roulement conique sur réducteur de roue
316X	Poignée de fraise pour siège de soupape	MF.200-27	Outil pour dépose du roulement de trompette
316-10	Pilote (diamètre 5/16 in) pour rectification sièges soupapes	MF.202A	Outil de dépose du roulement à aiguille de l'arbre de P. de F.
316-12	Pilote (diamètre 3/8 in) pour rectification sièges soupapes	MF.203A	Outil de dépose et de repose de l'arbre de prise de force et de repose du roulement à aiguille de l'arbre de P. de F.
316-13	Pilote pour rectification sièges de soupapes	MF.245D	Jauge pour ajustement de pré-charge des roulements de différentiel
316-125	Pilote (surdimension de 0,015 in sur le guide de 3/8 in)	MF.245D-1	Règle pour MF.245D
PD.317-22	Fraise de siège de soupape	MF.257	Outil de repose du cône de roulement de différentiel
PD.317-23	Fraise de siège de soupape	MF.258	Support du carter du différentiel pour révision
317-30	Fraise de siège de soupape	MF.265A	Outil pour séparation du boîtier des satellites et fusée porte-roue
317-G19	Outil de déglacage de siège de soupape	MF.266B	Outil de repose de bagues et roulement conique sur réducteur de roue
317G-25	Outil de déglacage de siège de soupape	MF.267A	Outil pour ajustement de la précharge des roulements des réducteurs de roues
317G-30	Outil de déglacage de siège de soupape	MF.295B	Jeu de 2 pilotes pour dépose et pose de roue
ESSIEU AVANT ET DIRECTION		MF.555-2A	Outil de dépose du roulement conique de différentiel côté droit
MS.62	Outil pour mise à poste des lames ressort - Orbitrol « Danfoss »		
MS.63	Outil pour mise à poste de la bague « KIN » - Orbitrol « Danfoss »		
MF.147-7	Adaptateur de direction assistée		

INTRODUCTION

N° de l'outil	Désignation	N° de l'outil	Désignation
MF.1105-2A	Outil de dépose et de repose de la cuvette de roulement du différentiel	MF.226A	Outil de dépose et de repose du couvercle de relevage
MF.1105-7A	Adaptateur de l'outil de dépose et de repose de la cuvette de roulement du différentiel	MF.226A-3	Ensemble d'adaptateurs pour MF.226A
MF.1105-8	Adaptateur de l'outil de dépose et de repose de la cuvette de roulement intérieur du réducteur de roue	MF.333	Calibre pour réglage de la vis butée du contrôle d'effort
MF.1105-11	Outil de dépose et de repose de la bague « SPY » de l'arbre du pont arrière	MF.349	Fraise pour siège de clapets de pompe de relevage
EMBRAYAGE ET TRANSMISSION		MF.350	Outil de repose de circlip de clapet
MF.159A	Outil de centrage des disques d'embrayage (simple et double)	MF.351	Outil de dépose et de repose de bouchon de clapet
MF.177	Protecteur du joint « SPY » (arbre primaire moteur)	MF.352	Outil pour compression du ressort de clapet
MF.178	Protecteur du joint « SPY » (arbre primaire de prise de force)	MF.353	Guide de joint torique de boîte à clapets
MF.200-25	Outil polyvalent pour dépose de roulements	MF.354	Outil de repose de clapets
MF.215	Calibre de réglage d'embrayage secondaire	MF.356	Outil de réglage tringlerie des contrôles d'effort et position
MF.218-A	Outil de repose (outil principal) du boîtier de roulement sur arbre de P. de F.	MF.357-A	Tournevis de réglage de vis modulation de pression
MF.218-A-2	Adaptateur pour outil MF.218-A	MF.359	Tuyauterie de retour, contrôle modulation de pression
MF.255B	Outil de repose du joint « SPY » sur boîtier des arbres primaires (arbre primaire P. de F.)	MF.360	Trousse de réglage de la pompe hydraulique
MF.256A	Outil de repose du joint « SPY » dans l'arbre primaire P. de F. (boîte Multi-Power)	MF.363	Outil pour brocher les commandes d'effort et position
MF.314	Gabarit de réglage des doigts d'embrayage	MF.364	Outil de repose de la bague « SPY » (prise de force)
MF.315	Outil de dépose et de repose du roulement à aiguilles du boîtier des arbres primaires	810	Appareil de mesure de débit et de pression hydraulique (hydra-analyzer)
MF.331	Outil de repose du joint « SPY » de l'arbre primaire de P. de F.	MF.810-1	Série d'adaptateurs
MF.347	Gabarit d'alésage et de perçage du carter de transmission pour adaptation	MF.810-4	Adaptateur pour contrôle hydraulique sur Multi-Power
MF.1105-6	Adaptateur d'outil de dépose et de repose du joint « SPY » du plateau support du différentiel	MF.810-6	Adaptateur pour contrôle de la pression à l'embrayage hydraulique
7600B	Outil de dépose (outil principal) du roulement pilote du volant d'inertie	OUTILS A USAGES MULTIPLES ET DIVERS	
MF.7600-1	Adaptateur pour 7600B	13	Clé dynamométrique
PRISE DE FORCE ET CIRCUITS HYDRAULIQUES		MF.148A	Manomètre et accessoires pour contrôle hydraulique
MF.163	Clé pour l'écrou de réglage du ressort de contrôle	MF.195	Outil de dépose et de repose (outil principal) de bagues de roulement
MF.166	Adaptateur hydraulique pour contrôle hydraulique (couvercle relevage)	MF.200	Presse manuelle à vis (outil principal)
MF.167	Guide de joint « SPY » de prise de force	MF.260	Manomètre et accessoires pour contrôle basse pression
MF.195-6	Outil de dépose et de repose du roulement à aiguille d'arbre de prise de force 2 vitesses (avec MF.195-A)	270	Ensemble pour désaccouplement
		550	Manche d'adaptation pour mandrins divers
		555	Extracteur réglable à 3 branches (outil principal)
		MF.1105	Outil de dépose de roulement (outil principal)
		7065M	Pinces à circlips (fort calibre)
		7066	Pinces à circlips
		HD.3	Becs pour pinces à circlips

INGRÉDIENTS

Les ingrédients figurant dans ce tableau et mentionnés dans le manuel d'atelier peuvent être acquis aux adresses suivantes :

Dénomination	Référence	Adresse
Perkins « HYLOMAR » SQ 32 M		
Pâte à joint en tube	1 861 117 M1	
Aérosol	1 861 127 M1	
« LOCTITE » frein filet 241	1 639 303 M1	S.C.P. MASSEY FERGUSON 29, quai de l'Industrie 91200 Athis-Mons (Courrier : B.P. 44 91260 Juvisy-sur-Orge)
« LOCTITE » fort 270	1 810 581 M1	
« LOCTITE » Oléo-étanche 542	1 639 901 M1	
« LOCTITE » Scelroulement 641	1 639 902 M1	
Calor étanche au Téflon F.R. 572	1 639 903 M1	
EVOSTICK-COULERSEAL		
ou		
Pâte à joint « SILICOMET »	917 502 M2	
ou		
Colle universelle transparente	EC 4475	3 M FRANCE 135, boulevard Serrurier 75940 Paris Cedex 19
Pétroléum Jelly		
ou		
FOLIAC (Pâte au Cuivre)	J 166	ORAPI 6 ter, route de Pontoise La Bonneville 95540 Méry-sur-Oise
WELSEAL		
ou		
FOLIAC Super Red.		ORAPI (voir ci-dessus)
VYCOAT-VYPATCH (mastics)		Etab. LOIRET et HAENTJENS 33, rue du Louvre 75002 Paris
DUNLOP-THIXOFIX		
ou		
BOSTIK au Néoprène (Collage de « mousse »)	1028	BOSTIK S.A., 5, rte de St-Leu 95360 Montmagny

TRACTEURS MF (Série 200)

MANUEL D'ATELIER

Publication N° 1 646 249 M1

CHAPITRE 1

comprenant les sections :

- A CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
- B ENTRETIEN PERIODIQUE
- C PREPARATION ET INSTRUCTIONS

SPECIFICATIONS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Chapitre 1 — Section A

	Numéro de Page						
	MF 235	MF 245	MF 255	MF 260	MF 265	MF 275	MF 285
Moteur	02	04	07	10	13	16	19
Canalisation de carburant et filtre à air	02	04	07	10	13	16	19
Circuit électrique	02	04	07	10	13	16	19
Circuit de refroidissement	02	04	07	10	13	16	19
Transmission	02	04	07	10	13	16	19
Circuit hydraulique	02	05	08	11	14	17	20
Circuit hydraulique auxiliaire	—	05	08	11	14	17	20
Freins	02	05	08	11	14	17	20
Direction	02	05	08	11	14	17	20
Essieu avant	03	05	08	11	14	17	20
Réglage de la voie	03	05	08	12	14	17	20
Roues et pneumatiques	03	05	08	12	15	18	21
Capacités	03	05	08	12	15	18	21
Dimensions générales	08	06	09	12	15	18	21
Points de montage	08	06	09	12	15	18	21

TRACTEUR MF 235

MOTEUR

Fabricant : Perkins, selon spécification MF.

Type et modèle : Diesel injection directe, 4 temps, AD3.152.

Nombre de cylindres : 3.

Alésage : 91,44 mm (3,6 in).

Course : 127 mm (5 in).

Cylindrée : 2,5 litres (152,7 in³).

Taux de compression : 16,5/1.

Ordre d'injection : 1, 2, 3.

Puissance : 38 CV (28 kW) à 2.250 tr/mn (DIN 70020) - 40 hp à 2.200 tr/mn (normes britanniques AU 141 : 1967 Conditions ambiantes).

Couple : (à 1.250 tr/mn) : 149 Nm (110 lb-ft) (DIN 70020).

Lubrification : Par barbotage, filtre extérieur à passage direct du type à cartouche.

Soupapes : En tête à culbuteurs.

Jeux aux culbuteurs : (admission et échappement) : 0,30 mm (0,012 in) à froid. 0,25 mm (0,010 in) à chaud.

CIRCUIT DE COMBUSTIBLE ET FILTRE A AIR

Pompe à combustible : A.C. Delco avec amorçage à main.

Filtre à combustible : Filtre C.A.V. avec cuve de dépôt transparente.

Pompe d'injection : C.A.V. Type rotative, avec régulateur mécanique.

Vitesses moteur (à vide) : ralenti : 700 à 750 tr/mn. Maximum 2.390 tr/mn.

Point d'injection : 24° avant P.M.H.

Injecteurs et porte-injecteurs : Type C.A.V. pression de réglage initial : 192,5 bar (190 atmosphères). Pression de travail : 172,7 bar (170 atmosphères).

Réchauffeur de démarrage :

Thermostart C.A.V. Mark III C.

Filtre à air : 2 étages, élément à sec, démontable pour le nettoyage, avec voyant lumineux et vibreur.

CIRCUIT ELECTRIQUE

Tension : 12 Volts négatif à la masse.

Batterie : Fulmen 96 Ah.

Moteur de démarreur :

Puissance normale : Lucas M 45 G ou Paris-Rhône D 11 E 137.

Haute puissance : Paris-Rhône D 11 E 84 ou Lucas M 50 G.

Alternateur : Motorola 9 RC 2006, 32 Amp.

Ampoules :

Projecteurs UK 36/36 W, autres 45/40 W.

Feux latéraux de stationnement 5 W.

Feux arrière de stationnement 5 W.

Indicateur de direction 21 W.

Feux de freinage (stop) 21 W.

Feux de la plaque minéralogique 5 W.

Projecteur AR de travail 36 W.

Eclairage des instruments

et témoins lumineux 2,2 W.

Fusibles :

Feux de croisement 20 A.

Feux de stationnement 5 A x 2.

Feux de freinage (stop) 5 A.

Feux de changement de direction 10 A.

Projecteurs AV 25 A.

Projecteur AR de travail 20 A.

Avertisseur sonore 10 A.

Alimentation tableau de bord 15 A.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Type : A commande par thermostat avec pompe centrifuge pour circulation forcée. Ventilateur à 4 pales entraînées à partir du vilebrequin par l'intermédiaire d'une courroie.

Flexion de la courroie du ventilateur (Totale) : 13 mm (0,5 in) à mi-chemin de la poulie du ventilateur et de la poulie du vilebrequin.

TRANSMISSION

Embrayage

Tracteurs à prise de force mécanique : Embrayage double du type « Auburn » ventilé avec disque d'entraînement véhicule Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales. Disque de P. de F. Ø 254 mm (10 in) sollicité par une rondelle « Belleville ».

Boîte de transmission à 8 vitesses dite « Synchromesh » : Cette boîte de transmission est identique à la précédente, à la différence près que les rapport de 3^e et 4^e vitesses possèdent un mécanisme de synchronisation.

Réduction épicycloïdale : 4/1.

Rapport moteur définitif : 6.17/1.

PRISE DE FORCE

Prise de force mécanique : Une manette placée à la gauche du siège conducteur permet d'obtenir le fonctionnement de la P. de F. proportionnelle à l'avancement et à la vitesse du moteur.

Réduction (pompe standard) : 3,12/1 (pompe débit élevé) 3,51/1.

Vitesses de rotation (pompe standard) : 540 tr/mn à 1.685 tr/mn du moteur.

Arbre de prise de force : 6 cannelures, 35 mm (1,38 in) de diamètre, avec gorge annulaire pour assurer l'accouplement de la prise de force.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Pompe Ferguson : C'est une pompe à 4 pistons du type à cadres et arbre à cames entraîné par accouplement à l'arbre intermédiaire de P. de F. de la boîte de transmission. Cette pompe fournit de l'huile sous pression au vérin de relevage et aux 4 points de distribution extérieure.

Filetages des raccords de dérivation : Au sommet : 3/8 N.P.S.M. Sur le côté : 3/8 N.P.T.F.

Débit maximum de la pompe : 17 litres/mn (3,8 Imp. gal/mn) à 2.250 tr/mn moteur. (Pompe grand débit) : 26,5 litres/mn (5,9 Imp. gal/mn) à 2.250 tr/mn du moteur.

Pression maximum de la pompe : 176 bar (2.550 lbf/in²).

Attelages : 3 points en liaison avec extrémités à rotules interchangeable catégories 1 ou 2. Tringlerie supérieure 3^e point réglable du type à tendeur. Chaines de débattement réglables pour les catégories 1 et 2. Réglage de nivellement par boîtier à vis et manivelle.

Capacité de levage maximum : 1.415 kg (3.120 lb).

FREINS

Type : Freins « Girling » double semelle 355 x 50 mm (14 x 2 in), à écartement intérieur, entièrement asservis, à commande mécanique, soit couplés, soit indépendants pour assister la direction.

Frein de stationnement : Fonctionnement à la fois sur les 2 roues arrière.

DIRECTION

Type : Hydrostatique, avec pompe à engrenage et réservoir d'huile intégré.

Pincement des roues : 3 mm (1/8 in).

Tours de volant de butée à butée : 3,1.

Rapport : 19/1.

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

ESSIEU AVANT

Type : A 3 positions. Réglage en fonction de largeur de la voie désirée.

Carrossage : 3°30'.

Angle de chasse : 4°56'.

REGLAGES DE LA VOIE

Voie avant : de 1,22 à 1,82 m (48 à 72 in) par paliers de 102 mm (4 in).

Voie arrière : de 1,32 à 1,93 m (52 à 76 in) par paliers de 102 mm (4 in).

ROUES ET PNEUMATIQUES

Avant :

Roues de 4,50E x 16 munies de pneus de 6,00 x 16, 4-6 plis

Roues de 3,50 x 16 munies de pneus de 4,50-16, 4 plis.

Arrière :

Roues W10 x 28 munies de pneus de 10 x 28, 4-6 plis

Roues W10 x 28 munies de pneus de 11 x 28, 4-6 plis

Roues W10 x 32 munies de pneus de 11 x 32, 4-6 plis

Roues W10 x 24 munies de pneus de 10 x 24, 4-6 plis

Poids d'eau : Poids supplémentaire pour chaque pneumatique arrière :

Pneus 11 x 28 : 129 kg (285 lb)

Pneus 11 x 32 : 138 kg (305 lb)

Pneus 10 x 24 : 84 kg (186 lb)

Pneus 10 x 28 : 105 kg (233 lb).

CAPACITES

Réservoir à carburant : 39 l (8,5 Imp. gal.).

Carter moteur (y compris le filtre) : 6,8 litres (12 pt imp.).

Circuit de refroidissement : 10,2 litres (18 pt imp.).

Transmission 8 vitesses : 25 l (44 imp. pt).

Boîtier de direction : 0,9 l (1,5 Imp. pt).

Poulie de prise de force : 0,9 l (1,5 Imp. pt).

DIMENSIONS GENERALES (Fig. 1)

A. Hauteur hors-tout : 1,486 m (58,5 in).

A1. Hauteur hors-tout au-dessus du bâti de sécurité : 2,240 m (88,2 in).

B. Largeur hors-tout : 1,65 m (65 in).

C. Longueur hors-tout : 3,2 m (126,5 in).

D. Empattement : 1,9 m (74,5 in).

Garde au sol :

E. Sous le châssis de la barre de traction : 305 mm (12 in).

F. Sous le carter moteur : 330 mm (13 in).

Diamètre de braquage : 6,4 m (21 ft) sans les freins.
5,86 m (19,25 ft) avec les freins.

Poids (avec carburant, huile et eau) : 1.652 kg (3.642 lb).

Nota : Les valeurs ci-dessus concernent un tracteur muni de pneus avant de 6,00 x 16 et de pneus arrière 11 x 28 avec un réglage de voie de 1,30 m (48 in) et 1,42 m (56 in) respectivement.

POINTS DE MONTAGE (Fig. 2)

1. 184 mm (7,25 in).

2. 92 mm (3,62 in).

3. 4 trous de montage 5/8 in 11 UNC 3B x 32 mm
1 1/4 in).

4. 102 mm (4 in).

5. 1.092 mm (43 in).

6. 4 trous de montage 3/4 in 10 UNC 3B x 27 mm
(1 1/8 in).

7. 76 mm (3 in).

8. 152 mm (6 in).

9. 43 mm (1,69 in).

10. 86 mm (3,38 in).

