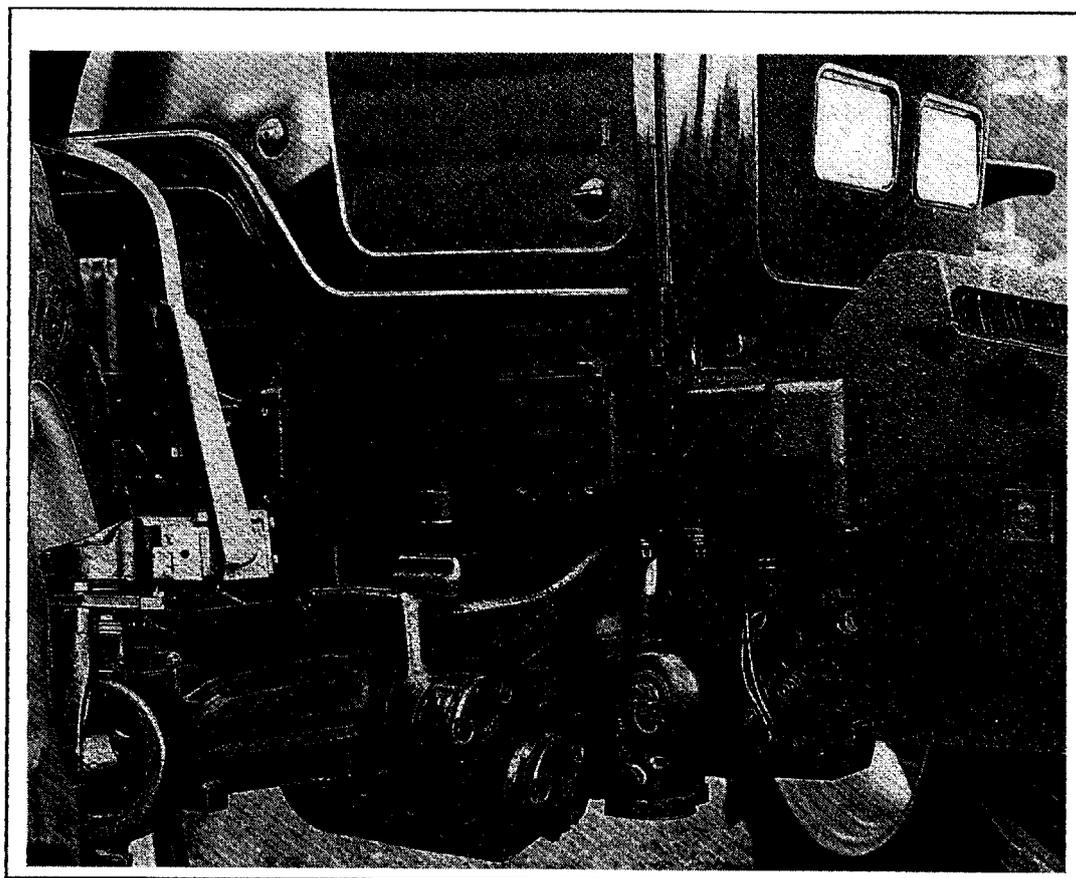


DOSSIER RESSOURCE

Sous épreuve E22 : Préparation d'une intervention



Pont avant 4 RM suspendu

☞ Ce dossier comprend 10 pages numérotées. DR 1/10 à DR 10/10

Ne rien inscrire dans ce dossier, celui-ci ne sera pas lu par les correcteurs, au moment de la correction.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL :Maintenance des Matériels		
Option : A	Épreuve : E 2	Sous épreuve : E 22
Session : 2004	Durée : 2 h	Unité : U 22
0406-MM AT 22	Coefficient : 1,5	

Mise en situation (fiche contact N° 3)

Vous êtes M. Dupont technicien du service après vente de la concession **Agrinormand** sise à Offranville (76550),

- tél. : 02 / 35 / 04 / 64 / 60,
- Fax : 02 / 35 / 64 / 61 / 61,
- APE : 401.Z,
- SIREN : 71050217100014,
- RC : 72C127

Le 8 novembre, à 17 h 30, le GAEC BRAYCAUX vous téléphone pour un dépannage urgent sur un tracteur Massey Ferguson 6290 4RM de 2400 h, acheté neuf en 2001 à la concession (n° série : 92425T – Type : 120271).

