

DOLOMITE SPRINT

MANUEL DES OPERATIONS DE REPARATION

PUBLICATION NUMERO DE PIECE 545613

Publié par

SERVICE DIVISION

TRIUMPH MOTORS

BRITISH LEYLAND UK LIMITED

COVENTRY, ANGLETERRE

SOCIETE MEMBRE DE LA BRITISH LEYLAND MOTOR CORPORATION

Nous attirons l'attention de nos clients sur le fait que les détails relatifs aux spécifications figurant dans ce Manuel s'appliquent à une gamme de véhicules et non pas à un d'entre eux. En ce qui concerne les spécifications se rapportant à un véhicule particulier, nous recommandons aux acheteurs de consulter leur distributeur ou leur concessionnaire.

Les fabricants se réservent le droit de modifier en tout temps et de la manière qu'il jugeront appropriée, leurs spécifications, et ceci avec ou sans préavis. Dans leur politique d'amélioration constante des véhicules, les fabricants peuvent être amenés à apporter un certain nombre de changements plus ou moins importants.

Tout a été mis en oeuvre en vue de garantir l'exactitude des informations figurant dans ce Manuel, toutefois, le Fabricant, pas plus que le Distributeur ou le Concessionnaire par l'intermédiaire desquels ce Manuel aura été remis au client, ne sauraient en aucun cas être tenus pour responsables pour toute inexactitude éventuelle pas plus que des conséquences pouvant en découler.

TRIUMPH MOTORS BRITISH LEYLAND UK LIMITED 1973

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne pourra être reproduite, mémorisée dans une banque d'information ou transmise sous quelque forme que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou par tout autre moyen, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation par écrit de la Triumph Service Division.

TABLE DES MATIERES

Spécifications générales	04
Données concernant le réglage du moteur	05
Réglages de clé dynamométrique	06
Lubrifiants, carburants et liquides recommandés — contenances	09
Entretien	10
Moteur	12
Système d'alimentation	19
Système de refroidissement	26
Tubulures et système d'échappement	30
Embrayage	33
Boîte de vitesses	37
Overdrive	40
** Transmission automatique	44**
Arbre de transmission et arbres de roue	47
Pont arrière et transmission finale	51
Direction	57
Suspension avant	60
Suspension arrière	64
Freins	70
Roues et pneus	74
Carrosserie	76
Chauffage et ventilation	80
Essuie-glaces et lave-glaces	84
Système électrique	86
Instruments	88
Outils de service	99

INTRODUCTION

Ce manuel a pour but d'aider les mécaniciens spécialisés à effectuer des réparations et un service d'entretien efficaces sur les véhicules de la British Leyland. Dans la mesure où l'on se servira des outils de service appropriés et où l'on se conformera aux méthodes indiquées, il sera possible d'accomplir les opérations en question dans les temps figurant au 'Barème des temps de réparation'.

Index

Pour plus de commodité, ce manuel a été divisé en un certain nombre de sections. L'on trouvera à la page 01-3 les titres et numéros de références se rapportant aux différentes sections.

Les opérations à effectuer dans le cadre de chaque section figurent par ordre alphabétique sur la page précédant chacune des sections.

Numérotation des opérations

L'on a mis sur pied un index général numérique des opérations, destiné à s'appliquer universellement à tous les véhicules construits par la British Leyland Corporation, et, en conséquence, étant donné les différences existant dans les spécifications relatives aux divers modèles, il est impossible de maintenir tout au long de ce manuel une numérotation suivie.

Il a été attribué à chaque opération décrite dans le manuel, un numéro se référant à l'index principal et correspondant à un numéro identique du barème des temps d'opération. Ce numéro se compose de six chiffres groupés deux par deux.

Dans le cadre d'une opération, chacune des sous-opérations possède un certain numéro de séquence, et, pour effectuer l'opération en question dans le temps minimum, il est essentiel de respecter la séquence numérique des sous-opérations en commençant par la 1ère, sauf indication contraire. Lorsque tel est le cas, les numéros de séquence se réfèrent aux éléments correspondants de l'illustration appropriée.

Outils de service

Lorsqu'il y a lieu d'utiliser un outil spécial pour pouvoir effectuer une opération, le numéro de l'outil figure sous le titre de l'opération et est repris à propos de ou après la sous-opération nécessitant son utilisation. La liste illustrée de tous les outils nécessaires se trouve à la section 99.

Références

Les références de ce manuel se rapportant au côté gauche ou au côté droit ont été faites en regardant à partir de l'arrière. L'ensemble moteur et boîte de vitesses ayant été enlevé, l'on parle de l'avant à propos de l'extrémité 'couvercle de distribution' du moteur.

Amendements

Les amendements et additifs provenant des modifications opérées dans les spécifications du véhicule seront publiés en tant que pages révisées ou supplémentaires.

La communication des amendements sera limitée aux Distributeurs et aux Concessionnaires de la British Leyland Motor Corporation Limited.

REPARATIONS ET REMPLACEMENTS

Lorsqu'il faut utiliser des pièces de rechange, il est indispensable de se servir seulement de pièces de rechange British Leyland Unipart d'origine.

Nous tenons à souligner plus particulièrement les points suivants relatifs aux réparations et à la pose de pièce de rechange et d'accessoires.

Les caractéristiques de sécurité des véhicules risquent d'être affectées si l'on monte des pièces autres que celles d'origine. Dans certains pays, la réglementation en vigueur interdit la pose de pièce non conformes aux spécifications du constructeur du véhicule. Il convient d'observer strictement les chiffres relatifs aux réglages de clé dynamométrique indiqués dans le manuel des opérations de réparation. Lorsque spécifiés, les dispositifs de blocage doivent être montés. Si l'efficacité d'un dispositif de blocage a été compromise, au cours de la dépose, il faut remplacer celui-ci. Les automobilistes qui achètent des accessoires, alors qu'ils voyagent à l'étranger, doivent s'assurer que cet accessoire satisfait aux exigences légales de leur pays d'origine quant à sa nature et à l'endroit où il est monté sur le véhicule.

Le montage d'autres pièces que les pièces British Leyland d'origine risque d'entraîner l'invalidation de la garantie.

Toutes les pièces de rechange British Leyland Unipart bénéficient complètement de la garantie de fabrique.

Les Distributeurs et Concessionnaires de la British Leyland se trouvent dans l'obligation de ne fournir que des pièces de rechange d'origine.

EMPLACEMENT DES NUMEROS DE CHASSIS ET AUTRES ENSEMBLES

EMPLACEMENT DES NUMEROS DE CHASSIS ET AUTRES ENSEMBLES

Le **Numéro de châssis** est le numéro d'identification dont on a besoin pour l'immatriculation et pour établir certains documents. Il est estampillé sur une plaque fixée au panneau de retombée d'aile de gauche du compartiment moteur et qui se voit lorsque le capot est ouvert.

La signification des numéros de châssis ainsi que du suffixe est comme suit:

- VA** — Ce préfixe indique la gamme de modèles "Dolomite Sprint"
- 1234** — indique le nombre total de véhicules construits appartenant à ce modèle.
- L** — lettre qui indique qu'il s'agit d'une direction à conduite à gauche.
(Aucune lettre n'a été attribuée à la conduite à droite).
- DL** — indique le type de carrosserie, par ex: Berline.
- O** — indique qu'un ensemble overdrive a été monté.

La plaque de numéro de châssis porte également les codes d'identification de la couleur extérieure, de la composition de la garniture ainsi que la couleur de cette dernière. Se reporter à la page 04-6.

Le **numéro de moteur** est estampillé sur la culasse ; on peut le voir en regardant entre les carburateurs.

La signification des numéros de moteur ainsi que des suffixes est comme suit:

- VA** — ce préfixe indique la gamme de modèles.
- 1234** — indique le nombre total d'ensembles appartenant à ce type.
- H** — indique la haute compression. Ou encore,
- L** — indique la basse compression.
- E** — indique le moteur.

Le **numéro de boîte de vitesses (synchro)** est estampillé sur le côté droit du carter.

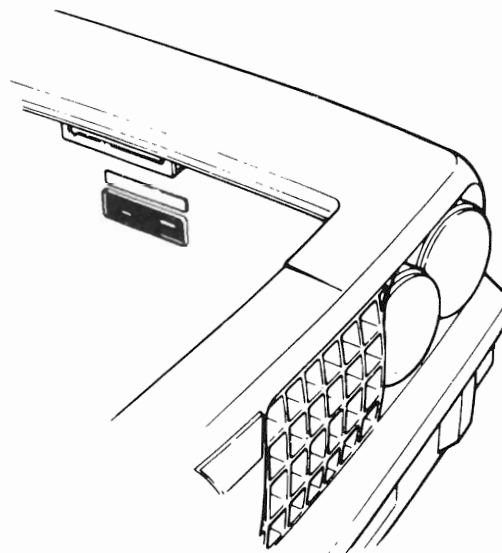
Les lettres de la boîte de vitesses indiquent le modèle ainsi que le nombre total d'ensembles appartenant à ce type.

****Le numéro de boîte de vitesses (automatique)** apparaît sur une plaque située sur le côté gauche du carter de transmission ; les chiffres de préfixe 017 dénotent la spécification. Ils sont suivis par les chiffres représentant le nombre total d'ensembles construits.**

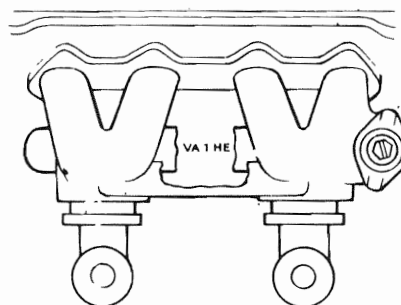
Le **numéro du pont arrière** est estampillé sur le flasque de carter hypoïde.

Les lettres dénotent le modèle et le nombre total d'ensembles construits.

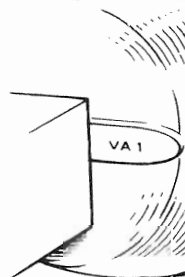
IMPORTANT: Dans toute la correspondance relative au service et aux pièces, il est indispensable de mentionner le numéro de châssis, les codes de peinture et de garniture, ainsi que les numéros des ensembles (le cas échéant).



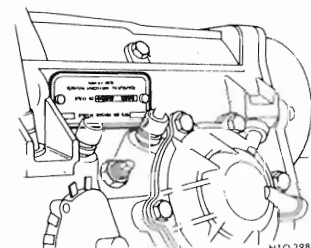
Le numéro de châssis



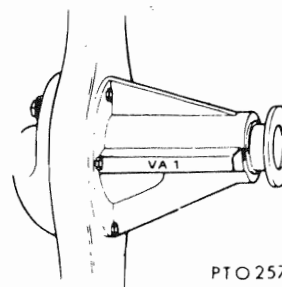
Le numéro de moteur



Le numéro de boîte de vitesses (Synchro)



Le numéro de boîte de vitesses (automatique)



PTO 257

Le numéro de pont arrière

AMENDEMENTS

Pour identifier plus facilement les amendements des pages révisées, deux étoiles (**) seront insérées au commencement et à la fin du paragraphe, de la section, de l'instruction ou encore de l'illustration, ayant subi un amendement quelconque.

Pour être sûr que l'on puisse toujours obtenir une liste des amendements opérés dans ce manuel, cette page sera publiée de nouveau en même temps que chacun des jeux de pages révisées. Le numéro de l'amendement, la date de sa publication et toutes les informations appropriées y figureront.

Il convient d'introduire les pages révisées en remplacement des anciennes pages portant le même numéro, et de jeter ces dernières.

Des pages supplémentaires ou des jeux au complet se rapportant aux groupes principaux, pourront être publiés. Dans ces cas, il y a lieu d'introduire les nouvelles pages à la suite des pages déjà existantes et portant le numéro tout juste en dessous.

Code Edition	Instructions relatives au classement				Code Edition	Instructions relatives au classement			
	à jeter	Edition	à insérer	Edition		à jeter	Edition	à insérer	Edition
3/74	Section 12	1	Section 12 Section 74	2 1	4/74	76-1	1	76-1	2
	Section 86	1	Section 86 Section 88	2 1		76.10.46	1	76.10.46	2
** 4/74	01-3	1	01-3	2		76.25.07	1	76.25.07	2
	01-5	1	01-5	2		76.28.42	1	76.28.42	2
	01-7	1	01-7	3		76.31.31	1	76.31.31	2
	04-1	1	04-1	2				76.81.11	1
	04-3	1	04-3	2		86.60.01	2	86.60.01	3
	05-1	1	05-1	2		88.15.04	1	88.15.04	2
	06-2	1	06-2	2		88.30.01	1	88.30.01	2
			06-4	1		99-1	1	99-1	2
	09-1	1	09-1	2				99.00.05	1
	10.00.03	1	10.00.03	2					
	10.00.07	1	10.00.07	2					
			10.00.13	1					
	19.15.11	1	19.15.11	2					
	19.15.18 Feuille 1	1	19.15.18 Flle 1	2					
	19.15.18 Feuille 3	1	19.15.18 Flle 3	2					
	19.15.24	1	19.15.24	2					
	19.40.01	1	19.40.01	2					
	26-1	1	26-1	2					
	26.20.07	1	26.20.07	2					
	26.25.21	1	26.25.21	2					
	30-1	1	30.10.01 Flle 1	1					
	30.10.01	1	30.10.01 Flle 2	1					
	37.12.04	1	37.12.04	2					
			Section 44	1					
	51.10.01	1	51-1	1					
	51.00.03	1	51.00.02	2					
	60.20.01 Feuille 2	1	60.20.01 Flle 2	2					
	64.20.01	1	64.20.01	2					
	64.35.02	1	64.35.02	2					

Code Edition	Instructions relatives au classement				Code Edition	Instructions relatives au classement			
	A jeter	Edition	à insérer	Edition		à jeter	Edition	à insérer	Edition



MOTEUR

Nombre de cylindres	..	..	..	..	..	4 en ligne – inclinés à 45°
Alésage de cylindres	..	..	..	..	..	90,3 mm (3,56 pouces)
Course de vilebrequin	..	..	..	..	..	78 mm (3,07 pouces)
Cylindrée	..	..	..	..	..	1998 cm ³ (122 pouces ³)
Puissance au frein maximum	..	..	..	..	..	127 hp nets à 5.700 t/m
Couple maximum	..	..	..	..	..	1465 livres/pouce à 4.500 t/m, ce qui équivaut à une puissance au frein moyenne de 151 livres/pouce ² .

Lubrification

Témoin d'huile	S'éteint à 0,21 à 0,35 kg/cm ² (3 à 5 livres/pouce ²) de pression d'huile
----------------	----	----	----	----	----	--

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Thermostat	..	..	..	..	..	82°C (180°F) normal
Pression	..	..	..	..	..	0,91 kg/cm ² (13 livres/pouce ²)

SYSTEME D'ALIMENTATION

Pompe à carburant	..	..	..	..	..	Type à diaphragme, actionné mécaniquement
Carburateurs	..	..	..	..	..	Deux SU-HS6 à prise latérale

EMBRAYAGE

Disque mené: diamètre	..	..	..	..	..	216 mm (8½ pouces)
Garniture	..	..	..	..	..	Thermoid 11046

BOITE DE VITESSES

Manuelle	4ème sur- multipliée	Prise directe	3ème sur- multipliée	3ème	2ème	1ère	Marche arrière
Rapports de pignons	0,797	1,000	1,11	1,39	2,10	2,99	3,37
Rapports de boîte	2,75	3,45	3,82	4,78	7,25	10,31	11,62

Overdrive (si monté)

Marque/type	..	..	..	..	..	Laycock Type J
En opération sur	..	..	..	..	..	3ème et prise directe
Rapport final	..	..	..	..	..	0,797:1

****AUTOMATIQUE**

Rapport de convertisseur	..	..	..	..	..	1,91:1	
				1ère	2ème	3ème	Marche arrière
Conversion de boîte de vitesses	..	..	..	2,39–4,57	1,45–2,77	1,00–1,91	2,09–3,99
Rapports finals	..	..	..	8,25–15,77	5,00–9,55	3,45–6,59	7,22–13,79**

ARBRES DE TRANSMISSION

.. Deux-pièces, arbre soutenu dans palier central, avec joint Universal et vitesse constante.

TRANSMISSION FINALE

Rapport:	3,45:1
----------	----	----	----	----	----	--------



SPECIFICATIONS GENERALES

REGIME DE PASSAGE DES VITESSES EFFICACES (TRANSMISSION MANUELLE)

Régimes de moteur (tours/minutes) aux vitesses de route:

	4ème surmul- tipliée	Prise directe	3ème sur- multipliée	3ème	2ème	1ère
10 km/h	** 262**	329	364	456	690	982
10 milles/h	423	529	586	735	1111	1582

Vitesse de route à 1.000 t/m: 4ème surmultipliée 38 km/h (23,6 milles/h)
Prise directe 30,5 km/h (18,9 milles/h)

** Vitesse de route à la vitesse de piston de 2.500 pieds/min.:
Prise directe 149 km/h (92,3 milles/h) **

**REGIME DE PASSAGE DES VITESSES EFFICACES (TRANSMISSION AUTOMATIQUE)

Vitesse de route en prise directe au régime moteur de
1.000 t/m 16 à 30 km/h (9,9 à 18,9 milles/h)**

DIRECTION

Diamètre de volant de direction	368 mm (14,5 pouces)
Nombre de tours de volant de direction (butée à butée)	3¾
Réglage de colonne de direction	102 mm (4 pouces) environ, dans l'axe 90 mm (3,5 pouces) environ, verticalement

SYSTEME DE FREINAGE

Avant	Type disque/étrier
Diamètre de disque	222 mm (8¾ pouces)
Composition de garniture	FERODO 2430F
Arrière	Type tambour, auto-réglage, 228,6 mm de diamètre x 44,5 mm de largeur (9 pouces x 1¾ pouce) mâchoire primaire et secondaire. Soupape à réduction de pression sensible à la charge incorporée dans le système.
Composition de garniture	DON 202
Servo	Servo/action directe donnant un rapport d'amplification nominale de 3,02:1
Surface de garniture avant	112,2 cm ² (17,4 pouces ²)
Surface de garniture arrière	319,5 cm ² (49,5 pouces ²)
Surface de garniture totale	431,7 cm ² (66,9 pouces ²)
Surface de freinage avant	1065 cm ² (165 pouces ²)
Surface de freinage arrière	639 cm ² (99 pouces ²)
Surface de freinage totale	1704 cm ² (264 pouces ²)

ROUES

Type	Fonte alliée, montage à emboîtement, jantes 13 x 5½ à bord plats de sécurité
--------------	---

PNEUS

Type	Carcasse radiale 175/70HR 13
Pressions de gonflage: avant	1,55 kg/cm ² (22 livres/pouce ²)
arrière	1,69 kg/cm ² (24 livres/pouce ²)

DONNEES – CHASSIS

Empattement	2454 mm (8 pieds 5/8 pouce)	
Voie: Avant	1356 mm (4 pieds 3/8 pouce)	
Arrière	1290 mm (4 pieds 2 3/4 pouces)	
Parallélisme des roues (à vide): Avant	0,1/16 de pincement	
Carrossage et chasse	<i>Carrossage</i>	<i>Chasse</i>
En ordre de marche: Avant	3/4° positif ± 1°	2 1/4° ± 1°
Garde au sol (4 occupants)	108 mm (4 1/2 pouces)	
Braquage (entre trottoirs)	9,4 m (30 pieds 9 pouces)	

Inclinaison des pivots de fusée
6 1/4° ± 1°

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Bougies	Champion BN7Y
Ecartement	0,63 mm (0,025 pouce)
Batterie	12 volts
Capacité	40 am/h, à un taux de décharge de 20 heures
Polarité	Masse négative
Alternateur	Lucas 17ACR, débit nominal 36 Amps. Entraînement courroie trapézoïdale
Allumeur	Lucas, avec commande à dépression d'avance et centrifuge
Bobine	Type Lucas 15C6, 6 volts, utilisé avec câble à résistance chutrice dans le faisceau
Démarrreur	Lucas M100, type pré-engagé

DIMENSIONS HORS-TOUT

Longueur	4115 mm (13 pieds 6 pouces)
Largeur	** 1568 mm (5 pieds 1 3/4 pouce)**
Hauteur	1372 mm (4 pieds 6 pouces)

POIDS (approximatif)