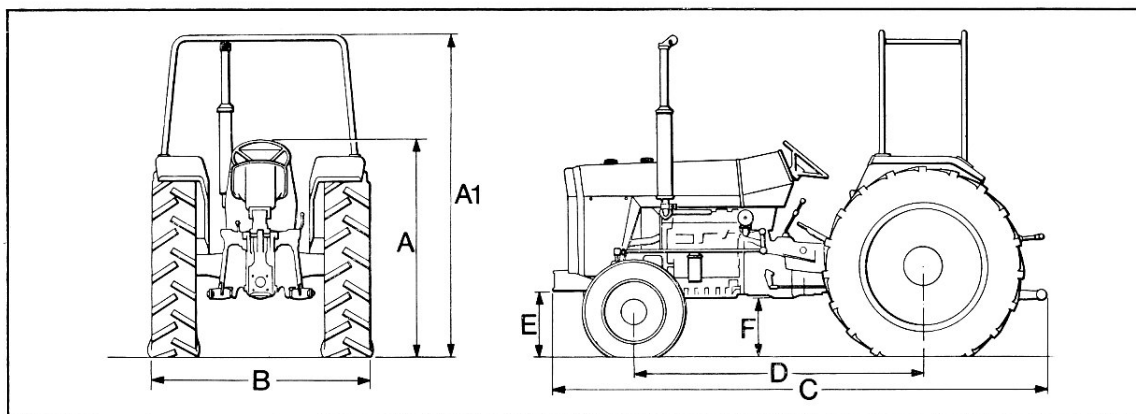


FIG. 1

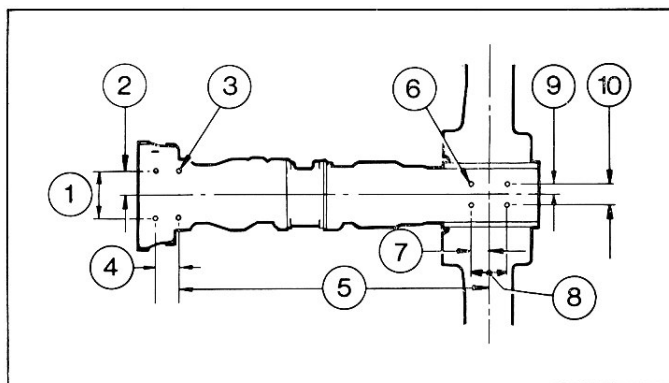


FIG. 2

TRACTEUR MF 245**MOTEUR**

Fabricant : Perkins, selon spécification MF.

Type et modèle : Diesel injection directe, 4 temps, AD3.152.

Nombre de cylindres : 3.

Alésage : 91,44 mm (3,6 in).

Course : 127 mm (5 in).

Cylindrée : 2,5 litres (152,7 in³).

Taux de compression : 16,5/1.

Ordre d'injection : 1, 2, 3.

Puissance : 45 CV (33 kW) à 2.250 tr/mn (DIN 70020) - 47 hp à 2.250 tr/mn (normes britanniques AU 141 : 1967 Conditions ambiantes).

Couple : (à 1.300 tr/mn) : 167 Nm (123 lb-ft) (DIN 70020).

Lubrification : Par barbotage, filtre extérieur à passage direct du type à cartouche.

Soupapes : En tête à culbuteurs.

Jeux aux culbuteurs : (admission et échappement) : 0,30 mm (0,012 in) à froid. 0,25 mm (0,010 in) à chaud.

CIRCUIT DE COMBUSTIBLE ET FILTRE A AIR

Pompe à combustible : A.C. Delco avec amorçage à main.

Filtre à combustible : Filtre C.A.V. avec cuve de dépôt transparente.

Pompe d'injection : C.A.V. Type rotative, avec régulateur mécanique.

Vitesses moteur (à vide) : ralenti : 700 à 750 tr/mn. Maximum 2.390 tr/mn.

Point d'injection : 24° avant P.M.H.

Injecteurs et porte-injecteurs : Type C.A.V. pression de réglage initial : 192,5 bar (190 atmosphères). Pression de travail : 172,7 bar (170 atmosphères).

Réchauffeur de démarrage : Thermostart C.A.V. Mark III C.

Filtre à air : 2 étages, élément à sec, démontable pour le nettoyage, avec voyant lumineux et vibreur.

CIRCUIT ELECTRIQUE

Tension : 12 Volts négatif à la masse.

Batterie : Fulmen 96 Ah, Lucas ou Exide 90-96 Ah.

Moteur de démarreur : Lucas M45G ou M50G avec engagement du pignon par électro-aimant. Dispositif de sécurité commandé par un sélecteur à 2 pages.

Alternateur : Lucas 18ACR ou Motorola 32 Amp.

Ampoules :

Projecteurs UK 36/36 W, autres 45/40 W.
Feux latéraux de stationnement 5 W.
Feux arrière de stationnement 5 W.
Indicateur de direction 21 W.
Feux de freinage (stop) 21 W.
Feux de la plaque minéralogique 5 W.
Projecteur AR de travail 36 W.
Eclairages des instruments.
et témoins lumineux 2,2 W.

Fusibles :

Feux de croisement 20 A.
Feux de stationnement 5 A x 2.
Feux de freinage (stop) 5 A.
Feux de changement de direction 10 A.
Projecteurs AV 25 A.
Projecteur AR de travail 20 A.
Avertisseur sonore 10 A.
Allume-cigare 35 A.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Type : A commande par thermostat avec pompe centrifuge par circulation forcée. Ventilateur à 4 pales entraînées à partir du vilebrequin par l'intermédiaire d'une courroie.

Flexion de la courroie du ventilateur (Totale) : 13 mm (0,5 in) à mi-chemin de la poulie du ventilateur et de la poulie du vilebrequin.

TRANSMISSION**Embrayage**

Tracteurs à prise de force mécanique : Embrayage double du type « Auburn » ventilé avec disque d'entraînement véhicule Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales. Disque de P. de F. Ø 254 mm (10 in) sollicité par une rondelle « Belleville ».

Tracteurs à prise de force indépendante : Embrayage simple du type « Auburn » avec disque unique d'entraînement Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales.

Boîte de transmission à 8 vitesses : Cette boîte comporte 8 rapports AV et 2 rapports AR, combinés à un réducteur épicycloïdal placé à l'arrière du carter de boîte.

Boîtier de transmission 6 vitesses : Cette boîte comporte 3 rapports AV et 1 AR combinés à un réducteur épicycloïdal.

Boîte de transmission à 8 vitesses dite « Synchromesh » : Cette boîte de transmission est identique à la précédente, à la différence près que les rapports de 3^e et 4^e vitesses possèdent un mécanisme de synchronisation.

Boîte de transmission Multi-Power : Cette boîte permet d'obtenir 12 rapports de vitesses en marche AV et 4 en marche AR. Ceci est obtenu par la combinaison :

- d'une boîte à 3 rapports en marche AV et 1 en marche AR,
- d'un réducteur épicycloïdal,
- d'un embrayage hydraulique entraînant un train réducteur.

Réduction épicycloïdale : 4/1.

Rapport moteur définitif : 6.17/1.

PRISE DE FORCE

Prise de force proportionnelle à l'avancement : Une manette placée à la gauche du siège conducteur permet d'obtenir l'enclenchement de la P. de F. proportionnellement à :

- la vitesse du moteur,
- la vitesse d'avancement du tracteur.

Réduction (pompe standard) : 3,12/1 (pompe débit élevé) 3,51/1.

Vitesses de rotation (pompe standard) : 540 tr/mn à 1.685 tr/mn du moteur.

Déplacement du tracteur : Translation avant pour chaque tour de l'arbre de prise de force :

- 551 mm (21,7 in) : pneus 11-32
- 508 mm (20 in) : pneus 11-28
- 506 mm (19,92 in) : pneus 13-24
- 521 mm (20,52 in) : pneus 10-28
- 436 mm (17,18 in) : pneus 9-24
- 479 mm (18,85 in) : pneus 9-28

La prise de force tourne à droite pour la marche avant et à gauche pour la marche arrière.

Arbre de prise de force : 6 cannelures, 35 mm (1,38 in) de diamètre, avec gorge annulaire pour assurer l'accouplement de la prise de force.

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Pompe Ferguson : C'est une pompe à 4 pistons du type à cadres et arbre à cames entraîné par accouplement à l'arbre intermédiaire de P. de F. de la boîte de transmission. Cette pompe fournit de l'huile sous pression au vérin de relevage et aux 4 points de distribution extérieure.

Filetages des raccords de dérivation : Au sommet : 3/8 N.P.S.M. Sur le côté : 3/8 N.P.T.F.

Modulation de pression : La régulation de pression fonctionne de 7 à 182 bar (100 à 2.650 lbf-in²).

Débit maximum de la pompe (Pompe standard) : 17 litres/mn (3,8 Imp. gal/mn) à 2.250 tr/mn moteur.

Pression maximum de la pompe : 176 bar (2.550 lbf-in²).

Attelages : 3 points en liaison avec extrémités à rotules interchangeables catégorie 1 ou 2. Tringlerie supérieure 3^e point réglable du type à tendeur. Chaînes de débattement réglables pour les catégories 1 et 2. Réglage de nivellement par boîtier à vis et manivelle.

Capacité de levage maximum : 1.415 kg (3.120 lb).

CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Pompe auxiliaire : C'est une pompe du type à engrenage à 1 étage entraînée par un train d'engrenage à partir de l'arbre de pompe Ferguson de relevage. Cette pompe alimente les embrayage de Multi-Power.

Débit de la pompe. Vers Multi-Power : 21 l/mn. Auxiliaires : 36 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²). Auxiliaires : 173 - 193 bar.

Pompe Ferguson : C'est une pompe du type à engrenage.

Débit : 21,3 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Filtration des circuits : Filtre extérieur de 25 microns montés extérieurement avec élément interchangeable du type cartouche.

Pompes à débit normal				
Utilisation	Débit pour 2.250 tr/mn moteur (720 tr/mn de la prise de force)			
	litres/ mn	gal. imp./mn	CV hydrau- liques	HP hydrau- liques
Pompe Ferguson seulement	17,0	3,8	5,9	5,8
Pompe auxiliaire seulement	36,0	7,9	11,3	11,1
Débit combiné	53,0	11,7	16,5	16,3

FREINS

Type : Freins « Girling » double semelle 355 x 50 mm (14 x 2 in), à écartement intérieur, entièrement asservis, à commande mécanique, soit couplés, soit indépendants pour assister la direction.

Frein de stationnement : Fonctionnement à la fois sur les 2 roues arrière.

DIRECTION

Type : Manuelle et assistée. Du type vis et secteur commandé par 2 bras.

Pincement des roues : 3 mm (1/8 in).

Tours de volant de butée à butée : 3,1.

Rapport : 19/1.

ESSIEU AVANT

Type : A 3 positions. Réglable en fonction de largeur de la voie désirée.

Carrossage : 3°30'.

Angle de chasse : 4°56'.

REGLAGES DE LA VOIE

Voie avant :

Direction manuelle : de 1,22 à 1,82 m (48 à 72 in) par paliers de 102 mm (4 in).

Direction assistée : de 1,32 à 1,82 m par paliers de 102 mm.

Voie arrière : de 1,32 à 1,93 m (52 à 76 in) par paliers de 102 mm (4 in).

ROUES ET PNEUMATIQUES

Avant :

Roues de 300D x 19 munies de pneus de 4,00 x 19, 4 plis

Roues de 4,50E x 16 munies de pneus de 6,00 x 16, 4-6 plis

Roues de 4,50 x 19 munies de pneus de 6,00 x 19, 6 plis

Arrière :

Roues W10 x 28 munies de pneus de 11 x 28, 4-6 plis

Roues W10 x 32 munies de pneus de 11 x 32, 4-6 plis

Roues W12 x 24 munies de pneus de 13 x 24, 6 plis

Roues W10 x 28 munies de pneus de 10 x 28, 4 plis

Roues W12 x 24 munies de pneus de 9 x 24, 4 plis

Roues W10 x 28 munies de pneus de 9 x 28, 4 plis

Roues W12 x 28 munies de pneus de 12 x 28, 4-6 plis

Poids d'eau : Poids supplémentaire pour chaque pneumatique arrière :

Pneus 12.4/11-28 : 129 kg (285 lb)

Pneus 12.4/11-32 : 138 kg (305 lb)

Pneus 14.9/13-24 : 168 kg (371 lb)

Pneus 11.2/10-28 : 105 kg (233 lb)

Pneus 9.5/ 9-24 : 93 kg (205 lb)

Pneus 9.5/ 9-28 : 95 kg (209 lb)

Pneus 13.6/12-28 : 177 kg (391 lb)

CAPACITES

Réservoir à carburant : 48 litres (10,5 gal. imp.).

Carter moteur (y compris le filtre) : 6,8 litres (12 pt imp.).

Circuit de refroidissement : 10,2 litres (18 pt imp.).

Transmission :

8 vitesses : 25 litres (44 pt imp.).

Multi-Power : 24 litres (42,5 pt imp.).

6 vitesses : 25 litres (44 pt imp.).

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

Réservoir de direction assistée : 0,48 l (0,84 imp. pt)

Boîtier de direction : 0,9 litre (1,5 imp. pt).

Poulie : 0,9 litre (1,5 imp. pt).

DIMENSIONS GENERALES (Fig. 1)

A. Hauteur hors-tout : 2,26 m (91 in).

B. Largeur hors-tout : 1,65 m (65 in).

C. Longueur hors-tout : 3,55 m (140 in).

D. Empattement : 2,07 m (81,8 in).

Garde au sol :

E. Sous le châssis de la barre de traction : 287 mm (11,3 in).

F. Sous le carter moteur : 375 mm (14,8 in).

Diamètre de braquage : 7,1 m (23,3 ft) sans les freins.
6,2 m (20,3 ft) avec des freins.

Poids (avec carburant, huile et eau) : 2.083 kg (4.592 lb).

Nota : Les valeurs ci-dessus concernent un tracteur muni de pneus avant de 6,00 x 19 et de pneus arrière 11 x 32, avec un réglage de voie de 1,32 m (52 in).

POINTS DE MONTAGE (Fig. 2)

1. 184 mm (7,25 in).

2. 92 mm (3,62 in).

3. 4 trous de montage 5/8 in 11 UNC 3B x 32 mm (1 1/4 in).

4. 102 mm (4 in).

5. 1,24 m (49 in).

6. 4 trous de montage 3/4 in 10 UNC 3B x 27 mm (1 1/8 in).

7. 76 mm (3 in).

8. 152 mm (6 in).

9. 43 mm (1,69 in).

10. 86 mm (3,38 in).

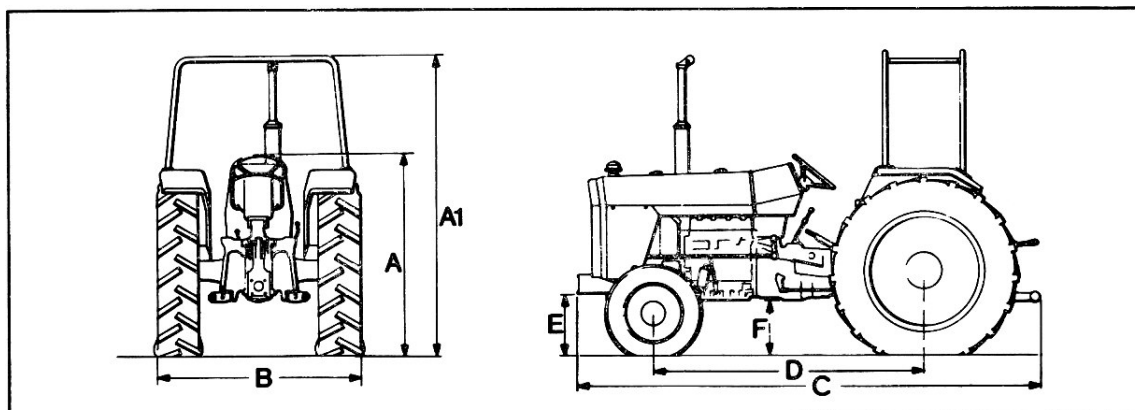


FIG. 1

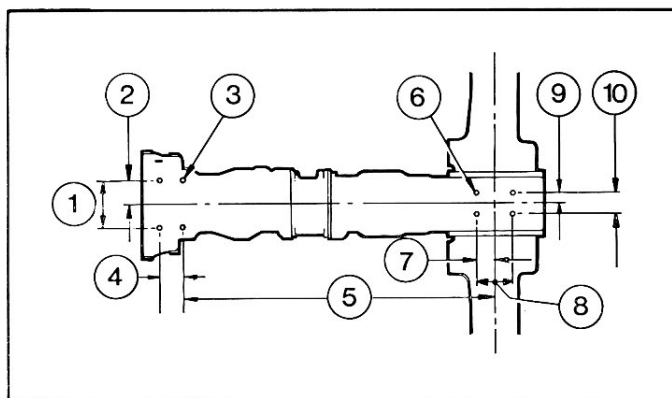


FIG. 2

TRACTEUR MF 255**MOTEUR**

Fabricant : Perkins, selon spécification MF.

Type et modèle : Diesel injection directe, 4 temps, AD3.152 S.

Nombre de cylindres : 3.

Alésage : 91,44 mm (3,6 in).

Course : 127 mm (5 in).

Cylindrée : 2,5 litres (152,7 in³).

Taux de compression : 16,5/1.

Ordre d'injection : 1, 2, 3.

Puissance : 47 CV (34,5 kW) à 2.250 tr/mn (DIN 70020) - 49 hp à 2.250 tr/mn (normes britanniques AU 141 : 1967 Conditions ambiantes).

Couple : (à 1.300 tr/mn) : 172 Nm (126,5 lb-ft) (DIN 70020).

Lubrification : Par barbotage, filtre extérieur à passage direct du type à cartouche.

Soupapes : En tête à culbuteurs.

Jeux aux culbuteurs : (admission et échappement) : 0,30 mm (0,12 in) à froid. 0,25 mm (0,010 in) à chaud.

CIRCUIT DE COMBUSTIBLE ET FILTRE A AIR

Pompe à combustible : A.C. Delco avec amorçage à main.

Filtre à combustible : Filtre C.A.V. avec cuve de dépôt transparente.

Pompe d'injection : C.A.V. Type rotative, avec régulateur mécanique.

Vitesses moteur (à vide) : ralenti : 700 à 750 tr/mn. Maximum 2.390 tr/mn.

Point d'injection : 16° avant P.M.H.

Injecteurs et porte-injecteurs : Type C.A.V. pression de réglage initial : 192,5 bar (190 atmosphères). Pression de travail : 172,7 bar (170 atmosphères).

Réchauffeur de démarrage : Thermostart C.A.V. Mark III C.

Filtre à air : 2 étages, élément à sec, démontable pour le nettoyage, avec voyant lumineux et vibreur.

CIRCUIT ELECTRIQUE

Tension : 12 Volts négatif à la masse.

Batterie : Fulmen 96 Ah.

Moteur de démarreur : France : Paris-Rhône D 11 E 137 ou D 11 E 84. Autres : Lucas M45G ou M50G avec engagement du pignon par électro-aimant. Dispositif de sécurité commandé par un sélecteur à 2 pages.

Alternateur : Lucas 16 ACR ou Motorola 9 RC 2006.

