Cemagref

RECHERCHE POUR L'INGENIERIE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ENVIRONNEMENT

division tracteurs et machines agricoles
GROUPEMENT D'ANTONY
Parc de Tourvoie, BP 121
92185 Antony Cedex
Tél. : (1) 40 96 61 21 - Fax : (1) 40 96 61 62

RAPPORT D'ESSAI */Test report* **N° 10731** **DATE DE PUBLICATION**/*Date of publication* : 18 décembre 1995
18th december 1995

EXTENSION DE LA VALIDITE DE RESULTATS D'ESSAI OCDE RESTREINT D'UN TRACTEUR AGRICOLE

EXTENSION OF VALIDITY OF RESULTS OF OECD RESTRICTED CODE TEST OF AN AGRICULTURAL TRACTOR

50.3

Essai de référence */ reference test* : N° 9489 CEMAGREF- Tracteur/*tractor* MASSEY FERGUSON 3125 (PS/4) Type B 101/2
N° 1440 Code Restreint/*Restricted Code* - 20 avril/*20th april* 1993

Texte de référence */ reference text* : Code II de l'OCDE / *OECD Code II*

Approbation OCDE/*OECD Approval* :

N° : 1440/2 Code Restreint/*Restricted Code* (version 30 km/h)
N° : 1440/3 Code Restreint/*Restricted Code* (version 40 km/h) **Date : 11 octobre/*11th october* 1995**



Matériel objet de la demande d'extension
Equipment for which extension has been required

Nature : **TRACTEUR /*TRACTOR***

Marque/*make* : MASSEY FERGUSON

Type (Mines) : F135111A311A et/*and* F135211A311A

Dénomination commerciale : 6190 (version 30 km/h)
Trade name (version 40 km/h)
Nombre de roues motrices : 2
Number of driving wheels
Utilisation principale : standard
Main use

Demandeur */ applicant*

Nom : MASSEY FERGUSON S.A.
Name
Adresse : BP 307
Address avenue Blaise Pascal

60026 BEAUVAIS CEDEX

Tél/*phone* : 44.89.33.33 **Fax :** 44.89.33.38

Ce rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité/*This test report may only be duplicated as a whole*

Cemagref

AVERTISSEMENT/*WARNING*

Le tracteur MASSEY FERGUSON 3125 (PS/4) - B 101/2 a fait l'objet de l'essai N° 9489 suivant le code II de l'OCDE, approuvé le 20 avril 1993 sous le N° 1440 Code Restreint
The tractor MASSEY FERGUSON 3125 (PS/4) - B 101/2 has been tested with N° 9489 in accordance with OECD code II, approvec the 20th april 1993 with the N°1440 Restricted Code

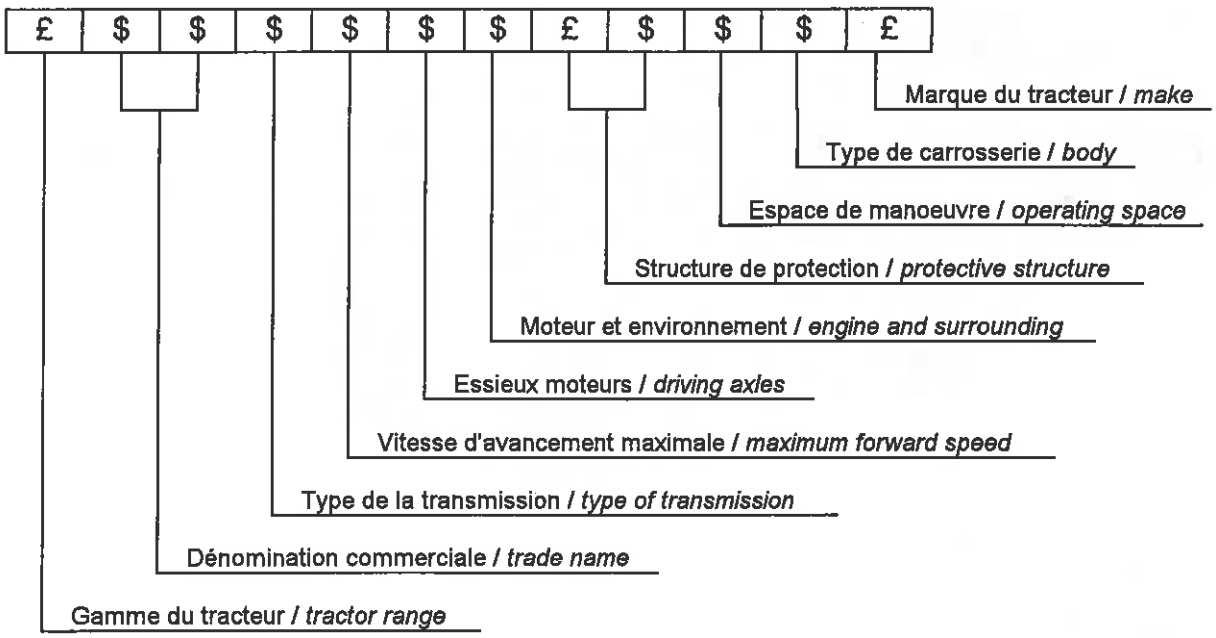
Les différences entre ce tracteur et le tracteur MASSEY FERGUSON 6190 (F135211A311A) résident dans :
The differences between tested tractor and the tractor MASSEY FERGUSON 6190 (F135211A311A) are :

- la dénomination commerciale */ the trade name*
- le type (Mines) */ the type*
- le capot moteur */ the engine bonnet*
- l'embrayage pour l'avancement du tracteur */ cluch for travel*
- la cabine */ the cab*

Lorsque des différences de spécifications existent entre le tracteur objet de la demande d'extension et le tracteur ayant fait l'objet d l'essai de référence, les spécifications de ce dernier sont indiquées entre crochets [ ]
If there are differences in the specifications between tested tractor and tractor for which extension has been required. th specifications of tested tractor are written between brackets [ ]

Compte-tenu de ces différences, le CEMAGREF considère que les résultats obtenus lors des essais sont valables pour le tracteu présenté/*taking into account these differences, CEMAGREF considers that results of reference test are valid for the tractor for whic extension is asked*

Les types des tracteurs MASSEY FERGUSON sont décrits de la manière suivante :
The types of MASSEY FERGUSON tractors are described in the list below



L'essai est valable pour les types F135$11£$$$£ (où les £ et $ sont des caractères génériques pouvant prendre différentes valeurs).

The results are also valid for the types F135$11£$$$£ (where £ and $ are generic characters liable to take different values)

Cemagref

SPECIFICATION DU TRACTEUR POUR LEQUEL L'EXTENSION DE VALIDITE DE L'ESSAI DE REFERENCE EST DEMANDEE
SPECIFICATION OF TRACTOR FOR WHICH EXTENSION OF VALIDITY OF REFERENCE TEST IS ASKED

1. GENERALITES/*GENERALITIES*

Nom et adresse du constructeur du tracteur : MASSEY FERGUSON S.A.
Tractor manufacturer's name and address BP 307 - avenue Blaise Pascal - 60026 BEAUVAIS CEDEX

Tracteur soumis aux essais par/*submitted for tests by* : MASSEY FERGUSON S.A.

2. SPECIFICATIONS

2.1 Tracteur/*tractor*

Marque/*make* : MASSEY FERGUSON
Type (Mines)/*model* : F135111A311A [B 101/2] et/*and* F135211A311A [B 101/2]
Dénomination commerciale/*trade name* : 6190 [3125 (PS/4)] (version 30 km/h et/*and* version 40 km/h)
Nombre de roues motrices/*number of driving wheels* : 2
Utilisation principale/*main use* : standard
Numéro de série/*serial number* : / [A171007]
1er numéro de série du type/*1st serial number* : C283052

2.2 Moteur/*engine*

2.2.1 Identification

Marque/*make* : PERKINS
Type/*model* : 1006-6 T7
Modèle/*type* : Diesel, 4 temps/*cycles*, injection directe/*direct injection*, turbocompressé/*turbocharged*
N° de série/*serial number* : U 543 392 W

2.2.2 Cylindres/*cylinders*

Nombre/*number* : 6
Disposition : verticale en ligne/*vertical in line*
Alésage x course/*bore x stroke* : 100 x 127 mm
Cylindrée/*capacity* : 5985 cm^3
Rapport de compression/*compression ratio* : 16/1
Soupapes en tête/*overhead valves*
Chemises de cylindres sèches/*dry cylinders liners*