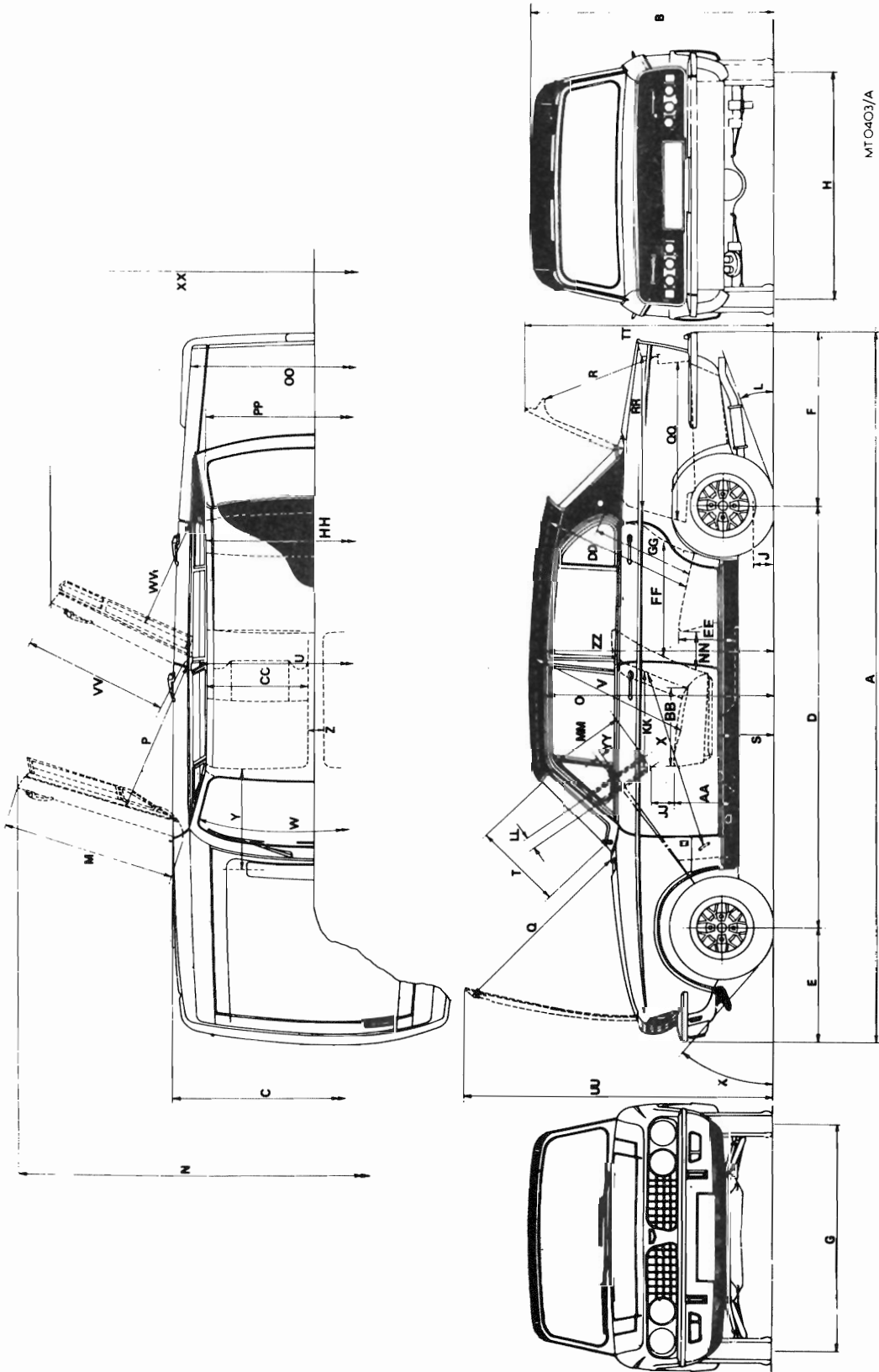
A sec (équipement optionnel)	** 970 kg (2135 livres)**
Poids en ordre de marche (y compris outils, carburant, huile et eau)	1015 kg (2228 livres)
En ordre de marche (y compris équipement optionnel)	1025 kg (2260 livres)
Poids total maximum du véhicule	1375 kg (3030 livres)

RENSEIGNEMENTS RELATIFS AU REMORQUAGE

Poids maximum recommandé de la remorque	762 kg (15 cwt)
Transmission manuelle:	
Déclivité maximum au démarrage (voiture et remorque en pleine charge)	1 sur 5,5
Déclivité maximum pouvant être négociée (voiture et remorque en pleine charge)	1 sur 4,1

} avec moteur en bon état





MT0403/A



DIMENSIONS DU VEHICULE (APPROXIMATIVES)

Dim.	Désignation	mm	pouces	Dim.	Désignation	mm	pouces
A	Longueur hors tout	4115	162,00	AA	Hauteur sièges avant	305	12,00
B	Hauteur hors tout	1372	54,00	BB	Profondeur de sièges avant	483	19,00
C	Largeur hors tout	1569	61,75	CC	Largeur de sièges avant	584	23,00
D	Empattement	2454	96,63	DD	Hauteur de passage arrière (garde au toit)	914	36,00
E	Porte-à-faux avant	663	20,13	EE	Hauteur siège arrière	356	14,00
F	Porte-à-faux arrière	993	39,14	FF	Dossier de siège arrière/dossier de siège avant	Max. 813 Min. 661	32,00 26,00
G	Voie avant	1356	53,375	GG	Hauteur de dossier de siège arrière	521	20,50
H	Voie arrière	1290	50,75	HH	Largeur de dossier de siège arrière (entre les accoudoirs)	1170	46,00
J	Garde au sol en charge	108	4,25	JJ	Volant de direction/coussin	Max. 242 Min. 140	9,50 5,50
K	Angle de dégagement avant	--	41°	KK	Volant de direction/dossier de siège	Max. 495 Min. 267	19,50 10,50
L	Angle de dégagement arrière	--	20°	LL	Réglage de la position du volant de direction	89	3,50
M	Largeur d'ouverture de portière avant	1007	39,63	MM	Diamètre du volant de direction	368	14,50
N	Largeur hors tout avant, portières ouvertes	3331	131,13	NN	Dégagement arrière aux genoux	254	10,00
O	Sol/haut de portière avant	1308	51,50	OO	Largeur maximum du coffre à bagages	1334	52,50
P	Ouverture de portière avant	825	32,50	PP	Largeur minimum du coffre à bagages	1003	39,50
Q	Ouverture pour le capot	1153	45,38	QQ	Longueur maximum du coffre à bagages	939	37,00
R	Ouverture du coffre à bagages	644	25,75	RR	Longueur minimum du coffre à bagages	877	34,50
S	Hauteur de marchepied de portière	356	14,00	SS	Capacité du coffre à bagages	0,38 m ³	13,25 pieds ³
T	Profondeur de pare-brise	499	19,63	TT	Hauteur maximum-couvercle de coffre ouvert	1442	56,75
U	Largeur de passage avant (gardé au toit)	1231	48,50	UU	Hauteur maximum-capot ouvert	1746	68,75
V	Largeur de pare-brise (moy.)	965	38,00	VV	Largeur d'ouverture de portière arrière	808	31,81
W	Largeur du pare-brise	1280	50,38	WW	Ouverture de portière arrière	610	24,00
X	Pédales/dossier	Max. 978 Min. 826	38,50 32,50	XX	Largeur hors tout arrière, portière ouverte	2981	170,38
Y	Cloisonnage avant/coussin de siège	559	22,00	YY	Angle de colonne de direction (approximatif)	--	2°
Z	Largeur entre les sièges (minimum)	44	1,75	ZZ	Sol/haut de portière arrière	1295	51,00

Sauf mention contraire, toutes les mesures concernent une voiture à vide, les sièges étant à la position médiane.

SYSTEME DE CODIFICATION RELATIF A LA PEINTURE ET AUX GARNITURES

La plaque numérotée de châssis comporte des symboles permettant d'identifier la couleur extérieure ainsi que la substance et la couleur de garniture.

Code couleur

Comme cela est indiqué dans le tableau, on a attribué un numéro à neuf coloris de base. Chaque coloris comprend un certain nombre de teintes, classées: 1ère, 2ème, 3ème, etc. Le numéro attribué à chaque teinte employée précède le numéro de coloris de base de manière à indiquer le coloris et la teinte dont il s'agit. Lorsqu'il y a deux coloris, cela est indiqué par deux numéros de code séparés par une barre transversale, par exemple 19/26 signifie 'Blanc' et 'Wedgwood', le coloris prédominant étant le blanc car ce symbole est cité en premier.

La substance utilisée pour la garniture principale est identifiée au moyen d'une lettre précédant le code numérique à savoir:

- Simili-cuir — pas de lettre préfixe
- Cuir — lettre préfixe H
- Tissu — lettre préfixe C

Coloris de base	Numéro de coloris de base	1ère teinte	2ème teinte	3ème teinte	4ème teinte	5ème teinte	6ème teinte	7ème teinte	8ème teinte	9ème teinte	10ème teinte	11ème teinte	12ème teinte
Noir	01	11											
Rouge	02	12 Matador	22 Cherry	32 Signal	42 Burgundy	52 Scarlet	62 Rouge incas	72 Piment	82 Carmin	92 Magenta			
Brun	03	13 Light Tan	23 Sienna	33 New Tan	43 Saddle Tan	53 Brun foncé	63 Chataigne						
Jaune	04	14 Jonquille	24 Wimpey	34 Jasmine	44 Beige	54 Saffron	64 Mimosa						
Vert	05	15 Cactus	25 Conifère	35 Olive	45 Lichfield	55 Laurel	65 Emeraude						
Bleu	06	16 Midnight	26 Wedgwood	36 Bleu foncé	46 Renoir	56 Royal	66 Valencia	76 Bleu print	86 Bleu marine	96 Saphir	106 Mallard	116 Ice	126 Bleu de France
Violet	07	17 Damson	27 Bleu Shadow										
Gris	08	18 Gunmetal	28 Gris foncé	38 Phantom	48 Dolphin	58 Bleu Shadow	68 Ardoise	78 Gris					
Blanc	09	19 Blanc	29 Blanc Sebring	39 Chèvre-feuille									

Ainsi: Peinture 19/26 Garniture 16 signifie que le véhicule est peint en 'Blanc' et 'Wedgwood' et que sa garniture est en simili-cuir, bleu Midnight.

REMARQUE: Les peintures acryliques portent le suffixe 'A'.



MOTEUR

Type	Soupapes en tête - 4 cylindres en ligne, incliné à 45° de la verticale
Cylindrée	1998 cm ³
Taux de compression	9,5 : 1
Régime de ralenti	650 à 850 t/m
Régime de ralenti rapide	1.100 à 1.300 t/m
Ordre d'allumage	1-3-4-2
Cylindre No.1	Avant
Jeu des soupapes: Admission	0,46 mm (0,018 pouce)
Echappement	0,46 mm (0,018 pouce)
Réglage du jeu des soupapes	Grains entre soupape et galets de came
Emplacement des repères de distribution	Echelle sur carter avant - encoche sur poulie
Calage de l'allumage: Statique	10° Av. P.M.H.
Calage de soupape	Admission: s'ouvre à 14° Av. P.M.H. se ferme à 50° Après P.M.B. Echappement : s'ouvre à 50° Av. P.M.B. se ferme à 14° Après P.M.H.

ALLUMEUR

Marque/type	Lucas type 44D4
Sens de rotation, vu sur rotor	Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
Angle de repos	51° ± 5°
Capacité du condensateur	0,18 à 0,23 microfarad
Avance centrifuge	Voir 86.35.00
Avance à dépression	Voir 86.35.00
Ecartement des contacts de rupteur	0,34 à 0,41 mm (0,014 à 0,016 pouce)

BOUGIES

Marque/type	Champion BN7Y
Ecartement des électrodes	0,63 mm (0,025 pouce)

BOBINE D'ALLUMAGE

Marque/type	Lucas 15C6
Résistance d'enroulement primaire	1,30 à 1,45 ohms

RESISTANCE BALLAST

Marque/type	Câble monté dans faisceau. Voir 86.35.00
---------------------	--

CARBURATEUR

Marque/type	Deux, SU-HS6
Gicleur principal	2,54 mm (0,100 pouce)
Venturi	1,75 pouce
** Pointeau	B.C.M.**



COUPLES DE SERRAGE DES ECROUS DE LA DOLOMITE SPRINT

Opération	Désignation	Couple spécifié (kgf/m) (lbf/ft)	
MOTEUR			
Alternateur/carter de distribution	Boulon 5/16 de pouce U.N.C.	2,8	20
Réglette/alternateur	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.C.	2,8	20
Chapeaux de palier/bloc-cylindres	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	9,0	65
Chapeau de palier d'arbre à cames et support de culbuteur	Boulon 5/16 de pouce U.N.C.	** 1,9	14**
Couvre-arbre à cames/culasse	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.C.	0,7	5
Fixation de flexible de carburateur/collecteur d'échappement	Boulon 5/16 de pouce U.N.C.	2,2	16
Support de fixation de carburateur	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Carburateur/fixation de flexible	Goujon 5/16 de pouce U.N.F.	1,9	14
Pignon à chaîne/arbre à cames	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,4	10
Pignon à chaîne/arbre de renvoi	Vis de blocage 3/8 de pouce U.N.F.	5,2	38
Embrayage/volant moteur	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	3,0	22
Bielle	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	** 6,2	45**
Culasse/bloc-cylindres	Goujon 7/16 de pouce U.N.C.	7,6	55
Culasse/bloc-cylindres	Boulon 7/16 de pouce U.N.C.	7,6	55
Bouchon de vidange/carter inférieur	Bouchon Dryseal 3/8 de pouce	3,5	25
Montages moteur			
Ensemble support de maintien de moteur/support angulaire	3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Montage avant/traverse	3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Caoutchouc de montage/support de montage	3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Traverse de montage arrière/plancher	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Caoutchouc de montage arrière/support (Manuelle - pas d'overdrive)	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	5,2	38
Moteur/ensemble transmission	Boulon 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Collecteur d'échappement/culasse - intérieur	Vis de blocage 3/8 de pouce U.N.C.	4,7	34
Collecteur d'échappement/culasse - extérieur	Vis de blocage 3/8 de pouce U.N.C.	3,0	22
Collecteur d'échappement/tuyau avant	Goujon 3/8 de pouce U.N.C.	2,8	20
Ventilateur/accouplement	Boulon 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Volant moteur/vilebrequin	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	6,2	45
Plaque de retenue d'arbre de renvoi/bloc-cylindres	Vis à tête fraisée 5/16 de pouce U.N.F.	3,0	22
Fixation de tubulure d'admission	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.C.	2,8	20
Pompe à huile/bloc-cylindres	Boulon 5/16 de pouce	2,8	20
Carter d'huile/bloc-cylindres et carter de distribution	5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Doit conserver un minimum de 1,1 kgf/m (8 livres f/pied) après période de stabilisation			
Bouchon/bloc-cylindres	Bouchon 3/4 de pouce B.S.P.	3,4	25
Bouchon (logement de transfert d'eau)	Bouchon 5/8 de pouce U.N.F.	2,8	20
Poulie/vilebrequin	Boulon de vilebrequin 5/8 de pouce	16,6	120
Bougie dans culasse	Bougie de 10 mm	1,1	8
Fixation de démarreur	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Support de maintien et guides de chaîne/bloc-cylindres	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Tendeur de chaîne de distribution/bloc-cylindres	Boulon 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Carter de distribution/bloc-cylindres et culasse	Boulon 5/16 de pouce	2,8	20
Couvercle de pompe à eau/bloc-cylindres	5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Boulon de fixation de pompe à eau	Boulon 5/16 de pouce U.N.C.	1,9	14
Logement de transfert d'eau/culasse	Vis de blocage 5/16 de pouce	2,8	20



Opération	Désignation	Couple spécifié (kgf/m) (lbf/ft)	
BOITE DE VITESSES			
Fixation d'adaptateur/moteur	Goujon 5/16 de pouce U.N.F.	1,9	14
Adaptateur/plaque moteur & bloc-cylindres	Boulon/vis de blocage 6/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Chapeau/couvercle	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Arbre de renvoi & arbre de marche arrière/boîte de vitesses	Vis 5/16 de pouce U.N.C.	1,9	14
Couvercle d'extrémité/boîte de vitesses	Vis 5/16 de pouce U.N.C.	2,8	20
Bride/arbre secondaire	3/4 de pouce sur arbre	16,6	120
Arbre de renvoi de couvercle avant/boîte de vitesses	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.C.	2,8	20
Axe de pivotement/couvercle de boîte de vitesses	Axe 3/8 de pouce U.N.F.	3,4	24
Carter annexe de boîte de vitesses/boîte de vitesses	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.C.	2,8	20
Boîte de vitesses/plaque d'adaptateur	Vis de blocage 3/8 de pouce U.N.F.	4,4	34
Boîte de vitesses/plaque d'adaptateur	Boulon 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Sélecteur/coulisseau	Vis de blocage 1/4 de pouce	1,2	9
Couvercle supérieur/carter de boîte de vitesses	Boulon 5/16 de pouce U.N.C.	2,8	20
OVERDRIVE – TYPE 'J'			
Adaptateur/boîte de vitesses	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Overdrive/adaptateur	Goujon 1/4 de pouce	1,0	7
Overdrive/montage de moteur arrière	Goujon 3/8 de pouce U.N.F./U.N.C.	3,5	25
Support de montage de moteur arrière	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	5,2	38
Barrette de soutien/ensemble overdrive	Goujon 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
**TRANSMISSION AUTOMATIQUE			
Support de montage d'accélérateur/panneau de bord	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Butée de pédale d'accélérateur	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,0	14
Soutien d'accélérateur au support	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Ecrou de flasque d'accouplement	Nyloc 5/8 de pouce U.N.F.	8,3	60
Ecrou de flasque d'accouplement	M.20	12,0	86
Attache de plateau d'entraînement	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	6,2	45
Plateau d'entraînement/convertisseur	Vis de blocage 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Carter annexe/boîtier	7/16 de pouce U.N.C.	7,6	55
Flasque et ensemble pare-pierres/arbre secondaire	5/8 de pouce U.N.F.	8,3	60
Contre-écrous de vis de réglage servos avant et arrière	9/16 de pouce U.N.C.	5,5	40
Couvercle servo avant	M.8	3,5	25
Boulon de retenue de régulateur	M.24	2,5	18
Protecteur thermique/ensemble transmission	Vis de blocage M.6	1,0	7
Corps de soupape inférieur/boîte	1/4 de pouce U.N.C.	1,2	9
Boulon de retenue de régulateur	—————	2,5	18
Refroidisseur d'huile et support de montage/ montage de radiateur	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Bouchon de vidange carter d'huile	3/8 de pouce "Dryseal"	1,7	12
Carter d'huile/boîte	M.6	1,0	7

**



REGLAGES DE CLE DYNAMOMETRIQUE

Opération	Désignation	Couple spécifié (kgf/m) (lbf/ft)	
**TRANSMISSION AUTOMATIQUE — Suite			
Plaque de came de frein de stationnement/boîtier principal	M.6	0,8	6
Prise de pression sur boîtier	1/8 de pouce Dryseal	1,1	8
Adaptateur de pompe/logement de pompe avant	5/16 de pouce U.N.C.	3,0	22
Adaptateur de pompe/carter de transmission	M.8	3,5	25
Montage moteur arrière/traverse	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Montage moteur arrière/ensemble de transmission	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Couvercle servo arrière	M.8	3,5	25
Fixation de démarreur	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Adaptateur de transmission/transmission	Boulon 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Carter de transmission/logement inférieur de convertisseur	M.12	6,9	50
Carter de transmission/logement supérieur de convertisseur	M.10	4,1	30
Plaque de positionnement de tube	M.5	0,3	2 **
PONT ARRIERE			
Chapeau de roulement/carter hypoïde	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	5,2	38
Carter de roulement & plateau d'appui de frein/ extrémité de trompette	Boulon 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Tambour de frein/moyeu	Vis 1/4 de pouce U.N.F.	1,0	7
Fixation de la grande couronne	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	6,4	46
Moyeu/arbre de roue	5/8 de pouce U.N.F.	16,6	120
Bride de pignon hypoïde/pignon	5/8 de pouce U.N.F.		
Ensemble couvercle arrière/carter hypoïde	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Roue/moyeu	Goujon 3/8 de pouce U.N.F.	6,6	48
Serrer à une pré-charge de 4 kgf m (19 livres f/ pouce) avec joint d'huile			
SUSPENSION AVANT			
Barre anti-roulis/contrefiche avant	5/16 de pouce U.N.F.	1,9	14
Barre anti-roulis/faux-châssis avant	Vis de blocage 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Axe de rotule/pivot de fusée	1/2 de pouce U.N.F.	6,9	50
Etrier/pivot de fusée	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	9,0	65
Plaque d'amortisseur/triangle	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Amortisseur/triangle supérieur	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Cache-poussière/pivot de fusée	Vis de blocage 7/16 de pouce U.N.F.	9,0	65
Disque de friction/moyeu avant	Boulon 3/8 de pouce U.N.C.	4,4	32
Montages de faux-châssis avant/carrosserie	Boulon 1/2 pouce U.N.F.	6,6	48
Fixation de support de montage (suspension avant indépendante)	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,4	32
Fixation de support de montage (suspension avant indépendante)	Boulon 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Axe de rotule inférieur/triangle	7/16 de pouce U.N.F.	6,2	45
Triangle inférieur/support de montage (suspension avant indépendante)	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	5,2	38
Contrefiche/triangle inférieur	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	9,0	65
Contrefiche/faux-châssis	7/16 de pouce sur contrefiche	5,2	38
Fusée d'essieu/pivot de fusée	Fusée de 9/16 de pouce U.N.F.	11,1	80
Levier de barre d'accouplement et joint à rotule/ pivot de fusée	Boulon spécial 7/16 de pouce U.N.F.	9,0	65
Joint à rotule supérieur et plaque d'amortisseur triangle supérieur	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Triangle supérieur/axe de pivotement	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Triangle supérieur/axe de pivotement	7/16 de pouce U.N.F. sur arbre	5,2	38
Roue/moyeu	Ecrou de blocage 7/16 de pouce U.N.F.	4,7	34
	Goujon 3/8 de pouce	5,6	48