Le client se plaint que sa suspension devient de plus en plus dure lors du transport des pommes de terre sur la route.

Adresse du client :

GAEC BRAYCAUX
Route de la mer
76390 Manneville es plains
Tél. : 02 / 35 / 95 / 93 / 12
Fax : 02 / 35 / 95 / 24 / 35

Fiche contact N° 1

Ets AGRINORMAND

Neufmesnil – 76550 OFFFRANVILLE

Tél. : 02 / 35 / 04 / 64 / 60

Fax : 02 / 35 / 64 / 61 / 61

CLIENT

Nom :

..... DUCHEMIN

Prénom : Paul

Heure :

Adresse : .. Impasse de la forêt

..... 76630 ETALLEVILLE

Téléphone : ... 02 / 35 / 94 / 32 / 73

Fax : 02 / 35 / 84 / 34 / 52

Date : 15/10/02

Matériel : distributeur à engrais

Marque : Khun

Type : AXERA MW

N° série :

Nombre d'heures :

Année de mise en circulation :

SYMPTOME DU MATERIEL

..... Mise en route distributeur à engrais

Travaux prévus pour le : 9 novembre dans l'après midi.**Fiche contact N° 2**

Ets AGRINORMAND

Neufmesnil – 76550 OFFFRANVILLE

Tél. : 02 / 35 / 04 / 64 / 60

Fax : 02 / 35 / 64 / 61 / 61

CLIENT

Nom :

..... TIRREFEUILLE

Prénom : Régis

Heure :

Adresse : .. Chemin du Vallon

..... 76510 St CRESPIEN

Téléphone : 02 – 35 – 84 – 30 – 14

Date : 23/10/02

Matériel : tracteur

Marque : Massey Ferguson

Type : MF.4360

N° série :

Nombre d'heures :

Année de mise en circulation :

SYMPTOME DU MATERIEL

..... révision des 50 heures :

..... (vidange moteur ; vidange boîte ; changement filtres)

Travaux prévus pour le : 9 novembre dans la journée (tracteur disponible)

Calculateur de Suspension - Equipement Electrique

Le boîtier de commande du système de suspension comporte des éléments hydrauliques et électroniques. Il offre 4 modes de fonctionnement :

- 'ON' (suspension activée)
- 'OFF' (suspension désactivée)
- 'Calibrage'
- 'Erreur'

Le contrôleur électronique comporte les entrées et sorties suivantes :

- Contacteur ON (T2)/OFF (T1).
- Témoin ON (L1) allumé = suspension activée.
- Témoin OFF (L2) allumé = suspension désactivée.
- Capteur de position - entrée position analogue pont/suspension (WS1)
- Sortie électrovanne (WV2) - activée pour **baisser** la suspension
- Sorties électrovannes (WV1) et (WV2) - activées pour **soulever** la suspension

Mode 'ON' (activée)

Lorsqu'on appuie sur le contacteur 'ON' (T2), le témoin 'ON' (L1) s'allume et le vérin de suspension monte automatiquement à sa position de mi-course. Ceci s'obtient en comparant la position actuelle de la suspension (valeur actuelle du capteur) avec la valeur calibrée mémorisée dans le boîtier de commande.

Si la charge statique sur le pont avant change pendant que le système de suspension est activé, la position du pont changera, modifiant ainsi la valeur du capteur. Si, après 3 secondes, la valeur du capteur ne correspond pas à la valeur calibrée, le boîtier de commande actionne automatiquement la/les électrovanne(s) appropriée(s). Lorsque les deux valeurs sont égales, l'alimentation à la/aux électrovanne(s) est coupée.

Nota :

Si la valeur désirée du capteur n'a pas été atteinte après 30 secondes, le système est mis hors service pendant 30 secondes. Après 30 secondes, la procédure se répète pendant 30 secondes.

Si la valeur désirée du capteur n'est pas atteinte après 3 tentatives, le contrôleur passe en condition "Surcharge" et les témoins ON/OFF (L1) et (L2) clignotent. Si cette situation se produit, l'opérateur doit désactiver le système en agissant sur le contacteur 'OFF'.

Mode 'OFF'

La chambre 'montée' du vérin de suspension est vidée et le pont fonctionne sans suspension.