2.2.3 Suralimentation/*supercharging* :

Marque/*make* : SCHWITZER
Modèle/*type* : turbo compresseur/*turbocharger*
Type/*model* : S2B/7622AE/1.00D9
Pression/*pressure* : 0,74 bar

2.2.4 Dispositif d'alimentation/*fuel system*

Modèle de pompe d'alimentation/*feed pump* : pompe à membrane/*diaphragm fuel feed pump*
Marque, type et modèle du filtre à combustible : CAV, 2 FAS 58488130
Make, model and type of fuel filter : CAV, 2 FAS 58488130
Capacité du réservoir de carburant/*fuel tank capacity* : 200 [230] litres/*liters*
Capacité du réservoir optionnel de carburant/*auxiliary fuel tank capacity* : néant/*none*
Marque, type et modèle de la pompe d'injection : CAV LUCAS, DPA 937, rotative
Make model and type of injection pump : CAV LUCAS, DPA 937, rotative
N° de série/*serial number* : 28927 EKG
Réglage de série/*manufacturer's settings* :
débit/*flow rate* : 63 ± 2 mm^3/cp au régime nominal à pleine charge/*at full load at rated engine speed*
calage/*timing* : 18° avant le PMH/*before TDC*
Marque, type et modèle des injecteurs : CAV, LRB 670 3206, à trous multiples
Make, model and type of injectors : CAV, LRB 670 3206, multihole
Pression d'injection/*injection pressure* : 250 bars

Cemagref

2.2 Moteur/*engine* (suite/*continued*)

2.2.5 Régulateur/*Governor*

Marque/*make* : CAV LUCAS
Modèle/*type* : DPA , mécanique toutes vitesses/*mechanical variable speed*
Gamme de vitesse/*governed range of engine speed* de/*from* 850 à/*to* 2310 tr/min/*rev/min*

2.2.6 Vitesse nominale/*rated engine speed* : 2200 tr/min/*rev/min*

2.2.7 Filtre à air/*air cleaner*

Préfiltre : *pre-cleaner*
. Marque/*make* : DONALDSON
. Modèle/*type* : cyclone
. Position/*location* : au-dessus du capot moteur/*above the engine bonnet*
. Position de la prise d'air/*location of air intake* : sous le capot du moteur/*under the engine bonnet*

Filtre principal : *main filter*
. Marque/*make* : DONALDSON
. Type et modèle/*type and model* : ELB 08 -21208-142867, sec/*dry*
. Position/*location* : sous le capot du moteur/*under the engine bonnet*

Indicateur de colmatage/*maintenance indicator* : sur le tableau de bord/*on dashboard*

2.2.8 Dispositif de graissage/*lubrication system*

Type de pompe d'alimentation/*type of feed pump* : à engrenage/*gear*
Modèle et nombre de filtres/*type and number of filters* : 2, à cartouche/*paper cartridge*
Les qualités d'huiles sont indiquées en 3.5.2/*recommended oils, see 3.5.2*

2.2.9 Dispositif de refroidissement/*cooling system*

Type de refroidissement/*type of coolant* : à circulation d'eau ou antigel forcée/*water or water-anti freeze mixture*
Type de pompe/*type of pump* : centrifuge/*centrifugal*
Caractéristiques du ventilateur/*specification of fan*
. Entraînement : par courroie / *belt driven*
. Nombre de pales/*number of fan blades* : 7
. Diamètre/*diameter* : 504 mm
Capacité en eau/*coolant capacity* : 25 l
Moyens de contrôle de la température/*type of temperature control* : thermostat/*thermostatic*
Surpression du système/*surpressure system* : 0,5 bar

2.2.10 Dispositif de démarrage/*starting system*

Dispositifs de sécurité/*safety device* : contact électrique sur la pédale d'embrayage/*electrical switch on clutch pedal*
Marque/*make* : LUCAS
Type et modèle/*type and model* : M 127, à engagement par solénoïde/*solenoid engaged*
Puissance/*power* : 2,8 kW
Dispositifs auxiliaires de démarrage à basse température/*cold starting aid* : thermostart CAV

2.2.11 Equipement électrique/*electrical system*

Tension/*voltage* : 12 V
Génératrice/*generator* :
. Marque/*make* : VALEO
. Type et modèle/*type and model* : 70 AMS, alternateur/*alternator*
. Puissance/*power* : 980 W
Batterie d'accumulateurs/*battery*
. Nombre/*number* : 2
. Capacité/*rating*: 80 Ah en/*at* 20 h
. Capacité de démarrage à froid/*cold starting capacity* : 420 A en/*for* 60 s à/*at* -18°C
550 A en/*for* 60 s à/*at* -18°C

2.2.12 Silencieux d'échappement/*exhaust system* :

Marque/*make* : TECHNOV [LUCHAIRE]
Modèle/*model* : 125 [107]
Position par rapport au moteur/*location* : sous le capot, sortie verticale/*under hood with vertical stack pipe*
Hauteur au-dessus du sol de l'ouïe de sortie/*height of outlet above ground* : 2827 [2869] mm

Cemagref

2.3 Transmission aux roues/*transmission to wheels*

2.3.1 Embrayage/*clutch* (avancement/*travel*)

- 1ère option/*first option*

Marque/*make* : VALEO
Type et modèle/*type and model* : monodisque à sec/*dry single plate*
Nombre de disques/*number of plates* : 1
Diamètre du disque/*diameter of plate* : 330 mm

- 2ème option/*second option*

Marque/*make* : VALEO
Type et modèle/*type and model* : multidisque humide/*multi-plate oil cooled*
Nombre de disques/*number of plates* : 5
Diamètre des disques/*diameter of plates* : 230 mm

Système de commande (pour l'avancement du tracteur)/*method of operation (for travel)* : par pédale/*pedal*

2.3.2 Boîte de vitesses/*gear box*

Marque/*make* : MASSEY FERGUSON
Type et modèle/*type and model* : mécanique/*mechanical*
Combinaisons : 4 vitesses synchronisées, 1 quadrupleur de rapport, 2 gammes et 1 inverseur de marche
Arrangement : 4 synchronized gears, 1 quadrupler, 2 ranges and 1 reverser
Nombre de vitesses/*number of gears* : 30 avant/*forward* et/*and* 30 arrière/*reverse* (version 30 km/h)
32 avant/*forward* et/*and* 32 arrière/*reverse* (version 40 km/h)
Options possibles/*available options* : gamme rampante/*creeper*

2.3.3 Essieu arrière et transmission finale/*rear axle and final drive*

Marque/*make* : MASSEY FERGUSON
Type et modèle/*type and model* : couple conique et réduction finale épicycloïdale/*crown wheel and outbroad epicyclic gear reduction*

Blocage de différentiel/*differential lock* :

. Type et modèle/*type and model* : mécanique à commande hydraulique/*mechanical hydraulically actuated*
. Mise en œuvre par interrupteur électrique/*engagement by electrical switch*
. Type de déverrouillage/*disengagement* : par la pédale de frein/*when foot pedal is depressed*

2.3.4 Essieu avant /*front axle*

Marque/*Make* : MASSEY FERGUSON
Type et modèle/*type and model* : télescopique/*telescopically adjustable*

Cemagref

2.3.5 Chaîne cinématique et vitesses d'avancement/*total ratios and travelling speeds*

Gamme *Range*	N° de vitesse *Gear*	Nombre de tours du moteur pour un tour de roue motrice *Number of engine revolutions for one revolution of the driving wheels*	Vitesse d'avancement nominale ① à la vitesse du moteur de 2200 tr/min *Nominal travelling speed ① at rated engine speed of 2200 rev/min* km/h
T avant *forward*	1 A	332,516	2,133
	1 B	284,101	2,496
	1 C	240,686	2,946
	1 D	205,635	3,448
	2 A	195,701	3,623
	2 B	167,207	4,241
	2 C	141,655	5,006
	2 D	121,026	5,859
	3 A	148,686	4,769
	3 B	127,037	5,582
	3 C	107,624	6,589
	3 D	91,951	7,712
	4 A	109,879	6,453
	4 B	93,881	7,553
	4 C	79,534	8,916
	4 D	67,952	10,435
T arrière *reverse*	1 A	365,075	1,914
	1 B	311,919	2,273
	1 C	264,253	2,683
	1 D	225,770	3,141
	2 A	214,864	3,300
	2 B	183,579	3,863
	2 C	155,526	4,559
	2 D	132,876	5,337
	3 A	163,245	4,344
	3 B	139,476	5,084
	3 C	118,162	6,001
	3 D	100.954	7,024
	4 A	120,638	5,878
	4 B	103.073	6,880
	4 C	87,322	8,121
	4 D	74,605	9,505