Opération	Désignation	Couple spécifié (kgf/m) (lbf/ft)	
SUSPENSION ARRIERE			
Fixation de barre anti-roulis	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Support de caoutchouc de "bond"/carrosserie	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Caoutchouc de "bond"/support de montage	Goujon 3/8 de pouce U.N.F.	3,5	25
Ensemble amortisseur/carrosserie	1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Ensemble amortisseur/articulation inférieure	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	5,2	38
Articulation inférieure/carrosserie et pont	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	6,2	48
Fixation de support de montage	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Fixation d'arbre de transmission	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Palier central d'arbre de transmission	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Articulation supérieure/support de carrosserie	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	5,2	38
Articulation supérieure/pont	7/16 de pouce U.N.F.	5,2	38
DIRECTION			
Joint flexible/ensemble direction et arbre à joint 'U' (universel)	Boulon 5/16 de pouce U.N.F.	2,0	14
Boulon d'accouplement de joint flexible	1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Bouchon de graissage	Bouchon 3/8 de pouce	1,9	14
Tube de support inférieur/carrosserie	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Tube de support inférieur/support de maintien	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Ensemble crémaillère et pignon/faux-châssis	Etrier 5/16 de pouce U.N.F.	1,9	14
Bride de serrage de colonne de direction	Goujon 3/8 de pouce U.N.F.	2,8	20
Verrouillage de colonne de direction/logement	Boulon à tête de cisaillement	Serrer pour cisailier	
Support de maintien/ceinture inférieure de tableau de bord	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Support de colonne inférieur	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Joint universel/colonne de direction	5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
CARROSSERIE			
Fixation de ceintures de sécurité automatiques/montant BC	Vis de blocage 7/16 de pouce U.N.F.	4,4	32
Montage de pédale de frein/carrosserie	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,7	34
Support de maintien de pédale de frein/auvent	Vis de blocage 1/4 de pouce U.N.F.	1,2	9
Support de maintien de pédale de frein/auvent	Vis de blocage 7/16 de pouce	6,2	45
Pédale d'embrayage/support de maintien	Boulon 3/8 de pouce U.N.F.	4,4	32
Montage de pédale d'embrayage	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,8	20
Robinet de vidange (si monté)/radiateur	Robinet de vidange	1,9	14
Réservoir à carburant/bouchons de vidange	5/8 de pouce U.N.F.	5,1	38
Fixation des ceintures de sécurité	Boulon 7/16 de pouce U.N.F.	4,4	32
Glissières de sièges/plancher	Vis de blocage 5/16 de pouce U.N.F.	2,0	14
Verrouillage direction/colonne	Boulon à tête de cisaillement	Serrer pour cisailier	

LUBRIFIANTS RECOMMANDES – OUTRE-MER

(Les produits recommandés ne sont pas énumérés par ordre de préférence)

ELEMENT	Temp. air °C	API Dési.	BP	CASTROL	DUCK-HAMS	ESSO	MOBIL	PETRO FINA	SHELL	TEXACO
** MOTEUR DASHPOTS DE CARBURATEURS BURETTE A HUILE	Au-dessus de 30	SD ou SE	*BP Visco-Static	Castrol GTX ou Castrol Super 20W/50	Q20/50	Esso Extra Motor Oil 20W/50	Mobiloil Super 10W/50 Mobiloil Spécial 20W/50	Fina Supergrade Motor Oil 20W/50	Shell Super Motor Oil 20W/50	Havoline 20W/50
	30 à 0	SD ou SE		Castrolite ou Castrol GTZ							Q10-40	Esso Extra Motor Oil 10W/30	Mobiloil Super 10W/50	Fina Supergrade Motor Oil 10W/30	Shell Super Motor Oil 10W/30	Havoline 10W/30
	En-dessous -20	SD ou SE		Castrol 5W/20	Q5W/30	Esso Extra Motor Oil 5W/20	Mobiloil 5W/20	Fina Supergrade 5W/20	Shell Super Motor Oil 5W/20	Havoline 5W/20
BOITE DE VITESSES ET OVERDRIVE PONT ARRIERE PIVOTS DE DIRECTION INFERIEURS	Au-dessus de 0	GL4	BP Gear Oil SAE 90 EP	Castrol Hypoy	Duckhams Hypoid 90	Esso Gear Oil GX 90	Mobilube HD 90	Fina PONTONIC MP SAE 90	Shell Spirax 90 EP	Multigear Lubricant EP 90
	Au-dessous de 0	GL4	BP Gear Oil SAE 80 EP	Castrol Hypoy 80	Duckhams Hypoid 80	Esso Gear Oil GX 80	Mobilube HD 80	Fina PONTONIC MP SAE 80	Shell Spirax 80 EP	Multigear Lubricant EP 80
MOYEURS AVANT			—	—	—	—	Mobilgrease Super	—	—	—
MOYEURS CABLES DE FREIN PISTOLET A GRAISSE			BP Energrease L2	Castrol LM Grease	Duckhams LB 10	Esso Multi-purpose Grease H	Mobilgrease MP ou Mobilgrease Super	Fina Marson HTL 2	Shell Retinax A	Marfax All-purpose
** Transmission automatique Borg-Warner			BP Autran B	Castrol TQF	Duckhams 'Q'-matic	Esso Glide	Mobil ATF 210	Fina Purfomatic 33F	Shell Donax T7	Texa-matic Type 'F' **

* Les huiles ainsi marquées se vendent en tant que "multi-grades"; elles comportent des caractéristiques de viscosité appropriées à la plage de température ambiante dans les pays/marchés particuliers.

LIQUIDES HYDRAULIQUES RECOMMANDES

Réservoirs de frein et d'embrayage: Castrol Girling Brake and Clutch Fluid – Green ou Unipart 550 Brake Fluid.

Là où cette marque de commerce n'est pas en vente, on peut se servir d'autres liquides dont les caractéristiques correspondent aux spécifications de la norme S.A.E. J1703.

CARBURANT RECOMMANDE

Le moteur de la Dolomite Sprint est conçu pour un carburant dont l'indice d'octane doit être d'au moins 97 (Recherche) ce qui correspond à la catégorie 4-étoiles en Grande-Bretagne.

Lorsqu'il n'est pas possible de se procurer du carburant de cette catégorie et qu'il faut se servir de carburants ayant un indice inférieur ou inconnu, l'allumage doit être retardé par rapport au réglage spécifié, juste assez pour empêcher que ne se produisent des détonations perceptibles à l'oreille sous toute condition de fonctionnement, sans quoi le moteur risquerait de subir des dommages.

Dans l'intérêt de la santé du public et pour s'efforcer de maintenir l'émission des gaz aussi bas que possible, il convient de ne pas se servir de carburant dont l'indice d'octane est supérieur à celui recommandé.



SOLUTIONS ANTIGEL

Seules les solutions conformes aux spécifications B.S.I. 3152 doivent être utilisées.

CONCENTRATION D'ANTIGEL		25%	30%	35%	50%
DENSITE SPECIFIQUE DU REFRIGERANT A 15,5°C (60°F)		1,039	1,048	1,054	1,076
QUANTITE D'ANTIGEL	Litres	1,4	1,7	1,9	2,7
	Pintes impériales	2,4	2,9	3,3	4,8
DEGRE DE PROTECTION	Protection complète On peut conduire le véhicule immédiatement après le démarrage à froid	-12°C 10°F	-16°C 3°F	-20°C -4°F	-36°C -33°F
	Limite de sécurité Réfrigérant à l'état pâteux. On peut faire démarrer le moteur et conduire après une courte période de réchauffement	-18°C 0°F	-22°C -8°F	-28°C -18°F	-41°C -42°F
	Limite la plus basse de protection Empêche les dommages causés par le gel à la culasse, au bloc-cylindres et au radiateur. Le moteur ne doit pas être lancé avant de le dégeler	-26°C -15°F	-32°C -26°F	-37°C -35°F	-47°C -53°F

CONTENANCES

Réservoir à carburant	57 litres (12½ gal.)
Carter inférieur et filtre à huile	4,5 litres (8 pintes)
Carter inférieur (vidange et plein)	4,0 litres (7 pintes)
Boîte de vitesses (plein total)	1,15 litre (2 pintes)
Boîte de vitesses et overdrive (plein total)	1,99 litre (3½ pintes)
Pont arrière (plein total)	1,15 litre (2 pintes)
Système de refroidissement (y compris appareil de chauffage)	5,4 litres (9½ pintes)
Appareil de chauffage	0,57 litre (1 pinte)

** Transmission automatique (y compris le refroidisseur d'huile monté en tant qu'équipement standard) 6,5 litres (11,5 pintes)**



OPERATIONS D'ENTRETIEN

Tableau de graissage	10.00.01
Inspection avant livraison	10.10.01
Opérations d'entretien régulier	
Service gratuit des 1600 km (1000 milles)	10.10.03
Service des 5000 km (3000 milles)	10.10.06
Service des 10 000 km (6000 milles)	10.10.12
Service des 20 000 km (12 000 milles)	10.10.24
Tableau sommaire	10.00.02

TABLEAU DE GRAISSAGE

Une fois par semaine ou avant d'entreprendre un long voyage

13. Vérifier/faire l'appoint du système de refroidissement au niveau requis.
14. Vérifier le niveau d'huile du moteur.

Tous les 10 000 km (6000 milles)

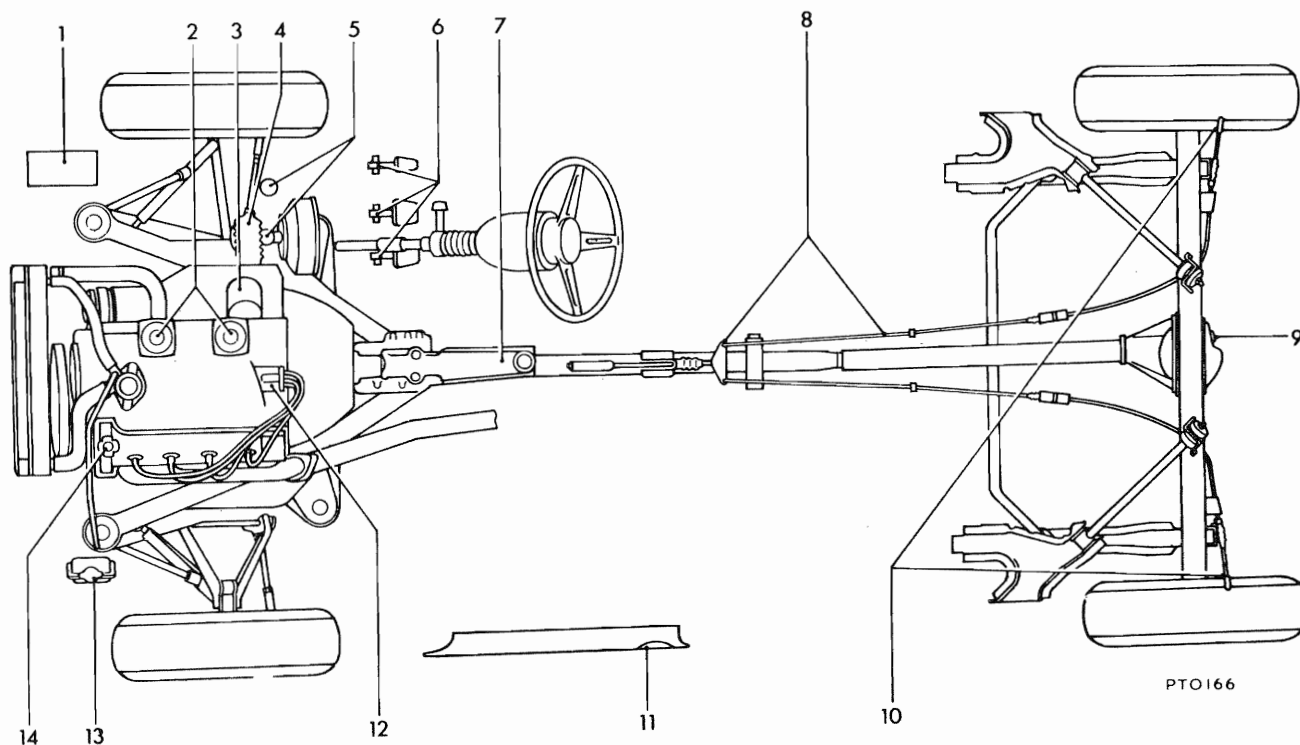
1. Lubrifier les bornes de la batterie avec de la graisse minérale (vaseline).
2. Vérifier/faire l'appoint des temporisateurs à piston et lubrifier la tringlerie de carburateur.
3. Remplacer la cartouche de filtre à huile.
4. Lubrifier l'ensemble direction (pistolet graisseur).
5. Vérifier/faire l'appoint des maîtres-cylindres de frein et d'embrayage.
7. Vérifier/faire l'appoint d'huile de la boîte de vitesses, au niveau requis.
8. Lubrifier la tringlerie et le câble de frein à main.
9. Vérifier/faire l'appoint d'huile du pont arrière, au niveau requis.
10. Lubrifier les moyeux arrière.
11. Lubrifier l'allumeur.
12. Vérifier/faire l'appoint du système de refroidissement.
13. Vérifier/faire l'appoint du système de refroidissement au niveau requis.
14. Changer l'huile du moteur.

Tous les 5000 km (3000 milles)

5. Vérifier/faire l'appoint des maîtres-cylindres de frein et d'embrayage.
13. Vérifier/faire l'appoint du système de refroidissement au niveau requis.
14. Vérifier/faire l'appoint d'huile du moteur au niveau requis.

Tous les 20 000 km (12 000 milles)

1. Lubrifier les bornes de la batterie (graisse minérale).
2. Vérifier/faire l'appoint des temporisateurs à piston et lubrifier la tringlerie de carburateur.
3. Remplacer la cartouche de filtre à huile.
4. Lubrifier l'ensemble direction (pistolet graisseur).
5. Vérifier/faire l'appoint des maîtres-cylindres de frein et d'embrayage.
6. Lubrifier les pivots de pédales d'embrayage, de frein et d'accélérateur (burette d'huile).
7. Vérifier/faire l'appoint d'huile de la boîte de vitesses au niveau requis.
8. Lubrifier la tringlerie et le câble de frein à main.
9. Vérifier/faire l'appoint d'huile du pont arrière au niveau requis.
10. Lubrifier les moyeux arrière.
11. Lubrifier toutes les serrures et les charnières.
12. Lubrifier l'allumeur.
13. Vérifier/faire l'appoint du système de refroidissement au niveau requis.
14. Changer l'huile du moteur.



PTO166

TABLEAU SOMMAIRE

Description de l'opération	Numéro de l'opération	10.10.03	10.10.06	10.10.12	10.10.24
	Intervalles en Km x 1000 Intervalles en Milles x 1000	1.6 1	5 3	10 6	20 12
COMPARTIMENT MOTEUR					
1. Vérifier/faire l'appoint d'huile du moteur au niveau requis.....			X		
2. Vérifier/faire l'appoint du système de refroidissement.....	X	X	X	X	
3. Vérifier/faire l'appoint de liquide du réservoir de frein.....	X	X	X	X	
4. Vérifier/faire l'appoint de liquide du réservoir d'embrayage.....	X	X	X	X	
5. Vérifier/faire l'appoint de liquide du réservoir de lave-glaces.....	X	X	X	X	
6. Vérifier/faire l'appoint de la batterie.....	X	X	X	X	
7. Vérifier/faire l'appoint des temporisateurs à piston de carburateur.....	X		X	X	
8. Vidanger l'huile du moteur et refaire le plein.....	X		X	X	
9. Remplacer la cartouche de filtre à huile.....					X
10. Nettoyer la toile métallique du filtre de la pompe de carburant.....	X				X
11. Lubrifier l'allumeur et vérifier le dispositif d'avance automatique.....	X			X	X
12. Vérifier/régler/signaler l'état des contacts de l'allumeur.....	X			X	X
13. Vérifier/régler le calage à l'aide d'équipement électronique.....	X			X	X
14. Nettoyer/régler les bougies.....				X	
15. Remplacer les bougies.....					X
16. Vérifier/régler le couple de serrage des boulons/écrous de culasse.....	X				
17. Nettoyer les cartouches de l'épurateur d'air de carburateur.....				X	
18. Remplacer les cartouches de l'épurateur d'air.....					X
19. Vérifier/régler/signaler l'état de la courroie d'entraînement.....	X	X		X	X
20. Vérifier le serrage des boulons de fixation du démarreur et de l'alternateur.....	X				
21. Vérifier la fixation des montages de moteur.....	X				
22. Vérifier/régler le carburateur.....	X			X	X
23. Lubrifier la tringlerie d'accélérateur/pivot de pédale et vérifier le fonctionnement.....	X			X	X
24. Vérifier l'état de la batterie ; nettoyer et graisser les connexions.....	X			X	X
25. Vérifier/signaler – fuites d'huile/carburant/liquide.....	X	X		X	X
26. Vérifier/signaler – fuites dans les systèmes de refroidissement et de chauffage.....	X			X	X
SOUS LA VOITURE					
27. Vérifier/faire l'appoint d'huile de la boîte de vitesses au niveau requis.....	X			X	X
28. Vérifier/faire l'appoint d'huile de l'ensemble transmission finale au niveau requis.....	X			X	X
29. Lubrifier les moyeux arrière.....					X
30. Lubrifier le pignon et la crémaillère de direction.....				X	X
31. Lubrifier la tringlerie de frein à main ainsi que les guides de câbles.....				X	X
32. Vérifier le moteur, la transmission et l'entraînement final pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile et signaler.....	X	X		X	X
33. S'assurer visuellement que les conduites, flexibles des systèmes de freinage, d'alimentation de carburant et d'embrayage ainsi que les raccords ne sont pas usés par frottement, ne présentent ni fuites ni corrosion. Signaler.....	X	X		X	X
34. Vérifier/signaler – étanchéité et fixation du système d'échappement.....		X		X	X
35. Vérifier le serrage des fixations de suspension, des leviers de barre d'accouplement, des fixations du boîtier de direction ainsi que les boulons d'accouplement de joints universels de direction.....	X				X
36. Vérifier le serrage des boulons d'accouplement d'arbre de transmission.....					X
37. Vérifier le serrage des montages de faux-châssis/carrosserie.....	X				
38. Vérifier le serrage des fixations de joints de l'ensemble direction, le battement, s'assurer de l'état des manchons et signaler.....	X	X		X	X

Section 10 Entretien – 4

Numéro de l'opération Intervalles en km x 1000 Intervalles en milles x 1000	10.10.03	10.10.06	10.10.12	10.10.24
	1,6 1	5 3	10 6	20 12
Description de l'opération				
EXTERIEUR				
39. Régler les moyeux avant				X
40. Vérifier/régler le parallélisme des roues avant et l'alignement des roues arrière à l'aide de l'équipement spécial de réglage de voie.....	X			
41. Vérifier le parallélisme des roues avant et l'alignement des roues arrière à l'aide de l'équipement de réglage spécial et signaler.....			X	X
42. Inspecter les plaquettes de frein pour s'assurer qu'elles ne sont pas usées et vérifier l'état des disques.....		X	X	X
43. Inspecter les garnitures de frein pour s'assurer qu'elles ne sont pas usées et vérifier l'état des tambours. Signaler.....				X
44. Vérifier le serrage des fixations de roues.....	X	X	X	X
45. S'assurer que les pneus sont conformes aux spécifications*.....		X	X	X
46. S'assurer visuellement que l'épaisseur de la bande de roulement est réglementaire, que la toile du pneu n'est pas entaillée, que la structure des plis ou des torons n'est pas à découvert et qu'il n'y a pas de bosses/boursouflures et signaler*.....	X	X	X	X
47. Vérifier/régler la pression des pneus (y compris celle de la roue de secours).....	X	X	X	X
48. Vérifier/régler l'alignement des phares.....	X			
49. Vérifier l'alignement des phares et signaler.....		X	X	X
50. Vérifier et, s'il y a lieu, remplacer les lames d'essuie-glaces.....		X	X	X
INTERIEUR				
51. Vérifier la course de pédale de frein ainsi que le fonctionnement du frein à main ; régler, le cas échéant.....	X			
52. Vérifier la course de pédale de frein ainsi que le fonctionnement du frein à main et signaler.....		X	X	X
53. Vérifier le fonctionnement des commandes de glaces, de serrures et du dispositif d'ouverture de capot.....	X			
54. Vérifier le fonctionnement de tous les systèmes électriques.....	X	X	X	X
55. Lubrifier les pivots de pédales de frein et d'embrayage.....			X	X
56. Lubrifier toutes les serrures, charnières de portières, cale-portes et dispositif d'ouverture du capot.....	X		X	X
57. Vérifier l'état et la fixation des sièges et des ceintures de sécurité, signaler.....		X	X	X
58. Vérifier le serrage des rétroviseurs et s'assurer qu'ils ne présentent ni craquelures ni éraflures et signaler.....		X	X	X
ESSAI SUR ROUTE				
59. Faire un essai sur route/sur rouleaux et signaler le travail supplémentaire requis.....	X		X	X
60. S'assurer que les commandes, les poignées de portières, le volant de direction etc... sont propres.....	X	X	X	X
**TRANSMISSION AUTOMATIQUE				
61. Vérifier/faire l'appoint du niveau d'huile.....	X	X	X	X
62. Nettoyer les orifices de refroidissement à la base de l'ensemble.....	X	X	X	X

***Important** – Si les pneus ne sont pas conformes aux exigences de la législation, signaler ce fait au propriétaire.

La liste donnée au sommaire d'entretien, pages 10.00.02 et 10.00.03, indique les intervalles précis en kilomètres et en milles pour les opérations suivantes. Le chiffre indiqué entre parenthèses, à gauche de chaque sous-titre, correspond au numéro de l'opération sur la liste du sommaire. Les chiffres qui ne sont pas entre parenthèses se rapportent à , aux illustration(s) représentées sur la page.