Lorsqu'on agit sur le contacteur 'OFF' (T1), la suspension baisse et le témoin 'OFF' (L2) s'allume.

L'électrovanne (WV2) est actionnée pendant environ 15 secondes afin de dégager la pression d'huile dans le vérin de suspension et dans les accumulateurs.

(Nota : ceci ne garantit pas un dégagement correct de la pression pour le démontage).

Mode 'Calibrage'

Pendant le calibrage, les limites supérieure et inférieure du vérin hydraulique sont déterminées.

Mode 'Erreur'

Le dispositif de commande surveille le fonctionnement du capteur, des contacteurs et des électrovannes. En cas de défaut, le témoin 'ON' (L1) clignote pour signaler un code erreur.

Distributeur de Commande Hydraulique

NOTA : - Avant de déposer le pont, le boîtier de commande du système de suspension ou les accumulateurs du tracteur :

- désactiver le système de suspension (OFF) pendant que le moteur tourne ; attendre 15 secondes avant d'arrêter le moteur.
- arrêter le moteur.
- éliminer la pression résiduelle dans les accumulateurs en ouvrant prudemment la vis de purge 'AV' sur le distributeur de commande. Dégager entièrement la pression dans le vérin hydraulique et les accumulateurs.

NOTA : Porter des vêtements de protection convenables car il se peut que l'huile soit maintenue à une pression élevée dans le distributeur.

Déposer le boîtier de commande du système de suspension du tracteur.

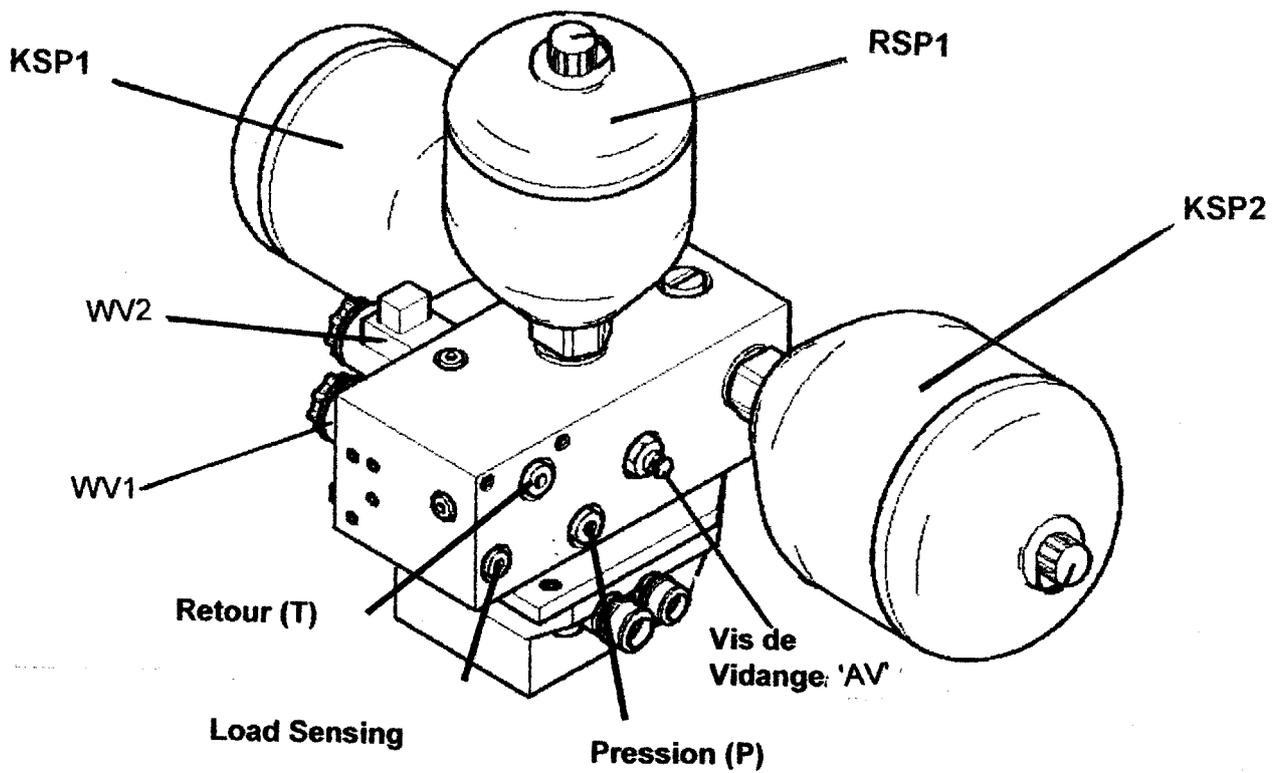
- Déposer les accumulateurs. Noter leur emplacement, car ils ont des capacités différentes en fonction du modèle.
- Retirer les bagues d'étanchéité (si montées).
- Déposer les électrovannes

Vérifier l'état des organes et identifier ceux qui devront être remplacés.