T : Tortue/*turtle*, A B C D : positions du quadrupleur/*quadrupler positions*

① : Calculées à partir du rayon index des pneumatiques de20.8 R 38 : 855 mm (ISO 4251/1 - 1992)
calculated with dynamic radius index of tyres

Cemagref

2.3.5 Chaîne cinématique et vitesses d'avancement/*total ratios and travelling speeds* (suite/*continued*)

Gamme *Range*	N° de vitesse *Gear*	Nombre de tours du moteur pour un tour de roue motrice *Number of engine revolutions for one revolution of the driving wheels*	Vitesse d'avancement nominale ① à la vitesse du moteur de 2200 tr/min *Nominal travelling speed ① at rated engine speed of 2200 rev/min* km/h
L avant *forward*	1 A	88,715	7,993
	1 B	75,798	9,355
	1 C	64,215	11,043
	1 D	54,863	12,925
	2 A	52,213	13,581
	2 B	44,610	15,896
	2 C	37,793	18,763
	2 D	32,289	21,961
	3 A	39,669	17,876
	3 B	33,893	20,922
	3 C	28,714	24,695
	3 D	24,532	28,905
	4 A	29,316	24,188
	4 B	25,047	28,311
	4 C	21,220	33,417②
	4 D	18,129	39,114②
L arrière *reverse*	1 A	97,401	7,280
	1 B	83,219	8,521
	1 C	70,502	10,058
	1 D	60,235	11,772
	2 A	57,325	12,370
	2 B	48,979	14,478
	2 C	41,494	17,089
	2 D	35,451	20,002
	3 A	43,553	16,281
	3 B	37,212	19,056
	3 C	31,525	22,493
	3 D	26,934	26,327
	4 A	32,186	22,780
	4 B	27,500	26,662
	4 C	23,297	30,438②
	4 D	19,905	35,624②

L : Lièvre/*rabbit*, A B C D : positions du quadrupleur/*quadrupler positions*

① : Calculées à partir du rayon index des pneumatiques de 20.8 R 38 : 855 mm (ISO 4251/1 - 1992)
Calculated with dynamic radius index of tyres

② : Pour la version 30 km/h, une sécurité électrique interdit d'utiliser les rapports 4 C et 4 D au-dessus de 30 km/h
For the 30 km/h version, over 30 km/h a switch security does not allow to use the gears 4 C and 4 D

2.4 Prise de force principale/*main power take-off*

2.4.1 Caractéristiques générales/*general specifications*

Indépendante/*independant*
Embrayage hydraulique multidisque humide/*wet hydraulic multiplate clutch*
Nombre d'embouts de prise de force/*number of shafts* : 1
Méthode de changement de vitesse de prise de force : par levier [par changement de l'embout]
Method of changing power take-off speed : by level [by physically replacing of shaft]

2.4.2 Prise de force "proportionnelle au régime moteur"/*power take-off proportional to engine speed*

Prise de force à 540 tr/min/*power take-off 540 rev/min*:

Emplacement/*location* : arrière/*at the rear of the tractor*
Diamètre de l'embout de la prise de force/*diameter of power take-off shaft end* : 34,9 mm
Nombre de cannelures/*number of splines* : 6 (conforme à la recommandation/*in accordance with* ISO 500 - 1991)
Hauteur au-dessus du sol/*height above ground* : 812 mm en monte de/*with* 20.8 R 38 / *tyres*
Distance au plan de symétrie du tracteur/*distance from the median plan of the tractor* : 0 mm
Distance par rapport à l'axe de l'essieu arrière/*distance behind rear wheel axis* : 450 mm

Vitesse de la prise de force/*power take-off speed* : 601 tr/min / *rev/min*
pour la vitesse nominale du moteur/*for rated engine speed* : 2200 tr/min / *rev/min*

Vitesse du moteur/*engine speed* : 1976 tr/min / *rev/min*
pour la vitesse normalisée de la prise de force/*for standard power take-off speed* : 540 tr/min / *rev/min*

Rapport des vitesses de rotation moteur/prise de force : 3,66
ratio of rotation speeds engine/power take-off
Limite de puissance et couple maximal transmissible/*power restriction and maximum torque* : néant/*none*
Sens de rotation vu de l'arrière du tracteur/*direction of rotation (viewed from behind tractor)* : sens horaire/*clockwise*

Prise de force à 1000 tr/min/*power take-off 1000 rev/min* :

Emplacement/*location* : arrière/*at the rear of the tractor*
Diamètre de l'embout de la prise de force/*diameter of power take-off shaft end* : 34,9 mm
Nombre de cannelures/*number of splines* : 6 (non conforme à la recommandation/*not in accordance with* ISO 500-1991)
[21 (conforme à la recommandation/*in accordance with* ISO 500-1991)]
Hauteur au-dessus du sol/*height above ground* : 812 mm en monte de/*with* 20.8 R 38 / *tyres*
Distance au plan de symétrie du tracteur/*distance from the median plan of the tractor* : 0 mm
Distance par rapport à l'axe de l'essieu arrière/*distance behind rear wheel axis* : 450 [475] mm

Vitesse de la prise de force/*power take-off speed* : 1100 tr/min / *rev/min*
pour la vitesse nominale du moteur/*for rated engine speed* : 2200 tr/min / *rev/min*

Vitesse du moteur/*engine speed* : 2000 tr/min / *rev/min*
pour la vitesse normalisée de la prise de force/*for standard power take-off speed* : 1000 tr/min / *rev/min*

Rapport des vitesses de rotation moteur/prise de force/*ratio of rotation speeds engine/power take-off* : 2
Limite de puissance et couple maximal transmissible/*power restriction and maximum torque* : néant/*none*
Sens de rotation vu de l'arrière du tracteur/*direction of rotation (viewed from behind tractor)* : sens horaire/*clockwise*

2.4.3 Prise de force "proportionnelle à la vitesse d'avancement du tracteur"/*power take-off proportional to ground speed* :

540 ou/*or* 1000 tr/min / *rev/min* - en monte de/*with* 20.8 R 38 *tyres*
Distance parcourue pour un tour de prise de force : 0,666 m (540) et/*and* 0,364 m (1000)
Travelling distance for one revolution of power take-off shaft
Nombre de tours de prise de force pour 1 tour des roues motrices arrière : 8,058 (540) et/*and* 14,76 (1000)
Number of power take-off shaft revolutions for one revolution of rear driving wheels
Sens de rotation lorsqu'une vitesse avant est engagée (vu de l'arrière du tracteur) : horaire
Direction of rotation with forward gear engaged (viewed from behind tractor): clockwise

Cemagref

2.5 Relevage hydraulique/*power lift*

Marque/*make* : MASSEY FERGUSON
Modèle/*model* : électronique/*electronic*
Type/*type* : à centre ouvert, contrôle de position, contrôle d'effort ou contrôle mixte/*open centre, position, load or mixed control*
Type et nombre de vérins/*type and number of cylinders* : 2 vérins simple effet/*2 single acting cylinders* - Ø 73 mm
Type du blocage pour le transport/*type of linkage lock for transport* : hydraulique/*hydraulic*
Pression de réglage du clapet de décharge/*relief valve pressure setting* : 188 bars
Pression de réglage de la valve de sécurité/*safety valve opening pressure* : néant/*none*
Type de pompe de relevage/*lift pump type* : à engrenages/*gears*
Liaison entre pompe et moteur/*transmission between pump and engine* : directe avec le moteur par pignons/*mechanical*
Type et nombre de filtres/*type and number of filters* : 1, PUROLATOR
Emplacement de la réserve d'huile/*site of oil tank* : carter de la boîte de vitesse/*transmission housing*
Nombre et modèle de prise de pression: 3 [2], à l'arrière double effet
number and model of tapping points : 3 [2], on lift cover double acting
Volume maximal d'huile utilisable pour la commande de vérins extérieurs : 25 l
Maximum volume of oil available to external cylinders
Les qualités d'huile sont indiquées en /*oils specifications* : voir/*see* 3.5.2