(1) Vérifier/faire l'appoint d'huile du moteur au niveau requis

REMARQUE: Après avoir fait tourner le moteur, laisser à l'huile le temps de retourner dans le carter inférieur. Placer le véhicule sur un sol de niveau.

1. Retirer la baguette-jauge, l'essuyer et l'enfoncer à fond avant de la retirer de nouveau pour en lire l'indication.
2. Ajouter de l'huile par le chapeau de remplissage jusqu'à ce que le niveau soit amené au repère "High" (haut) sur la baguette-jauge.
NE PAS REMPLIR EXCESSIVEMENT et s'assurer que la baguette-jauge et le chapeau sont remis en place.

(2) Vérifier/faire l'appoint du système de refroidissement

ATTENTION: Ne PAS retirer le chapeau ou le bouchon de remplissage du système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.

3. Tourner lentement le chapeau pressurisé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'on sente la résistance du cran de sécurité. Laisser le chapeau à cette position jusqu'à ce que toute la pression soit libérée. Appuyer sur le chapeau contre la pression exercée par le ressort pour le désengager des crans de sécurité et continuer à tourner jusqu'à ce que l'on puisse le soulever.
4. Maintenir le réfrigérant à mi-hauteur dans le réservoir de dilatation en faisant l'appoint, selon besoins, quand le système est froid.

REMARQUE: S'assurer que la densité spécifique du réfrigérant ne varie pas.

(3) Vérifier/faire l'appoint de liquide du réservoir de frein

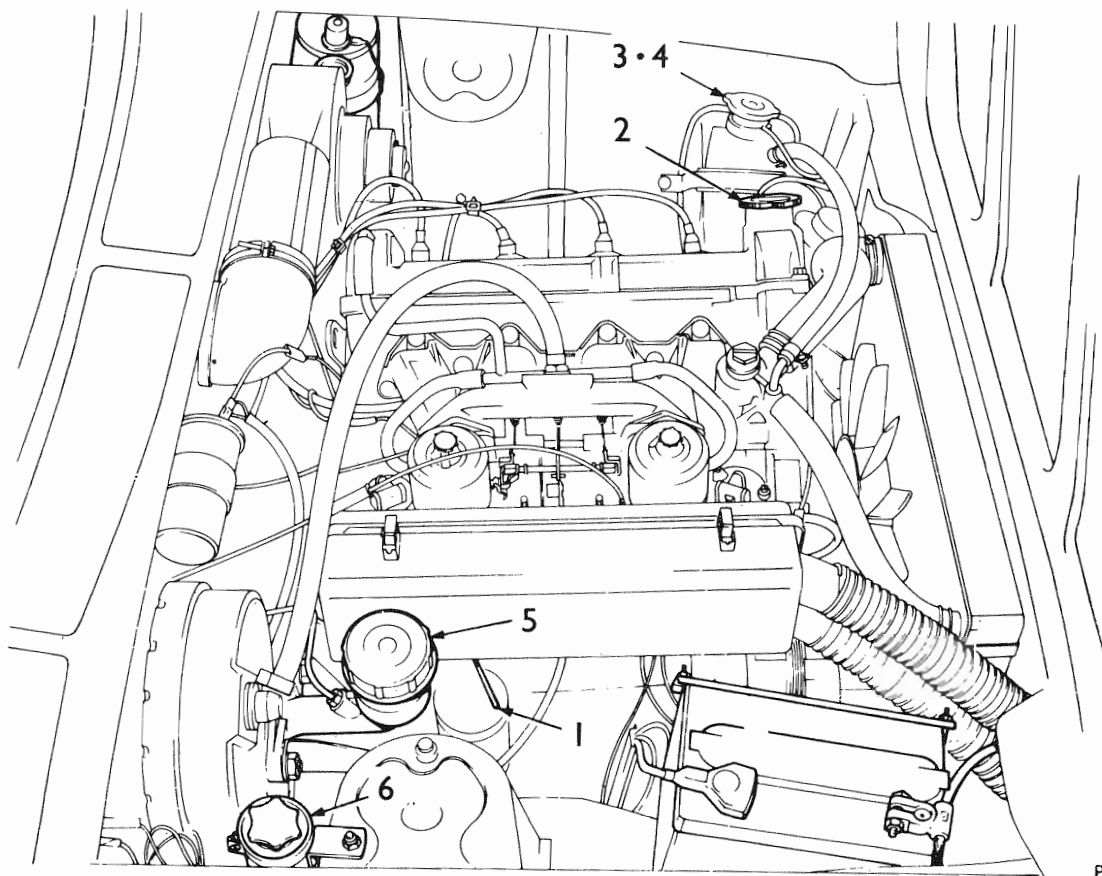
5. Faire l'appoint, s'il y a lieu, avec du liquide neuf de la catégorie recommandée – voir 09.1. Ne pas laisser le niveau du liquide en-dessous du repère danger tracé sur le corps du réservoir.

(4) Vérifier/faire l'appoint de liquide du réservoir d'embrayage

6. Faire l'appoint, s'il y a lieu, avec du liquide neuf de la catégorie recommandée – voir 09-1.

ATTENTION: Il ne faut utiliser qu'un liquide neuf de la spécification appropriée. Ne PAS se servir de liquide dont on ne connaît pas l'origine ou de liquide qui est entré en contact avec l'atmosphère ou de liquide qui a été expulsé au cours des opérations de purge.

AVERTISSEMENT: La peinture risque d'être endommagée si elle entre en contact direct avec le liquide d'embrayage.



PT2047



(5) Vérifier/faire l'appoint de liquide du réservoir de lave-glaces

7. Faire l'appoint avec de l'eau propre non calcaire. L'addition d'une petite quantité de détergent doux empêchera le liquide de laisser des traînées sur le pare-brise.

(6) Vérifier/faire l'appoint de la batterie

8. En se servant SEULEMENT D'EAU DISTILLÉE, faire l'appoint d'électrolyte, selon besoins. Le niveau de l'électrolyte doit juste recouvrir les séparateurs.

(7) Vérifier/faire l'appoint du temporisateur à piston du carburateur

9. Dévisser le chapeau d'huile de la partie supérieure de chaque chambre d'aspiration de carburateur et retirer le chapeau avec son plongeur. Faire l'appoint avec de l'huile moteur propre jusqu'à ce que le niveau soit amené à 13 mm (1/2 pouce) au-dessus du sommet de la tige de piston creuse. Remettre l'ensemble temporisateur en place et visser solidement le chapeau sur le réservoir. Ne jamais utiliser un lubrifiant visqueux. Il ne faut pas oublier de lubrifier le temporisateur faute de quoi il pourrait se produire un flottement du piston et une diminution dans l'accélération.

(8) Vidanger l'huile du moteur et refaire le plein

REMARQUE : Il est préférable d'effectuer cette opération lorsque le moteur est chaud et que le véhicule est placé de niveau sur une rampe ou au-dessus d'une fosse.

Pour vider le carter inférieur, dévisser le bouchon de vidange de trois tours complets pour diriger le flot d'huile dans un récipient, alors que le moteur est chaud. Quand le débit d'écoulement d'huile diminue, déposer le bouchon. Remettre le bouchon et refaire le plein en se servant de la qualité d'huile moteur appropriée. L'emploi d'additifs n'est pas nécessaire.

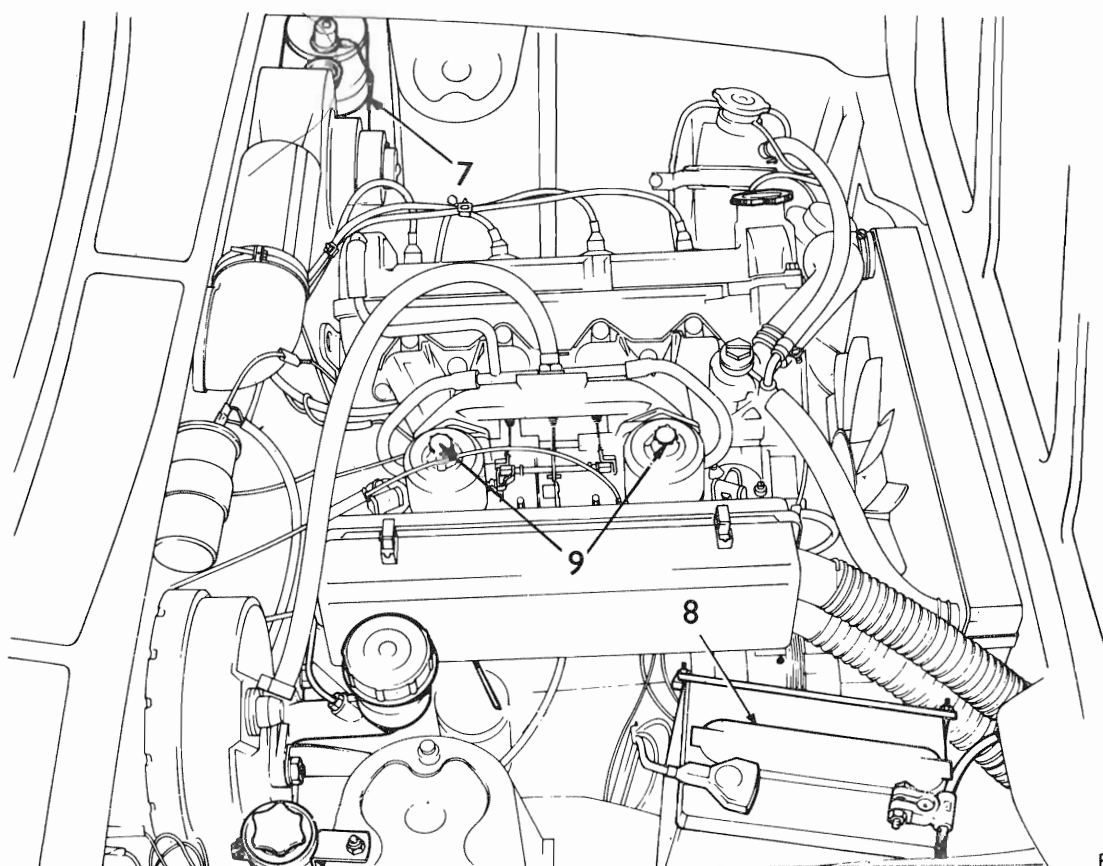
Si l'on se sert du véhicule en compétitions sportives ou si celui-ci est soumis à de grandes vitesses pendant de longues périodes, il convient d'utiliser de l'huile ayant un degré de viscosité supérieur à celui des huiles indiquées à la rubrique "Lubrifiants recommandés"

(9) Remplacer la cartouche d'huile

Voir 12.60.01 et 12.60.08

(10) Nettoyer la toile métallique du filtre de la pompe d'alimentation

Voir 19.45.05.



PT2047

(11) Lubrifier l'allumeur et vérifier le dispositif d'avance automatique

Vérification du mécanisme d'avance

Déposer le couvercle de l'allumeur et agripper solidement le bras du rotor (1). Faire tourner le rotor dans le sens de rotation puis le libérer. Le bras du rotor devrait reprendre sa position originale sans avoir tendance à coller.

Lubrification

Déposer le bras du rotor (1) et le couvercle (2). Mettre un peu de graisse Retinax 'A' ou un produit équivalent sur la came (3) et sur la paroi extérieure du pivot creux (4). Mettre deux gouttes d'huile moteur propre sur le tampon de feutre à découvert, en haut de la came (5).

(12) Vérifier/régler/signaler l'état des contacts de l'allumeur

Réglage de l'écartement des contacts de rupteur

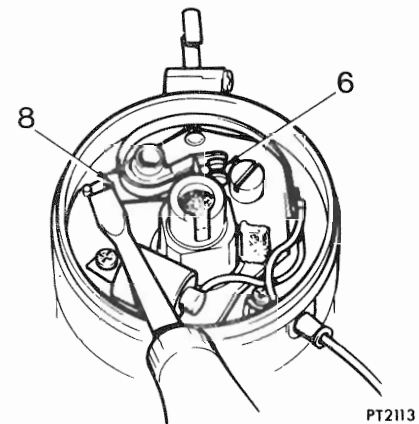
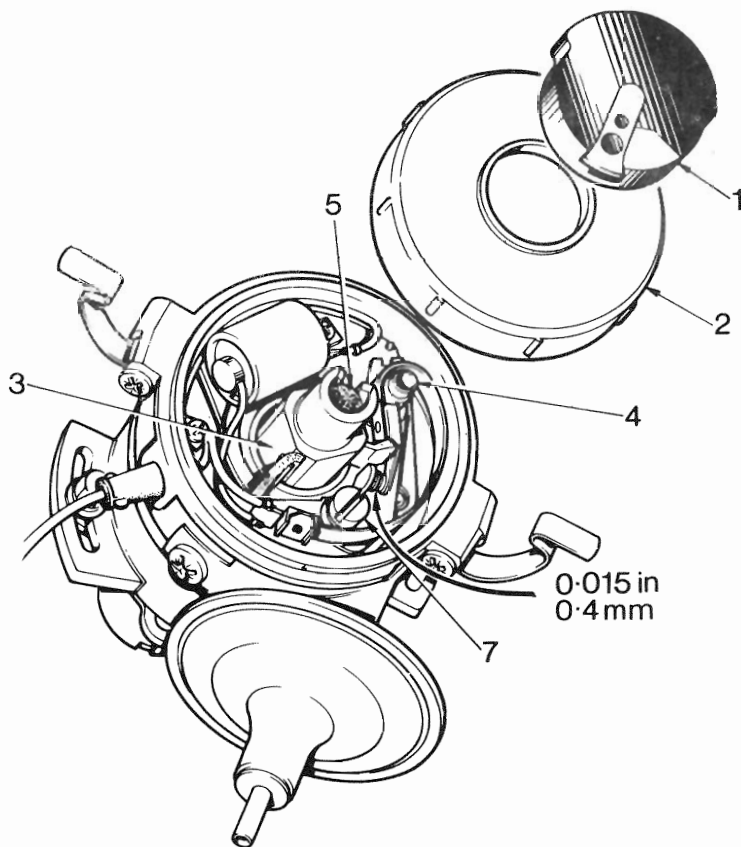
Faire tourner le vilebrequin jusqu'à ce que les contacts soient complètement ouverts. A l'aide d'un calibre

d'épaisseur de 0,4 mm (0,015 pouce), vérifier l'écartement; le calibre doit pouvoir juste s'ajuster entre les contacts. Si l'écartement est sensiblement différent de l'épaisseur du calibre, desserrer la vis de fixation de la plaque des contacts (7) et régler l'écartement en introduisant un tournevis dans l'extrémité à cran de la plaque (8) comme indiqué à la Fig. 7. Tourner le tournevis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter l'écartement et dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer l'écartement. Resserrer la vis de fixation.

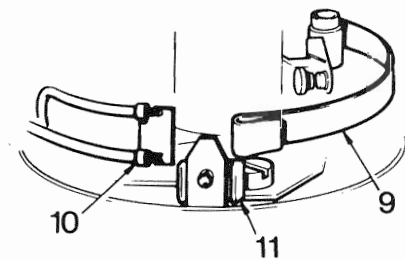
Remplacement des contacts

Pousser le ressort du contact mobile (9) vers l'intérieur et faire glisser la plaque de borne basse tension (10) pour la dégager de la boucle. Enlever la vis de fixation (7) et retirer l'ancien ensemble contacts.

Introduire un ensemble contacts neuf et positionner le pivot creux sur un axe dépassant de la plaque de base. Fixer l'ensemble en montant la vis (7) avec un ressort et une rondelle ordinaire. Fixer la plaque de borne (10) à la boucle et s'assurer que la cosse (9) se positionne correctement entre les bords de l'élément isolant (11). Régler l'écartement comme décrit précédemment. Remonter le couvercle, le bras de rotor et le chapeau de l'allumeur.



PT2113



(13) Vérifier/régler le calage

Voir 86.35.16

(14) Nettoyer/régler les bougies**(15) Remplacer les bougies**

Déposer les bougies à l'aide de la clé à tube spéciale se trouvant dans le nécessaire à outils et nettoyer les bougies de préférence avec un ensemble à air sous haute pression. Vérifier l'écartement des bougies et s'il y a lieu, régler à 0,64 mm (0,025 pouce) en se servant d'un calibre à bougies spécial, type Champion, ainsi que d'un outil de réglage : déplacer l'électrode latérale, ne pas déplacer l'électrode centrale.

Avant de remonter les bougies, s'assurer que celles-ci ne sont pas défectueuses. Ne pas les serrer à l'excès mais s'assurer qu'un joint d'étanchéité est positionné entre le corps de la bougie, la rondelle et la culasse. Nettoyer le corps des bougies avant de rebrancher les conducteurs H.T. Couple de serrage 1,1 kgf/m (8 livres f/pied).

Lorsque des bougies neuves sont requises, se reporter à la page 05.1.

(16) Vérifier/régler le couple de serrage des boulons/écrous de culasse

Voir 12.29.28.

(17) Nettoyer les cartouches de l'épurateur d'air de carburateur**(18) Remplacer les cartouches de l'épurateur d'air**

Dégager les deux attaches situées sur le bord supérieur du couvercle de l'épurateur d'air et ouvrir le couvercle. Déposer la cartouche et en se servant d'une brosse à poils flexibles ou d'une conduite d'air comprimé à faible pression nettoyer entre les plis de la cartouche, suivant le degré d'utilisation.

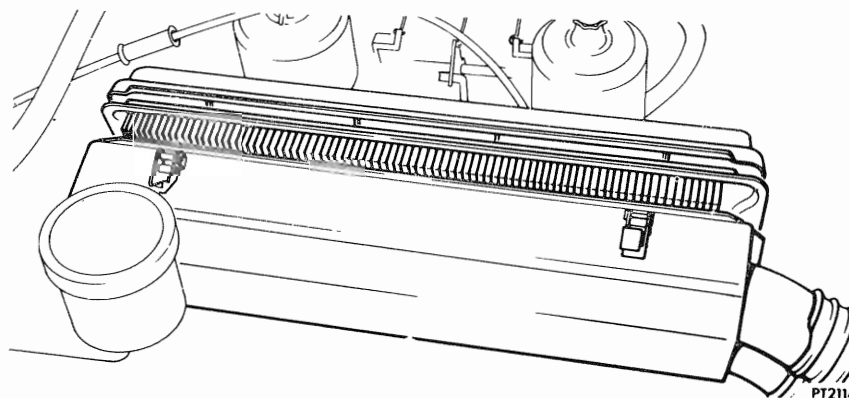
Monter la cartouche et fermer le couvercle en s'assurant que la lèvre inférieure du couvercle s'engage correctement et que les attaches sont bien fixées.

(19) Vérifier /régler/signaler l'état des courroies d'entraînement

1. Vérifier et régler - Voir 26.20.01.
2. Signaler l'état de la courroie quand elle est visiblement :
 - (a) usée
 - (b) endommagée

(20) Vérifier le serrage des boulons de fixation du démarreur et de l'alternateur

1. Vérifier le serrage des boulons de fixation du démarreur, le couple correct devant être de 4,7 kgf m (34 livres f/pied).
2. Vérifier le serrage du boulon de connexion de réglette de l'alternateur, le couple correct devant être de 2,8 kgf/m (20 livres f/pied).
3. Vérifier le serrage du boulon pivot d'alternateur, le couple correct devant être de 2,8 kgf/m (20 livres f/pied).