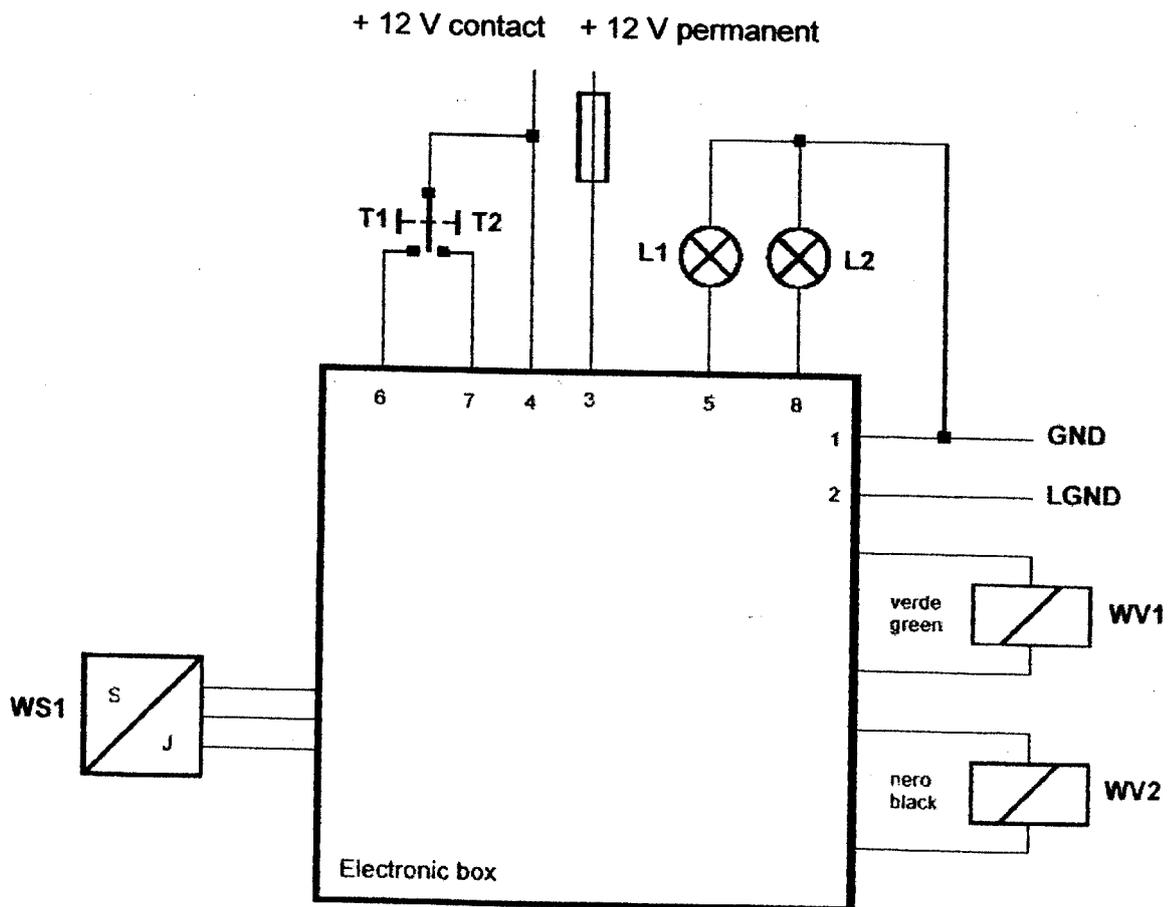
Pour remonter l'ensemble, inverser les opérations de démontage, en assurant que :

- Le couple de serrage de l'électrovanne ne dépasse pas 25 Nm ($^{+5}/_{-0}$)
- Les accumulateurs soient remontés à leur emplacement correct et serrés au couple de 200 Nm ($^{+20}/_{-0}$)