Cemagref

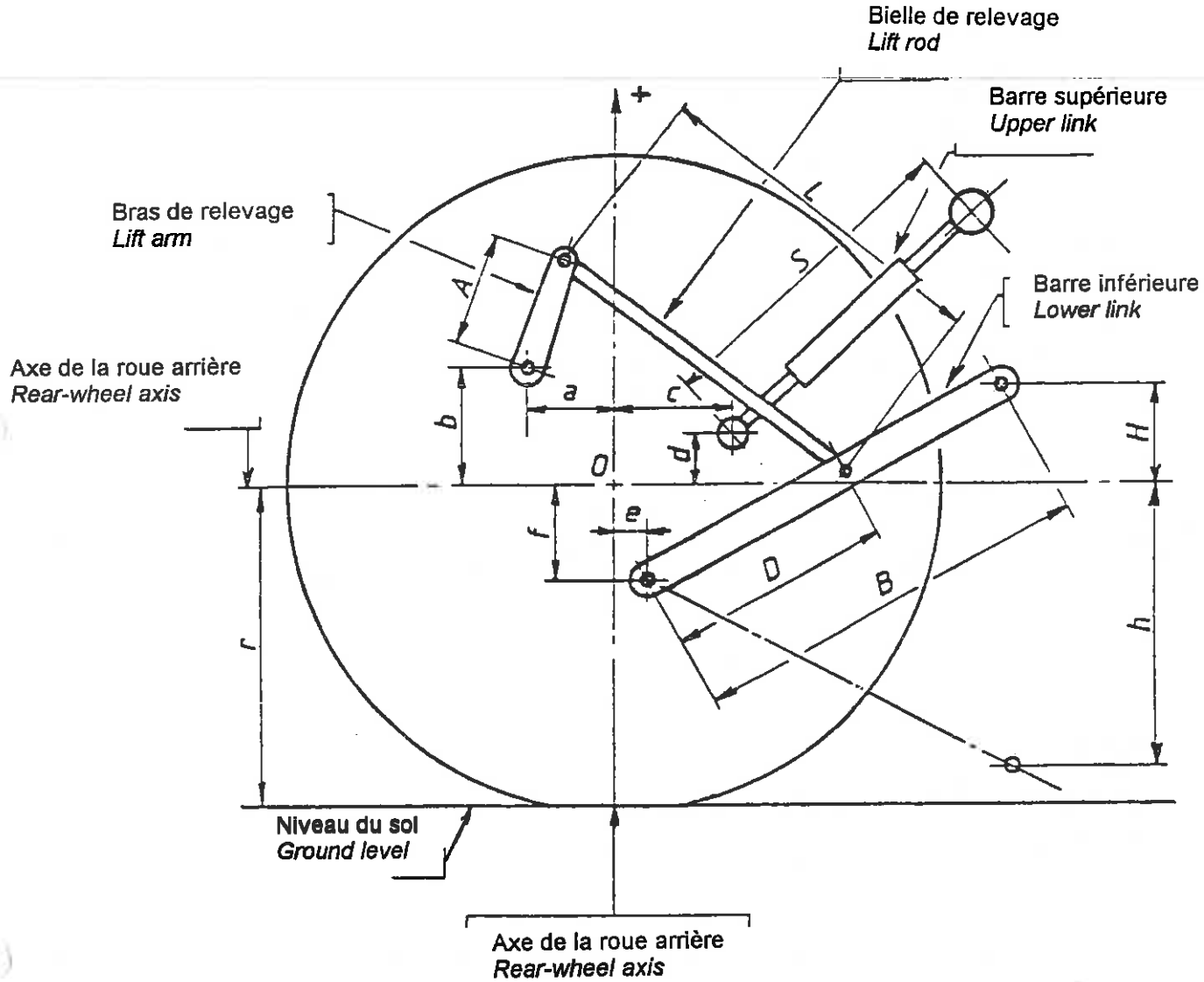
2.6 Attelage trois-points/*three-point linkage*

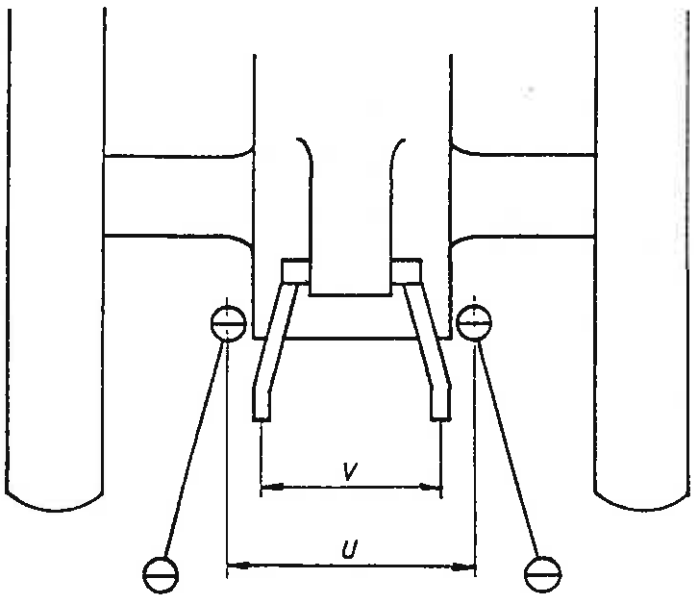
Catégorie/*category* : 2[2 et/*and* 3], conforme aux recommandations/*in accordance with* ISO 730/1 - 1994
Pièces d'adaptation pour passer d'une catégorie à l'autre/*category adapter* : néant/*none*

Dimensions du relevage hydraulique (en mm) *Dimension or range*				Réglages retenus pour l'essai *Settings used in test*
Pneumatiques arrière rayon index *Rear tyres radius index*		(r)*	855	
Pneumatiques avant rayon sous charge *Front tyres loaded radius*		(r')	450	
Longueur des bras de relevage *Length of lift arms*		(A)	295	
Longueur des barres inférieures de traction *Length of lower links*		(B)	940	
Distance de l'axe d'articulation des bras de relevage à l'axe des roues arrière du tracteur *Distance of lift arm pivot point from rear-wheel axis*	horizontalement *horizontally*	(a)	128	
	verticalement *vertically*	(b)	330	
Distance horizontale entre les points d'appui inférieurs *Horizontal distance between the 2 lower link points*		(u)	610	
Distance horizontale entre les extrémités des bras de relevage *Horizontal distance between the 2 lift arm end points*		(v)	626	
Longueur du bras supérieur de poussée *Length of upper link*		(S)	669→827	740
Distance du point d'appui supérieur à l'axe des roues arrière du tracteur *Distance of upper link pivot point from rear wheel axis*	horizontalement *horizontally*	(c)	382	
	verticalement *vertically*	(d)	120/160/200	160
Distance des points d'appui inférieurs à l'axe des roues arrière du tracteur *Distance of lower link pivot point from rear wheel axis*	horizontalement *horizontally*	(e)	161	
	verticalement *vertically*	(f)	-280	
Distance des points d'appui inférieurs aux articulations des bielles de relevage sur les barres inférieures de traction	*Distance of lower link pivot points to lift rod pivot points on lower link*	(D)	550/650	550
Longueur des bielles de relevage	*Length of lift rods*	(L)	595→827	772
Hauteur des points d'attelage (par rapport à l'axe des roues arrière)	*Height of lower hitch points (relative to the rear-wheel axis)*			
- en position basse	*in low position*	(h)	174→758	568
- en position haute	*in high position*	(H)	- 7→341	2
Hauteur des points d'attelage des barres inférieures en position de transport (au dessus du sol) *Height above ground of lower hitch points when locked in transport position*			848→1196	/

(*) r : rayon index dynamique des pneus de 855 mm en conformité avec l'ISO 4251/1-1992
tyre dynamic radius index of 855 mm in accordance ISO 4251/1-1992

2.7 Plan coté du relevage hydraulique/*linkage geometry*





2.8 Barre d'attelage oscillante/*swinging drawbar* :

Hauteur au dessus du sol/*height above ground* :
. maximale/*maximum* : 578 mm
. minimum/*minimum* : 578 mm
Mode de réglage/*method of adjustment* : néant/*none*
Distance du point d'attelage à l'axe des roues arrière (horizontalement) : 875 mm
Distance of hitch point from rear-wheel axis (horizontally)
Position relative par rapport à la prise de force/*position relative to power take-off* :
. horizontalement/*horizontally* : 400 mm en arrière/*behind*
. verticalement/*vertically* : 234 mm en dessous/*under*
Débattement latéral du point d'attelage/*lateral adjustment (centre of clevis)* : 283 mm à droite et à gauche/*left and right*
Distance horizontale du pivot par rapport à l'axe de l'essieu arrière : 106 mm en arrière/*behind*
Horizontal distance of pivot point from rear wheel axis, horizontally
Position du pivot de la barre oscillante par rapport au milieu de l'axe des roues arrière (horizontalement) : 0 mm
Distance of pivot point from rear-wheel axis (horizontally)
Diamètre de la broche d'attelage/*diameter of the pin hole* : 33 mm
Charge verticale maximale admissible/*maximum vertical permissible load* : 17 kN