(21) Vérifier la fixation des montages du moteur

Vérifier le serrage des montages de moteur avant et arrière, le couple correct étant indiqué à la page 06.

(22) Vérifier/régler le carburateur

Voir 19.15.02

(23) Lubrifier la tringlerie d'accélérateur/pivot de pédale et vérifier le fonctionnement

Lubrification

A l'aide d'une burette d'huile, lubrifier la tringlerie d'accélérateur au carburateur ainsi qu'au pivot de pédale de l'accélérateur. Essuyer tout surplus d'huile pour éviter que des gouttes ne tombent et/ou risquent de salir le tapis, à l'intérieur de la voiture.

Vérification de fonctionnement

Vérifier la réaction accélération carburateur lorsque l'on appuie légèrement sur la pédale.

Au cas où un réglage est nécessaire, voir 19.20.05.

Vérifier la position de la tringlerie d'accélération alors que la pédale est complètement enfoncée.

Au cas où un réglage est nécessaire, voir 19.20.05.

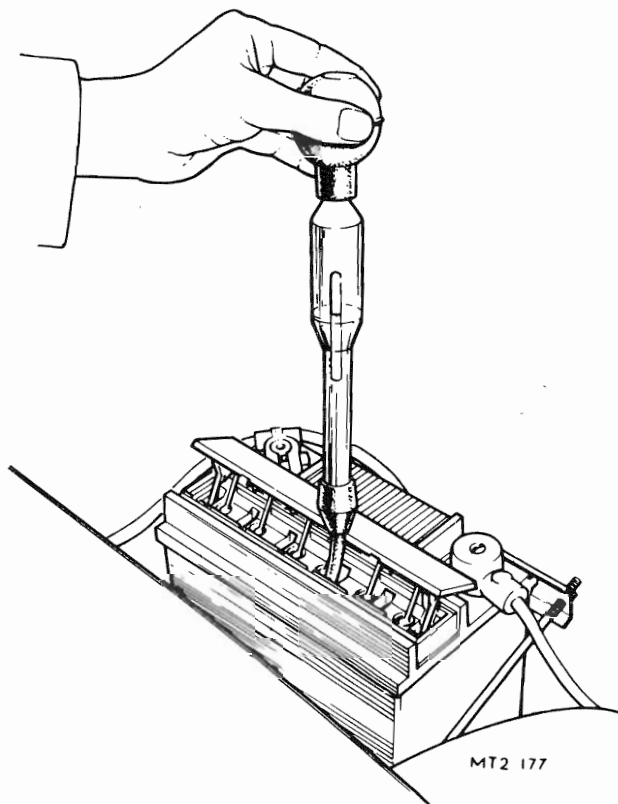
(24) Vérifier l'état de la batterie : nettoyer et graisser les connexions

La batterie étant en place

1. S'assurer que la batterie ainsi que la surface avoisinante ne sont pas contaminées par les produits chimiques de la batterie.
 2. Enlever toute trace de corrosion présente.
 3. S'assurer visuellement qu'il n'y a pas de fissures dans le boîtier de la batterie.
 4. Signaler toute fissure présente.
 5. S'assurer que les cosses sont bien serrées sur les bornes.
 6. Recouvrir les bornes d'une couche de graisse minérale.
- Pour chaque élément à tour de rôle :
7. En utilisant un pèse-acide, vérifier la densité spécifique de l'électrolyte.

(25) Vérifier/signaler – fuites d'huile/carburant/liquide

(26) Vérifier/signaler – fuites des systèmes de refroidissement et de chauffage

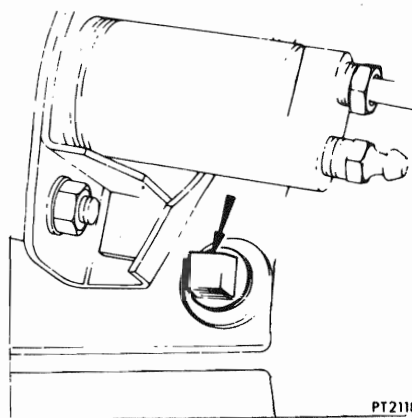


REMARQUE: Il est préférable de mettre la voiture sur une rampe ou au-dessus d'une fosse pour effectuer les opérations décrites aux rubriques 27-38.

(27) Vérifier/faire l'appoint d'huile de la boîte de vitesses et de l'overdrive au niveau requis

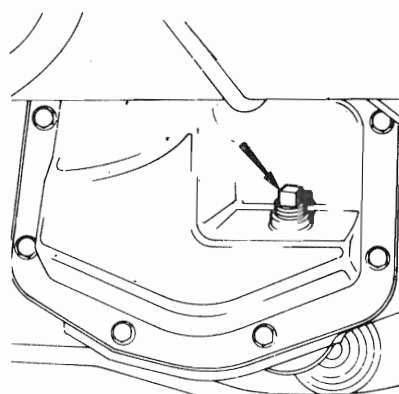
Le véhicule se trouvant sur un sol de niveau, enlever le bouchon de remplissage d'huile (indiqué par une flèche) et en se servant d'un verseur approprié tel qu'un bidon d'huile type à pompe doté d'un embout, rempli d'un lubrifiant (Hypoid) sous pression élevée, faire l'appoint de la boîte de vitesses jusqu'à ce que l'huile affleure le fond du filetage du bouchon de remplissage.

Attendre que l'huile en excès s'égoutte avant de remettre le bouchon et d'essuyer les parties souillées d'huile.



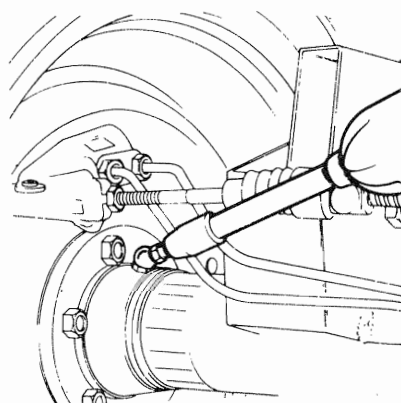
Overdrive (si monté)

Un orifice de transfert d'huile entre la boîte de vitesses et l'ensemble overdrive assure un niveau commun aux deux ensembles. L'entretien de l'ensemble overdrive se limite donc à maintenir un niveau d'huile correct dans la boîte de vitesses.



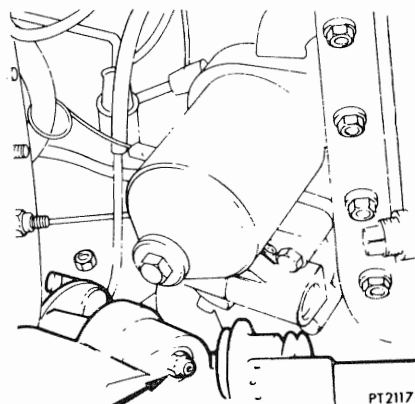
(28) Vérifier/faire l'appoint d'huile de l'ensemble transmission finale au niveau requis

Le véhicule se trouvant sur un sol de niveau, enlever le bouchon de remplissage d'huile (indiqué par une flèche), et faire l'appoint du pont arrière jusqu'à ce que l'huile arrive au bas du filetage du bouchon de remplissage. Attendre que l'huile en excès s'égoutte avant de remettre le bouchon et d'essuyer les parties souillées d'huile.



(29) Lubrifier les moyeux arrière

Monter un pistolet sur chacun des tétons de moyeu arrière et donner cinq coups seulement.



(30) Lubrifier le pignon et la crémaillère de direction

Monter un pistolet sur le téton de graissage indiqué par un flèche et donner cinq coups seulement.

- (31) Lubrifier la tringlerie de frein à main ainsi que les guides de câbles

Graisser le compensateur de frein à main et les guides de câbles en forçant la graisse dans les tubes de guides et les parcours de câbles.

- (32) Vérifier le moteur, la transmission, l'entraînement final, la suspension et l'ensemble direction pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile et signaler

- (33) S'assurer visuellement que les conduites, flexibles des systèmes de freinage, d'alimentation de carburant et d'embrayage ainsi que les raccords ne sont pas usés par frottement et ne présentent ni fuites ni corrosion. Signaler.

- (34) Vérifier/signaler – étanchéité et fixation du système d'échappement

- (35) Vérifier le serrage des fixations de suspension, des leviers de barre d'accouplement, des fixations de l'ensemble direction ainsi que les boulons d'accouplement de joints universels de direction

Consulter la section 06 pour les renseignements relatifs au couple de serrage.

- (36) Vérifier le serrage des boulons d'accouplement d'arbre de transmission

Consulter la section 06 pour les renseignements relatifs au couple de serrage.

- (37) Vérifier le serrage des montages de faux-châssis ou de carrosserie

Consulter la section 06 pour les renseignements relatifs au couple de serrage

- (38) Vérifier le serrage des fixations de joints de l'ensemble direction, le battement, s'assurer de l'état des manchons et signaler

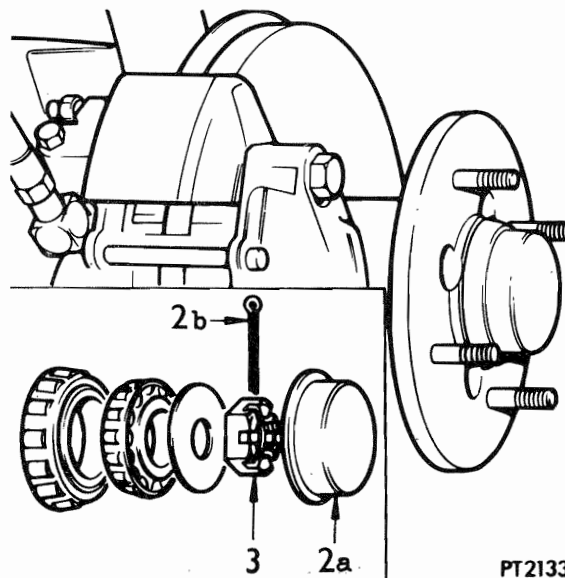
- (39) Régler les moyeux avant

1. Mettre l'avant de la voiture sur cric et déposer une des roues avant.
2. (a) Enlever le chapeau de graissage du moyeu

ET

- (b) Retirer la goupille fendue

3. Faire tourner le moyeu et serrer l'écrou jusqu'à ce qu'une faible résistance s'opposant à la rotation du moyeu soit ressentie puis desserrer l'écrou d'un demi tour et introduire une goupille fendue neuve.
4. Remettre le chapeau de moyeu, la roue et abaisser le cric.
5. Procéder de la même façon en ce qui concerne la roue se trouvant à l'opposé.



- (40) (41) Vérifier/régler le parallélisme des roues avant et l'alignement des roues arrière à l'aide de l'équipement de réglage de voie. Signaler.

Parallélisme de roues avant – voir 57.65.01.

- (42) Inspecter les plaquettes de frein pour s'assurer qu'elles ne sont pas usées et vérifier l'état des disques

Mettre l'avant de la voiture sur cric, placer solidement sur des chandelles, avant de déposer les plaquettes de frein à disque (Voir 70.40.02).

ATTENTION : Ne PAS enfoncer la pédale de frein alors que l'on dépose les plaquettes.

Signaler l'état des plaquettes si l'épaisseur n'est plus que de 3 mm (0,125 pouce) ou si l'on pense que cette épaisseur sera inférieure à 3 mm au moment où la voiture aura parcouru une distance supplémentaire de 5.000 kilomètres (3000 milles)
S'assurer que les disques de frein ne présentent pas de stries et de voilement excessifs. Signaler si cette condition existe.

- (43) Inspecter les garnitures de frein pour s'assurer qu'elles ne sont pas usées, vérifier l'état des tambours et signaler.

Mettre la voiture sur cric et la placer solidement sur des chandelles avant de déposer la roue (maintenue par 4 écrous) et le tambour de frein (Voir 70.10.03). Inspecter les garnitures de frein pour s'assurer qu'elles ne sont pas usées et signaler si celles-ci sont excessivement usées, endommagées ou souillées par de l'huile ou de la graisse. Enlever l'huile ou la graisse en surplus ainsi que toute poussière se trouvant sur les garnitures de frein avant de reposer le tambour de frein.

- (44) Vérifier le serrage des fixations de roues

Consulter la Section 06 pour les renseignements relatifs au couple de serrage.

- (45) Vérifier que les pneus sont conformes aux spécifications des fabricants

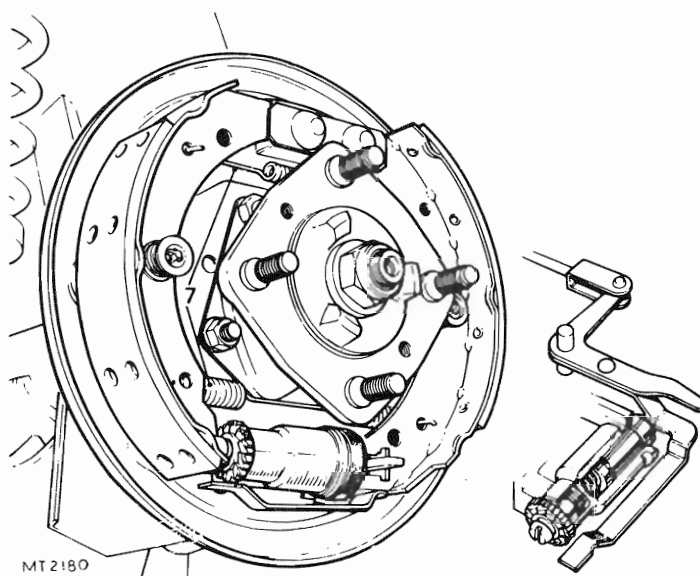
Signaler toute irrégularité qui pourrait avoir une répercussion sur la performance de la voiture ou sur la précision du compteur de vitesse.

- (46) S'assurer visuellement que l'épaisseur de la bande de roulement est réglementaire, que la toile du pneu n'est pas entaillée, que la structure des plis ou des torons n'est pas à découvert et qu'il n'y a pas de bosses/boursouflures

- (47) Vérifier/régler la pression des pneus (y compris celle de la roue de secours)

ATTENTION : Il est extrêmement dangereux et interdit au Royaume-Uni

- (a) De se servir d'une voiture dont les pneus sont en mauvais état.
- (b) De panacher des pneus à toile radiale et à toile transversale sur le même essieu ou de monter des pneus à toile radiale sur les roues avant seulement.
- (c) De se servir d'une voiture de ce type, équipée de pneus dont l'épaisseur de la bande de roulement est inférieure à ce minimum ou de pneus dont la bande est usée jusqu'au niveau des barres indicatrices d'usage.
- (d) De se servir d'une voiture lorsque le gonflage des pneus ne convient pas à l'usage prévu.



(48) (49) Vérifier/régler/signaler l'alignement des phares

Voir 86.40.18.

(50) Vérifier et s'il y a lieu remplacer les lames des essuie-glaces

Vérifier chaque lame d'essuie-glaces, à tour de rôle pour s'assurer qu'elle ne présente aucun dommage avant de mouiller le pare-brise et de faire fonctionner les essuie-glaces.

Remplacer les lames d'essuie-glaces si celles-ci sont endommagées ou si le pare-brise présente des traînées.

(51) Vérifier la course de pédale de frein ainsi que le fonctionnement du frein à main et signaler

Si la pédale est "spongieuse", purger et régler les freins. Voir 70.35.10.

Si la course du frein à main est excessive, régler le frein à main – Voir 70.35.10

(52) Vérifier la course de pédale de frein ainsi que le fonctionnement du frein à main et signaler

(53) Vérifier le fonctionnement des commandes de glaces, de serrures et du dispositif d'ouverture du capot

(54) Vérifier le fonctionnement de tous les systèmes électriques et du lave-glaces

(55) Lubrifier les pivots de pédales de frein et d'embrayage

Essuyer l'huile en surplus pour éviter de tacher le tapis.

(56) Lubrifier toutes les serrures, charnières de portières, cale-portes et le dispositif d'ouverture de capot

A l'aide d'une burette d'huile, lubrifier modérément tout ce qui se trouve sus-mentionné. Essuyer l'huile en surplus pour éviter de tacher la peinture ou les garnitures intérieures.

(57) Vérifier l'état et la fixation des sièges et des ceintures de sécurité. Signaler.

(58) Vérifier le serrage des rétroviseurs et s'assurer qu'ils ne présentent ni craquelures ni éraflures

(59) Faire un essai sur route/sur rouleaux et signaler le travail supplémentaire nécessaire

(60) S'assurer que les commandes, les poignées de portières, le volant de direction etc. sont propres

ENTRETIEN PREVENTIF SUPPLEMENTAIRE POUR LE SYSTEME DE FREINAGE

En plus des inspections périodiques recommandées des éléments du système de freinage, il est bon, au fur et à mesure que la voiture vieillit et pour se garantir contre les effets d'usure et de détérioration, d'effectuer des inspections plus approfondies et de remplacer les pièces, selon besoins.

Il est recommandé que :

- (1) Les plaquettes de frein à disque, les garnitures de frein à tambour les flexibles et les tuyaux soient examinés à des intervalles ne dépassant pas ceux stipulés dans le "Passport to Service".
- (2) Le liquide de frein soit complètement changé tous les dix-huit mois ou tous les 30.000 km (18.000 milles) selon ce qui se présente en premier.
- (3) Tous les joints d'étanchéité de liquide dans le système hydraulique ainsi que tous les tuyaux flexibles soient inspectés et remplacés, s'il y a lieu, tous les trois ans ou après 60.000 km (36.000 milles) selon ce qui se présente en premier. En même temps, les surfaces de fonctionnement des pistons et des alésages du maître-cylindre, des cylindres de roue et des cylindres auxiliaires devraient être examinés et des pièces neuves montées, selon besoins. La cartouche du filtre de servo-frein et la soupape assurant le freinage proportionnel à la charge devraient aussi être remplacées.



**** TRANSMISSION AUTOMATIQUE**

L'entretien régulier de l'ensemble de transmission automatique Borg-Warner se limite à deux opérations: vérifier/faire l'appoint du niveau de liquide, et nettoyer les orifices de refroidissement à la base de l'ensemble.

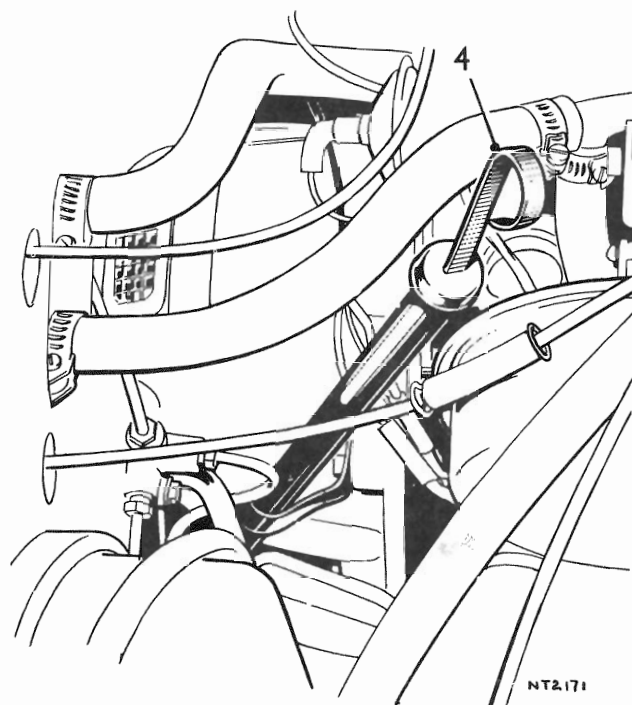
(61) Vérifier/faire l'appoint du niveau de liquide

Cette opération est effectuée de la manière la plus favorable alors que l'ensemble de transmission est à sa température normale de fonctionnement, comme par exemple après que la voiture aura parcouru une distance d'environ 8 kilomètres (5 milles). S'il n'est pas possible de procéder de cette façon et que le niveau de liquide est vérifié alors que l'ensemble est froid, le niveau **DOIT ETRE AU MOINS** à 30,5 mm (1,2 pouce) en-dessous du repère "High" (haut) de la baguette-jauge, sans quoi ce niveau serait trop élevé au moment où l'ensemble viendrait à atteindre sa température normale de fonctionnement.

La différence entre les repères "Low" (bas) et "high" (haut) sur la baguette-jauge est équivalente à 0,57 litre (1 pinte anglaise impériale). La baguette-jauge est située juste à l'avant du cloisonnage de compartiment moteur, à la droite de l'ensemble moteur.