Pression nominale	250 bar
Type d'huile hydraulique	DIN 51524
Température d'huile hydraulique	-30 °C Mini à +90 °C Maxi
Température ambiante	-30 °C Mini à +70 °C Maxi
Couple de serrage des électrovannes	25 Nm ($^{+5}/_{-0}$)
Couple de serrage des accumulateurs	200 Nm ($^{+20}/_{-0}$)
Tension nominale	12 V DC

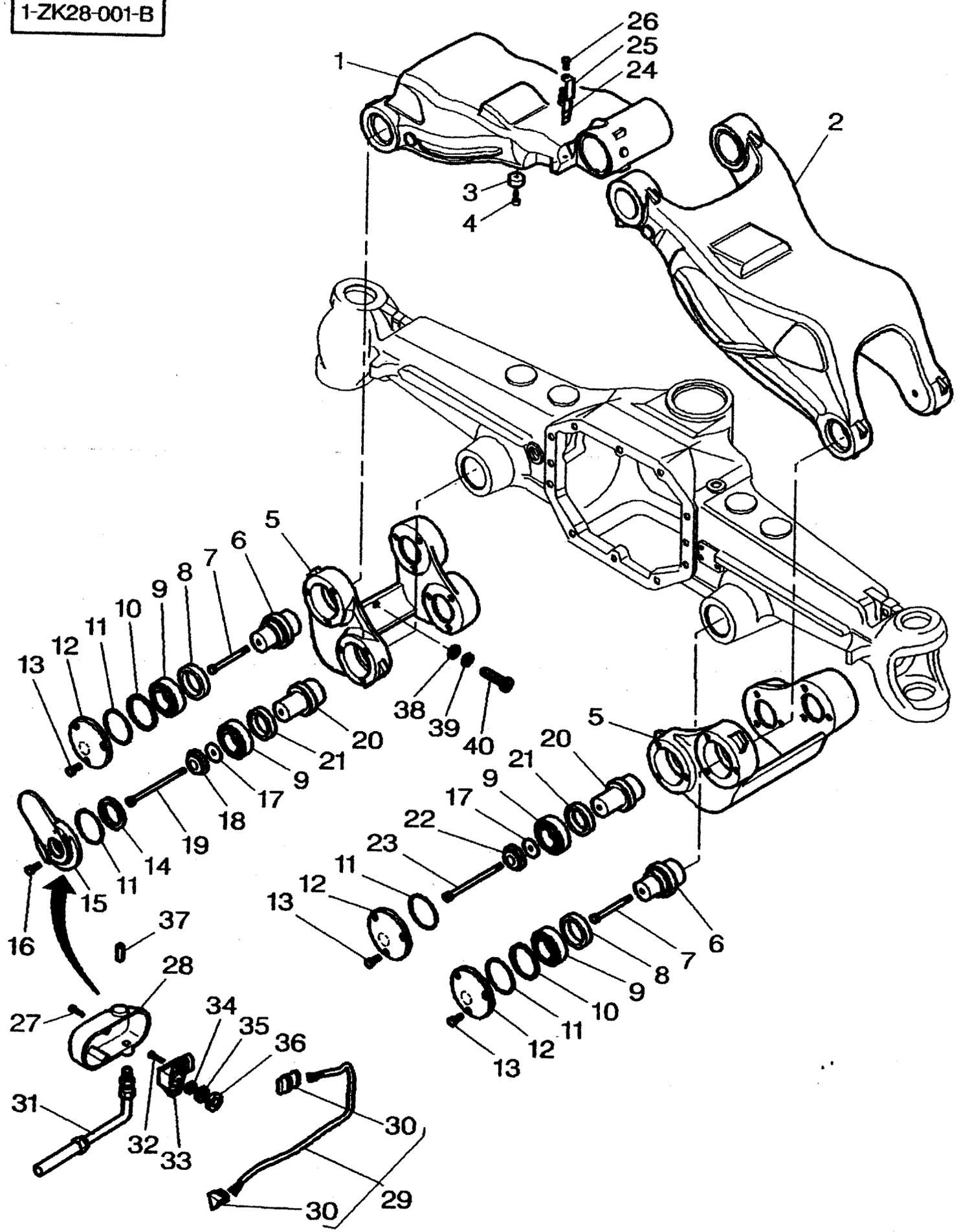


Identification des Orifices Hydrauliques



Circuit Electrique

1-ZK28-001-B



Etat Liste Pièces

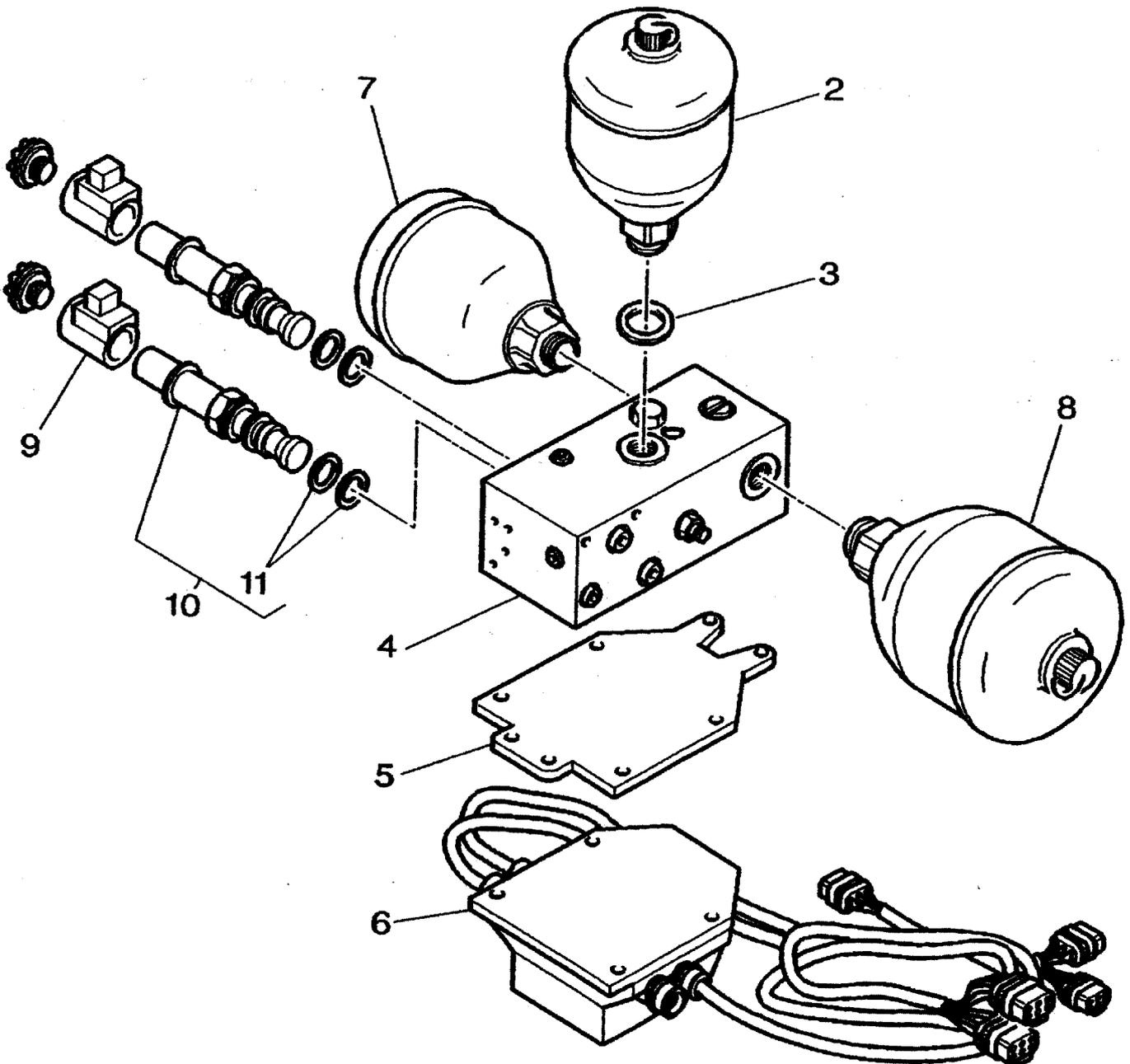
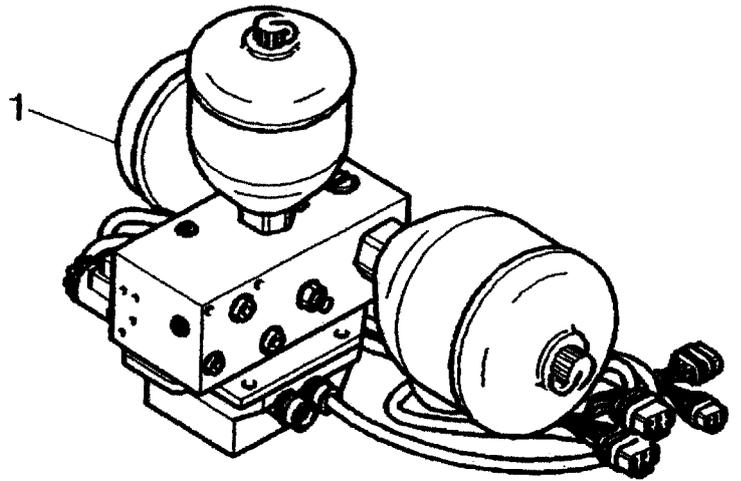
Massey Ferguson