Ampoules :

Projecteurs UK 36/36 W, autres 45/40 W.
Feux latéraux de stationnement 5 W.
Feux arrière de stationnement 5 W.
Indicateur de direction 21 W.
Feux de freinage (stop) 21 W.

Feux de la plaque minéralogique 5 W.

Projecteur AR de travail 36 W.

Eclairage des instruments
et témoins lumineux 2,2 W.

Fusibles :

Feux de croisement 20 A.

Feux de stationnement 5 A x 2.

Feux de freinage (stop) 5 A.

Feux de changement de direction 15 A.

Projecteurs AV 25 A.

Projecteur AR de travail 20 A.

Avertisseur sonore 35 A.

Allume-cigare 35 A.

Ventilateur d'air frais : Ventilateur à 2 vitesses avec débit maximum de 12 m³/mn (425 ft³/mn).

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Type : A commande par thermostat avec pompe centrifuge pour circulation forcée. Ventilateur à 4 pales entraînées à partir du vilebrequin par l'intermédiaire d'une courroie.

Flexion de la courroie du ventilateur (Ttoale) : 13 mm (0,5 in) à mi-chemin de la poulie du ventilateur et de la poulie du vilebrequin.

TRANSMISSION**Embrayage**

Tracteurs à prise de force mécanique : Embrayage double du type « Auburn » ventilé avec disque d'entraînement véhicule Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales. Disque de P. de F. Ø 254 mm (10 in) sollicité par une rondelle « Belleville ».

Boîte de transmission à 8 vitesses dite « Synchromesh » :

Cette boîte de transmission est identique à la précédente, à la différence près que les rapports de 3^e et 4^e vitesses possèdent un mécanisme de synchronisation.

Réduction épicycloïdale : 4/1.

Rapport moteur définitif : 6.17/1.

PRISE DE FORCE

Prise de force proportionnelle : Une manette placée à la gauche du siège conducteur permet d'obtenir l'enclenchement de la P. de F. proportionnellement à la vitesse du moteur.

Prise de force indépendante : Une manette placée à la gauche du siège du conducteur permet d'obtenir le fonctionnement de la P. de F. en actionnant un embrayage hydraulique multidiques.

Réduction (pompe standard) : 3,12/1 (pompe débit élevé) 3,51/1.

Vitesses de rotation (pompe standard) : 540 tr/mn à 1.685 tr/mn du moteur.

Arbre de prise de force : 6 cannelures, 35 mm (1,38 in) de diamètre, avec gorge annulaire pour assurer l'accouplement de la prise de force.

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Pompe Ferguson : C'est une pompe à 4 pistons du type à cadres et arbre à cames entraîné par accouplement à l'arbre intermédiaire de P. de F. de la boîte de transmission. Cette pompe fournit de l'huile sous pression au vérin de relevage et aux 4 points de distribution extérieure.

Filetage des raccords de dérivation : Au sommet : 3/8 N.P.S.M. Sur le côté : 3/8 N.P.T.F.

Modulation de pression : La régulation de pression fonctionne de 7 à 176 bar (100 à 2.550 lbf/in²).

Débit maximum de la pompe (Pompe standard) : 15 litres/mn (3,4 imp. gal/mn) à 2.250 tr/mn moteur.

Pression maximum de la pompe : 176 bar (2.550 lbf/in²).

Attelages : 3 points en liaison avec extrémités à rotules interchangeables catégorie 1 ou 2. Tringlerie supérieure 3^e point réglable du type à tendeur. Chaînes de débattement réglables pour les catégories 1 et 2. Réglage de nivellement par boîtier à vis et manivelle.

Capacité de levage maximum : 1.370 kg (3.020 lb).

CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Pompe auxiliaire : C'est une pompe du type à engrenage à 1 étage entraînée par un train d'engrenage à partir de l'arbre de pompe Ferguson de relevage. Cette pompe alimente les embrayages de Multi-Power et de prise de force indépendante (P.D.F.I.).

Débit de la pompe (1 étage - basse pression). Vers Multi-Power et P.D.F.I. : 21 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Pompe auxiliaire à 2 étages : C'est une pompe du type à engrenage. Le 1^{er} étage (haute pression) alimente les circuits auxiliaires (vérins extérieurs).

Débit : 36 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 173 - 193 bar (2.500 - 2.800 lbf/in²).

Le 2^e étage (basse pression) alimente les embrayages de Multi-Power et de P.D.F.I.

Débit : 19 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Filtration des circuits : Filtre extérieur de 25 microns montés extérieurement avec élément interchangeable du type cartouche.

Pompes à débit normal				
Utilisation	Débit pour 2.250 tr/mn moteur (720 tr/mn de la prise de force)			
	litres/ mn	gal. imp./mn	CV hydrau- liques	HP hydrau- liques
Pompe Ferguson seulement	15	3,4	6,1	6
Pompe auxiliaire seulement	36	7,9	11,3	11,1
Débit combiné	56	11,7	16,5	16,3

FREINS

Type : Freins « Girling » double semelle 355 x 50 mm (14 x 2 in), à écartement intérieur, entièrement asservis, à commande mécanique, soit couplés, soit indépendants pour assister la direction.

Frein de stationnement : Fonctionnement à la fois sur les 2 roues arrière.

Frein de raccordement : Hydraulique, actionné par les pédales de frein.

DIRECTION

Type : Du type à vis et secteur à recirculation d'huile avec 2 bras de sortie.

Pincement des roues : 3 mm (1/8 in).

Tours de volant de butée à butée : 3,5.

Réduction : 19/1.

ESSIEU AVANT

Type : A 3 positions. Réglable en fonction de largeur de la voie désirée.

Carrossage : 3°30'.

Angle de chasse : 4°56'.

REGLAGES DE LA VOIE

Voie avant : de 1,22 à 1,82 m (48 à 72 in) par paliers de 102 mm (4 in).

Voie arrière : de 1,32 à 2,23 m (52 à 88 in) par paliers de 102 mm (4 in).

ROUES ET PNEUMATIQUES

Avant :

Roues de 4,00E x 16 munies de pneus de 6,00 x 16, 4 plis

Roues de 5,50E x 16 munies de pneus de 6,00 x 16, 4 plis

Roues de 4,00E x 19 munies de pneus de 6,00 x 19, 6 plis

Arrière :

Roues W10 x 32 double disque munies de pneus de 11 x 32, 6 plis

Roues W12 x 28 double disque munies de pneus de 13 x 28, 6 plis ou 12 x 28, 6-8 plis

Poids d'eau : Poids supplémentaire pour chaque pneumatique arrière :

Pneus 12 x 28 : 174 kg (334 lb)

Pneus 11 x 32 : 143 kg (316 lb)

Pneus 13 x 28 : 200 kg (440 lb).

CAPACITES

Réservoir à carburant : 48 litres (10,5 gal. imp.).

Carter moteur (y compris le filtre) : 6,8 litres (12 pt imp.).

Circuit de refroidissement : 10,2 litres (18 pt imp.).

Transmission : 40 litres

Réductions : 1,7 litre (3 pt imp.).

Boîtier de direction : 0,9 litre (1,5 pt imp.).

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

DIMENSIONS GENERALES (Fig. 1)

- A. Hauteur hors-tout (au volant) : 1,55 m (61 in).
 A1. Hauteur hors-tout (arceau de sécurité) : 2,26 m (89 in).
 B. Largeur hors-tout : 1,82 m (72 in).
 C. Longueur hors-tout : 3,40 m (134 in).
 D. Empattement : 2,04 m (80,5 in).

Garde au sol :

- E. Sous le châssis porte-masse : 336 mm (13,25 in).
 F. Sous le carter moteur : 368 mm (14,5 in).

Diamètre de braquage : 6,79 m (22,3 ft) sans les freins.

Poids (avec carburant, huile et eau) : 1.880 kg (4.144 lb).

Nota : Les valeurs ci-dessus concernent un tracteur muni de pneus avant de 6,00 x 19 et de pneus arrière 13 x 28, avec un réglage de voie de 1,52 m (52 in).

POINTS DE MONTAGE (Fig. 2)

1. 184 mm (7,25 in).
2. 92 mm (3,62 in).
3. 4 trous de montage 5/8 in 11 UNC 3B x 32 mm (1 1/4 in).
4. 102 mm (4 in).
5. 1,24 m (49 in).
6. 4 trous de montage 3/4 in 10 UNC 3B x 27 mm (1 1/8 in).
7. 76 mm (3 in).
8. 152 mm (6 in).
9. 43 mm (1,69 in).
10. 86 mm (3,38 in).

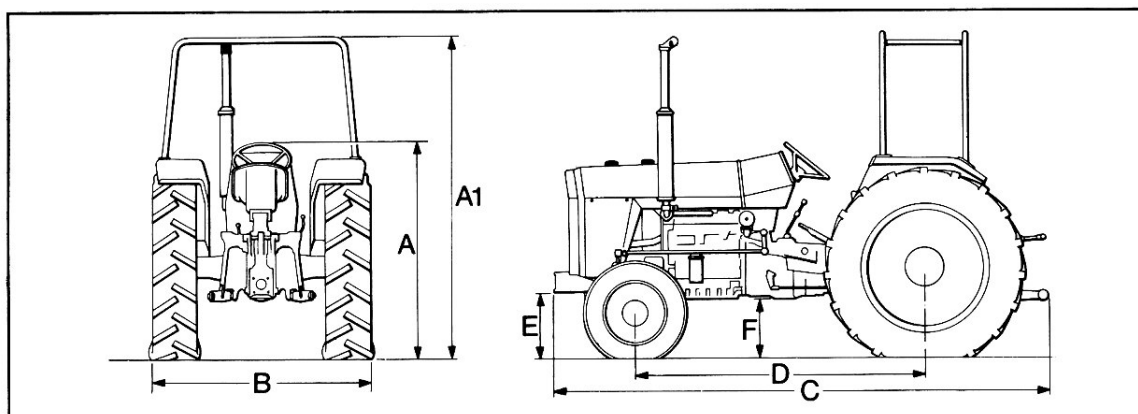


FIG. 1

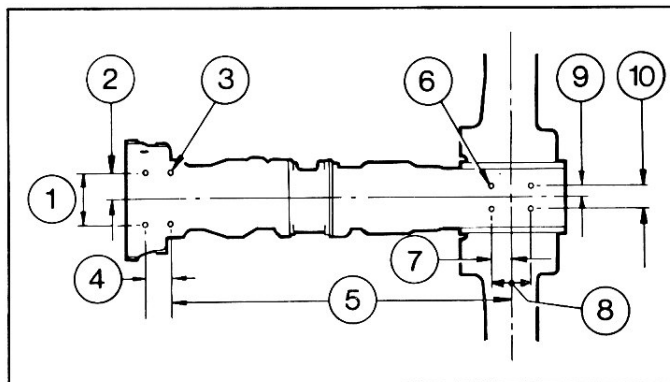


FIG. 2

TRACTEUR MF 260

MOTEUR

Type et modèle : Perkins A4.203.

Nombre de cylindres : 4.

Alésage : 91,4 mm.

Course : 127 mm.

Cylindrée : 3.350 cm³.

Taux de compression : 18,5/1.

Ordre d'injection : 1, 3, 4, 2.

Puissance (DIN) : 56 ch (41 kW) à 2.000 tr/mn.

Couple maximum (DIN) : 21,8 daNm - à 1.200 tr/mn.

Lubrification : Filtre extérieur, à débit intégral à car-touche.

Soupapes : En tête, commandées par culbuteurs.

Jeu aux culbuteurs : 0,30 mm à froid, 0,25 mm à chaud.

CIRCUIT DE COMBUSTIBLE ET FILTRE A AIR

Pompe d'alimentation : A.C. Delco avec levier.

Filtre à combustible : C.A.V. avec bol de sédimentation transparent.

Pompe d'injection : C.A.V. rotative avec régulateur mécanique incorporé.

Régime moteur : Ralenti 700 - 750 tr/mn, maxi 2.140 tr/mn à vide.

Début d'injection : 23° avant PMH.

Injecteurs et porte-injecteurs : C.A.V.

Tarage des injecteurs : Initial 177 bar - Travail 172 bar.

Démarrage par temps froid : Thermostart C.A.V. Mark III.

Filtre à air : A deux étages, éléments secs amovibles pour entretien - Indicateur de colmatage : lampe témoin.

CIRCUIT ELECTRIQUE

Voltage : 12 V, négatif à la masse.

Batterie : Fulmen 96 Amp./h.

Démarrreur : Lucas M 45 G ou M 50 G ou Paris-Rhône D 11 E 84 - dispositif de sécurité sur le sélecteur de vitesses.

Alternateur : Motorola 32 Amp.

Ampoules :

Phares 45/40 W.

Feux de position 5 W.

Feux arrière 5 W.

Clignotants 21 W.

Stop 21 W.

Eclaireur de plaque 5 W.

Phare de travail 36 W.

Eclaireurs de cadrans et voyants 2,2 W.

Fusibles :

Phare code 20 Amp.

Feux de position 5 Amp. x 2.

Stop 5 Amp.

Phares 25 Amp.

Feux de détresse/Clignotants 10 Amp.

Phare de travail 20 Amp.

Alimentation tableau de bord 10 Amp.

Avertisseur 10 Amp.

REFROIDISSEMENT

Type : Thermosiphon partiel assisté par une pompe centrifuge. Régulation par thermostat. Ventilateur à 4 pales entraîné par une courroie mue par le vilebrequin.

Flèche de la courroie : 13 mm entre les poulies de ventilateur et de vilebrequin.

TRANSMISSION

Embrayage :

Tracteurs à embrayage double : Ventilé type Auburn. Disque principal de 305 mm, pression par ressorts hélicoïdaux ; disque de prise de force de 254 mm, pression par rondelle élastique (Belleville).

Tracteurs équipés de prise de force indépendante à embrayage hydraulique : Disque unique type Auburn ventilé de 305 mm, pression par ressorts hélicoïdaux, entraînement continu de l'arbre de prise de force par l'intermédiaire d'une bride boulonnée sur le couvercle d'embrayage. Un embrayage double est prévu pour certains pays.

Boîte de vitesses à 8 vitesses synchronisées : Cette boîte a huit vitesses en marche avant et deux marches arrière, obtenues par la combinaison d'une boîte à quatre vitesses et une marche arrière avec les troisième et quatrième rapports synchronisés et d'un réducteur épicycloïdal.

Boîte de vitesses Multi-Power : Cette boîte a douze vitesses en marche avant et quatre en marche arrière, obtenues par la combinaison d'une boîte à trois vitesses et une marche arrière, d'un réducteur épicycloïdal et d'un embrayage hydraulique entraînant un train réducteur.

Rapport de réduction du réducteur : 4/1.

Réductions finales : Couple conique et réduction épicycloïdale donnant un rapport total de réduction de 10,83/1.

PRISE DE FORCE

Prise de force indépendante à embrayage mécanique :
Commande par levier à la gauche du siège du conducteur.

Prise de force indépendante à embrayage hydraulique :
Proportionnelle au régime moteur commandée par un levier à la gauche du siège du conducteur.
Embrayage de prise de force multidisque dans l'huile.

Rapports de réduction : 3,12/1.

Pompe à débit normal : 3,12/1 (540 tr/mn).

Pompe à grand débit : 1,69/1 (1.000 tr/mn).

Vitesses :

Pompe à débit normal : 540 tr/mn à 1.685 tr/mn moteur.

Pompe à haut débit : 540 tr/mn à 1.685 tr/mn moteur - 1.000 tr/mn à 1.690 tr/mn moteur.

Arbre de prise de force : 6 cannelures pour 540 tr/mn.
21 cannelures pour 1.000 tr/mn, gorge annulaire pour la fixation de la transmission de l'instrument.
Ø 35 mm.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Pompe Ferguson : Pompe à cadres à 4 cylindres entraînée par l'extrémité avant de l'arbre de prise de force. Fournit en huile sous pression le vérin de relevage et les 4 prises d'huile supérieures.

Filetage des prises d'huile : Supérieure : 3/8 NPSM - latérale : 3/8 NPTF.

Modulation de pression : De 7 bar à 207 bar.

Débit maximum de la pompe à débit normal : 15 l/mn à 2.000 tr/mn/moteur.

Débit maximum de la pompe à haut débit : 26,5 l/mn à 2.000 tr/mn/moteur.

Pression maximale : 207 bar.

Attelage : 3 points avec rotules interchangeables catégorie 1 ou 2. La barre supérieure est réglable à l'aide d'un tirant. Chaînes de débattement réglables suivant la catégorie d'attelage.

Capacité de relevage maximale : 1.540 kg.

HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Pompe auxiliaire : Pompe auxiliaire à engrenages à deux étages séparés pour l'hydraulique auxiliaire et la prise de force indépendante.

Débit de la pompe : Circuits auxiliaires : 36 l/mn - Circuit Multi-Power/pdf : 19 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 173 à 193 bar.

Circuit Multi-Power/pdf : 48 à 69 bar.

Filtration des circuits auxiliaires Multi-Power et prise de force : Filtre extérieur de 25 microns avec cartouche remplaçable.

Pompe Ferguson à débit normal			
Performances à 2.000 tr/mn/moteur (640 tr/mn) à la prise de force			
Utilisation	l/mn	puissance hydraulique	
		ch	kW
Pompe Ferguson	15	6,5	4,8
Pompe auxiliaire	36	11,3	8,3
Débit combiné	51	16	11,8

Pompe Ferguson à grand débit			
Performances à 2.000 tr/mn/moteur (640 tr/mn) à la prise de force (540 tr/mn) ou 1.185 tr/mn à la prise de force (1.000 tr/mn)			
Utilisation	l/mn	puissance hydraulique	
		ch	kW
Pompe Ferguson seule	26,50	11,00	8,1
Pompe auxiliaire seule	36,00	11,10	8,2
Débits combinés	62,50	19,30	14,2

FREINS

Type : Freins humides Girling de 222,4 mm à 5 plaques actionnées mécaniquement simultanément ou indépendamment pour faciliter la direction.

Frein de stationnement : Agit sur les deux roues arrière.

Frein de remorque : Hydraulique actionné par les pédales de frein.

DIRECTION

Type : Du type manuelle vis et secteur commandée par 2 bras.

Pincement : 3 mm.

Nombre de tours de volant (butée à butée) : 3,3.

Réduction : 19/1.

ESSIEU AVANT

Type : En trois sections, réglages en largeur.

Angle de carrossage : 3°30'.

Angle de chasse : 4°56'.

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

REGLAGE DES VOIES

Voie avant : Par paliers de 102 mm.