1. Amener le véhicule sur un sol bien de niveau.
2. Engager le sélecteur à la position "P" et serrer le frein à main.
3. Faire tourner le moteur au ralenti pendant environ deux minutes.
4. Alors que le moteur continue à tourner, enlever la baguette-jauge et l'essuyer avec un chiffon propre et non-pelucheux ou avec du papier propre.
5. Introduire la baguette-jauge, puis la retirer immédiatement pour vérifier le niveau de liquide.
6. Selon les besoins, ajouter du liquide par l'intermédiaire du tube de remplissage, de sorte à l'amener à un niveau correct.
7. Essuyer à nouveau la baguette-jauge et la remettre dans le tube de remplissage.
8. Fermer le contact moteur.

AVERTISSEMENT: Il convient de prendre toutes les précautions possibles, avant, pendant, et après cette opération, pour s'assurer qu'aucune matière étrangère, saleté ou poussière ne puisse s'introduire dans l'ensemble de transmission en passant par le tube de remplissage. **



**** (62) Nettoyer les orifices de refroidissement**

1. Placer le véhicule sur une rampe ou au-dessus d'une fosse.
2. Enlever la boue, la saleté, ou les matières étrangères des orifices de refroidissement et des surfaces avoisinantes.
3. S'assurer que l'ensemble ne comporte pas de fuites. **

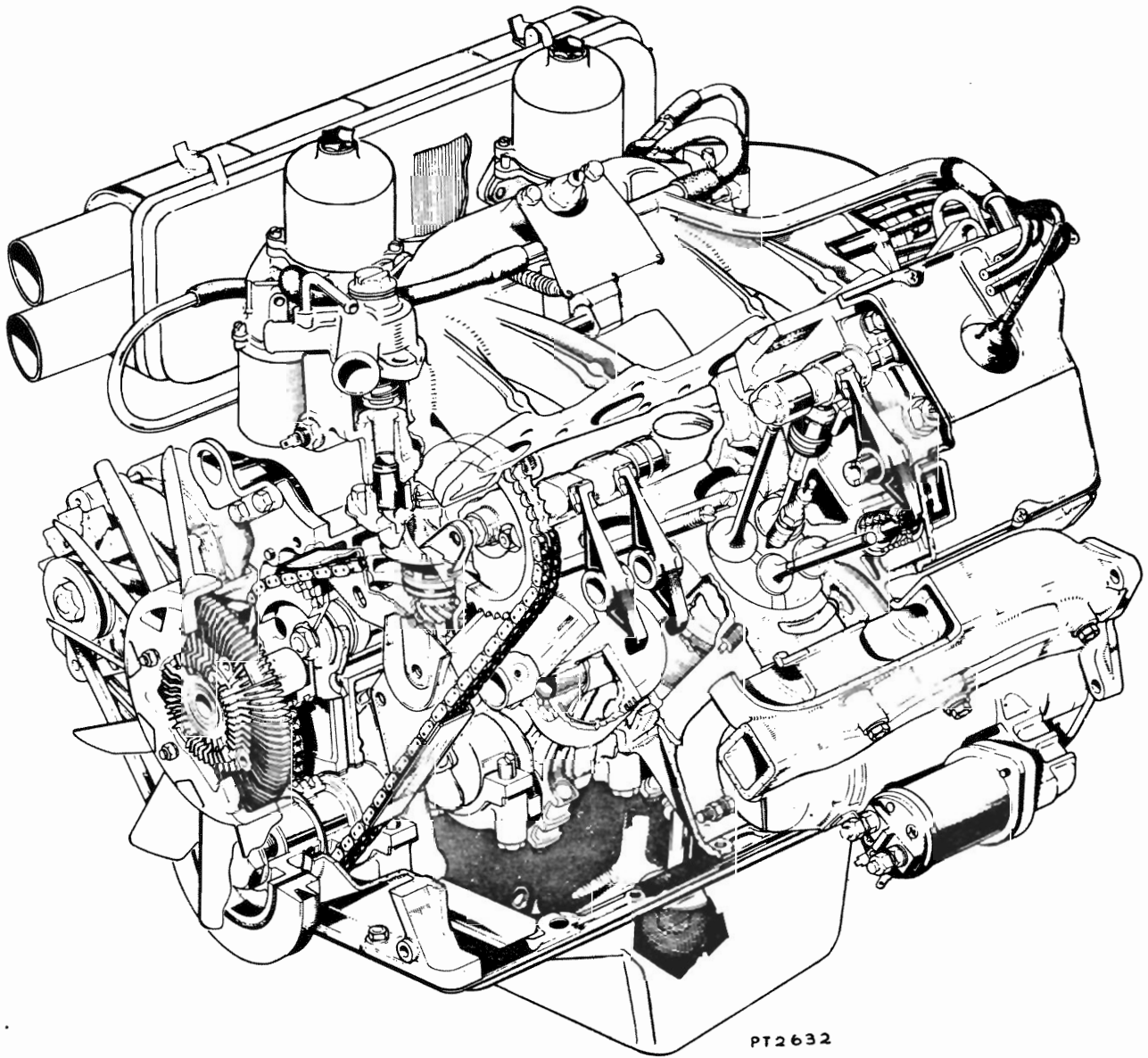
OPERATIONS RELATIVES AU MOTEUR

Arbre à cames – dépose et pose	12.13.01
Paliers de bielles	
– jeu – dépose et pose	12.17.16
– un seul – dépose et pose	12.17.17
– chacun (supplémentaire) – dépose et pose	12.17.18
Bielles et pistons	
– dépose et pose	12.17.01
– révision	12.17.10
Vilebrequin – dépose et pose	12.21.33
Jeu en bout de vilebrequin – vérification et réglage	12.21.26
Poulie de vilebrequin – dépose et pose	12.21.01
Joint d'huile arrière de vilebrequin – dépose et pose	12.21.20
Bouchon de vidange de bloc-cylindres – dépose et pose	12.25.07
Culasse	
– révision	12.29.18
– dépose et pose	12.29.10
Joint de culasse – dépose et pose	12.29.02
Ecrous de culasse – serrage	12.29.27
Ensemble moteur – démontage et ré-assemblage	12.41.05
Ensemble moteur et boîte de vitesses – dépose et pose	12.37.01
Montages du moteur	
– avant côté gauche – dépose et pose	12.45.01
– avant côté droit – dépose et pose	12.45.03
– jeu avant – dépose et pose	12.45.04
– centre arrière – dépose et pose	12.45.08
Plaque adaptatrice arrière moteur – dépose et pose	12.53.03
** Stabilisateur de moteur – dépose et pose **	12.45.16
** Sièges de soupape d'échappement – dépose et pose **	12.29.77
Volant moteur – dépose et pose	12.53.07
Carter de volant moteur – dépose et pose	12.53.01
Bague d'axe de piston – chaque – dépose et pose	12.17.13
Siège de soupape d'admission – dépose et pose	12.29.76
Arbre compensateur – dépose et pose	12.10.14
Paliers de vilebrequin	
– jeu – dépose et pose	12.21.39
– chacun – dépose et pose	12.21.40
Cartouche du filtre à huile – dépose et pose	12.60.02
Crépine de collecteur d'huile – dépose et pose	12.60.20
Boîtier de transfert d'huile – dépose et pose	12.60.14
Soupape de surpression d'huile – dépose et pose	12.60.56
Pompe à huile	
– révision	12.60.32
– dépose et pose	12.60.26

A suivre

Carter inférieur d'huile – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.60.44
Piston et/ou segments										
– jeu de moteur – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.17.03
– chacun (supplémentaire) – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.17.06
Couvre-culbuteurs – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.29.42
Ensemble axe de culbuteurs – révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.29.55
Ensemble axe de culbuteurs – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.29.54
Tubes de bougies – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.00.00
Bague de centrage – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.21.45
Couronne dentée de démarreur – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.53.19
Poussoirs – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.29.57
Chaîne de distribution – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.65.14
Carter de distribution – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.65.01
Guides de chaîne de distribution – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.65.50
Chaîne de distribution et pignons – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.65.12
Tendeur de chaîne de distribution – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.65.28
Joint d'huile de carter de distribution – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.65.05
Jeu de soupapes – vérification et réglage	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.29.48
Calage de la distribution – vérification et réglage	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.65.08
Soupapes										
– échappement – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.29.60
– admission et échappement – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.29.62
– admission – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12.29.63

**



**



ARBRE COMPENSATEUR

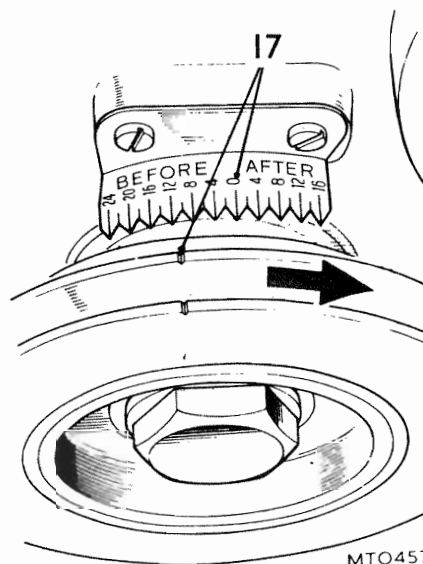
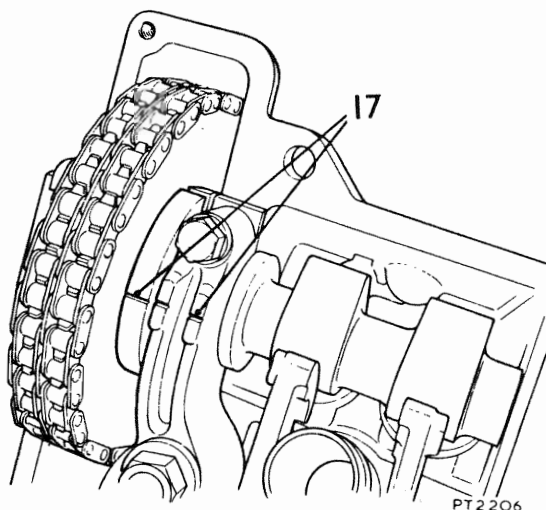
– Dépose et pose

12.10.14

Dépose

1. Enlever le capot 76.16.01.
2. Débrancher la batterie.
3. Vidanger le système de refroidissement. 26.10.01.
4. Déposer le radiateur. 26.40.01.
5. Déposer l'ensemble moteur/boîte de vitesses. 12.37.01.
6. Déposer l'alternateur.
7. Déposer la courroie de ventilateur et l'ensemble/ventilateur. 26.25.01.
8. Déposer la poulie de vilebrequin – instructions 4 et 5. 12.21.01.
9. ** Déposer le carter de chaîne de distribution – instructions 5 à 11. 12.65.01. **
10. Déposer l'oeil de levage avant.
11. Déposer la tubulure d'admission au complet avec les carburateurs et l'épurateur d'air.
12. Déposer les boulons de retenue de carter de la pompe à eau, puis déposer le carter en le soulevant et mettre au rebut le tuyau de connexion allant de la tubulure à la pompe d'eau.
13. Déposer l'ensemble de pompe à eau – instruction 7. 26.50.01.
14. Déposer la pompe à carburant.
15. Déposer le couvre-culbuteurs.
16. Mettre en position, à titre temporaire, le carter de chaîne de distribution et la poulie de vilebrequin.
17. Faire tourner le moteur de sorte que le repère de distribution sur le flasque de vilebrequin soit aligné avec la rainure se trouvant sur le chapeau de palier avant de vilebrequin et que la rainure sur la poulie de vilebrequin coïncide avec le repère de zéro sur l'échelle du carter de distribution.

A suivre

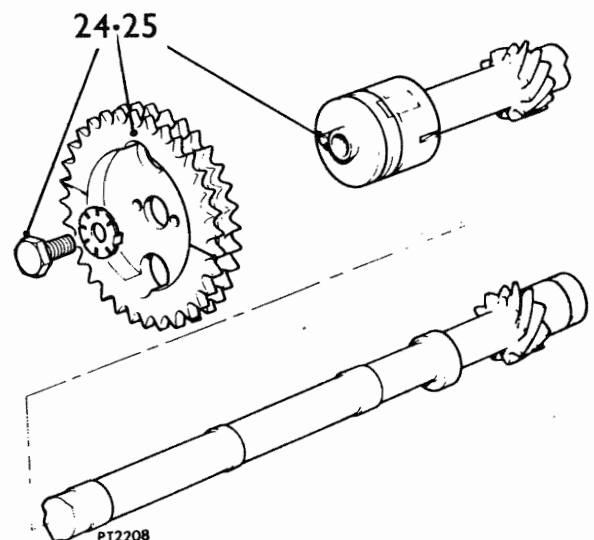
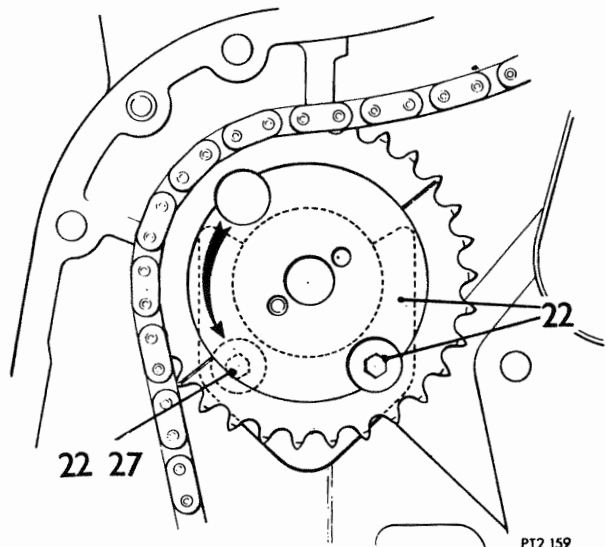
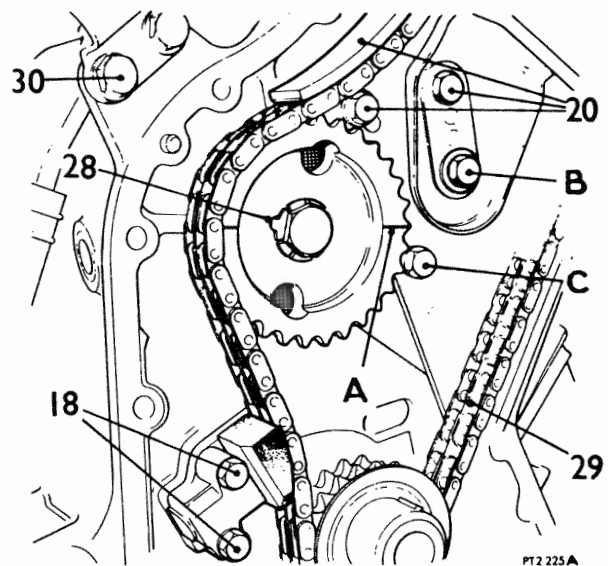


MOTEUR

18. Retirer les deux boulons et déposer le tendeur de la chaîne de distribution hydraulique.
19. Déposer l'allumeur et son chapeau. 86.35.20.
20. Déposer les deux boulons de fixation du guide de chaîne réglable et déposer le guide.
21. Soulever la chaîne pour la retirer du pignon d'arbre compensateur, et faire tourner le pignon pour avoir accès à travers les trous aux deux vis Allen fixant la plaque de maintien d'arbre compensateur au bloc-cylindres.
22. Déposer les vis et retirer la plaque de maintien.
23. Retenir la chaîne de distribution de sorte à l'écartier du pignon et retirer l'arbre compensateur au complet avec l'engrenage.
24. Tout en maintenant l'arbre compensateur dans un étau, débloquer et déposer le boulon de retenue de pignon, puis retirer le pignon.

Pose

25. Tout en maintenant l'arbre compensateur dans un étau, monter le pignon sur l'arbre en le positionnant sur le pied de centrage unique. Assurer la fixation du pignon à l'aide de la rondelle de blocage et du boulon.
26. Monter l'arbre compensateur dans le bloc-cylindres et soulever la chaîne pour engager le pignon.
27. Monter la plaque de maintien de l'arbre compensateur et fixer en position à l'aide des deux vis Allen.
28. Tout en retenant la chaîne de distribution de sorte à l'écartier du pignon, faire tourner l'arbre compensateur jusqu'à ce que la ligne gravée A soit équidistante entre les boulons B et C, avec le pied de centrage sur la gauche (en regardant le moteur à partir de son avant).
29. S'assurer que la chaîne de distribution est tendue sur le côté entraînement - c-à-d. le parcours entre l'arbre à cames et le pignon de vilebrequin - et poser le tendeur hydraulique - instructions de 11 à 19, en omettant l'instruction 16. 12.65.28.
30. Poser l'oeil de levage de moteur.
31. Poser le carter de chaîne de distribution et la poulie de vilebrequin. - instructions 12 à 16. 12.65.01.
32. Poser l'alternateur.
33. Poser l'ensemble/ventilateur.
34. Poser et régler la courroie de ventilateur.
35. Poser l'ensemble carter et pompe à eau - instructions de 8 à 13. 26.50.01.
36. Monter la tubulure d'admission au complet avec les carburateurs et l'épurateur d'air, en s'assurant qu'on a monté un nouveau tuyau allant de la pompe à eau à la tubulure. 19.15.15.
37. Poser la pompe à carburant et brancher sa sortie aux carburateurs.
38. Poser l'allumeur. 86.35.20.
39. **Poser le couvre-culbuteurs et brancher les câbles H. T. aux bougies d'allumage.**
40. Monter l'ensemble/boîte de vitesses. 12.37.01.
41. Monter le radiateur et remplir le système de refroidissement. 26.40.01.
42. Poser le capot. 76.16.01.
43. Brancher la batterie.



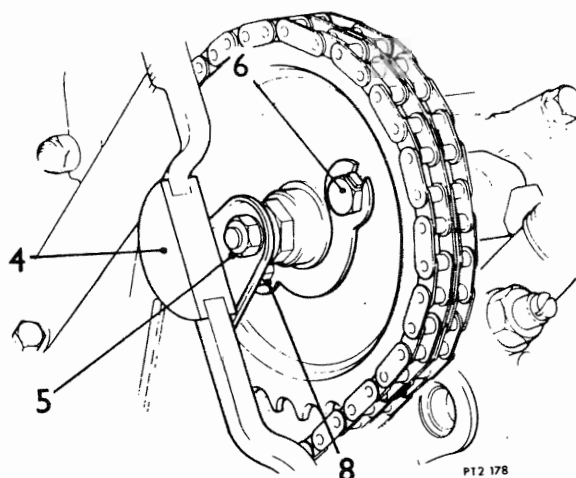
ARBRE A CAMES

- Dépose et pose

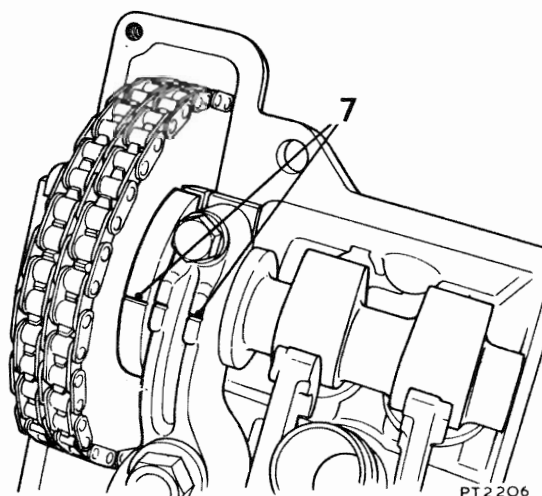
12.13.01

Dépose

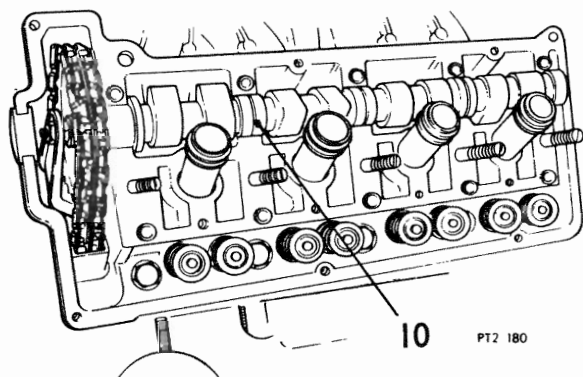
1. Débrancher la batterie, et vider le réfrigérant, y compris celui du bloc-cylindres.
2. Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
3. Faire tourner le moteur de sorte que le repère de distribution du flasque d'arbre à cames soit distant de 180° de la rainure se trouvant sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames.
4. Déposer la virole semi-circulaire de la culasse.
5. A l'aide de l'écrou "auxiliaire" fixer fermement le pignon d'arbre à cames au maintien de support de la roue dentée.
6. Débloquer et déposer un boulon de retenue de pignon d'arbre à cames.
7. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le repère de distribution du flasque d'arbre à cames soit aligné avec la rainure sur le chapeau de palier de l'arbre à cames, c'est-à-dire que le point mort haut d'explosion du piston No. un et le repère de distribution de la poulie de vilebrequin coïncident avec le zéro sur l'échelle du carter de distribution. Déposer le chapeau d'allumeur et s'assurer que le bras de rotor pointe vers le plot du chapeau pour le cylindre No. un. Reposer le chapeau.
8. Débloquer et déposer le boulon restant de retenue du pignon d'arbre à cames.
9. Déposer l'ensemble d'arbre de culbuteurs. 12.29.54.
10. Déposer l'arbre à cames hors de la culasse.