2.9 Chape pour remorque/*trailer hitch* :

Hauteur au dessus du sol/*height above ground* : 649 à/*to* 1035 mm
Distance horizontale à l'axe de l'essieu arrière/*horizontal distance from rear-wheel axis* : 619 ou/*or* 634 mm en arrière/*behind*
Position du point d'attelage par rapport à l'embout de la prise de force/*distance of hitch point from rear-wheel axis* :
. horizontalement/*horizontally* : 144 ou/*or* 159 [162] mm en arrière/*behind*
. verticalement/*vertically* : de/*from* 162 à/*to* 223 mm au dessus/*above*
Charge verticale maximale admissible/*maximum vertical permissible load* : 17 kN
Diamètre de la broche d'attelage/*diameter of the pin hole* : 33 mm

2.10 Barre à trous/*holed drawbar* :

Nombre de trous/*number of holes* : 9
Distance entre les trous/*distance between holes* : 80 mm
Diamètre des trous/*holes diameter* : 24 mm
Epaisseur x largeur de la barre/*thickness x width of the drawbar* : 30 x 80 mm
Hauteur au dessus du sol/*height above ground* :
. minimum : 97 mm
. maximum : 1196 mm
Distance horizontale par rapport à l'extrémité de l'arbre de prise de force arrière : 627 mm
Horizontal distance to power take-off shaft end (rear)

2.11 Direction/*steering*

Mode de fonctionnement/*method of operation* : hydrostatique/*hydrostatic*
Pompe/*pump* : cylindrée/*capacity* : 125 cm^3
Vérins/*cylinders* : double effet compensé/*double-acting compensated*
Marque/*make* : DANFOSS
Type et modèle/*type and model* : OSPC-ON, centre ouvert/*open centre*
Pression de fonctionnement/*working pressure* : 157 à/*to* 166 bars

2.12 Freins/*brakes*

2.12.1 Freins de route/*service brake*

Marque/*make* : MASSEY FERGUSON et/*and* GIRLING
Type et modèle/*type and model* : monodisque immergé à bain d'huile/*oil-immersed singledisk*
Mode d'action/*method of operation* : commande hydraulique/*hydraulic control*
Prise du frein de remorque/*trailer braking take-off* : hydraulique conforme à/*hydraulic in accordance with* ISO 5676

Cemagref

2.12 Freins/*brakes* (suite/*continued*)

2.12.2 Frein de parcage/*parking brake*

Modèle/*model* : SIRMAC - HUSCO, 2 [4] disques/*disks*
Mode d'action/*method of operation* : par levier/*by hand lever*

2.13 Roues/*wheels*

2.13.1 Nombre/*number*

. Avant/*front* : 2, directrices/*steering*
. Arrière/*rear* : 2, motrices/*driving*

2.13.2 Empattement/*wheelbase* : 2696 mm

2.13.3 Réglage de la voie/*track width adjustment* :

	Minimum mm	Maximum mm	Mode de réglage *adjustment method*
Avant/*front*	1543	2052 [2333]	téléscopique/*telescopic*
Arrière/*rear*	1352 [1588]	1956 [2180]	retournement des voiles et des jantes *reversing buckles and lugs*

2.14 Dispositif de protection du conducteur/*protective structure*

Nom et adresse du fabricant du dispositif de protection
name and address of manufacturer

MASSEY FERGUSON S.A.
BP 307 - avenue Blaise Pascal
60026 BEAUVAIS CEDEX

Dénomination commerciale/*trade name* : MASSEY FERGUSON 4002 A3 [3000E]
Genre de structure/*type* : . cabine/*cab*
. inclinable/*tiltable* : non/*no*

Descriptif /*description* : voir rapport de l'essai/*see test report* CEMAGREF n°10498 [7152]
N° d'approbation de l'essai OCDE/*OECD approval number* : CSS 0316 [CSS 094]

- CSS 0316/2 : avec siège/*with seat* GRAMMER pneumatique/*pneumatic* NA LS 95 HI/90 AR
- CSS 0316/4 : avec siège/*with seat* GRAMMER pneumatique/*pneumatic* STD LS 95 HI/90 AR
- CSS 0316/6 : avec siège/*with seat* GRAMMER mécanique/*mechanical* DS 85 H/90 AR
- CSS 0316/8 : avec siège/*with seat* KAB SEATING pneumatique/*pneumatic* 856 STD
- CSS 0316/10 : avec siège/*with seat* KAB SEATING pneumatique/*pneumatic* 856 NA
- CSS 0316/12 : avec siège/*with seat* KAB SEATING mécanique/*mechanical* 816

Cemagref

2.15 Siège du conducteur/*driver's seat* : 6 options possibles/*six seats are proposed in option*

Marque/*Make,*	Modèle et type *Model and type*	Mode de suspension *Type of suspension*	Type d'armortisseur *Type of damping*	Plage de réglage *Range of ajustement*	
				vertical	longitudinal
GRAMMER	LS 95 HI/90 AR, NA	pneumatique/*pneumatic*	néant/*none*	± 30 mm	± 75 mm
GRAMMER	LS 95 HI/90 AR, STD	pneumatique/*pneumatic*	néant/*none*	± 30 mm	± 75 mm
GRAMMER	DS 85 H/90 AR, 20°	mécanique/*mechanical*	à gaz/*gas*	± 30 mm	± 75 mm
KAB SEATING	856, STD	pneumatique/*pneumatic*	néant/*none*	± 37,5 mm	± 75 mm
KAB SEATING	856, NA	pneumatique/*pneumatic*	néant/*none*	± 37,5 mm	± 75 mm
KAB SEATING	816, 20°	mécanique/*mechanical*	à gaz/*gas*	± 37,5 mm	± 75 mm

[GRAMMER, mécanique/*mechanical* DS 85 H/90 AR]

2.16 Divers/*miscellaneous*

Siège passager/*passenger seat* : 1, à gauche du conducteur/*on the left of driving seat*

2.17 Eclairage/*lighting*

Angle de faisceau sur l'horizontale conforme à la réglementation nationale
Unrestricted beam angle of headlights in plan view in accordance with French regulation

	Hauteur du centre au-dessus du sol *Height above ground of centre* (mm)	Dimensions *Size* (mm)	Distance du bord extérieur du tracteur au centre pour la voie de 2180 mm *Distance from outside edge of tractor to centre for track width of 2180 mm* (mm)
Feu avant /*headlights*	1208	167 x 107	991
Feux de position/*sidelights*	1775	120 x 80	410
Feu arrière/*rearlights*	1844	300 x 62	289
Dispositifs réfléchissants/*reflectors*	804	98 x 62	557

3. CONDITIONS D'ESSAI/*TEST CONDITIONS*

3.1 Dimensions hors tout/*overall dimensions*

LONGUEUR *Length*	LARGEUR *Width*		HAUTEUR *Height*	
	min	max	à l'ouïe du pot d'échappement *exhaust silencer*	au toit du dispositif de protection *at the top of protective structure*
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
4323 [4527]	1819 [1943]	2423 [2407]	2827 [2869]	2827 [2869]

3.2 Garde au sol/*ground clearance* : 490 [428] mm

Pièce limitant le dégagement/*clearance limiting part* : support de la barre oscillante/*drawbar bracket*

Cemagref

3.3 Masse du tracteur/*tractor mass* (kg)

	sans conducteur *without driver*	avec conducteur *with driver*
Avant/*Front*	1595 [1665]	1605 [1675]
Arrière/*Rear*	2865 [3220]	2935 [3290]
Totale/*Total*	4460 [4885]	4540 [4965]

3.4 Spécifications des pneumatiques et des voies/*Tyres and track width specifications*

	Avant/*front*	Arrière/*rear*
Marque/*Make*	GOOD YEAR	GOOD YEAR
Type	Super RIB	Super Traction
Dimensions	11.00 - 16	20.8 R 38
nombre de plis/*ply rating*	8	/ [10]
indice de charge/*load index*	/	153
type de carcasse/*type of casing*	diagonal	radial
charge maximale (selon le manufacturier) *maximum load (tyre manufacturer's)*	13,1 kN	35,8 [35] kN
charge maximale (selon le constructeur) *maximum load (tractor manufacturer's)*	13,1 kN	35,8 [35] kN
pression de gonflage (selon le manufacturier) *inflation pressure (tyre manufacturer's)*	2,5 bars	1,3 bar
rayon sous charge/*loaded radius*	450 mm	/
rayon index dynamique/*dynamic index radius*	/	855 mm
voie retenue/*chosen track width*	1543 mm	1680 mm