Pneus 6,00-16 : 1.245 à 1.854 mm

Pneus 6,00-19 : 1.219 à 1.829 mm

Pneus 7,50-16 : 1.270 à 1.880 mm

Voie arrière : 1.321 à 2.235 mm par paliers de 102 mm.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Avant :

Roues 4,50E x 16 - Pneus 6,00-16, 4 plis

Roues 4,50E x 19 - Pneus 6,00-19, 6 plis

Roues 5,50E x 16 - Pneus 7,50-16, 6 plis

Arrière :

Roues W10 x 32 - Pneus 11,32, 6 plis

Roues W10 x 36, double disque - Pneus 12-36, 6 plis

Roues W12 x 28, double disque - Pneus 14-28 ou 13-28, 6 plis

Roues W11-28 PAVT - Pneus 12-28, 6 plis

Roues W14-30 PAVT - Pneus 14-30, 6 plis

Alourdissement : Par gonflage à l'eau.

Poids supplémentaire pour chaque pneumatique :

11-32 : 143 kg

11-36 : 159 kg

14-28 : 254 kg

12-28 : 169 kg

13-28 : 200 kg

12-36 : 143 kg

14-30 : 266 kg

CAPACITES :

Réservoir à combustible : 67 l.

Carter moteur et filtre : 7,1 l.

Circuit de refroidissement : 11,4 l.

Transmission : 8 vitesses : 33 l - Multi-Power : 32 l.

Réductions finales : 1,7 l.

Réservoir de direction : 0,9 l.

DIMENSIONS (Fig. 1)

A. Hauteur hors-tout (au volant) : 1,549 m.

A1. Hauteur hors-tout (sur le bâti de sécurité) : 2,258 m.

B. Largeur hors-tout :

C. Longueur hors-tout : 3,708 m.

D. Empattement : 2,144 m.

Garde au sol :

E. Sous le bâti porte-masses : 349 mm.

F. Sous le carter moteur : 368 mm.

Diamètre de braquage (sans frein) : 7,1 m.

Poids en ordre de marche (réservoir plein) : 2.150 kg.

Nota : Les dimensions ci-dessus correspondent à celles d'un tracteur équipé de pneus avant 7,50-16 et de pneus arrière 13-28 à la voie de 1,524 m.

POINTS DE FIXATION DES INSTRUMENTS (Fig. 2)

1. 184 mm.

2. 92 mm.

3. 4 trous taraudés 5/8" 11 UNC 3 B x 32 mm.

4. 102 mm.

5. 1.243 mm.

6. 4 trous taraudés 3/4" 10 UNC.

7. 76 mm.

8. 152 mm.

9. 43 mm.

10. 86 mm.

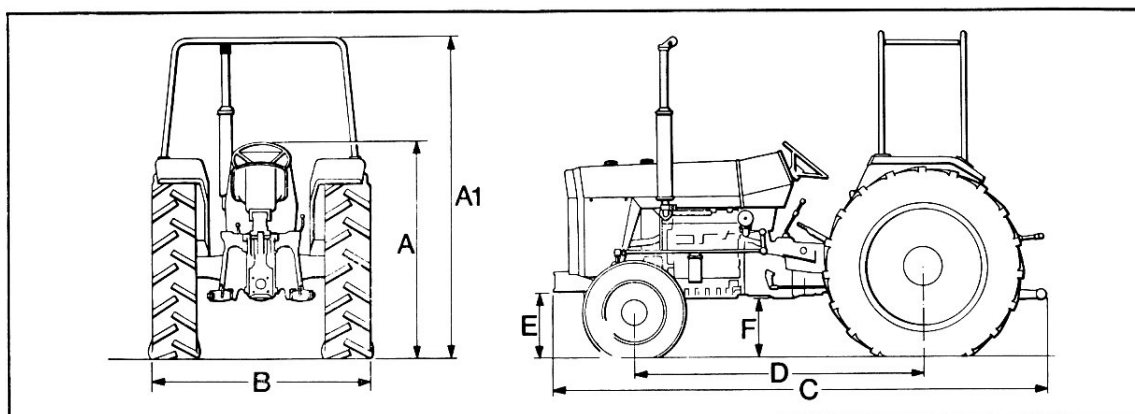


FIG. 1

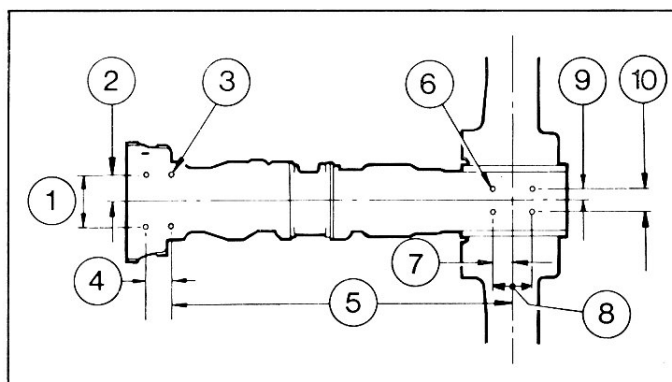


FIG. 2

TRACTEUR MF 265**MOTEUR**

Fabricant : Perkins, selon spécification MF.

Type et modèle : Diesel à injection directe à 4 temps A4,236.

Nombre de cylindres : 4.

Alésage : 98,4 mm (3,875 in).

Course : 127 mm (5 in).

Cylindrée : 3,86 litres (236 in³).

Taux de compression : 16/1.

Ordre d'allumage : 1, 3, 4, 2.

Puissance : 60 CV (44 kW) à 2.000 tr/mn (DIN 70020), 63 hp à 2.000 tr/mn (Normes britanniques AU 141 : 1967 Conditions ambiantes).

Couple maximum (à 1.200 tr/mn) : 230 Nm (170 lb-ft) (DIN 70020).

Lubrification : Par barbotage, filtre extérieur passage direct du type boîtier.

Soupapes : En tête, à culbuteurs.

Jeux aux soupapes (admission et échappement) : 0,30 mm (0,012 in) à froid - 0,25 mm (0,010 in) à chaud.

CIRCUIT DE CARBURANT ET FILTRE A AIR

Pompe à carburant : Delco A.C. avec amorçage à main.

Filtre à carburant : Filtre C.A.V., avec bol de décan-
tation transparent.

Pompe d'injection : Type rotative C.A.V., avec régulateur mécanique.

Vitesses moteur (à vide) : ralenti : 700 à 750 tr/mn.
Maximum : 2.160 tr/mn.

Points d'injection : 23° avant P.M.H.

Injecteurs et porte-injecteurs : Type C.A.V., pression initiale de réglage (177,3 bar (175 atmosphères). Pression de travail 172,3 bar (170 atmosphères).

Réchauffeur de démarreur : Thermostart C.A.V. Mark III C.

Filtre à air : A 2 étages, démontable pour le nettoyage, avec voyant lumineux et avertisseur sonore de colmatage.

CIRCUIT ELECTRIQUE

Tension : 12 volts. Négatif à la masse.

Batterie : 17 plaques, 96 ou 125 Ah. Lucas Mono Lid. Exide Mono Lid. Lucas Aqualok ou Exide Auto-Fil.

Moteur de démarreur (France) : Paris-Rhône D 11 E 137 ou D 11 E 84 - (Autres marchés) : Lucas M 45 G ou M 50 G.

Alternateur : Lucas 17ACR ou Motorola.

Ampoules :

Projecteurs UK 36/36 W, autres 45/40 W.

Feux latéraux de stationnement 5 W.

Feux arrière de stationnement 5 W.

Indicateur de direction 21 W.

Feux de freinage (stop) 21 W.

Feux de la plaque minéralogique 5 W.

Projecteur AR de travail 36 W.

Eclairage des instruments et témoins lumineux 2,2 W.

Fusibles :

Feux de croisement 15 A.

Feux de stationnement 10 A.

Feux de freinage (stop) 10 A.

Feux de changement de direction 15 A.

Projecteurs AV 15 A.

Feux de détresse 10 A.

Projecteur AR de travail 10 A.

Avertisseur sonore 35 A.

Allume-cigare 35 A.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Type : Commandé par thermostat avec pompe centrifuge par circulation forcée. Ventilateur à 4 pales entraînées à partir du vilebrequin par l'intermédiaire d'une courroie.

Flexion de courroie du ventilateur (totale) : 13 mm (0,5 in) à mi-chemin de la poulie du ventilateur et de la poulie du vilebrequin.

TRANSMISSION**Embrayage :**

Tracteurs à prise de force mécanique : Embrayage double du type « Auburn » ventilé avec disque d'entraînement véhicule Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales. Disque de P. de F. Ø 254 mm (10 in) sollicité par une rondelle « Belleville ».

Tracteurs à prise de force indépendante : Embrayage simple du type « Auburn » avec disque unique d'entraînement Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales.

L'arbre de P.D.F.I. est entraîné de manière continue par une plaque boulonnée sur le couvercle de l'embrayage. Pour certains pays froids, il peut être monté un embrayage double.

Boîte de transmission à 8 vitesses : Cette boîte comporte 8 rapports AV et 2 rapports AR, combinés à un réducteur épicycloïdal placé à l'arrière du carter de boîte.

Boîte de transmission à 8 vitesses dite « Synchronesh » : Cette boîte de transmission est identique à la précédente, à la différence près que les rapports de 3° et 4° vitesses possèdent un mécanisme de synchronisation.

Boîte de transmission Multi-Power : Cette boîte permet d'obtenir 12 rapports de vitesses en marche AV et 4 en marche AR. Ceci est obtenu par la combinaison :

- d'une boîte à 3 rapports en marche AV et 1 en marche AR,
- d'un réducteur épicycloïdal,
- d'un embrayage hydraulique entraînant un train réducteur.

Rapport de réduction du réducteur : 4/1.

Réductions finales : Le couple conique avec la réduction épicycloïdale donne un rapport total de réduction de 10,83/1.

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

PRISE DE FORCE

Prise de force proportionnelle à l'avancement : Une manette placée à la gauche du siège du conducteur permet d'obtenir l'encenchement de la P. de F. proportionnellement à :

- la vitesse du moteur,
- la vitesse d'avancement du tracteur.

Prise de force indépendante : Une manette placée à la gauche du siège du conducteur permet d'obtenir le fonctionnement de la P. de F. en actionnant un embrayage hydraulique multidisques.

Taux de réduction :

Pompe standard : 3,12/1.

Pompe grand débit : 3,12/1 (540 tr/mn) - 69/1 (1.000 tr/mn).

Vitesses de rotation :

Pompe standard : 540 tr/mn à 1.685 tr/mn moteur.

Pompe grand débit : 540 tr/mn à 1.686 tr/mn moteur.

1.000 tr/mn à 1.690 tr/mn moteur.

Déplacement du tracteur : Translation avant pour chaque tour de l'arbre de prise de force.

442 mm (17,41 in) : pneus 11 x 32

477 mm (18,80 in) : pneus 11 x 36

494 mm (19,45 in) : pneus 12 x 36

469 mm (18,49 in) : pneus 14 x 30

493 mm (19,46 in) : pneus 15 x 30

452 mm (17,77 in) : pneus 13 x 28

509 mm (20,05 in) : pneus 12 x 38

L'arbre de prise de force tourne vers la droite pour la marche avant et à gauche pour la marche arrière.

Arbre de prise de force : 6 cannelures (540 tr/mn), 21 cannelures (1.000 tr/mn) 35 mm (1,38 in) de diamètre avec gorge annulaire pour assurer l'accouplement de la prise de force.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Pompe Ferguson : C'est une pompe à 4 pistons du type à cadres et arbre à cames entraîné par accouplement à l'arbre intermédiaire de P. de F. de la boîte de transmission. Cette pompe fournit de l'huile sous pression au vérin de relevage et aux 4 points de distribution extérieure.

Filetage des raccords de dérivation : supérieurs : 3/8 N.P.S.M. - Latéraux 3/8 N.P.T.F.

Modulation de pression : Le système de modulation de pression fonctionne de 6,9 à 207 bar (100 à 3.000 lbf/in²).

Débit maximum de la pompe :

Pompe standard : 15 litres/mn (3,4 gal. imp./mn) à 2.000 tr/mn du moteur.

Pompe grand débit : 26,5 litres/mn (5,9 gal imp./mn) à 2.000 tr/mn du moteur.

Pression maximum de la pompe : 207 bar (3.000 lbf/in²).

Attelages : 3 points en liaison avec extrémités à rotules interchangeables pour catégories 1 et 2. Tringlerie supérieure 3^e point réglable du type à tendeur. Chaînes de débattement réglables pour les catégories 1 et 2. Réglage de nivellement par boîtier à vis et manivelle.

Capacité maximum de levage : 1.542 kg (3.400 lb).

CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Pompe auxiliaire : C'est une pompe du type à engrenage à 1 étage entraînée par un train d'engrenage à partir de l'arbre de pompe Ferguson de relevage. Cette pompe alimente les embrayages de Multi-Power et de prise de force indépendante (P.D.F.I.). (4 in).

Débit de la pompe (1 étage - basse pression). Vers Multi-Power et P.D.F.I. : 21 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Pompe auxiliaire à 2 étages : C'est une pompe du type à engrenage.

Le 1^{er} étage (haute pression) alimente les circuits auxiliaires (vérins extérieurs).

Débit : 36 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 173 - 193 bar (2.500 - 2.800 lbf/in²).

Le 2^e étage (basse pression) alimente les embrayages de Multi-Power et de P.D.F.I.

Débit : 19 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Filtration des circuits : Filtre extérieur de 25 microns montés extérieurement avec élément interchangeable du type cartouche.

Pompe Ferguson de débit standard				
Utilisation	Débit à 2.000 tr/mn moteur (640 tr/mn de prise de force)			
	l/mn	gal. imp./mn	CV hydrau- liques	HP hydrau- liques
Pompe Ferguson seulement	15,04	3,4	6,5	6,4
Pompe auxiliaire seulement	36,0	7,9	11,3	11,1
Débit combiné	51,0	11,3	16,0	15,8

Pompe Ferguson grand débit				
Utilisation	Débit à 2.000 tr/mn moteur (1.185 tr/mn de prise de force)			
	l/mn	gal. imp./mn	CV hydrau- liques	HP hydrau- liques
Pompe Ferguson seulement	26,5	5,9	11,2	11,0
Pompe auxiliaire seulement	36,0	7,9	11,3	11,1
Débit combiné	62,5	13,8	19,6	19,3

FREINS

Type : Girling à bain d'huile, 5 disques de frein mécanique Ø 22,4 mm (8,75 in), fonctionnant ensemble ou indépendamment pour assister la direction.

Freins de stationnement : Fonctionnent simultanément sur les 2 roues arrière.

Frein de remorque : Hydraulique, actionné par les pédales de freins.

DIRECTION

Type : A vis.

Pincement : 3mm (1/8 in).

Tours (de butée à butée) : 4.

ESSIEU AVANT

Type : 3 sections, réglable en fonction de la largeur de voie.

Carrossage : 4° en service normal, 3°30' en service pénible.

Pivotement des roues : 5°30' en service normal, 0° en service pénible.

REGLAGES DE VOIE

Voie avant :

Service normal : 1,24 à 1,85 m (49 à 73 in) par paliers de 102 mm (4 in).

Service pénible (dégagement standard) : 1,32 à 1,72 m (52 à 68 in) par paliers de 102 mm (4 in).

Service pénible (dégagement élevé) : 1,39 à 1,75 m (53 à 69 in) par paliers de 102 mm (4 in).

Voie arrière :

1,32 à 2,23 m (52 à 88 in) par paliers de 102 mm

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

ROUES ET PNEUMATIQUES

Avant :

Roues de 4,50E x 16 munies de pneus 6,00 x 16, 4 ou 6 plis
 Roues de 4,50E x 19 munies de pneus 6,00 x 19, 4 ou 6 plis
 Roues de 5,50E x 16 munies de pneus 7,50 x 16, 6 plis.

Arrière :

Roues W10 x 32 munies de pneus 11 x 32, 6 plis
 Roues W10 x 36 munies de pneus 11 x 36 ou 12 x 36, 6 plis
 Roues DW14 x 30 munies de pneus 14 x 30 ou 15 x 30, 6 plis
 Roues W12 x 28 munies de pneus 13 x 28, 6 plis.

Poids d'eau : Poids supplémentaire pour chaque pneu.

Pneus 11 x 32 : 143 kg (316 lb)
 Pneus 11 x 36 : 159 kg (349 lb)
 Pneus 12 x 36 : 143 kg (316 lb)
 Pneus 14 x 30 : 266 kg (627 lb)
 Pneus 15 x 30 : 352 kg (787 lb)
 Pneus 12 x 38 : 222 kg (457 lb)
 Pneus 13 x 28 : 200 kg (440 lb).

CAPACITES

Réservoir de carburant : 80 litres (17,4 gal. imp.).

Carter moteur (y compris le filtre) : 7,1 litres (12,5 gal. imp.).

Circuit de refroidissement : 14,2 litres (25 pt imp.).

Transmission (8 vitesses) : 33 litres (57 pt imp.) (avec entretoise). Multi-Power : 32 litres (56 pt imp.).
 Sans entretoise : (8 vitesses) : 28 l - (M.P.) : 27 l.

Moyeux épicycloïdaux : 1,71 litre (3 pt imp.).

Réservoir de direction assistée : 0,9 litre (1,5 pt imp.).

Boîtier de direction : 1,1 litre (2 pt imp.).

DIMENSIONS GENERALES (Fig. 1)

A. Hauteur hors-tout (au volant) : 1,7 m (67 in).

A1. Hauteur hors-tout (au bâti de sécurité) : 2,41 m (95 in).

B. Largeur hors-tout : 1,83 m (72 in).

C. Longueur hors-tout : 3,78 m (148,8 in).

D. Empattement : 2,24 m (88,5 in).

Dégagement du sol :

E. En dessous du châssis : 343 mm (13,5 in).

F. En dessous du carter moteur : 381 mm (15 in).

Diamètre de braquage : 7,8 m (25,6 ft) dans les freins.
 6,87 m (22,5 ft) avec les freins.

Poids (avec carburant, huile et eau) : 2,263 kg (4,986 lb).

Nota : Les dimensions ci-dessus sont données pour un tracteur muni de pneus avant de 7,50 x 16 et de pneus arrière de 14 x 30, pour un réglage de voie de 1,52 m (60 in).

Sans entretoise :

C. Longueur hors-tout : 3,626 m (142,75 in).

D. Empattement : 2,095 m (82,5 in).

POINTS DE MONTAGE (Fig. 2)

1. 102 mm (4 in).
2. 102 mm (4 in).
3. 10 trous (5 de chaque côté), 3/4 in 10 UNC 23 x 32 mm (1 1/4 in).
4. 57 mm (2,27 in).
5. 73 mm (2,87 in).
6. 60 mm (2,38 in).
7. 1,98 m (80,8 in).
8. 254 mm (10 in).
9. 184 mm (7,25 in).
10. 92 mm (3,62 in).
11. 4 trous de dérivation 5/8 in 11 UNC 33 x 32 mm (1 1/4 in).
12. 102 mm (4 in).
13. 1,24 m (49 in).
14. 4 trous de dérivation 3/4 in 10 UNC 33 x 27 mm (1 1/8 in).
15. 76 mm (3 in).
16. 152 mm (6 in).
17. 43 mm (1,69 in).
18. 86 mm (3,38 in).