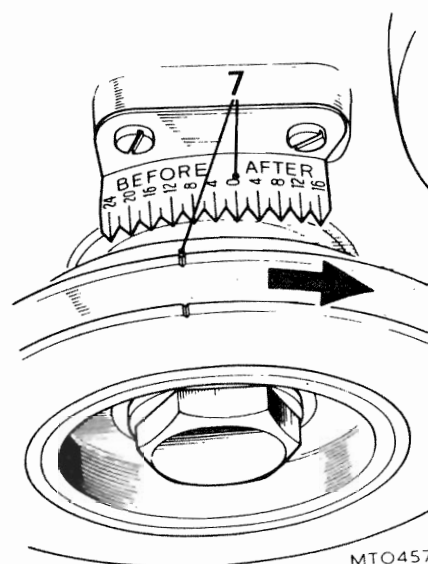
PT2 178



PT2 206



PT2 180

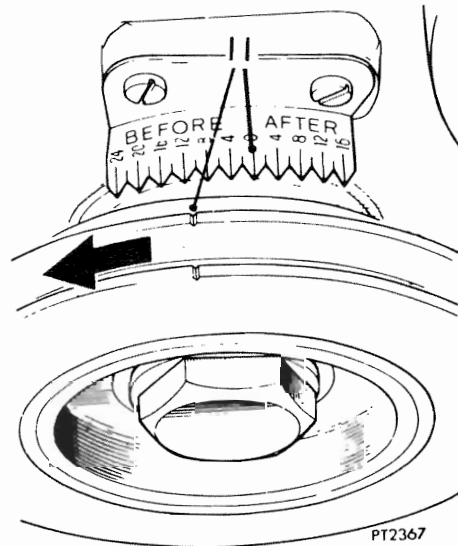


MTO457

Pose

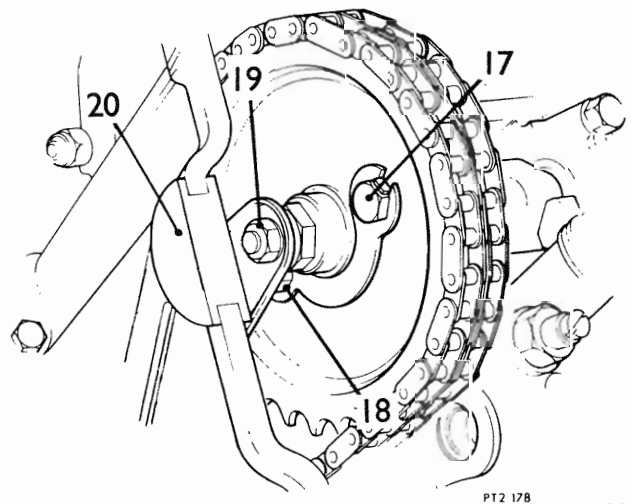
11. Faire reculer le vilebrequin de 90° du P.M.H. dans le but d'empêcher les soupapes de toucher les pistons pendant qu'on pose l'arbre à cames et qu'on effectue l'instruction 14.
12. Monter l'arbre à cames sur la culasse.
13. Monter l'ensemble d'arbre de culbuteurs. 12.29.54.
14. Vérifier et régler au besoin les jeux de soupapes. 12.29.48.
15. Faire tourner le moteur pour le remettre au P.M.H. tel qu'il était à l'instruction 7.
16. Faire tourner l'arbre à cames de sorte que le repère de distribution sur le flasque soit aligné à la rainure du chapeau de palier avant de l'arbre à cames, c-à-d. au point d'explosion du P.M.H. du piston No. un, comme à l'instruction 7.
17. Positionner le pignon au flasque d'arbre à cames, poser une rondelle de blocage neuve et fixer en position à l'aide du boulon de retenue.
18. Faire tourner le moteur pour permettre la pose et le blocage du boulon de retenue de pignon d'arbre à cames restant.
19. Déposer le boulon "auxiliaire" de centrage fixant le pignon au support de maintien.
20. Poser la virole semi-circulaire sur la culasse.
21. Poser le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
22. Rebrancher la batterie.
23. Refaire le plein du système de refroidissement.

**



**

**



**

BIELLES ET PISTONS

– Dépose et pose

12.17.01

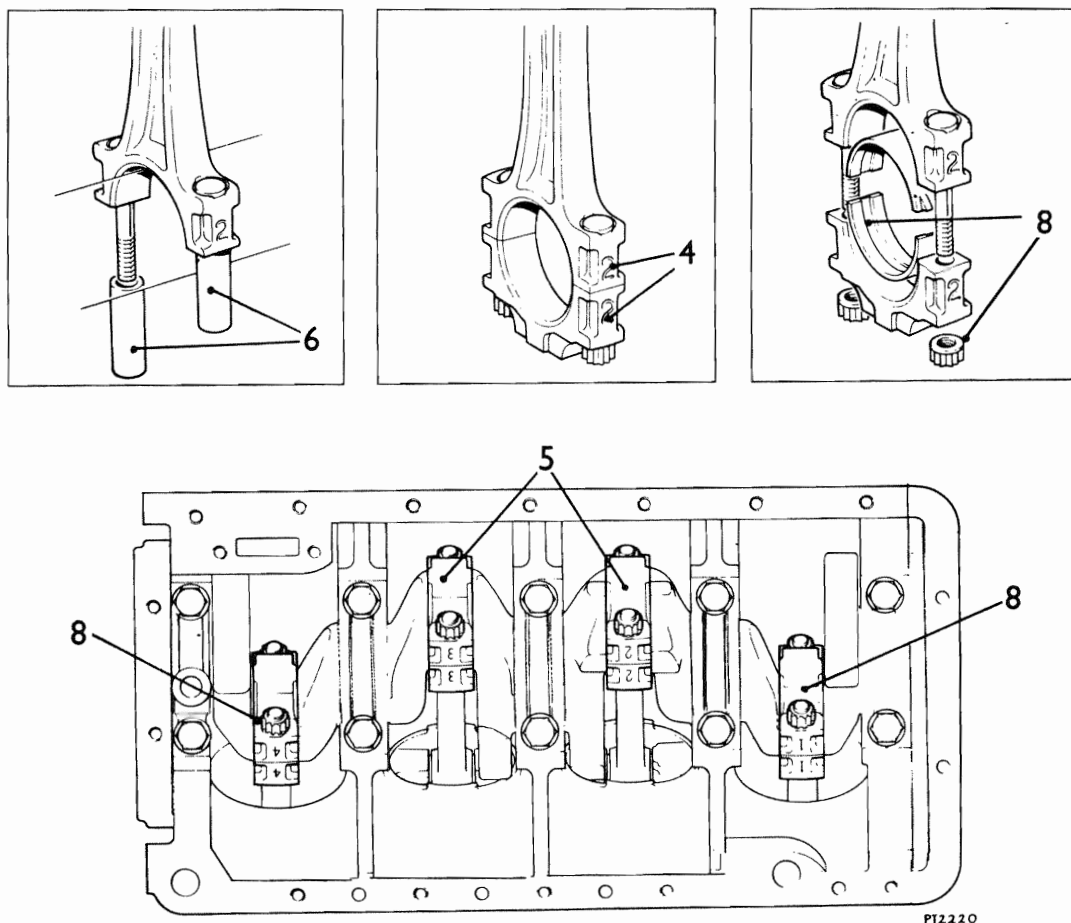
Outil spécial : 38 U3

ATTENTION : Prendre soin de ne pas mélanger les pièces pendant cette opération.

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer la culasse. 12.29.10.
3. Déposer le carter inférieur. 12.60.44.
4. Vérifier les numéros d'identification sur les bielles et les chapeaux de têtes de bielles.
5. Faire tourner le vilebrequin de manière à amener les pistons No. 1 et 4 au P.M.H., et déposer les écrous des bielles des No. 2 et 3.

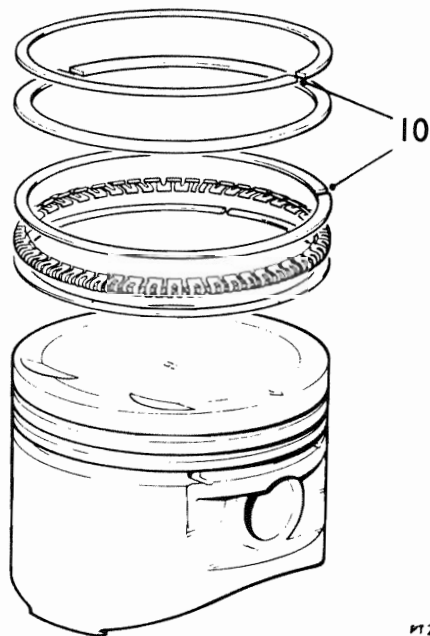
6. ** Retirer les chapeaux de palier et abaisser les demi-coussinets et poser des manchons en plastique ou en caoutchouc sur les boulons de bielles pour empêcher les dommages aux manetons. **
7. Pousser les ensembles piston/bielle vers le haut et les retirer en passant par les dessus d'alésages, puis déposer les demi-coussinets supérieurs.
8. Faire tourner le vilebrequin pour amener les boulons de bielles 1 et 4 à une position permettant l'accès, puis déposer les écrous et retirer les chapeaux de palier et les demi-coussinets inférieurs.
9. Pousser les ensembles piston/bielle vers le haut et les retirer comme dans l'instruction 7.



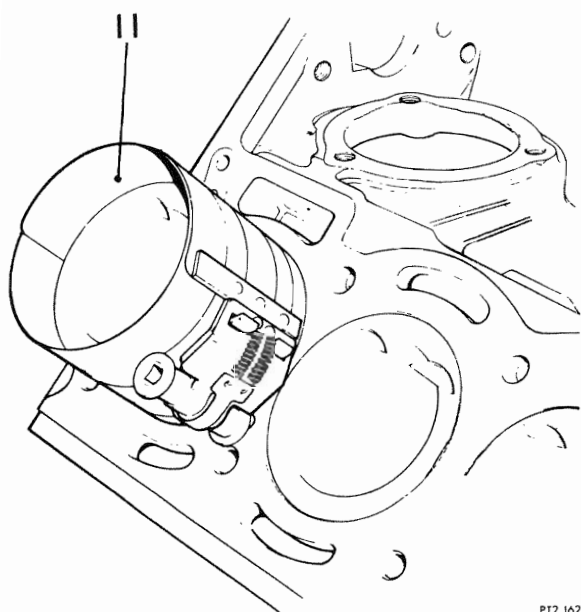
PT2220

Pose

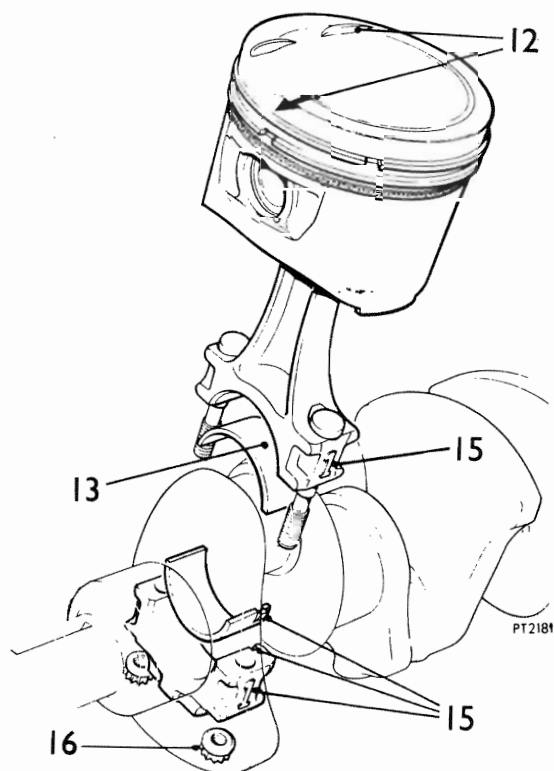
10. Tiercer les espaces de segments.
11. Lubrifier les pistons et les segments et comprimer les segments avec l'outil spécial No. 38 U3.
12. Introduire les ensembles piston/bielle dans leurs alésages respectifs, en s'assurant que la flèche gravée sur la tête de piston est dirigée vers l'avant du moteur et que les échancrures de soupapes sont dirigées vers le côté droit du moteur (vu depuis la position du conducteur).
13. Monter les demi-coussinets de palier supérieur sur les bielles en s'assurant que les fiches de retenue sont positionnées dans les évidements.
15. Tirer les bielles sur les manetons et poser les chapeaux de paliers sur leurs bielles respectives en s'assurant que les numéros d'identification coïncident et sont adjacents les uns aux autres. Prendre également note du fait que les évidements de retenue de palier dans les bielles et les chapeaux sont du même côté.
- 16.** Fixer les chapeaux de palier en position à l'aide d'écrous NEUFS et serrer uniformément au couple correct. - Voir section 06. **
17. Monter la crépine d'huile.
18. Monter le carter inférieur. 12.60.44.
19. Poser la culasse en se servant d'un nouveau joint d'étanchéité.
20. Refaire le plein de carter inférieur avec la qualité d'huile spécifiée jusqu'au point haut de repère de la baguette/jauge.
21. Refaire le plein du système de refroidissement.



PT2182



PT2 162



PT2181

PISTONS ET/OU SEGMENTS – JEU/MOTEUR

– Dépose et pose 12.17.03

Pistons et/ou segments – chacun (supplémentaire) 12.17.06

Voir opération 12.17.10.

BIELLES ET PISTONS

– Révision 12.17.10

Bague d'axe de piston – chacun – dépose et pose 12.17.13

** Outils spéciaux : No. 335 **

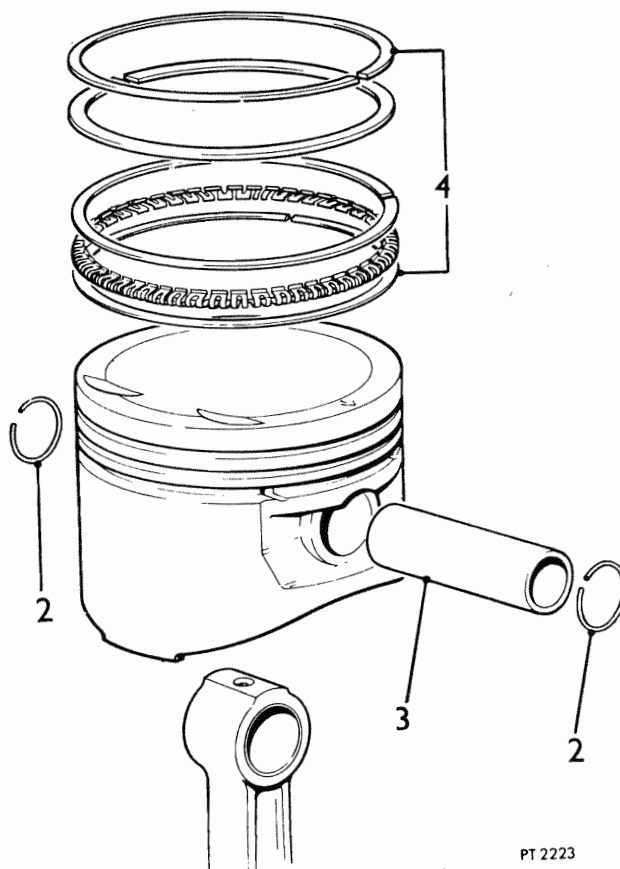
ATTENTION: Ne pas mélanger les pièces pendant cette opération.

Dépose

1. Déposer les bielles et pistons. 12.17.01.

Démontage

2. Déposer les deux circlips de retenue des axes de piston.
3. Pousser l'axe de piston vers le dehors et séparer le piston de la bielle.
4. Déposer les segments de compression supérieur, le deuxième segment de compression (racleur), et le racleur d'huile.
5. Répéter les instructions de 2 à 4 sur les pistons et les ensembles de bielles restants.
6. Dégraisser toutes les pièces composantes et enlever les dépôts de carbone des pistons.

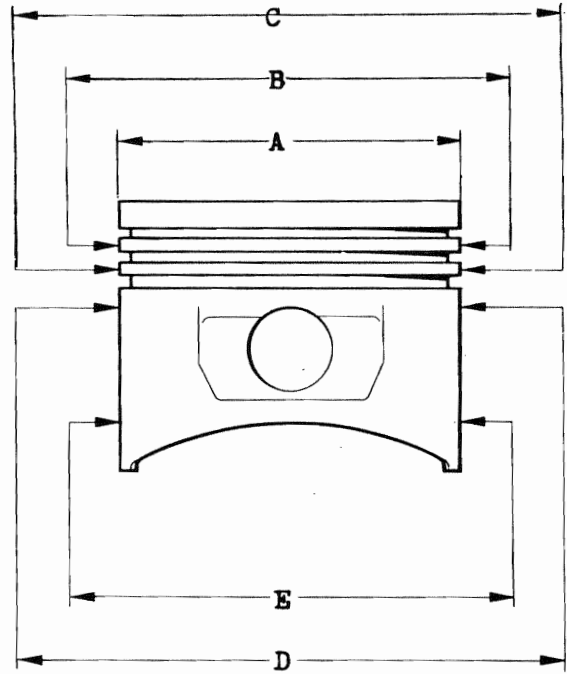


PT 2223

A suivre

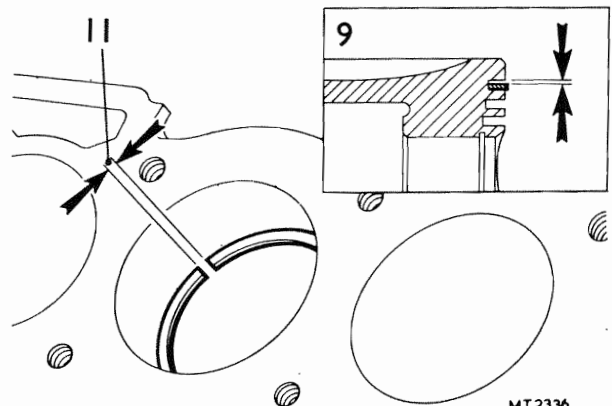
Examen – Pistons et axes de piston

7. Vérifier les distances A, B, et C aux points indiqués sur l'illustration, en mesurant sur le haut du piston à angles droits par rapport à l'axe de piston.
8. Vérifier les distances D, et E, en mesurant sur la jupe de piston à angles droit par rapport à l'axe de piston, aux points montrés à l'illustration.



PT2224

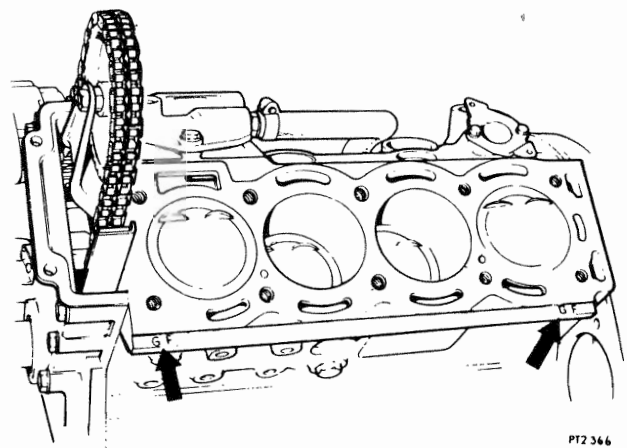
9. Vérifier les distances des gorges de segments de piston, ainsi que l'espacement entre le segment de piston et la gorge – voir données.
10. Examiner l'axe de piston pour s'assurer qu'il ne comporte ni éraflures ni piqûres. Vérifier au point de vue de l'usure – voir données. L'axe de piston doit pouvoir s'ajuster dans le piston à la force du pouce à une température de 68°F.
11. Vérifier les espacements entre le segment supérieur et le deuxième segment de compression (racleur) lorsqu'ils sont introduits bien d'équerre dans les alésages – voir données.



MT2336

**

REMARQUE: La classe de chaque alésage de cylindre, par exemple G ou F est estampillée sur le bloc-cylindres comme sur l'illustration. Les classes correspondantes de piston sont estampillées sur les têtes de pistons.