MF 6270/6280/6290 TRACTEUR

Page 299 - PONT AVANT SUSPENDU CARRARO-BRAS

Item	Numéro Pièce	Qté	Désignation Pièce	Commentaires
1	3785622M1	1	Bras	M.F 6290
1	3785593M1	1	Bras	M.F 6270 / 6280
2	3785623M1	1	Bras	M.F 6290
2	3785619M1	1	Bras	M.F 6270 / 6280
3	3785591M1	2	Tampon	
4	3009292X1	2	Vis	M10x25
5	3786315M1	2	Bras	M.F 6290
5	3785620M1	2	Bras	M.F 6270 / 6280
6	3785564M1	4	Axe	
7	3785400M1	4	Vis	M14X100
8	3785443M1	4	Anneau	
9	3785567M1	8	Roulement	
10	3785491M1	X	Cale Reglage	Epaisseur: 0,5MM
21	3785442M1	4	Anneau	
22	3785588M1	3	Rondelle Butee	
23	3785401M1	3	Vis	M14X120
24	3786416M1	X	Cale Reglage	Epaisseur: 0,05MM
24	3786417M1	X	Cale Reglage	Epaisseur: 0,1MM
24	3786418M1	X	Cale Reglage	Epaisseur: 0,2MM
25	3786419M1	1	Plaque	
26	339228X1	1	Vis Metrique	M8X12
27	3009293X1	2	Vis	M6X30
28	3788141M1	1	Couvercle	
29	3788144M1	1	Faisceau	
30	3788145M1	1	Connexion	(29)
31	3788142M1	1	Tube	
32	3785395M1	2	Boulon	M8X25
33	3785555M1	1	Detecteur	
34	3785562M1	1	Rondelle	
35	3785556M1	1	Piece Caoutchouc	
36	3785584M1	1	Anneau	
37	1442961X1	1	Goupille	A partir du Numero de Série ou du No de Moteur K033005 Jusqu'au Numero de Série ou No de Moteur
38	3788642M1	2	Rondelle	Diamètre: 26X16,25X8
39	3788630M1	2	Entretoise	Diamètre: 26X16,5X1
40	3788629M1	2	Vis	M16X2X30

1-ZK27-001-B



Etat Liste Pièces

Massey Ferguson

MF 6270/6280/6290 TRACTEUR

Page 301 - PONT AVANT SUSPENDU CARRARO-ACCUMULATEUR

Item	Numéro Pièce	Qté	Désignation Pièce	Commentaires
2	3786059M1	1	Accumulateur	(1) MF 6270-6280
2	3786058M1	1	Accumulateur	(1) MF 6290
3	3786061M1	1	Joint	(1)
4	3788146M1	1	Bloc	(1)
5	3788148M1	1	Plaque	(1)
6	3788147M1	1	Boite Electronic	(1)
7	3786060M1	1	Accumulateur	(1) MF 6270 / 6280
7	3786063M1	1	Accumulateur	(1) MF 6290
8	3786063M1	1	Accumulateur	(1)
9	3786064M1	2	Solenoide	(1)
10	3786065M1	2	Valve	(1)
11	3903731M91	1	Jeu De Joints	(10)
12	3777021M2	1	Decalcomanie	