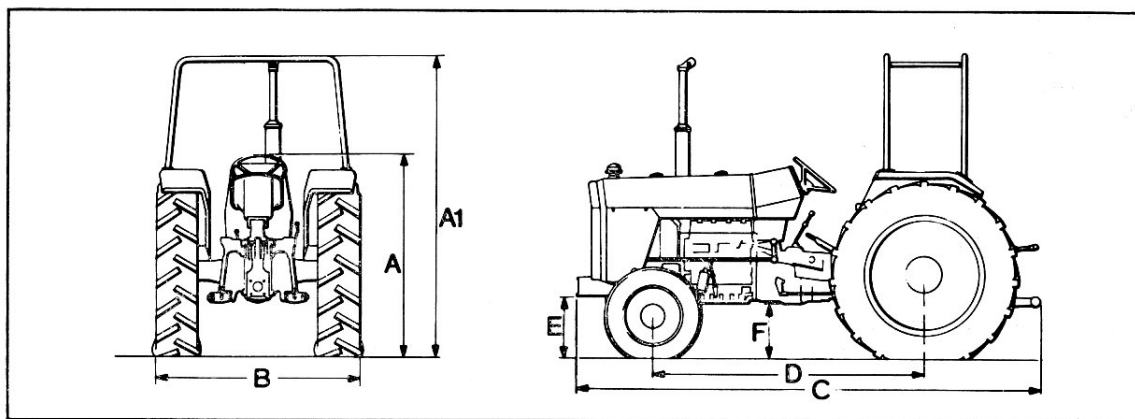


FIG. 1

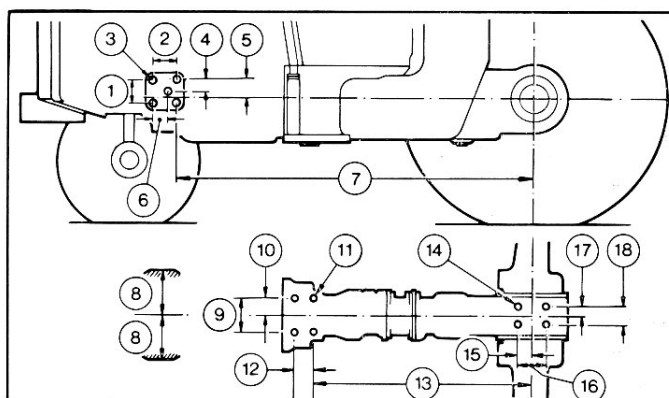


FIG. 2

TRACTEUR MF 275

MOTEUR

Fabricant : Perkins, selon spécification MF.

Type et modèle : Diesel injection directe à 4 temps A4.236.

Nombre de cylindres : 4.

Alésage : 98,4 mm (3,875 in).

Course : 127 mm (5 in).

Cylindrée : 3,86 litres (236 in³).

Taux de compression : 16/1.

Ordre d'allumage : 1, 3, 4, 2.

Puissance : 66 CV (48,5 kW) à 2.000 tr/mn (DIN 70020)
69 hp à 2.000 tr/mn (Normes britanniques AU 141 :
1967 Conditions ambiantes).

Couple maximum (à 1.250 tr/mn) : 225 Nm (188 lb-ft)
(DIN 70020).

Lubrification : Par barbotage, avec filtre extérieur à passage direct du type boîtier.

Soupapes : En tête, à culbuteurs.

Jeux aux culbuteurs (admission et échappement) : 0,30 mm
(0,012 in) à froid - 0,25 mm (0,010 in) à chaud.

CIRCUIT DE CARBURANT ET FILTRE A AIR

Pompe à carburant : Delco A.C. avec amorçage à main.

Filtre à carburant : Filtre C.A.V. avec bol de décantation transparent.

Pompe d'injection : Type rotative C.A.V. avec régulateur mécanique.

Vitesses moteur (à vide) : Ralenti : 700 à 750 tr/mn -
Maximum : 2.160 tr/mn.

Point d'injection : 23° avant P.M.H.

Injecteurs et porte-injecteurs : Type C.A.V., pression de réglage initial 177 bar (175 atmosphères). Pression de travail 172 bar (170 atmosphères).

Réchauffeur de démarrage : Thermostart C.A.V. Mark III C.

Filtre à air : 2 étages, élément sec, démontable pour le nettoyage, avec voyant lumineux et vibreur.

CIRCUIT ELECTRIQUE

Tension : 12 volts. Négatif à la masse.

Batterie : France : Fulmen 96 Ah - Autres : 17 plaques, 90, 96 ou 125 Ah.

Moteur de démarreur : (France) : Paris-Rhône D 11 E 37 ou D 11 E 84 - (Autres) : Lucas M 45 G ou M 50 G avec pignon engagé par électro-aimant. Système de sécurité commandé par sélecteur à double plage.

Alternateur : Motorola 9AR 2501K.

Ampoules :

Projecteurs UK 36/36 W, autres 45/40 W.

Feux latéraux de stationnement 5 W.

Feux arrière de stationnement 5 W.

Indicateur de direction 21 W.

Feux de freinage (stop) 21 W.

Eclairage de la plaque minéralogique 5 W.

Projecteur AR de travail 36 W.

Eclairage des instruments et voyants lumineux 2,2 W.

Fusibles :

Feux de croisement 15 A.

Feux de stationnement 10 A.

Feux de freinage (stop) 10 A.

Feux de changement de direction 10 A.

Projecteurs AV 15 A.

Projecteur AR de travail 10 A.

Avertisseur sonore 35 A.

Allume-cigare 35 A.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Type : Commandé par thermostat avec une pompe centrifuge pour circulation forcée. Ventilateur à 4 pales entraîné à partir du vilebrequin par l'intermédiaire d'une courroie.

Flexion de la courroie de ventilateur (total) : 13 mm
0,5 in) à mi-chemin entre la poulie du ventilateur et la poulie du vilebrequin.

TRANSMISSION

Embrayage :

Tracteurs à prise de force mécanique : Embrayage double du type « Auburn » ventilé avec disque d'entraînement véhicule Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales. Disque de P. de F. Ø 254 mm (10 in) sollicité par une rondelle « Belleville ».

Tracteurs à prise de force indépendante : Embrayage simple du type « Auburn » avec disque unique d'entraînement Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales.

L'arbre de P.D.F.I. est entraîné de manière continue par une plaque boulonnée sur le couvercle de l'embrayage. Pour certains pays froids, il peut être monté un embrayage double.

Boîte de transmission à 8 vitesses dite « Synchromesh » :
Cette boîte de transmission est identique à la précédente, à la différence près que les rapports de 3^e et 4^e vitesses possèdent un mécanisme de synchronisation.

Boîte de transmission Multi-Power : Cette boîte permet d'obtenir 12 rapports de vitesses en marche AV et 4 en marche AR. Ceci est obtenu par la combinaison :

— d'une boîte à 3 rapports en marche AV et 1 en marche AR,

— d'un réducteur épicycloïdal,

— d'un embrayage hydraulique entraînant un train réducteur.

Réduction de la boîte épicycloïdale : 4/1.

Entraînement final : L'entraînement conique avec la réduction du moyeu final épicycloïdal donne un rapport global de 10,83/1.

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

PRISE DE FORCE

Prise de force proportionnelle : Une manette placée à la gauche du siège du conducteur permet d'obtenir l'enclenchement de la P. de F. proportionnellement à : — la vitesse du moteur.

Prise de force indépendante : Une manette placée à la gauche du siège du conducteur permet d'obtenir le fonctionnement de la P. de F. en actionnant un embrayage hydraulique multidisques.

Rapport de réduction : Pompe standard : 3,12/l.
Pompe grand débit : 3,12/l (540 tr/mn) - 1,69/l (1.000 tr/mn).

Vitesses :

Pompe standard : 540 tr/mn à 1.685 tr/mn du moteur.
Pompe grand débit : 540 tr/mn à 1.686 tr/mn du moteur - 1.000 tr/mn à 1.690 tr/mn du moteur.

Arbre de prise de force : Six cannelures (540 tr/mn), 21 cannelures (1.000 tr/mn), 35 mm (1,38 in) de diamètre avec gorge annulaire pour assurer l'accouplement de prise de force.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Pompe Ferguson : C'est une pompe à 4 pistons du type à cadres et arbre à cames entraîné par accouplement à l'arbre intermédiaire de P. de F. de la boîte de transmission. Cette pompe fournit de l'huile sous pression au vérin de relevage et aux 4 points de distribution extérieure.

Filetage des points de prise de force : Au sommet : 3/8 N.P.S.M. Sur le côté 3/8 N.P.T.F.

Régulation de pression : La régulation de pression fonctionne de 7 à 207 bar (100 à 3.000 lbf/in²).

Débit maximum de la pompe : Pompe standard 15 l/mn (3,4 gal. imp./mn) à 2.000 tr/mn du moteur.
Pompe à grand débit : 26,5 l/mn (5,9 gal. imp./mn) à 2.000 tr/mn du moteur.

Pression maximum de la pompe : 207 bar (3.000 lbf/in²).

Attelages : Attelage 3 points, avec extrémités à rotules interchangeables de catégorie 1 ou 2. Tringlerie supérieure 3° point, réglable du type à tendeur. Chaînes de débattement réglables pour les catégories 1 et 2. Réglage de nivellement par boîtier à vis et manivelle.

Capacité maximum de levage : 1.542 kg (3.400 lb).

CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Pompe auxiliaire : C'est une pompe du type à engrenage à 1 étage entraînée par un train d'engrenage à partir de l'arbre de pompe Ferguson de relevage. Cette pompe alimente les embrayages de Multi-Power, de prise de force indépendante (P.D.F.I.) et d'embrayage.

Débit de la pompe (1 étage - basse pression) : Vers Multi-Power et P.D.F.I. : 21 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Pompe auxiliaire à 2 étages. C'est une pompe du type à engrenage.
Le 1^{er} étage (haute pression) alimente les circuits auxiliaires (vérins extérieurs).

Débit : 36 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 173 - 193 bar (2.500 - 2.800 lbf/in²).
Le 2^e étage (basse pression) alimente les embrayages de Multi-Power et de P.D.F.I.

Débit : 19 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Filtration des circuits : Filtre extérieur de 25 microns montés extérieurement avec élément interchangeable du type cartouche.

Pompe Ferguson débit standard				
Utilisation	Débit à 2.000 tr/mn (640 tr/mn de prise de force)			
	l/mn	Gal. imp./mn	CV hydrau- liques	HP hydrau- liques
Pompe Ferguson seulement	15,0	3,4	6,5	6,4
Pompe auxiliaire seulement	36,0	7,9	11,3	11,1
Débit combiné	51,0	11,3	16,0	15,8

Pompe Ferguson grand débit				
Utilisation	Débit à 2.000 tr/mn (1.185 tr/mn de prise de force)			
	l/mn	Gal. imp./mn	CV hydrau- liques	HP hydrau- liques
Pompe Ferguson seulement	26,5	5,9	11,2	11,0
Pompe auxiliaire seulement	36,0	7,9	11,3	11,1
Débit combiné	62,5	13,8	19,5	19,3

FREINS

Type : « Girling », freins à bain d'huile, à 5 disques mécaniques de 222,4 mm (8,75 in) commandés ensemble ou indépendamment pour assister la direction.

Freins de stationnement : Fonctionnement simultanément sur les 2 roues arrière.

Frein de remorque : Hydraulique, actionné par les pédales de frein.

DIRECTION

Type : A vis. Assistée en option.

Pincements : 3 mm (1/8 in).

Tours (butée à butée) : 4.

ESSIEU AVANT

Type : 3 sections, réglable pour largeur de voie.

Carrossage : 4°.

Pivotement : 0° essieu normal - 4°56' essieu renforcé.

REGLAGES DE VOIES

Voie avant : 1,24 à 1,85 m (49 à 73 in) par paliers de 102 mm (4 in) pour essieu normal,
1,32 à 1,72 m (52 à 68 in) pour essieu renforcé,
1,4 à 1,8 m (55 à 71 in) pour essieu renforcé grand dégagement.

Voie arrière : 1,42 à 2,13 m (56 à 84 in) par paliers de 102 mm (4 in).

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

ROUES ET PNEUMATIQUES

Avant :

Roues de 5,50E x 16 munies de pneus de 7,50 x 16, 6 ou 8 plis.
 Roues de 4,50E x 16 munies de pneus de 6,00 x 16, 4 ou 8 plis.
 Roues de 4,50E x 19 munies de pneus de 6,00 x 19, 6 ou 8 plis.

Arrière :

Roues W14 x 34 munies de pneus de 14 x 34, 6 plis.
 Roues W14 x 30 simple ou double disque munies de pneus de 14 x 30, 6 plis.
 Roues W10 x 36 double disque munies de pneus de 12 x 36, 6 plis.

Poids d'eau : Poids supplémentaire pour chaque pneu arrière :

Pneus 14 x 30 : 266 kg (627 lb)
 Pneus 14 x 34 : 312 kg (689 lb)
 Pneus 12 x 36 : 143 kg (316 lb).

CAPACITES

Boîtier de direction : 1,1 litre (2 pt imp.).

Moyeux épicycloïdaux : 1,7 litre (3 pt imp.).

Circuit de refroidissement : 14,2 litres (25 imp.).

Réservoir de direction assistée : 0,9 litre (1,5 pt imp.).

Carter moteur (filtre compris) : 7,1 litres (12,5 pt imp.).

Réservoir à carburant : 80 litres (17,5 gal. imp.).

Transmission : 8 vitesses : 33 litres (57 pt imp.).

Multi-Power : 32 litres (56 pt imp.).

DIMENSIONS GENERALES (Fig. 1)

A. Hauteur hors-tout (au volant) : 1,72 m (68 in).

A1. Hauteur hors-tout (arceau de sécurité) : 2,43 m (96 in).

B. Largeur hors-tout : 1,82 m (72 in).

C. Longueur hors-tout : 3,77 m (148,5 in).

D. Empattement : 2,24 m (88,5 in).

Dégagement du sol :

E. Sous le châssis de barre de traction : 349 mm (13,75 in).

F. Sous le carter moteur : 381 mm (15 in).

Diamètre de braquage : 8,5 m (27,8 ft) sans les freins - 7,9 m (25,9 ft) avec les freins.

Poids (avec carburant, huile et eau) : 2.385 kg (5.259 lb).

Nota : Les dimensions ci-dessus sont celles d'un tracteur muni de pneus avant 7,50 x 16 et de pneus arrière de 13 x 28, avec un réglage de voie de 1,524 m (60 in).

POINTS DE MONTAGE (Fig. 2)

1. 102 mm (4 in).
2. 102 mm (4 in).
3. 10 trous (5 de chaque côté) de raccordement, 3/4 in 10 UNC 23 x 32 mm (1 1/4 in).
4. 57 mm (2,25 in).
5. 73 mm (2,87 in).
6. 60 mm (2,38 in).
7. 1,989 m (78,3 in).
8. 254 mm (10 in).
9. 184 mm (7,25 in).
10. 92 mm (3,62 in).
11. 4 trous de dérivation 5/8 in 11 UNC 33 x 32 mm (1 1/4 in).
12. 102 mm (4 in).
13. 1,243 m (49 in).
14. 4 trous de dérivation 3/4 in 10 UNC 33 x 37 mm (1 1/8 in).
15. 76 mm (3 in).
16. 152 mm (6 in).
17. 43 mm (1,69 in).
18. 56 mm (2,23 in).

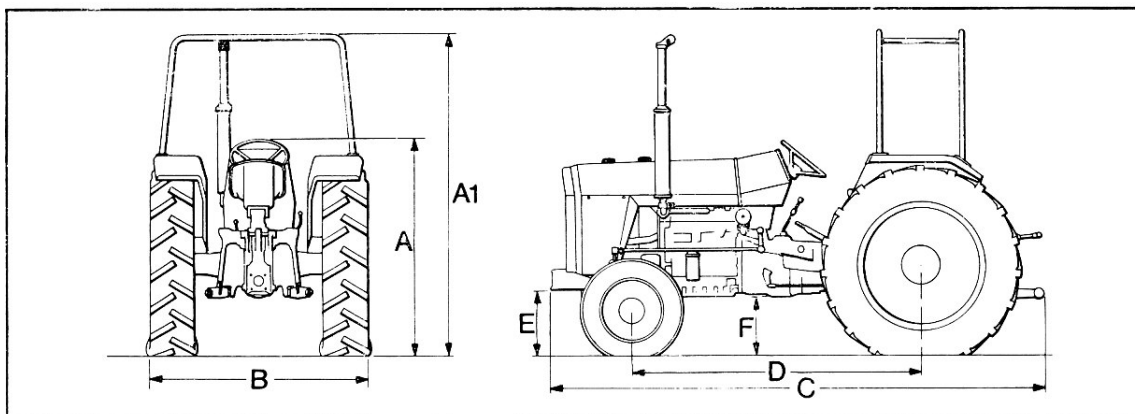


FIG. 1

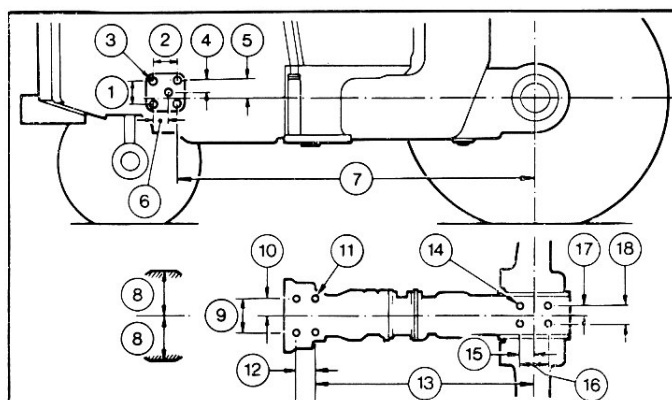


FIG. 2

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

TRACTEUR MF 285

MOTEUR

Fabricant : Perkins, selon spécification MF.

Type et modèle : Moteur à injection directe, 4 temps A4.248.

Nombre de cylindres : 4.

Alésage : 100,96 mm (3,975 in).

Course : 127 mm (5 in).

Cylindrée : 4,06 litres (248 in³).

Taux de compression : 16/1.

Ordre d'allumage : 1, 3, 4, 2.