3.5 Huiles et lubrification/*oils and lubrication*

3.5.1 Contenances et fréquences de remplacement/*capacity and change interval*

	Contenance/*capacity* l	Périodicité des vidanges *oil change* h	Périodicité d'échange des filtres *filters change* h
Moteur/*engine*	14,8 [19]	250 [400]	250 [400]
Boîte de vitesses/*gearbox* Direction/*steering* Pont arrière/*rear axle* Système hydraulique *Hydraulic system* Transmisions finales arrière *Rear final drives*	59 [64]	1000 [1200]	500 [600]

Cemagref

3.5 Huiles et lubrification/*oils and lubrication* (suite/*continued*)

3.5.2 Spécifications/*specifications*

	Préconisée/*recommended*	Utilisée/*used during test*
Huile moteur/*engine oil* * Type * Viscosité/*viscosity* * Classification	BP TERRAC MANAGER 10 W 30 MIL L 2140 D	BP TERRAC MANAGER 10 W 30 MIL L 2140 D
Huile de transmission/*transmission oil* * Type * Viscosité/*viscosity* * Classification	BP TERRAC EXTRA 10 W 30 MIL L 2104 D	BP TERRAC EXTRA 10 W 30 MIL L2104 D
Huile hydraulique/*hydraulic fluid* Huile de direction/*steering oil* * Type * Viscosité/*viscosity* * Classification	BP TERRAC EXTRA 10 W 30 API GL 4	BP TERRAC EXTRA 10 W 30 API GL 4
Huile des réductions finales *Final reductions oil* * Type * Viscosité/*viscosity* * Classification	BP TERRAC EXTRA 10 W 30 API GL 4	BP TERRAC EXTRA 10 W 30 API GL 4

3.5.3 Graisse/*grease*

Type : BP TERRAC CHARGE
Nombre de points de graissage/*number of lubrication points* : 12

3.5.4 Carburant/*fuel*

Type : fuel-oil domestique/*diesel oil*
Densité à 15°C/*density at 15°C* : 0,851
Conforme à la norme/*in conformity with French standard* : NFM 15-008

Cemagref

4. RESULTATS DES ESSAIS OBLIGATOIRES/*COMPULSORY TESTS RESULTS* :

4.1 Essai à la prise de force principale/*main power take-off tests*

Lieu et date des essais/*date and location of tests* : Antony, le 6 octobre/*6th october* 1992
Frein dynamométrique utilisé/*type of dynamometer* : SCHENCK W700

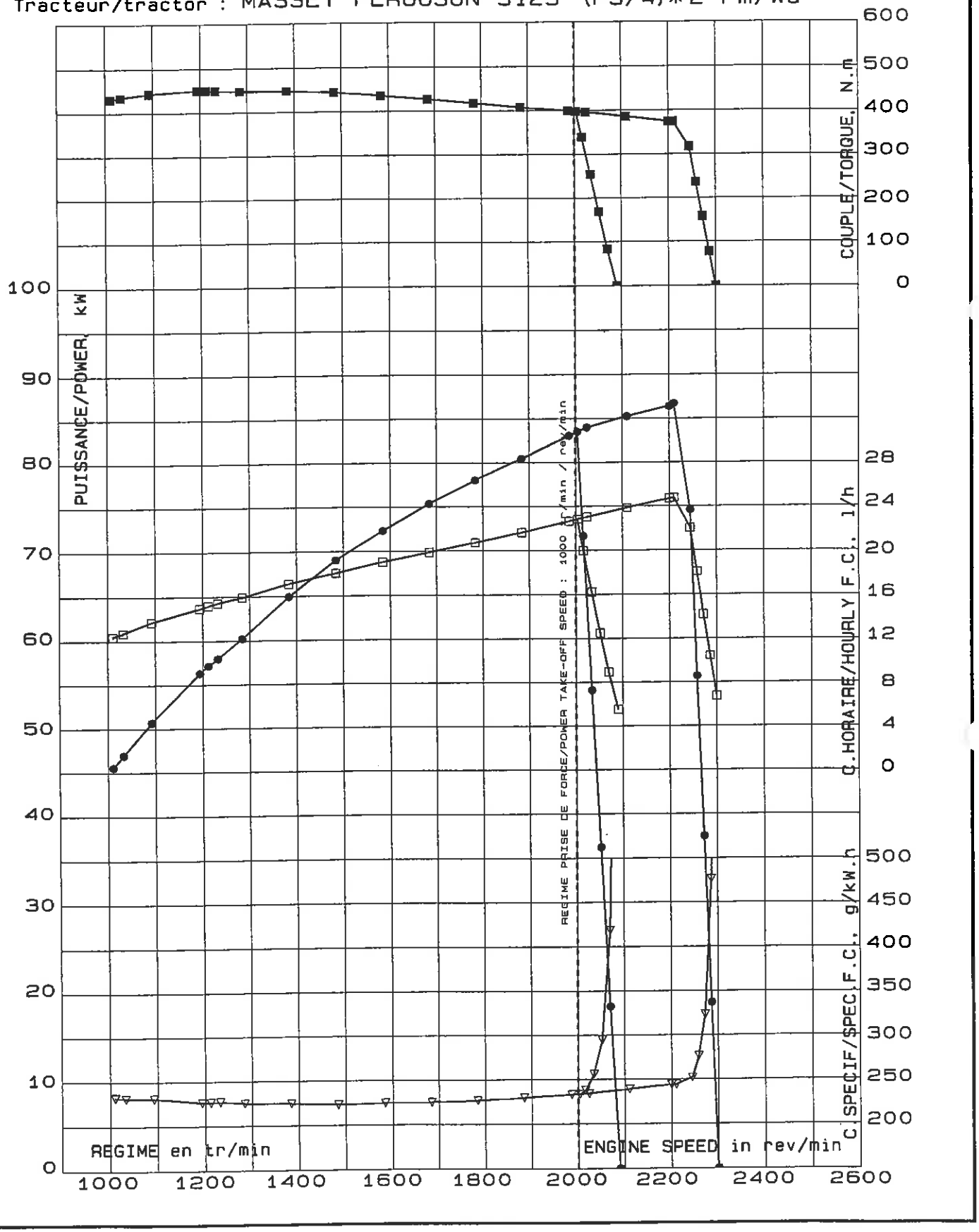
Puissance *Power*	Régime/*speed*		Consommation de carburant/*fuel consumption*			Energie spécifique *Specific energy*
	moteur *engine*	prise de force *power take-off*	horaire *hourly*		spécifique *specific*	
kW	tr/min *rev/min*		kg/h	l/h	g/kWh	kWh/l
ESSAI DE DEUX HEURES A LA PUISSANCE MAXIMALE/*MAXIMUM POWER TWO-HOUR TEST*						
86,5	2211	1105	21,09	24,78	244	3,49
PUISSANCE MAXIMALE AU REGIME NOMINAL DU MOTEUR/*POWER AT RATED ENGINE SPEED*						
86,5	2211	1105	21,09	24,78	244	3,49
MESURES AUX CHARGES PARTIELLES (coupure du régulateur au régime nominal du moteur) *PART LOADS (governor control being set for maximum power at rated engine speed)*						
Couple égal à 85 % du couple obtenu à la puissance maximale au régime nominal *Torque corresponding to 85% of torque at maximum power at rated engine speed*						
74,3	2244	1122	18,74	22,02	252	3,37
Couple égal à 75 % du couple défini ci-dessus à 85 % de charge *Torque corresponding to 75% of above defined torque at 85% of load*						
55,4	2257	1129	15,37	18,06	277	3,07
Couple égal à 50 % du couple défini ci-dessus à 85 % de charge *Torque corresponding to 50% of above defined torque at 85% of load*						
37,2	2273	1136	12,08	14,20	325	2,62
Couple égal à 25 % du couple défini ci-dessus à 85 % de charge *Torque corresponding to 25% of above defined torque at 85% of load*						
18,7	2286	1143	8,88	10,44	475	1,79
Sans charge/*Unloaded*						
-	2299	1150	5,74	6,74	-	-
PUISSANCE MAXIMALE AU REGIME NORMALISE DE LA PRISE DE FORCE (1000 ± 25 tr/min) *MAXIMUM POWER AT STANDARD POWER TAKE-OFF SPEED (1000 ± 25 rev/min)*						
83,8	2004	1002	19,44	22,85	232	3,67
MESURES AUX CHARGES PARTIELLES (coupure du régulateur au régime normalisé de la prise de force) *PART LOADS (governor control being set for maximum power at standard power take-off speed)*						
Couple égal à 85 % du couple obtenu à la puissance maximale au régime normalisé de la prise de force *Torque corresponding 85% of the torque at maximum power at standard power take-off speed*						
71,6	2015	1008	16,99	19,96	237	3,59
Couple égal à 75 % du couple défini ci-dessus à 85 % de charge *Torque corresponding to 75% of above defined torque at 85% of load*						
54,1	2035	1017	13,81	16,23	255	3,33
Couple égal à 50 % du couple défini ci-dessus à 85 % de charge *Torque corresponding to 50% of above defined torque at 85% of load*						
36,2	2051	1026	10,34	12,50	294	2,90
Couple égal à 25 % du couple défini ci-dessus à 85 % de charge *Torque corresponding to 25% of above defined torque at 85% of load*						
18,3	2071	1035	7,62	8,96	417	2,04
Sans charge/*Unloaded*						
-	2090	1045	4,70	5,52	-	-