Puissance : 71 CV (53 kW) à 2.000 tr/mn (DIN 70020)
75 hp à 2.000 tr/mn (Normes britanniques AU 141 :
1967 Conditions ambiantes).

Couple maximum (à 1.300 tr/mn) : 278 Nm (205 lb-ft)
(DIN 70020) 297 Nm (219 lb-ft) (Normes britanniques
BS AU 141 : 1967 Conditions ambiantes).

Lubrification : Par barbotage, filtre extérieur à passage direct du type boîtier.

Soupapes : En tête, à culbuteurs.

Ouverture des soupapes (admission et échappement) :
0,30 mm (0,012 in) à froid - 0,25 mm (0,010 in)
à chaud.

CIRCUIT DE CARBURANT ET FILTRE A AIR

Pompe de carburant : Delco AC avec amorçage à main.

Filtre à carburant : Filtre C.A.V. avec bac de décantation transparent.

Pompe d'injection : distributeur C.A.V. avec régulateur mécanique.

Vitesses moteur (à vide) : ralenti : 700 à 750 tr/mn.
Maximum : 2.160 tr/mn.

Points d'injection : 24° avant P.M.H.

Injecteurs et porte-injecteurs : Du type C.A.V. pression de réglage initial 187,4 bar (185 atmosphères). Pression de marche 172,3 bar (170 atmosphères).

Réchauffeur de démarrage : Thermostart C.A.V. Mark III C.

Filtre à air : 2 étages élément sec, démontable pour nettoyage, avec voyant lumineux et vibreur.

CIRCUIT ELECTRIQUE

Tension : 12 Volts. Négatif à la masse.

Batterie : (France) : Fulmen 125 Ah - (Autres) : 17 plaques, 96 ou 125 Ah.

Moteur de démarreur : (France) : Paris-Rhône D 11 E 137 ou D 11 E 84 - (Autres) : Lucas M 45 G ou M 50 G avec pignon à engagement par électro-aimant. Système de sécurité commandé par le sélecteur à double plage.

Alternateur : Lucas 16 ACR ou Motorola.

Ampoules :

Projecteurs UK 36/36 W - Autres 45/40 W.
Feux latéraux de stationnement 5 W.
Indicateur de direction 21 W.

Feux de freinage (stop) 21 W.

Eclairage de la plaque minéralogique 5 W.

Projecteur arrière de travail 36 W.

Eclairage des instruments et témoins lumineux 2,2 W.

Fusibles :

Feux de croisement 15 A.

Feux de stationnement 10 A.

Feux de freinage (stop) 10 A.

Feux de changement de direction 15 A.

Projecteurs AV 15 A.

Feux de détresse 10 A.

Projecteur AR de travail 10 A.

Avertisseur sonore 35 A.

Allume-cigare 35 A.

Ventilateur d'air de refroidissement : Ventilateur à 2 vitesses avec débit maximum de 12 m³/mn (425 ft³/mn).

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Type : Commandé par thermostat avec pompe centrifuge pour circulation forcée. Ventilateur à 6 pales entraînées par le vilebrequin par l'intermédiaire d'une courroie.

Flexion de la courroie du ventilateur (totale) : 13 mm (0,5 in) à mi-chemin entre la poulie du ventilateur et la poulie du vilebrequin.

TRANSMISSION

Embrayage :

Tracteurs à prise de force mécanique : Embrayage double du type « Auburn » ventilé avec disque d'entraînement véhicule Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales. Disque de P. de F. Ø 254 mm (10 in) sollicité par une rondelle « Belleville ».

Tracteurs à prise de force indépendante : Embrayage simple du type « Auburn » avec disque unique d'entraînement Ø 305 mm (12 in) sollicité par ressorts à spirales.
L'arbre de P.D.F.I. est entraîné de manière continue par une plaque boulonnée sur le couvercle de l'embrayage. Pour certains pays froids, il peut être monté un embrayage double.

Boîte de transmission à 8 vitesses : Cette boîte comporte 8 rapports AV et 2 rapports AR, combinés à un réducteur épicycloïdal placé à l'arrière du carter de boîte.

Boîte de transmission à 8 vitesses dite « Synchronesh » :
Cette boîte de transmission est identique à la précédente, à la différence près que les rapports de 3^e et 4^e vitesses possèdent un mécanisme de synchronisation.

Boîte de transmission Multi-Power : Cette boîte permet d'obtenir 12 rapports de vitesses en marche AV et 4 en marche AR. Ceci est obtenu par la combinaison :

- d'une boîte à 3 rapports en marche AV et 1 en marche AR,
- d'un réducteur épicycloïdal,
- d'un embrayage hydraulique entraînant un train réducteur.

Réduction de la boîte épicycloïdale : 4/1.

Transmission finale : L'entraînement conique avec la réduction du moyeu final épicycloïdal donne un rapport global de 10,833/1.

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

PRISE DE FORCE

Prise de force proportionnelle à l'avancement : Une manette placée à la gauche du siège du conducteur permet d'obtenir l'enclenchement de la P. de F. proportionnellement à :
— la vitesse du moteur,
— la vitesse d'avancement du tracteur.

Prise de force indépendante : Une manette placée à la gauche du siège du conducteur permet d'obtenir le fonctionnement de la P. de F. en actionnant un embrayage hydraulique multidisques.

Rapport de réduction : Pompe standard : 3,12/1.
Pompe grand débit : 3,12/1 (540 tr/mn) - 1,69/1 (1.000 tr/mn).

Vitesses :

Pompe standard : 540 tr/mn à 1.685 tr/mn du moteur.
Pompe grand débit : 540 tr/mn à 1.686 tr/mn du moteur - 1.000 tr/mn à 1.690 tr/mn du moteur.

Vitesses au sol : Parcours en avant à chaque tour de l'arbre de prise de force.

469 mm (18,5 in) : pneus 14 x 30

506 mm (19,9 in) : pneus 14 x 34

493 mm (19,4 in) : pneus 15 x 30

509 mm (20 in) : pneus 12 x 38.

L'arbre de prise de force tourne vers la droite pour la translation vers l'avant et vers la gauche pour la translation vers l'arrière.

Arbre de prise de force : Six cannelures (540 tr/mn)
21 cannelures (1.000 tr/mn), 35 mm (1,38 in) de diamètre avec gorge annulaire pour assurer l'accouplement de prise de force.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Pompe Ferguson : C'est une pompe à 4 pistons du type à cadres et arbre à cames entraîné par accouplement à l'arbre intermédiaire de P. de F. de la boîte de transmission. Cette pompe fournit de l'huile sous pression au vérin de relevage et aux 4 points de distribution extérieure.

Filetage des points de prise de force : Au sommet : 3/8 N.P.S.M. Sur le côté 3/8 N.P.T.F.

Régulation de pression : La régulation de pression fonctionne de 7 à 207 bar (100 à 3.000 lbf/in²).

Débit maximum de la pompe : Pompe standard 15 l/mn (3,4 gal. imp./mn) à 2.000 tr/mn du moteur.
Pompe à grand débit : 26,5 l/mn (5,9 gal. imp./mn) à 2.000 tr/mn du moteur.

Pression maximum de la pompe : 207 bar (3.000 lbf/in²).

Attelages : Attelage 3 points, avec extrémités à rotules interchangeables de catégorie 1 ou 2. Tringlerie supérieure 3^e point, réglable du type à tendeur. Chaines de débattement réglables pour les catégories 1 et 2. Réglage de nivellement par boîtier à vis et manivelle.

Capacité maximum de levage : 1.796 kg (3.960 lb) - Renforcé : 2.223 kg (4.900 lb).

CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Pompe auxiliaire : C'est une pompe du type à engrenage à 1 étage entraînée par un train d'engrenage à partir de l'arbre de pompe Ferguson de relevage. Cette pompe alimente les embrayages de Multi-Power, de prise de force indépendante (P.D.F.I.) et d'embrayage.

Débit de la pompe (1 étage - basse pression) : Vers Multi-Power et P.D.F.I. : 21 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Pompe auxiliaire à 2 étages. C'est une pompe du type à engrenage.

Le 1^{er} étage (haute pression) alimente les circuits auxiliaires (vérins extérieurs).

Débit : 36 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 173 - 193 bar (2.500 - 2.800 lbf/in²).

Le 2^e étage (basse pression) alimente les embrayages de Multi-Power et de P.D.F.I.

Débit : 19 l/mn.

Tarage du clapet de décharge : 48 - 69 bar (700 - 1.000 lbf/in²).

Filtration des circuits : Filtre extérieur de 25 microns montés extérieurement avec élément interchangeable du type cartouche.

Pompe Ferguson débit standard				
Utilisation	Débit à 2.000 tr/mn (640 tr/mn de prise de force)			
	l/mn	Gal. imp./mn	CV hydrau- liques	HP hydrau- liques
Pompe Ferguson seulement	15,0	3,4	6,5	6,4
Pompe auxiliaire seulement	36,0	7,9	11,3	11,1
Débit combiné	51,0	11,3	16,0	15,8

Pompe Ferguson grand débit				
Utilisation	Débit à 2.000 tr/mn (1.185 tr/mn de prise de force)			
	l/mn	Gal. imp./mn	CV hydrau- liques	HP hydrau- liques
Pompe Ferguson seulement	26,5	5,9	11,2	11,0
Pompe auxiliaire seulement	36,0	7,9	11,3	11,1
Débit combiné	62,5	13,8	19,5	19,3

FREINS

Type : « Girling », freins à bain d'huile, à 5 disques mécaniques de 222,4 mm (8,75 in) commandés ensemble ou indépendamment pour assister la direction.

Freins de stationnement : Fonctionnement simultanément sur les 2 roues arrière.

Freins de remorque : Hydrauliques, actionnés par les pédales de frein.

DIRECTION

Type : A vis. Assistée en option.

Pincement : 3 mm (1/8 in).

Tours (butée à butée) : 4.

ESSIEU AVANT

Type : 3 sections, réglable pour largeur de voie.

Carrossage : 3°30'.

Pivotement : 0°.

REGLAGES DE VOIES

Voie avant : 1,34 à 1,75 m (53 à 69 in) par paliers de 102 mm (4 in).

Voie arrière :

Roues PAVT 12 x 28 : 1,32 à 2,3 m (52 à 90 in).

Autres roues : P.A.V.T. 1,5 à 2,23 m (60 à 88 in).

Standard : 1,42 à 2,13 m (56 à 84 in) par paliers de 102 mm (4 in).

SPECIFICATIONS — CARACTERISTIQUES

ROUES ET PNEUMATIQUES

Avant :

Roues de 5,50 x 16 munies de pneus de 7,50 x 16, 6 ou 8 plis.

Roues de 5,50 x 18 munies de pneus de 7,50 x 18, 6 ou 8 plis.

Arrière :

Roues W14 x 34 munies de pneus de 14 x 34, 6 plis.

Roues W14 x 30 munies de pneus de 14 x 30 ou 15 x 30, 6 plis.

Roues W12 x 38 munies de pneus de 12 x 38, 6 plis.

Poids d'eau : Poids supplémentaire pour chaque pneu arrière :

Pneus 14 x 30 : 266 kg (627 lb).

Pneus 14 x 34 : 329 kg (725 lb)

Pneus 12 x 38 : 222 kg (457 lb)

Pneus 15 x 30 : 352 kg (787 lb).

CAPACITES

Réservoir à carburant : 90 litres (19,8 gal. imp.).

Carter moteur (filtre compris) : 8 litres (14,5 imp. pt).

Circuit de refroidissement : 14,2 litres (25 imp. pt).

Transmission : 8 vitesses : 33 litres (57 imp. pt).

Multi-Power : 32 litres (56 imp. pt) (avec entretoise).

Sans entretoise : 8 vitesses : 28 litres - M.P. : 27 litres.

Moyeux épicycloïdaux : 3,1 litres (5,4 pt imp.).

Réservoir de direction assistée : 0,9 litre (1,5 imp. pt).

Boîtier de direction : 1,1 litre.

DIMENSIONS GENERALES (Fig. 1)

Avec entretoise :

A. Hauteur hors-tout (au volant) : 1,676 m (66 in).

A1. Hauteur hors-tout (arceau de sécurité) : 1,829 m (72 in).

B. Largeur hors-tout : 1,83 m (72 in).

C. Longueur hors-tout : 3,9 m (153,25 in).

D. Empattement : 2,28 m (90 in).

Dégagement du sol :

E. Sous le châssis porte-masses : 419 mm (16,5 in).

F. Sous le carter moteur : 470 mm (18,5 in).

Diamètre de braquage : 8,5 m (27,8 ft) sans les freins - 7,9 m (26 ft) avec les freins.

Sans entretoise :

C. Longueur hors-tout : 3,734 m (147 in).

D. Empattement : 2,134 m (84 in).

Poids (avec carburant, huile et eau) : 2.490 kg (5.490 lb).

Nota : Les dimensions ci-dessus sont celles d'un tracteur muni de pneus avant 7,50 x 16 et de pneus arrière de 12 x 38, avec un réglage de voie de 1,829 m (72 in).

POINTS DE MONTAGE (Fig. 2)

1. 102 mm (4 in).
2. 102 mm (4 in).
3. 10 trous (5 de chaque côté) de raccordement, 3/4 in 10 UNC 23 x 32 mm (1 1/4 in).
4. 57 mm (2,25 in).
5. 73 mm (2,87 in).
6. 60 mm (2,38 in).
7. 1,989 m (78,3 in).
8. 254 mm (10 in).
9. 184 mm (7,25 in).
10. 92 mm (3,62 in).
11. 4 trous de dérivation 5/8 in 11 UNC 33 x 32 mm (1 1/4 in).
12. 102 mm (4 in).
13. 1,243 m (49 in).
14. 4 trous de dérivation 3/4 in 10 UNC 33 x 37 mm (1 1/8 in).
15. 76 mm (3 in).
16. 152 mm (6 in).
17. 43 mm (1,69 in).
18. 86 mm (3,38 in).

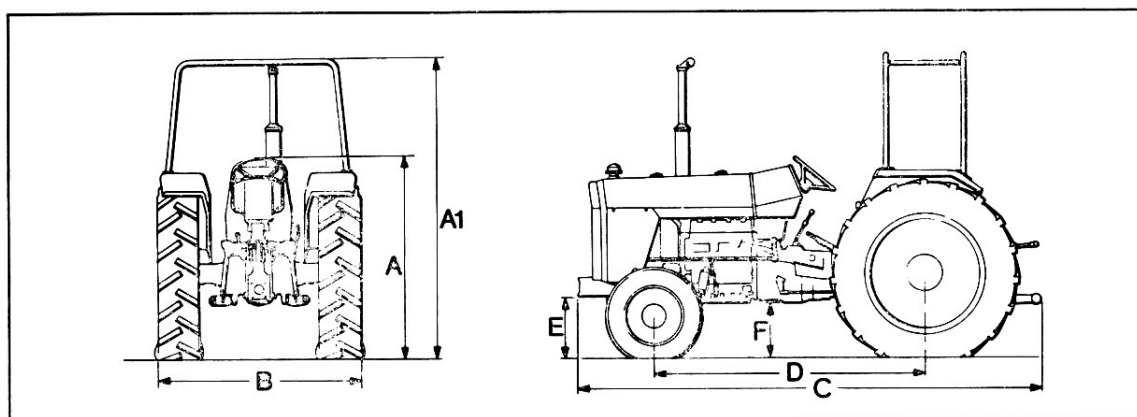


FIG. 1

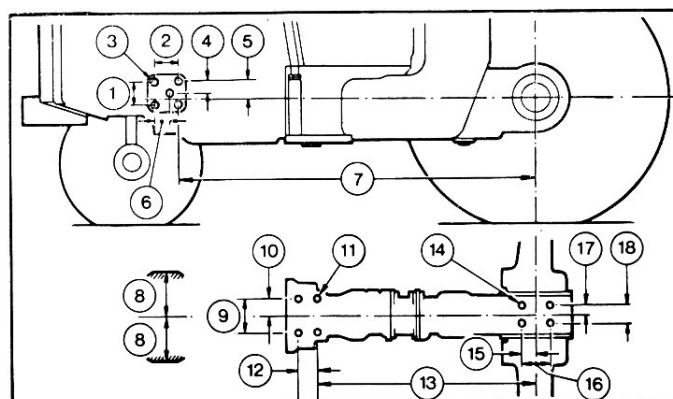


FIG. 2

ENTRETIEN

Chapitre 1 — Section B

Table des matières	Page N°
GENERALITES	01
RODAGE	01
ENTRETIEN APRES 50 HEURES	02
ENTRETIEN APRES 250 HEURES	02
ENTRETIEN PERIODIQUE	03

GENERALITES

Le but de cette section est de permettre aux lecteurs de savoir rapidement ce qu'ils doivent faire à toutes les périodes d'entretien. On y trouvera aussi des instructions de rodage détaillées ainsi que les travaux d'entretien à faire après 50 et après 250 heures de travail. Ces opérations sont conseillées afin de prolonger la durée d'utilisation du tracteur.

RODAGE

Pendant le rodage, on devra prendre les précautions suivantes :

1. Le rodage des moteurs Diesel n'est pas le même que celui des moteurs à essence. L'expérience démontre que l'utilisation du tracteur, pendant les 50 premières heures de travail peut avoir une influence importante sur le rendement et la durée du moteur. Dès le début, on doit utiliser le tracteur dans un travail imposant au moteur une charge aussi proche que possible de la charge maximum.
2. Remorquer les charges lourdes en choisissant un faible rapport de la boîte.
3. Pendant le rodage, vérifier souvent le serrage de toutes les vis, les écrous, les boulons, etc.
4. Pour garantir une vie normale à l'embrayage, les plateaux à friction doivent être embrayés avec soin. Pendant les 15 premières heures d'utilisation du tracteur, embrayer et débrayer souvent, mais sans brutalité. Pendant les 50 premières heures, on doit veiller particulièrement à la garde de la pédale d'embrayage, qu'il faut régler dès que la course de la pédale augmente.
5. Ne pas oublier que cet entretien à faire par le client comprend le remplacement de l'huile et des cartouches filtrantes.

ENTRETIEN

ENTRETIEN 50 HEURES

A faire après un rodage de 50 heures de fonctionnement

Moteur

Vidanger l'huile du moteur.
Changer le filtre à huile du moteur.
Vérifier et régler le ralenti du moteur.

Circuit d'huile et filtre à air

Changer l'élément principal du filtre à combustible.
Vérifier les durites du filtre à air et le clapet de dépoussiérage.

Circuit de refroidissement

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement du radiateur et, éventuellement, le compléter.
Vérifier et, en cas de besoin, régler la tension de la courroie de l'alternateur.