Cemagref

ESSAI AU BANC A LA PRISE DE FORCE PRINCIPALE / MAIN POWER TAKE-OFF TEST

Essai/test : 9489 Date : 6 octobre/6th october 1992

Tracteur/tractor : MASSEY FERGUSON 3125 (PS/4)*2 rm/wd

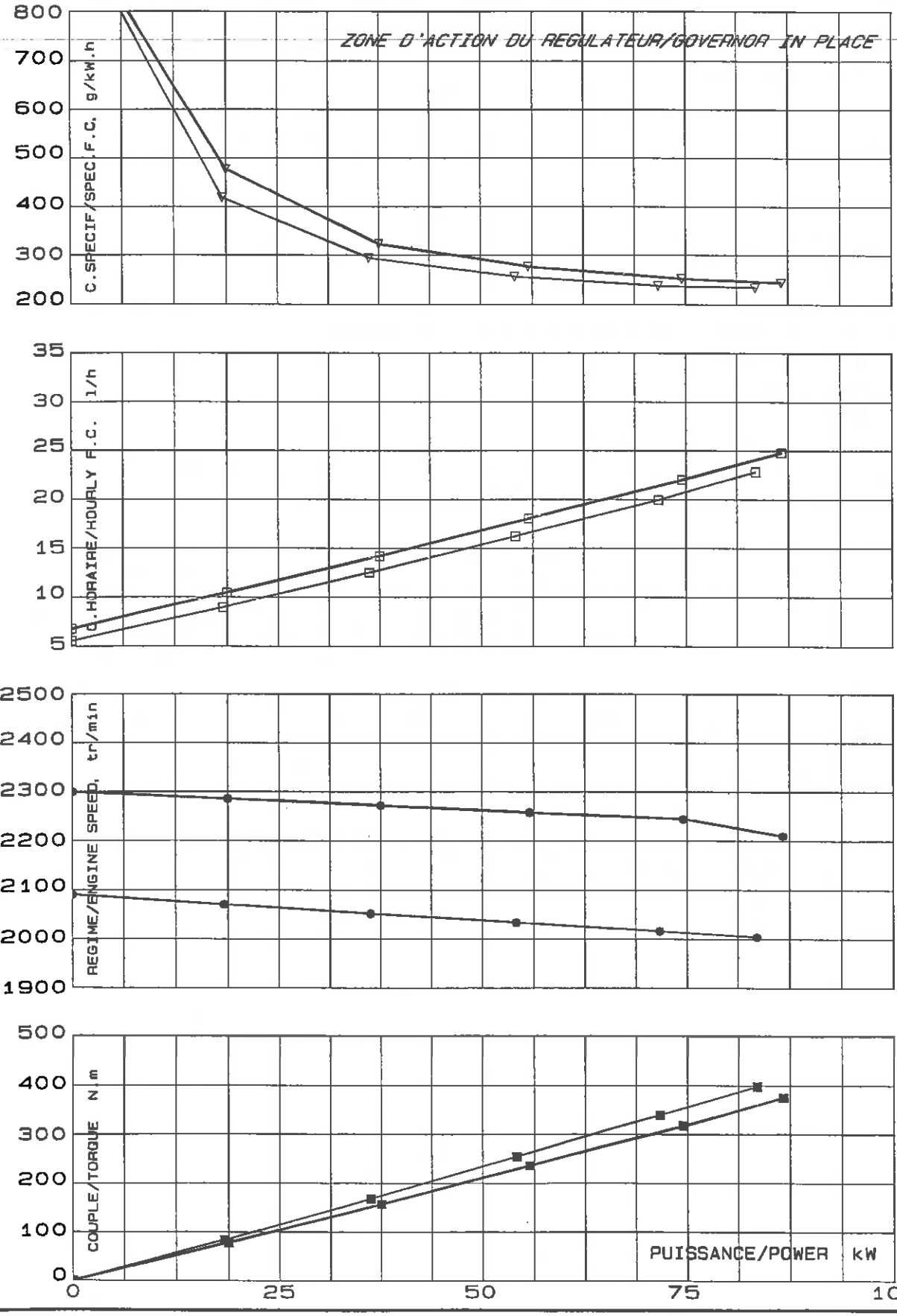


Cemagref

ESSAI AU BANC A LA PRISE DE FORCE PRINCIPALE / MAIN POWER TAKE-OFF TEST

Essai/test : 9489 Date : 6 octobre/6th october 1992

Tracteur/tractor : MASSEY FERGUSON 3125 (PS/4) * 2 rm/wd



Cemagref

4.1 Essai à la prise de force principale/*main power take-off tests* (suite/*continued*)

Autres résultats/*other results*

Régime maximal du moteur à vide/*no load maximum engine speed* : 2299 tr/min / *rev/min*
Couple équivalent au moteur, à la puissance maximale : 374,7 Nm
Torque (equivalent crankshaft) at maximum power
Couple équivalent au moteur, à la puissance maximale au régime nominal du moteur : 374,7 Nm
Torque (equivalent crankshaft) at maximum power at rated engine speed
Valeur maximale du couple équivalent au moteur : 450,5 N.m à/*at* 1213 tr/min / *rev/min*
Maximum torque (equivalent crankshaft)

Conditions atmosphériques/*mean atmospheric conditions*

Température/*temperature* : 19 °C
Pression atmosphérique/*atmospheric pressure* : 999 mbar
Degré hygrométrique/*relative humidity* : 64 %

Températures maximales au cours de l'essai/*maximum temperatures during test*

Liquide de refroidissement/*coolant* : 86 °C
Huile moteur/*engine oil* : 84 °C
Carburant/*fuel* : 27 °C
Air (admission moteur)/*engine air intake* : 23 °C

Expression des résultats de consommation de carburant aux charges partielles selon la norme NFU 10-154
Standard fuel consumption at varying load according to NFU 10-154 standard

Charge/*load*	Coupure du régulateur au régime nominal du moteur *Governor control being set for maximum power at rated engine speed*		Coupure du régulateur au régime normalisé de la prise de force *Governor control being set for maximum power at standard power take-off speed*	
	85 % ①	50% de/*of* 85 % ②	85 % ①	50 % de/*of* 85 % ②
Consommations horaires *Hourly fuel consumption* (l/h)	22,02	14,20	19,96	12,50
Consommations spécifiques standard *Standard specific fuel consumtions* (g/kWh)	252	325	237	294

① Couple égal à 85 % du couple obtenu à puissance maximale pour la position considérée du régulateur
85% of the torque corresponding to maximum power for the position of the governor hand lever
② Couple égal à 50 % du couple défini ci-dessus à 85 % de charge
50% of the torque defined in ①

Cemagref

4.2 Essai du relevage hydraulique et de la pompe/*hydraulic power and lifting force*

Date : 16 octobre/*16th october* 1992

4.2.1 Essai de la pompe/*hydraulic power test*

Prise de pression utilisée pour l'essai/*tapping point used for test* : sortie extérieure/*auxiliary service connection*
Pression entretenue avec le clapet de décharge ouvert/*sustained pressure with relief valve open* : 182 bars
Débit de la pompe à la pression minimale/*pump delivery rate at minimum pressure* : 49,5 l/min

	Débit *Flow rate* l/min	Pression *Pressure* bars	Puissance *Power* kW
Débit correspondant à une pression hydraulique équivalant à 90% du réglage effectif de pression du clapet de décharge et puissance correspondante *Flow rate corresponding to a hydraulic pressure equivalent to 90% of the actual relief valve pressure setting and corresponding power*	45,3	169	12,8
Débit et pression hydraulique correspondant à la puissance hydraulique maximale *Flow rate and pressure corresponding to maximum hydraulic power*	45,3	169	12,8