Circuit électrique

Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie et le compléter éventuellement.
Nettoyer le dessus de la batterie et enduire les cosses de pétrole ou de graisse vaselinée.
Vérifier et régler en cas de besoin la tension de la courroie d'alternateur.
Vérifier le serrage de toutes les connexions de câbles et des bornes et vérifier que les conduits ne soient pas dénudés.
Vérifier le bon fonctionnement du contacteur du démarreur.
Vérifier le fonctionnement des feux de signalisation.

Direction assistée

Vérifier le réglage du moyeu avant et l'ajuster en cas de besoin.
Vérifier le niveau d'huile hydraulique de la direction assistée et refaire le plein en cas de besoin.
Changer l'élément du filtre de la pompe de direction assistée.
Changer le filtre hydraulique de la direction.

Transmission et circuits hydrauliques

Changer l'huile de la transmission.
Nettoyer le filtre de la pompe du circuit hydraulique.
Changer l'élément du filtre d'huile de transmission.
Vérifier et compléter éventuellement le niveau d'huile des réducteurs épicycloïdaux.
Vérifier le fonctionnement de tous les accessoires hydrauliques.

Embrayage et freins

Vérifier et régler éventuellement la garde de la pédale d'embrayage.
Vérifier et régler éventuellement le réglage de l'embrayage de prise de force sous tension.
Vérifier et régler éventuellement les freins.

Divers

Vérifier le serrage des écrous de roues et les serrer éventuellement.
Vérifier et rectifier éventuellement la pression des pneus.
Aux endroits nécessaires, graisser ou huiler tous les points de lubrification.
Rechercher les fuites extérieures, en général, vérifier le serrage de tous les autres écrous, boulons, fixations et tubes.

Essayer le tracteur sur route, en vérifiant le bon fonctionnement des instruments de contrôle au tableau de bord et des divers accessoires.

ENTRETIEN 250 HEURES

A effectuer avant 250 heures d'utilisation

Moteur

Vidanger l'huile du moteur.
Changer le filtre d'huile du moteur.
Vérifier et régler le ralenti du moteur.

Circuit de combustible et filtre à air

Changer l'élément principal du filtre à combustible.
Vérifier les durites du filtre à air et le clapet de dépoussiérage.

Circuit de refroidissement

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement du radiateur et, éventuellement, le compléter.
Vérifier et, en cas de besoin, régler la tension de la courroie de l'alternateur.

Circuit électrique

Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie et le compléter éventuellement.
Nettoyer le dessus de la batterie et enduire les cosses de pétrole ou de graisse vaselinée.
Vérifier et régler en cas de besoin la tension de la courroie de l'alternateur.
Vérifier le bon fonctionnement du démarreur.
Vérifier le fonctionnement des feux de signalisation.

Direction assistée

Vérifier le réglage des moyeux avant et l'ajuster éventuellement.
Vérifier et compléter éventuellement le niveau du liquide de direction assistée.

Transmission et circuits hydrauliques

Vérifier et compléter éventuellement le niveau d'huile de transmission.
Changer l'élément de filtration de l'huile de transmission.
Vérifier et compléter éventuellement le niveau d'huile des réducteurs épicycloïdaux.
Vérifier le fonctionnement de toutes les fonctions hydrauliques.

Embrayage et freins

Vérifier et ajuster éventuellement la garde de la pédale d'embrayage.
Vérifier et ajuster éventuellement le réglage de l'embrayage de prise de force en charge.
Vérifier et régler éventuellement les freins.

Divers

Vérifier le serrage des écrous de roues et les resserrer éventuellement.
Vérifier et rectifier éventuellement la pression des pneus.
Aux endroits nécessaires, graisser ou huiler tous les points de lubrification.
Rechercher les fuites extérieures, en général, vérifier le serrage de tous les autres écrous, boulons, fixations et tubes.
Essayer le tracteur sur route, en vérifiant le bon fonctionnement des instruments de contrôle au tableau de bord.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Effectuer les opérations ci-dessous lorsque le compteur horaire indique : (heures)	10	100	200	250	300	400	500	600	700	750	800	900	000
GRAISSAGE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
MOTEUR Vérifier et compléter éventuellement le niveau du moteur Vidanger l'huile moteur - voir note 2 Changer le filtre du moteur - voir note 2 Régler éventuellement les jeux aux culbuteurs Nettoyer le tube reniflard du moteur	O	O	O	O O O	O	O	O O O X X	O	O	O O O	O	O	O O O X X
CIRCUIT DE CARBURANT ET FILTRE A AIR Vérifier le bol en verre du filtre à carburant et le purger éventuellement Changer l'élément de filtration de carburant Nettoyer les injecteurs Purger, nettoyer et remplir de nouveau le réservoir de carburant Vérifier les durites de filtre à air et le clapet de dépolluissage Changer les éléments du filtre à air - voir note 3	O	O	O	O	O	O	O O X	O	O	O	O	O	O O X X O O
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT Vérifier et compléter éventuellement le niveau du liquide de refroidissement du radiateur Nettoyer les ailettes du radiateur Purger, rincer et remplir de nouveau le circuit de refroidissement	O	O	O O	O	O	O O	O O	O O	O	O	O O	O	O O O
CIRCUIT ÉLECTRIQUE Vérifier et compléter éventuellement le niveau d'électrolyte de la batterie Nettoyer le dessus de la batterie et enduire les cosses de pétrole ou graisse vaseline Vérifier et régler éventuellement la tension de la courroie de l'alternateur Vérifier l'alternateur	O	O O O	O O	O	O	O O O	O O O	O O O	O	O	O O O	O	O O O X
DIRECTION Vérifier et compléter éventuellement le niveau de liquide de direction assistée Changer l'élément du filtre de pompe de direction Vérifier et régler éventuellement le moyeu avant Vérifier et régler éventuellement le parallélisme des roues avant	O	O	O	O	O	O O X	O O	O	O	O	O	O	O O O X
TRANSMISSION ET CIRCUIT HYDRAULIQUE Vérifier et compléter éventuellement le niveau d'huile de transmission Changer l'huile de transmission Nettoyer le filtre Changer l'élément de filtration d'huile de transmission Vérifier et compléter éventuellement le niveau d'huile des réducteurs épicycloïdaux (Ne concerne pas les tracteurs MF 235 et 245) Changer l'huile des réducteurs épicycloïdaux - voir note 4 (Ne concerne pas MF 235 et 245)	O	O	O	O	O	O O O O	O O	O	O	O	O	O	O O O O O
EMBRAYAGE ET FREINS Vérifier et régler éventuellement la garde de la pédale d'embrayage Vérifier et ajuster éventuellement le réglage de l'embrayage de prise de force sous charge Vérifier et régler en cas de besoin les freins *Voir note 5	O X	O X O	O	O X	O X	O X O	O X O	O X	O	O	O X O	O X	O X O
DIVERS Vérifier et régler éventuellement le blocage différentiel MF 235 et 245 uniquement Vérifier le serrage des écrous et boulons de roues et resserrer éventuellement Vérifier et rectifier éventuellement la pression des pneus	O	O O	O O	O	O	O O	O O	O	O	O	O	O	O O O

NOTES

- Toutes les opérations indiquées par X doivent être effectuées par le concessionnaire Massey Ferguson.
- Un intervalle de 250 heures entre les vidanges d'huile suppose un bon entretien du moteur et des accessoires (filtre à air et filtre à huile) et l'utilisation de carburant et d'huile du type approuvé, spécifié. En cas de mauvais entretien ou en cas d'utilisation d'huiles de qualité inférieure, les vidanges devront être plus fréquentes.
- On doit renouveler les éléments du filtre à air toutes les 1.000 heures ou tous les ans ou après un maximum de 10 lavages de l'élément principal.
- En présence d'humidité, de boue ou d'humidité exceptionnelle, vidanger l'huile des réducteurs épicycloïdaux toutes les 200 heures.
- En cas de travail pénible, on devra vérifier et régler plus souvent l'embrayage et les freins.

PREPARATION DU TRACTEUR AVANT LA LIVRAISON

INSTRUCTIONS POUR LE CONDUCTEUR

Chapitre 1 — Section C

Table des Matières	Page N°
GENERALITES	01
VERIFICATION AVANT LIVRAISON	01
INSTRUCTIONS POUR LE CLIENT	02
STOCKAGE DU TRACTEUR	02
PREPARATION DU TRACTEUR AVANT REMISE EN SERVICE	03
PROTECTION DU TRACTEUR CONTRE L'EAU	04

GENERALITES

Pour garantir l'entretien régulier du tracteur pendant la période de garantie de 12 mois, le distributeur MF ou Concessionnaire fournisseur doit effectuer deux opérations d'entretien.

Les deux fiches d'entretien gratuites, indiquant en détail les opérations à faire, couvrent les 50 et 250 premières heures d'utilisation du tracteur.

Les dates de ces deux opérations ont été calculées pour donner au tracteur une efficacité maximum pendant toute la période de garantie, assurant ainsi, ultérieurement, un service fiable du tracteur.

VERIFICATION AVANT LIVRAISON

Le distributeur, avant livraison à un concessionnaire, et le concessionnaire, avant livraison à un client ou à un conducteur, devront vérifier les points suivants :

- Vérifier et compléter le niveau d'électrolyte de la batterie. Nettoyer le dessus de la batterie et enduire les cosses avec du pétroléum Jelly ou de la graisse vaselinée. Charger éventuellement la batterie.
- Vérifier toutes les connexions électriques, les fixations de câbles, de conduits et les feux de signalisation.
- Vérifier et compléter les niveaux suivants : réservoir de direction hydro-statique - carter moteur - carter de transmission - réducteurs de roues.
- Lubrifier tous les points de graissage.
- Vérifier et régler la tension de la courroie d'alternateur et de ventilateur.
- Sauf s'il y a de l'antigel, rincer le circuit de refroidissement et faire le plein avec de l'eau douce.
- Enlever la protection de la pédale d'embrayage et vérifier la garde de l'embrayage.
- Vérifier que le réservoir contient suffisamment de combustible et que le combustible est celui qui convient.
- Vérifier le serrage des écrous et boulons de la culasse, de la pipe d'admission et du collecteur d'échappement.
- Vérifier et régler les culbuteurs et vérifier les ressorts de soupape.
- Vérifier les injecteurs, purger l'air du circuit de combustible et serrer toutes les connexions des tuyauteries de combustible.
- Vérifier la fixation des durites du filtre à air du moteur.
- Adapter les tringleries inférieures et supérieures et dégager les articulations de tringlerie.
- Mettre le moteur en marche.
- Vérifier le bon fonctionnement des instruments de contrôle et des voyants avertisseurs.
- Vérifier le régime du moteur avec l'accélérateur à pied et à main et avec le tachymètre.
- Accrocher un instrument aratoire et vérifier le bon fonctionnement des accessoires hydrauliques du tracteur.
- Vérifier et rectifier la pression des pneus.
- Vérifier la bonne fixation de tous les écrous, des boulons, goujons, raccords de tuyauteries et fixations.
- Rechercher les traces d'usure et les fuites sur toutes les tuyauteries.
- Vérifier l'alignement des projecteurs.
- Essayer le tracteur sur route, en vérifiant le bon fonctionnement des freins, des instruments de contrôle et des accessoires.

PREPARATION ET INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS POUR LE CONDUCTEUR

On devra donner au client ou au conducteur des instructions portant sur les points énumérés ci-dessous :

1. Précautions de sécurité.
2. Emplacement et signification des numéros de série du tracteur et du moteur.
3. Instruments de mesure et commande.
4. Rodage.
5. Démarrage et arrêt.
6. Choix de la vitesse et danger de changer de vitesse en mouvement.
7. Dangers du remorquage en descente sans frein moteur.
8. Utilisation du Multi-Power.
9. Utilisation et réglage des freins et du verrou de jumelage des pédales.
10. Utilisation et réglage de l'embrayage.
11. Utilisation et réglage du système de blocage du différentiel.
12. Utilisation de la prise de force.
13. Fonctionnement du système de relevage hydraulique.
14. Montage et dépose des instruments (danger du remorquage par la tringlerie supérieure).
15. Points de graissage.
16. Changement de qualité d'huile.
17. Changement des filtres moteur et transmission.
18. Fonctionnement du circuit de combustible. Purge d'air et filtre à air. Indicateur de colmatage.
19. Circuit de refroidissement, précautions contre le gel et réglage de la courroie de l'alternateur et du ventilateur.
20. Entretien du matériel électrique. Circuit avec négatif à la masse.
21. Direction assistée. Niveau du liquide hydraulique dans le réservoir.
22. Réglage de la voie.
23. Pression des pneus.
24. Fixation de tous les écrous et boulons.
25. Manutention et magasinage du combustible.
26. Utilisation et fixation de tout le matériel hydraulique auxiliaire.
27. Inscrire le numéro de série, etc., tous les détails dans le manuel de l'opérateur.

STOCKAGE DU TRACTEUR

Généralités

Avant de stocker un tracteur, respecter les conseils suivants pour garantir le bon état du tracteur quand on en aura besoin. Nettoyer soigneusement le tracteur, en veillant particulièrement aux points de graissage et aux bouchons des graisseurs. Parquer le tracteur sur un sol sec, horizontal, abrité des intempéries et du bétail, permettant une sortie rapide en cas d'incendie.

Si le tracteur doit être stocké en plein air, le parquer sur un sol horizontal, à l'abri d'un bâtiment ou d'un mur, complètement recouvert par une bâche efficace.

Pneumatiques

1. Mettre le tracteur sur cric et placer des cales en bois sous les essieux pour dégager les pneus du sol.
2. Gonfler les pneus au-dessus de la pression normale et, à la craie, indiquer la pression sur la paroi du pneu. Ne pas laisser les pneus en plein soleil.
3. Si des pneus lestés ne sont pas remplis au chlorure de calcium, dégonfler les pneus, vider l'eau et les regonfler à l'air.
4. Si il y a des masses de roues, démonter, nettoyer et peindre toute surface de métal dénudée, puis remonter.

Système de relevage hydraulique

1. Vérifier et compléter le niveau d'huile de transmission dans les carters (boîte et pont) jusqu'au repère supérieur de la jauge du couvercle de réponse.
2. Avec le circuit hydraulique du tracteur, la commande de réponse sur FAST (rapide), lever et abaisser plusieurs fois les bras de relevage.
3. Engager un petit moment la prise de force pour avoir une circulation maximum de l'huile de transmission autour du carter de pont.
4. Placer la manette en position « TRANSPORT » et soulever les 2 bras de relevage dans cette position à l'aide de cales en bois.
5. Laisser les 2 leviers à secteur gradué dans la position « TRANSPORT », c'est-à-dire le levier (extérieur) de commande de contrôle d'effort au-delà de « HAUT » (élevé) et le levier (intérieur) de contrôle de « POSITION » sur « TRANSPORT ». NE PAS DEPLACER les leviers de commande à secteur gradué dans cette position.

Direction assistée

1. Enlever le bouchon de remplissage du réservoir de direction assistée (sur la pompe) et compléter le plein avec de l'huile recommandée jusqu'au bas de l'orifice du bouchon de remplissage. Remettre le bouchon de remplissage.
2. Nettoyer et enduire de graisse les tiges de vérins de direction.

Moteur

1. Vidanger le carter moteur à chaud si possible.
2. Changer l'élément du filtre.
3. Faire le plein du carter moteur avec l'huile de la qualité prescrite.
4. Boucher le reniflard du carter, le collecteur d'échappement et le filtre à air avec du ruban adhésif.
5. Nettoyer le filtre à air.

Circuit de refroidissement

1. Purger le radiateur et le bloc-cylindre, à chaud si possible, et laisser les robinets en position ouverte.
2. Poser le bouchon du radiateur sur l'orifice de remplissage.

Circuit de combustible

1. Nettoyer les cuves de filtre à combustible, changer les éléments et vidanger le réservoir de combustible.
2. Avec adjonction d'anti-rouille, refaire le plein du réservoir de combustible et purger l'air du circuit de combustible.
3. Mettre le moteur en marche à demi-vitesse pendant 15 minutes pour faire circuler le combustible dans les pompes d'alimentation et d'injection, les filtres, les tubulures et les injecteurs.
4. Faire le plein complet du réservoir de combustible pour éviter la formation de condensation dans la partie du réservoir vide, ce qui provoquerait de la rouille et la présence d'eau dans le combustible. Si on laisse se former une quantité quelconque de rouille, cela peut provoquer l'encrassement du filtre.
5. Rendre étanche l'intervalle entre les côtés du bouchon de remplissage de combustible et la tubulure.
6. Déposer les injecteurs et pulvériser environ 18 cc (1/32 pt) d'huile moteur dans chaque alésage de cylindre. Avec des rondelles-joints neuves, remettre les injecteurs à poste et faire tourner lentement le vilebrequin, d'un tour complet. **Ne pas purger** l'air du circuit de combustible.
7. Lubrifier la tringlerie de commande d'accélération à pied et à main.

Embrayage

Enfoncer complètement la pédale d'embrayage et la maintenir ainsi enfoncée avec une cale en bois. Les disques à friction de l'embrayage (véhicule et de prise de force) ne se colleront pas d'eux-mêmes sur la face du volant et sur le plateau d'embrayage.

Batterie

1. Enlever la batterie du tracteur.
2. Vérifier et compléter en cas de besoin le niveau d'électrolyte.
3. Nettoyer le dessus de la batterie et enduire les cosses de pétroléum jelly ou de graisse vaselinée.
4. Avec une source extérieure, charger complètement la batterie.
5. Recharger la batterie tous les mois pendant la période de stockage et compléter le niveau d'électrolyte en cas de besoin.
6. Stocker la batterie dans un endroit frais, sec, dans poussière, sans la poser directement sur une surface de béton ou de métal (pièce de bois). Il ne doit pas y avoir de risque de gel.

Alternateur et moteur de démarreur

1. Enduire les bornes de l'alternateur de pétroléum jelly ou de graisse vaselinée.
2. Enduire également les bornes du démarreur et de l'électro-aimant.

Tôlerie, pièces coulées exposées, et éléments en métal brillant

1. On doit nettoyer avec du papier abrasif et repeindre toutes les parties rouillées, rayées ou dénudées des pièces coulées ou en tôle. Il existe des couleurs de raccordement pour tous les tracteurs MF.
2. Les éléments et surfaces métalliques nus doivent être nettoyés ou dégraissés et enduits par pulvérisation ou à la grosse, d'un enduit protecteur.

PREPARATION DU TRACTEUR AVANT REMISE EN SERVICE**Éléments en tôle et en métal nu**

1. Enlever l'enduit de protection de la pièce en métal nu et de la tôlerie avoisinante.
2. Laver la tôle.

Alternateur et démarreur

1. Débarrasser les bornes de l'alternateur du produit de stockage.
2. L'enlever également des bornes du démarreur et de son électro-aimant.

Batterie

1. Vérifier que la batterie est chargée à bloc. Ne pas vérifier la densité de l'électrolyte immédiatement après avoir ajouté de l'eau distillée.
2. Vérifier le niveau de l'électrolyte.
3. Nettoyer le dessus de la batterie et enduire les cosses de pétroléum jelly ou graisse vaselinée.
4. Remonter la batterie sur le tracteur.

Embrayage**Circuit de combustible**

1. Enlever le ruban adhésif qui obture le tube et le bouchon de remplissage de combustible.
2. Vérifier le niveau du réservoir de combustible ; en cas de baisse de niveau, en supprimer la cause.
3. Purger l'air se trouvant dans le circuit.

Circuit de refroidissement

1. Fermer les robinets du bloc-cylindre et du radiateur.
2. Refaire lentement le plein du circuit de refroidissement avec de l'eau douce ou de l'eau de pluie propre.
3. En hiver, refaire le plein avec une solution anti-gel.
4. Vérifier l'étanchéité des connexions et des joints.
5. Après avoir laissé tourner le moteur 15 minutes, voir « démarrage du moteur » et laisser refroidir le radiateur, vérifier le niveau de liquide de refroidissement et, en cas de besoin, compléter.

Moteur

1. Enlever le ruban adhésif du reniflard du carter, du collecteur d'échappement et de filtre à air.
2. Vérifier le niveau d'huile moteur, en cas de baisse de niveau, en supprimer la cause.

Direction assistée

1. Vérifier le niveau du liquide du réservoir de direction assistée ; chercher et supprimer les causes de fuites.
2. Enlever la graisse des vérins de direction, les nettoyer et les sécher.

Circuit de relevage hydraulique

1. Vérifier le niveau d'huile de transmission des carters, chercher et supprimer la cause des fuites éventuelles.
2. Enlever les 2 cales en bois des bras de levage.

Pneumatiques

1. Vérifier la pression des pneus ; en cas de fuites, rechercher et supprimer la cause.
2. Equilibrer la pression des pneus ou les dégonfler, remplacer le lest comme auparavant et regonfler selon les besoins.
3. Mettre les essieux sur cric et enlever les cales en bois.

Jaugeur de combustible et voyant avertisseur

Placer la clé de démarreur sur « + ». Vérifier que l'aiguille commence à bouger et que tous les voyants lumineux s'allument. Rechercher et supprimer la cause de tout mauvais fonctionnement.

Démarrage du moteur

1. Mettre le moteur en marche et le faire tourner à moyen régime.
2. Vérifier le fonctionnement du compte-tours et de la jauge de carburant ; tous les voyants doivent s'éteindre. Rechercher et supprimer la cause des mauvais fonctionnements.
3. Continuer à laisser tourner le moteur au maximum pendant 15 minutes, vérifier que tout fonctionne bien. Rechercher et supprimer la cause de tout mauvais fonctionnement.

PREPARATION ET INSTRUCTIONS

PROTECTION DU TRACTEUR CONTRE L'EAU

Généralités

Avant de travailler dans l'eau, comme dans des terrains marécageux ou inondés, on doit apporter au tracteur certaines modifications de protection contre l'eau.

L'idéal serait de n'utiliser, dans ces cas, que des tracteurs avec des freins à disques car on ne peut pas faire grand chose pour assurer l'efficacité des freins à tambours quand la profondeur de l'eau dépasse 600 mm (24 in).

En outre, il faut procéder à 2 opérations supplémentaires d'entretien.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Mastic « VYPATCH » et « VYCOAT »

Les mastics « VYPATCH » et « VYCOAT », conseillés pour l'étanchéité de l'ensemble démarreur et électro-aimant, peuvent se trouver auprès de :

Ets LOIRET et HAENTJENS,
33, rue du Louvre,
75002 PARIS.

Ensemble démarreur et électro-aimant

1. Enlever l'ensemble démarreur et électro-aimant.
2. Nettoyer soigneusement l'extérieur de l'ensemble moteur de démarreur et électro-aimant.
3. Obturer le support du côté entraînement.
4. Rendre étanche toutes les ouvertures de l'ensemble du moteur de démarreur et électro-aimant avec « VYPATCH ».
5. Appliquer une épaisse couche de graisse sur les bornes du moteur de démarreur et électro-aimant et s'assurer que le support côté entraînement est bien obturé.
6. Pulvériser à l'extérieur de l'ensemble du moteur du démarreur et électro-aimant une épaisse couche de « VYCOAT ».
7. Laisser sécher au moins 10 minutes et pulvériser sur l'extérieur de l'ensemble moteur du démarreur et électro-aimant une 2^e couche épaisse de « VYCOAT ».
8. Laisser sécher le « VYCOAT » et enlever le revêtement de graisse des bornes du moteur de démarreur de l'électro-aimant. Enlever l'obturation du support extrémité entraînement.

Batterie

Nettoyer le dessus de la batterie et enduire les cosses de la batterie de pétroleum jelly ou de graisse vaselinée.

Moteur

Reniflard du moteur

NOTA : La longueur du type de reniflard de moteur peut être rallongée mais ne peut JAMAIS être raccourcie. Au remontage, il doit normalement être dirigé vers le bas, sans cintrage en U ni diminution où pourrait subsister du liquide ou de la poussière.

1. Raccourcir le tube de reniflard existant d'environ 200 mm (8 in).
2. Fixer un tube de caoutchouc d'une longueur de 225 mm (9 in) au tube de reniflard du moteur qui a été raccourci.
3. Faire passer le tube de caoutchouc à l'avant du moteur et le fixer à l'un des boulons du boîtier de distribution.

Jauge du moteur

1. Enlever la jauge du carter moteur, la mettre dans la boîte à outils.
2. Mettre un bouchon conique en caoutchouc sur le tube de la jauge de moteur.

Transmission

Drainage du carter d'embrayage

1. Enlever la goupille fendue du trou de drainage du carter d'embrayage.
2. Agrandir le trou de drainage, tarauder et mettre un bouchon fileté.

Joint de la plaque du carter d'embrayage

1. En dessous du carter d'embrayage, enlever les 4 vis et la plaque de fermeture.
2. Remonter la plaque de fermeture sur le carter d'embrayage, avec le joint (n° de pièce 180 481 M1). Reposer et serrer les 4 vis d'origine.

Axe de la pédale d'embrayage

1. Percer et tarauder les deux bossages d'où dépasse l'axe de la pédale.
2. Monter 2 raccords de graisseur sur les taraudages. Si les raccords de graissage interfèrent avec l'axe de la pédale, monter de petites rondelles de fibre sur la queue fileté du raccord.
3. Graisser l'axe jusqu'à ce que la graisse commence à déborder autour de l'axe de pédale. Ne pas trop graisser.

Garant d'arbre de prise de force

1. Dévisser et déposer le garant.
2. Graisser les 2 filetages.
3. Remettre le garant de prise de force et le visser à fond.

Jauge d'huile de transmission

1. Enlever la jauge du couvercle de commande de réponse et la mettre de côté.
2. Adapter un bouchon de caoutchouc conique sur l'orifice de jauge.

Freins

Axe de pédale

1. Percer et tarauder les 2 bossages d'où dépasse l'axe de la pédale.
2. Monter 2 raccords de graissage sur les taraudages. Si les raccords de graissage interfèrent avec l'axe de pédale, mettre de petites rondelles en fibre sur les queues filetées.
3. Graisser les 2 raccords jusqu'à ce que la graisse commence à sortir autour de l'axe de la pédale.

Entretien supplémentaire

Toutes les 10 heures ou tous les jours

Approvisionner tous les points de graissage avec une graisse homologuée jusqu'à ce que celle-ci ressorte par les joints ou les axes.

Toutes les 50 heures ou toutes les semaines

1. Enlever, sous le carter d'embrayage, le bouchon de purge. Laisser l'eau s'écouler par le trou de drainage et remettre le bouchon de purge.
2. S'assurer que le tube de reniflard du moteur n'est pas obstrué.

TRACTEURS MF (Série 200)

MANUEL D'ATELIER

Publication N° 1 646 249 M1

CHAPITRE 2

comprenant la section :

A TOLERIE

TOLERIE

Chapitre 2 — Section A

Table des Matières

Opération N°		Page N°
	GENERALITES	02
2A—01—02	PANNEAUX LATERAUX AVANT Dépose et repose	02
2A—02—02	CAPOT Dépose et repose	02
2A—03—03	JOINT DE CAPOT AV Dépose et repose	03
2A—04—03	JOINT DE CAPOT AR Dépose et repose	03
2A—05—03	CALANDRE Dépose et repose	03
2A—06—04	PANNEAU INFERIEUR AVANT Dépose et repose	04
2A—07—04	CHASSIS DE SUPPORT DE RADIATEUR Dépose et repose	03
2A—08—05	SUPPORT DE CAPOT (AR) Dépose et repose	05
2A—09—05	BANDEAU DE TABLEAU DE BORD Dépose et repose	05
2A—10—06	SUPPORT AV D'ESSIEU Dépose et repose	06
2A—11—06	SUPPORT DE BATTERIE (MF 260, 265, 275 et 285) Dépose et repose	06
2A—12—06	COMPARTIMENT BATTERIE Dépose et repose	06
2A—13—07	AILES Dépose et repose	07
2A—14—07	MARCHEPIED Dépose et repose	07
2A—15—08	PLAQUES LATERALES DE L'ENSEMBLE DE DIRECTION (MF 235, 245 et 255) Dépose et repose	08
2A—16—08	COUVERCLE ET PANNEAU DE BOITE A FUSIBLES (MF 260, 265, 275 et 285) Dépose et repose	08
2A—17—09	PLAQUES LATERALES DE L'ENSEMBLE DE DIRECTION (MF 260, 265, 275 et 285) Dépose et repose	09
	SIEGE A SUSPENSION A RESSORT	10
	GENERALITES	10
	REGLAGE DU SIEGE	11
2A—18—11	SIEGE Dépose et repose	11
2A—19—11	SUPPORT DE SIEGE Dépose et repose	11
2A—20—12	SIEGE Entretien	12

GENERALITES

Le capot, la calandre et les panneaux latéraux avant sont représentés. Les pièces de tôlerie sont faciles à déposer et à reposer. En outre, elles protègent le tracteur.

On ne doit pas faire fonctionner le tracteur lorsque l'un ou l'autre de ces panneaux est déposé, excepté en ce qui concerne le garant de prise de force, qui doit être déposé pour permettre l'utilisation de certains outils. Pour empêcher la corrosion, veiller à la propreté de la tôlerie et effectuer les raccords de peinture dans les plus brefs délais lorsque certaines pièces ont été éraflées.

PANNEAUX LATÉRAUX AVANT

Dépose et repose

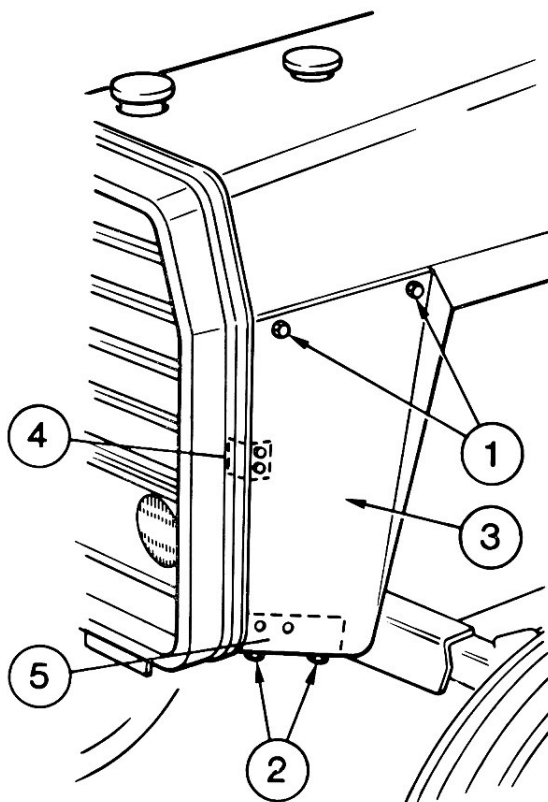
2A—01—02

Dépose

1. Retirer les 2 vis supérieures.
2. Dévisser et déposer les 2 vis inférieures.
3. Déposer le panneau latéral en le tirant vers l'arrière pour dégager les plaques AV de fixation.
4. Si nécessaire, déposer les 2 boulons fixant les plaques de fixation.
5. Si nécessaire, déposer les 2 vis maintenant le support du panneau latéral.

Repose

6. Inverser les procédures 1 à 5, en notant que :
 - a) le support du panneau latéral est positionné de telle sorte que les trous d'assemblage soient vers l'AV.
 - b) La plaque support doit avoir son cran en haut vers l'extérieur.
 - c) Les 2 trous des boulons de fixation intérieurs pour faciliter le positionnement de la plaque de fixation dans le support AV d'essieu.
 - d) Serrer les 4 boulons à un couple de 2 mdaN.



CAPOT

Dépose et repose

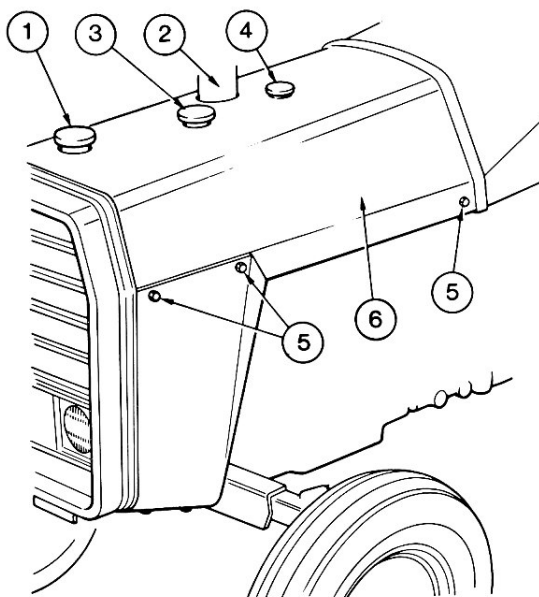
2A—02—02

Dépose

1. Sur les tracteurs MF 265, 275 et 285 uniquement, déposer le filtre à air.
2. Sur les tracteurs MF 265, 275 et 285 uniquement, déposer le silencieux.
3. Retirer le bouchon de radiateur.
4. Déposer le bouchon de réservoir de combustible.
5. Déposer les 4 boulons AV et les 2 écrous et vis AR.
6. Soulever le capot.

Repose

7. Inverser les procédures 1 à 6 et :
 - a) S'assurer que le bord arrière du capot est entre les lèvres du bourrelet d'étanchéité.
 - b) Serrer les 6 boulons à un couple de 2 mdaN.



JOINT D'ETANCHEITE AV DU CAPOT

Dépose et repose

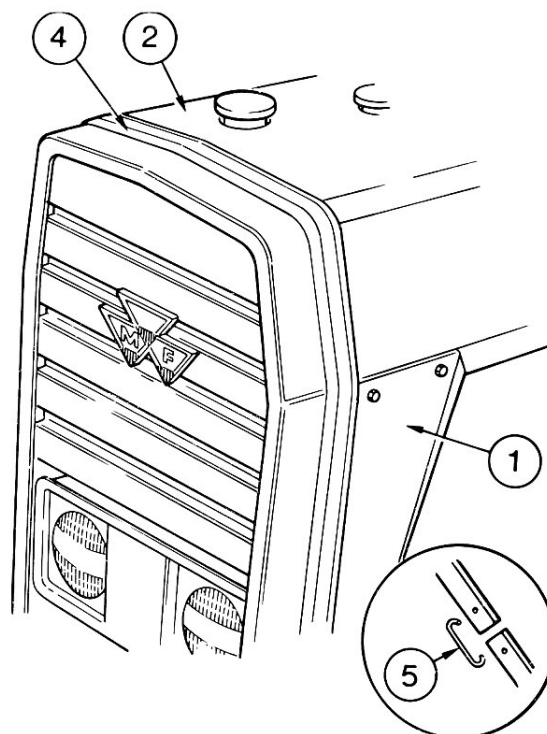
2A—03—02

Dépose

1. Déposer les 2 panneaux latéraux ; opération 2A—01—02.
2. Déposer le capot ; opération 2A—02—02.
3. Si nécessaire, déposer le bâti porte-masses.
4. Repérer le milieu et déposer le bourrelet du support AV d'essieu.
5. Si le bourrelet n'est pas continu, déposer l'agrafe des 2 extrémités.

Repose

6. Quand le bourrelet est d'un seul morceau, le poser en mettant de côté le plus mince vers l'AV et le monter en commençant par le bas. Loger la partie encastrée à l'AR du support d'essieu AV.
7. Si le bourrelet est en 2 parties, repérer le milieu. En commençant par le milieu de dessus du capot, loger la partie encastrée à l'AR de l'ensemble frontal et joindre les 2 bouts avec l'agrafe, crochets vers le haut.
8. Inverser les procédures 1 à 3.



JOINT D'ETANCHEITE AR DU CAPOT

Dépose et repose

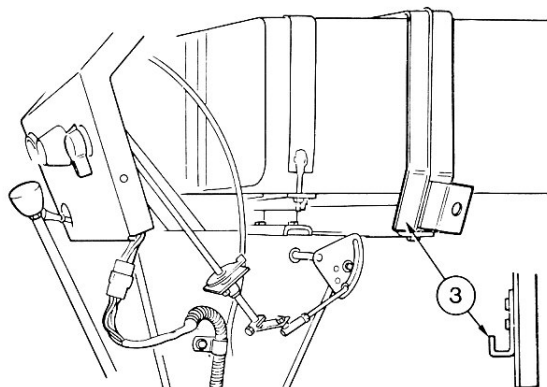
2A—04—03

Dépose

1. Déposer le capot ; opération 2A—02—02.
2. Déposer le bandeau du tableau de bord ; opération 2A—09—05.
3. Décrocher les 2 extrémités du joint AR de capot du bas du support de capot.

Repose

4. Inverser les procédures 1 à 3, en notant que le côté du joint ayant l'entaille la plus profonde est positionné vers l'arrière.



CALANDRE

Dépose et repose

2A—05—03

Dépose

1. Tirer le verrou de calandre vers l'AV.
2. Tirer la calandre vers l'AV.
3. Soulever la calandre.
4. Si nécessaire, déposer les 2 écrous et rondelles plates et les rondelles freins pour démonter l'insigne.

Repose

5. Inverser les procédures 1 à 4, en notant ce qui suit :
 - a) Pour remonter le label, la partie supérieure des 2 triangles inférieurs doit être au niveau du bord supérieur de la 2^e rainure en partant du haut.
 - b) Placer la plaque inférieure derrière l'ensemble phare.
 - c) Ajuster la plaquette d'arrêt dans les ergots de l'ensemble AV pour former un joint efficace sur la périphérie de la calandre.