4.2.2 Essai du relevage/*power lift test*

Résultats des mesures *Measurements results*		aux barres inférieures *at the hitch point*	au cadre *at the frame*
Hauteur au-dessus du sol du point d'attelage inférieur en position basse *Height of lower hitch points above ground in down position*	(mm)	287	192
Course verticale/*Vertical movement*	(mm)	570	733
Force maximale corrigée exercée durant la course complète *Maximum corrected force exerted through full range*	(kN)	44,5	35,1
Pression hydraulique correspondante *Corresponding hydraulic pressure*	(bar)	169	169
Couple par rapport à l'essieu arrière *Moment about rear-wheel axis*	(kN.m)	49,0	60,1
Angle maximal d'inclinaison de la potence pendant le relevage *Maximum tilt angle of mast from vertical*	(degré) *(degree)*	/	11°

Hauteur de levage *Lifting height* ①	mm	-383	-288	-200	-100	0	+100	+200	+250	+282	+350
Force de levage corrigée *Lifting force* ② kN	aux barres inférieures *at the hitch points*	/	44,5	45,7	47,4	48,2	49,0	49,8	49,9	48,7	/
	au cadre *at the frame*	38,8	39,0	39,4	39,5	38,9	38,1	37,2	36,8	35,8	35,1

① Hauteur de levage par rapport au plan horizontal passant par les points d'articulation des barres inférieures
Lifting height relative to the horizontal plane including the lower link pivot points

② La pression de référence utilisée pour cette correction est 90% du réglage effectif de pression du clapet de décharge
The values of measured forces are corrected to correspond to a hydraulic pressure equivalent to 90% of the actual relief valve pressure setting

Cemagref

4.3 Essai de traction et de consommation de carburant sur piste (tracteur non alourdi)
Drawbar power and fuel consumption (unballasted tractor)

Date de l'essai : 22 octobre/*22nd october* 1992
Type de piste/*type of track* : TARMACADAM

	Pression des pneumatiques/*tyres inflation pressure*	
Hauteur de la barre d'attelage/*height of drawbar*	Avant/*front*	Arrière/*rear*
0,85 m	2,5 bars	1,0 bar

Conditions atmosphériques/*mean atmospheric conditions* :
. Température/*temperature* : 10 °C
. Pression/*pressure* : 1005 mbar
. Humidité relative/*relative humidity* : 63 %

Rapport de vitesse *gear ratio*	Vitesse d'avancement *speed* km/h	Effort à la barre *drawbar pull* kN	Puissance *power* kW	Régime du moteur *engine speed* tr/min	Glissement *wheel slip* %	Consommation spécifique *specific consumption* g/kWh	Energie spécifique *specific energy* kWh/l	Températures *temperatures* ① °C	② °C	③ °C
MESURES A PUISSANCE MAXIMALE/*MAXIMUM POWER IN TESTED GEARS*										
1 TA	1,95	44,0	23,8	2278	15	478	1,78	16	83	80
1 TB	2,26	44,2	27,8	2269	15	428	1,99	17	82	79
1 TC	2,66	43,8	32,4	2263	15	404	2,11	19	83	82
1 TD	3,12	43,7	37,9	2259	15	373	2,28	21	83	82
2 TA	3,27	43,5	39,4	2257	15	367	2,31	23	82	80
2 TB	3,80	43,5	46,0	2250	15	348	2,45	21	81	83
3 TA	4,30	43,6	52,1	2243	15	335	2,54	23	82	84
2 TC	4,59	42,4	54,0	2243	13	327	2,60	21	83	83
3 TB	5,17	42,2	60,5	2235	12	308	2,77	20	83	84
2 TD	5,52	41,8	64,1	2232	10	301	2,82	21	83	84
4 TA	6,06	41,4	69,6	2226	10	300	2,84	23	84	85
3 TC	6,18	41,5	71,3	2223	10	295	2,88	22	85	86
4 TB	7,13	37,7	74,8	2195	8	287	2,96	26	81	85
3 TD	7,27	36,9	74,5	2196	8	288	2,96	24	82	86
1 LA	7,58	36,5	76,7	2190	8	284	3,00	25	83	86
4 TC	8,55	32,0	75,9	2192	7	284	3,00	25	84	87
1 LB	9,01	30,3	75,9	2194	7	284	3,00	24	85	86
4 TD	10,06	26,8	75,0	2179	6	284	3,00	23	85	85
1 LC	10,75	25,1	75,1	2197	6	285	2,99	25	85	86
1 LD	12,60	21,5	75,3	2185	5	284	2,99	24	82	86
2 LA	13,22	20,5	75,1	2178	5	286	2,98	24	83	86
2 LB	15,60	17,3	74,8	2186	5	285	2,98	22	83	84

Températures/*temperatures* : ① carburant/*fuel* - ② liquide de refroidissement/*coolant* - ③ huile moteur/*engine oil*

Cemagref

4.3 Essai de traction et de consommation de carburant sur piste (tracteur non alourdi) (suite/*continued*)
Drawbar power and fuel consumption (unballasted tractor)

Rapport de vitesse *gear ratio*	Vitesse d'avancement *speed* km/h	Effort à la barre *drawbar pull* kN	Puissance *power* kW	Régime du moteur *engine speed* tr/min	Glissement *wheel slip* %	Consommation spécifique *specific consumption* g/kWh	Energie spécifique *specific energy* kWh/l	Températures *temperatures* ① °C	② °C	③ °C
CONSOMMATION DE CARBURANT/*FUEL CONSUMPTION*										
(i) Résultats obtenus à puissance maximale pour le rapport de vitesse retenu/*in selected gear at maximum power at rated speed*										
1 LA	7,58	36,5	76,7	2190	8	284	2,80	25	83	86
(ii) Résultats à 75% de l'effort à puissance maximale/*75% of pull at maximum power*										
1 LA	7,93	27,3	60,0	2243	6	301	2,83	25	83	85
(iii) Résultats à 50% de l'effort à puissance maximale/*50% of pull at maximum power at rated speed*										
1 LA	8,09	18,5	41,5	2260	5	344	2,47	25	82	84
(iv) Rapport de vitesse supérieur, régime du moteur réduit pour obtenir le même effort et la même vitesse qu'en (ii) *Next higher gear at reduced engine speed; same pull and travelling speed as in (ii)*										
4 TC	7,96	27,2	60,2	2025	6	287	2,96	24	83	85
(v) Rapport de vitesse supérieur, régime du moteur réduit pour obtenir le même effort et la même vitesse qu'en (iii) *Next higher gear at reduced engine speed; same pull and travelling speed as in (iii)*										
4 TC	8,10	18,3	41,3	2029	5	319	2,67	24	82	84
(vi) Rapport choisi le plus proche de 7,5 km/h / *Selected gear nearest to 7,5 km/h*										
4 TB	7,13	37,7	74,8	2195	8	287	2,96	26	81	85
(vii) Résultats à 75% de l'effort à puissance maximale de (vi)/*75% of pull at maximum power at rated speed of (vi)*										
4 TB	7,46	28,2	58,5	2240	6	299	2,85	26	80	85
(viii) Résultats à 50% de l'effort à puissance maximale de (vi)/*50% of pull at maximum power at rated speed of (vi)*										
4 TB	7,64	18,7	39,6	2257	5	346	2,46	26	80	83
(ix) Rapport de vitesse supérieur, régime du moteur réduit pour obtenir le même effort et la même vitesse qu'en (vii) *Next higher gear at reduced engine speed; same pull and travelling speed as in (vii)*										
3 TD	7,48	28,0	58,8	2203	6	295	2,88	23	82	85
(x) Rapport de vitesse ci-dessus, régime du moteur réduit pour obtenir le même effort et la même vitesse qu'en (viii) *Next higher gear at reduced engine speed; same pull and travelling speed as in (viii)*										
3 TD	7,66	19,0	40,03	2218	5	338	2,52	23	82	84

RESULTATS DES ESSAIS FACULTATIFS/*OPTIONAL TESTS RESULTS* : néant/*none*

6. REPARATIONS ET REMARQUES/*REPAIRS AND REMARKS* :

néant/*none*

Le Technicien chargé des essais
M.HOCQUEL

L'Ingénieur responsable des essais
E.HUGO

Le Chef de la Division Tracteurs et Machines Agricoles
J.F.GOUPILLON

- Publié avec l'accord du demandeur de l'essai -
- *The manufacturer has asked for the publication of this test report* -

Diffusion 1996	
N°7	1re édition