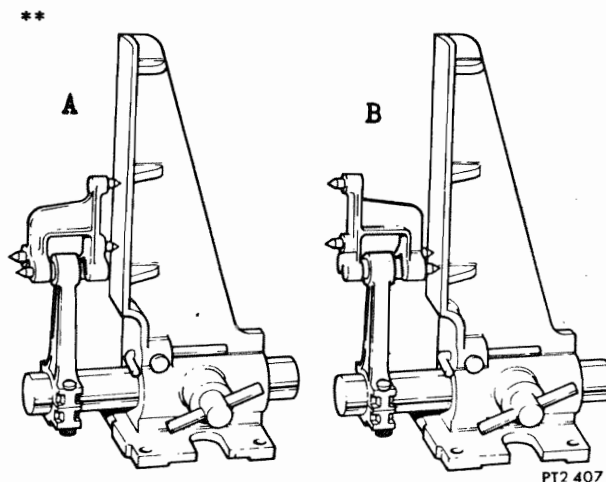
PT2 366

A suivre

**

Examen – Bielles

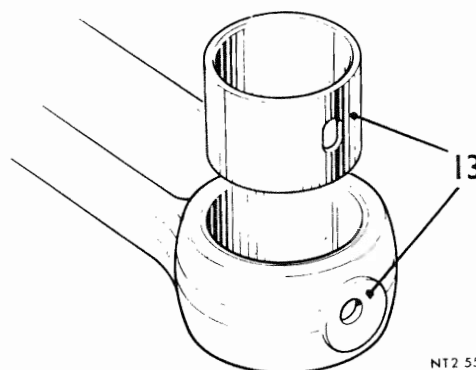
12. **A l'aide de l'outil spécial No. 335, vérifier les bielles pour s'assurer qu'elles ne sont pas :
- a. cintrées,
 - b. vrillées.
- Lorsque les bielles vont au-delà des tolérances indiquées aux données, il convient de les équarrer ou de les remplacer. **



PT2 407

**

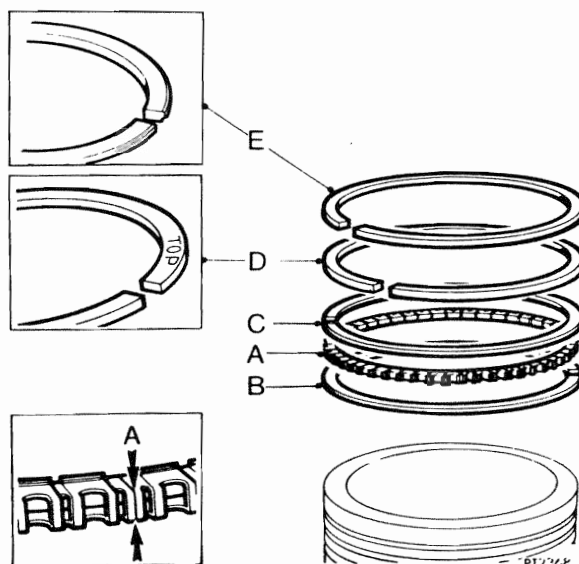
13. Vérifier la bague de l'axe de piston au point de vue de l'usure. Au besoin, déposer la vieille bague et la remplacer par une bague neuve, à l'aide d'une presse appropriée. S'assurer que le passage d'huile de la bague correspond au passage d'huile de la bielle. Aléser la nouvelle bague pour lui donner la taille correcte – voir données.



NT2 552

Réassemblage

14. Monter les segments de piston dans l'ordre suivant :
- Remarque: Le segment râcleur d'huile comprend trois parties : A, B, et C, à savoir : l'extenseur central de râcleur d'huile, flanqué de deux anneaux chromés identiques.
- A. Poser l'extenseur dans la gorge inférieure, en s'assurant que les extrémités sont bout à bout mais ne se chevauchent pas.
 - B. Poser l'anneau chromé inférieur à la gorge inférieure.
 - C. Poser l'anneau supérieur à la gorge inférieure.
 - D. Poser le deuxième segment de compression (râcleur) dans la gorge centrale du piston, avec la face du segment portant l'indication 'TOP' (haut) sur le dessus.
 - E. Poser le segment de compression supérieur dans la gorge supérieure – avec l'épaulement du segment vers le bas.

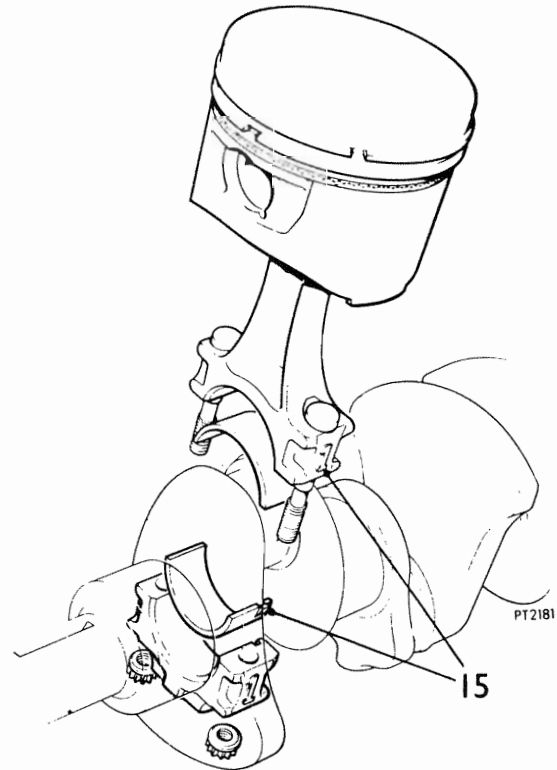


PT2 368

A suivre



15. Remonter les pistons sur les bielles de sorte que les numéros d'identification et les évidements de maintien des demi-coussinets se trouvent du côté opposé des évidements de tête de soupape dans la tête de piston.
16. Positionner l'axe de piston avec les deux circlips en s'assurant qu'ils s'ajustent correctement dans les gorges.
17. Monter l'ensemble piston/bielle sur le moteur – instructions 10 à 21, 12.17.01, en s'assurant que le carter inférieur a bien été rempli d'huile jusqu'au repère supérieur de la baguette/jauge.
18. Refaire le plein du système de refroidissement avant de rebrancher la batterie.



DONNEES

Classes et dimensions de pistons

Aésage – classe F	90,287 mm	(3,5546 pouces)
– classe G	90,300 mm	(3,5551 pouces)
	90,302 mm	(3,5552 pouces)
	90,315 mm	(3,5557 pouces)
Diamètre piston A – Classe F	89,679 mm	(3,5307 pouces)
	89,709 mm	(3,5319 pouces)
– Classe G	89,694 mm	(3,5313 pouces)
	89,724 mm	(3,5324 pouces)
Diamètre piston B – Classe F	89,779 mm	(3,5346 pouces)
	89,809 mm	(3,5358 pouces)
– Classe G	89,799 mm	(3,5354 pouces)
	89,824 mm	(3,5364 pouces)
Diamètre piston C	89,100 mm	(3,5079 pouces)
	89,300 mm	(3,5158 pouces)
Diamètre jupe/piston C – Classe F	90,257 mm	(3,5534 pouces)
	90,270 mm	(3,5539 pouces)
– Classe G	90,272 mm	(3,5540 pouces)
	90,285 mm	(3,5545 pouces)
Diamètre jupe/piston E – Classe F	90,262 mm	(3,5536 pouces)
	90,275 mm	(3,5541 pouces)
– Classe G	90,277 mm	(3,5542 pouces)
	90,290 mm	(3,5547 pouces)
Pistons majorés disponibles	0,508 mm	(0,020 pouce)

A suivre

Largeur des gorges de segments :

Segment supérieur	1,790 mm	(0,0705 pouce)
	1,810 mm	(0,0713 pouce)
Second segment de compression	1,750 mm	(0,0689 pouce)
	1,800 mm	(0,0709 pouce)
Râcleur d'huile	4,010 mm	(0,1579 pouce)
	4,030 mm	(0,1587 pouce)

Segments de piston

Segment supérieur

- largeur	7,8 mm	(0,3071 pouce)
- épaisseur	1,728 - 1,740 mm	(0,0680 - 0,0685 pouce)
- diamètre	90,3 mm	(3,5551 pouces)
- coupe (quand posés)	0,35 - 0,55 mm	(0,0138 - 0,0217 pouce)

Deuxième segment de compression (râcleur)

- largeur	7,8 mm	(0,3071 pouce)
- épaisseur	1,728 - 1,740 mm	(0,0680 - 0,0685 pouce)
- diamètre	90,3 mm	(3,5551 pouces)
- coupe (quand posés)	0,35 - 0,55 mm	(0,0138 - 0,0217 pouce)

Râcleur d'huile - anneau/chromé

- largeur	3,429 - 3,581 mm	(0,135 - 0,141 pouce)
- épaisseur	0,635 - 0,584 mm	(0,0250 - 0,0230 pouce)
- diamètre	90,297 mm	(3,555 pouces)
- coupe (quand posés)	0,381 - 1,397 mm	(0,015 - 0,055 pouce)

Râcleur d'huile - extenseur

- épaisseur	2,629 - 2,731 mm	(0,1035 - 0,1075 pouce)
- diamètre	91,211 - 91,923 mm	(3,591 - 3,619 pouces)
- coupe (quand posés)	Extrémités bout à bout	

Segments augmentés

0,254 - 0,508 mm (0,010 - 0,020 pouce)

Axe de piston

- longueur	66,70 - 67,00 mm	(2,626 - 2,638 pouces)
- diamètre	23,811 - 23,815 mm	(0,9374 - 0,9376 pouce)

Bielles

- diamètre intérieur monté de bague (pied de bielle)	23,818 - 23,825 mm	(0,9377 - 0,9380 pouce)
- diamètre extérieur de bague	25,438 - 25,464 mm	(1,0015 - 1,0025 pouce)
- diamètre pied de bielle moins bague	25,387 - 25,413 mm	(0,9995 - 1,0005 pouce)
- diamètre tête de bielle sans demi-coussinets	48,146 - 48,158 mm	(1,8955 - 1,8960 pouce)
- distance entre centres	130,12 - 130,23 mm	(5,123 - 5,127 pouces)
- cintrage maximum	0,038 mm	(0,0015 pouce) pour la longueur de l'axe de piston.
- vrillage maximum	0,038 mm	(0,0015 pouce) pour la longueur en pouces de l'axe de piston.

MOTEUR

PALIER DE BIELLE

Dépose et pose – jeu	12.17.16
– un seul	12.17.17
– chacun (supplémentaire)	12.17.18

Dépose

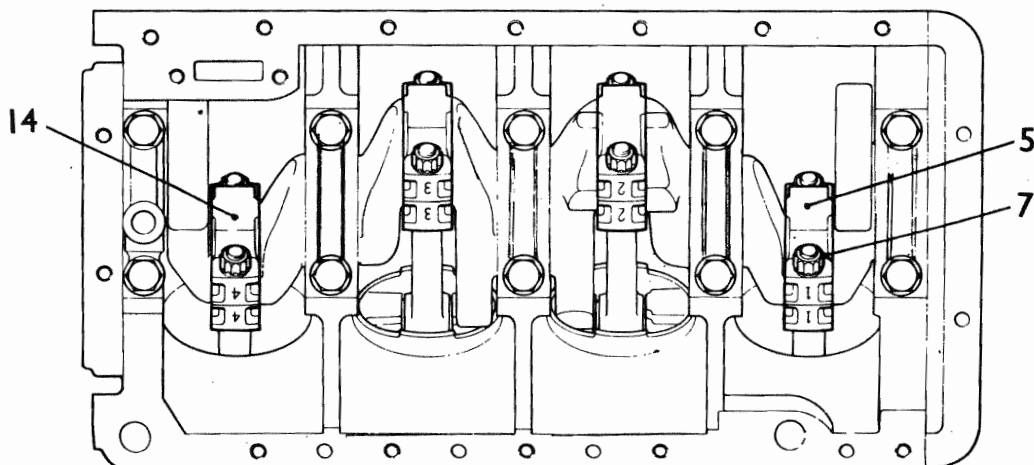
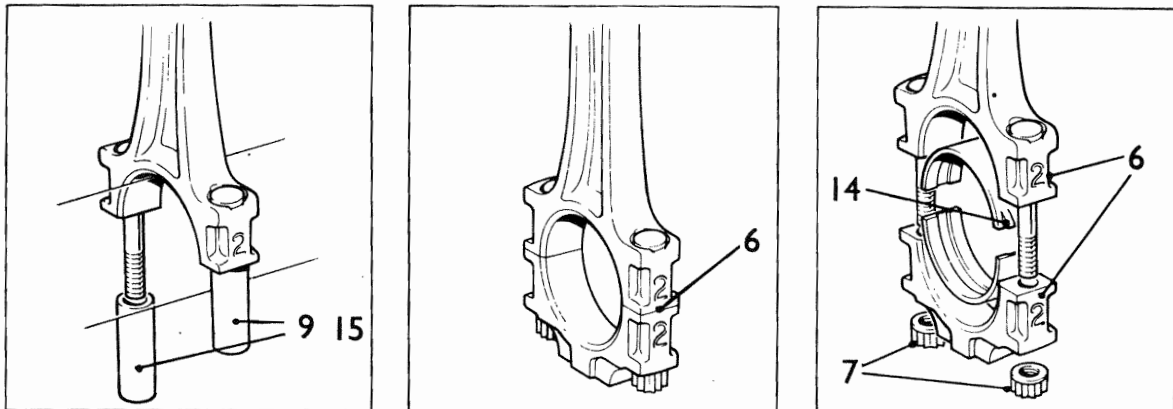
1. Amener la voiture sur une rampe.
2. Débrancher la batterie.
3. Vider le carter inférieur et enlever la baguette/jauge.
4. Déposer le carter inférieur et la crépine d'huile. 12.60.44.
5. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que les paliers de têtes de bielle numéros un et quatre se trouvent dans une position accessible.
6. S'assurer que les bielles et les chapeaux sont numérotés correctement.

ATTENTION: Faire attention de ne pas mélanger les pièces composantes pendant que l'on suit les instructions suivantes.

7. Déposer les deux écrous spéciaux fixant chaque chapeau de tête de bielle en position, et retirer les chapeaux au complet avec les demi-coussinets inférieurs.
8. Pousser les bielles suffisamment vers le haut pour permettre la dépose des demi-coussinets supérieurs.
9. Monter des manchons en caoutchouc ou en plastique au-dessus des boulons de tête de bielle pour éviter des dommages aux manetons.
10. Faire tourner le vilebrequin suffisamment pour amener les paliers de tête de bielle numéros trois et quatre à une position accessible.
11. Répéter les instructions de 6 à 9 sur les têtes de bielle numéros deux et trois.

Pose

12. Nettoyer les manetons numéros deux et trois et les paliers et chapeaux correspondants.
13. Poser le demi-coussinet de palier supérieur sur la bielle en s'assurant que les fiches de retenue se positionnent dans l'évidement de bielle et attirer la bielle pour la monter sur le maneton.
14. Monter le demi-coussinet de palier inférieur sur le chapeau en s'assurant que la fiche de retenue se positionne correctement sur l'évidement de bielle.
15. Déposer les manchons protecteurs des boulons de bielle et monter le chapeau de palier en s'assurant que :
 - (a) le chapeau du numéro correct est bien monté sur la bielle concernée.
 - (b) les fiches de retenue sont adjacentes – c.à.d., sur le même côté du palier.
16. Monter des écrous neufs et les serrer uniformément au couple correct – voir section 06.
17. Faire tourner le vilebrequin pour amener les têtes de bielle numéros un et quatre à une position accessible.
18. Répéter les instructions de 12 à 18 sur les têtes de bielle numéros un et quatre.
19. Monter le carter inférieur et la crépine d'huile. 12.60.44.
20. Abaisser la rampe et remplir le carter inférieur jusqu'au repère supérieur de la baguette/jauge avec de l'huile d'une qualité recommandée.
21. Rebrancher la batterie.
22. Conduire la voiture pour l'enlever de la rampe.



PT2220

12.17.16
12.17.18



POULIE DE VILEBREQUIN

– Dépose et pose

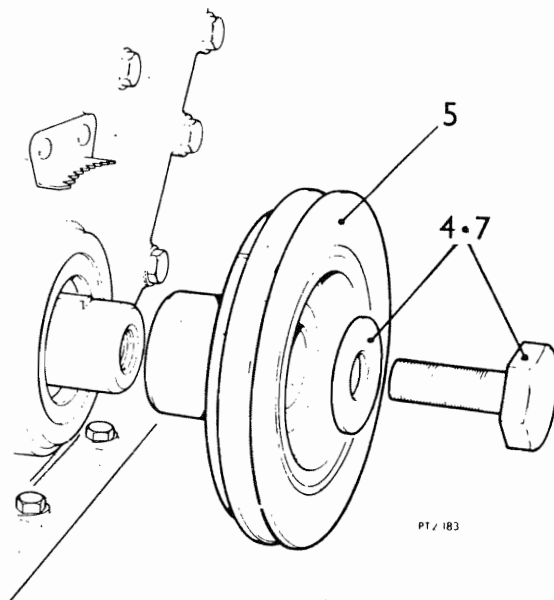
12.21.01

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer le radiateur. 26.40.01.
3. Déposer l'ensemble/ventilateur. 26.25.26.
4. Déposer le boulon de retenue de poulie de vilebrequin et la rondelle ordinaire.
5. Déposer la poulie.

Pose

6. Enlever toutes les aspérités du chemin de clavetage et de la clavette de vilebrequin et poser la poulie.
7. Fixer la poulie en position avec l'écrou spécial et la rondelle ordinaire.
8. Faire l'inverse des instructions de 1 à 3.



JOINT D'HUILE ARRIERE DE VILEBREQUIN

– Dépose et pose

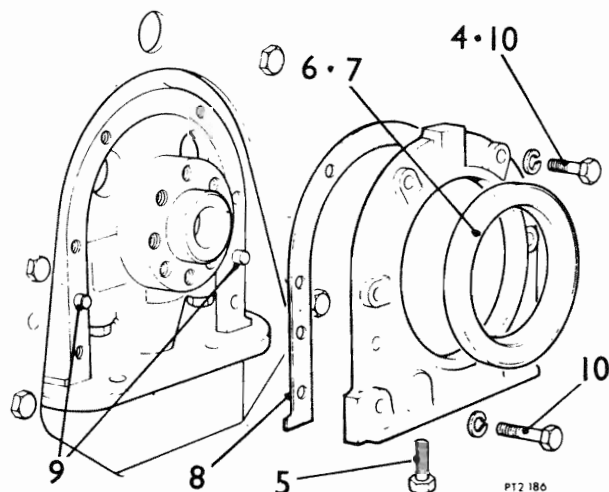
12.21.20

Dépose

1. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
2. Déposer l'ensemble d'embrayage. 33.10.01.
3. Déposer le volant/moteur – instructions de 4 à 6. 12.53.07.
4. Déposer les six boulons de retenue du carter de joint d'huile principal arrière au carter moteur.
5. Déposer les deux boulons arrière, carter inférieur/logement de joint, et déposer le carter.
6. Faire pression sur le vieux joint d'huile pour le déposer hors du carter.

Pose

7. Faire pression sur le joint neuf pour le poser dans son logement, de sorte que les lèvres soient en direction du carter moteur.
8. Nettoyer le carter moteur et les faces correspondantes de logement de joint, et monter un nouveau joint en se servant de pâte à joint.
9. Lubrifier le vilebrequin et positionner soigneusement le joint en introduisant son logement sur les deux chevilles.
10. Poser les six boulons de retenue sans serrer. Prendre note que les deux boulons inférieurs opposés sont plus longs que les autres.
11. Serrer uniformément les boulons au couple correct – voir section 06.
12. Poser et serrer les deux boulons arrière, carter inférieur/logement de joint.
13. Poser le volant/moteur – instruction 7 et 8. 12.53.07.
14. Monter l'ensemble/embrayage.
15. Poser la boîte de vitesses. 37.20.01.



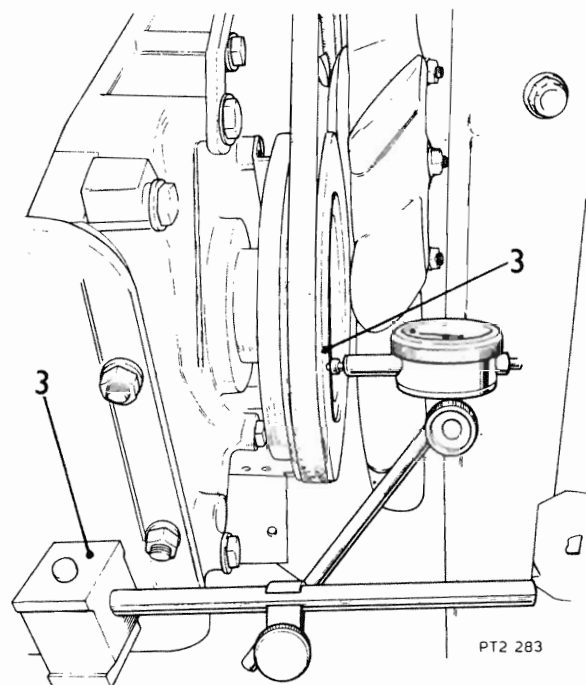
JEU EN BOUT DE VILEBREQUIN

– Vérification et réglage

12.21.26

Vérification

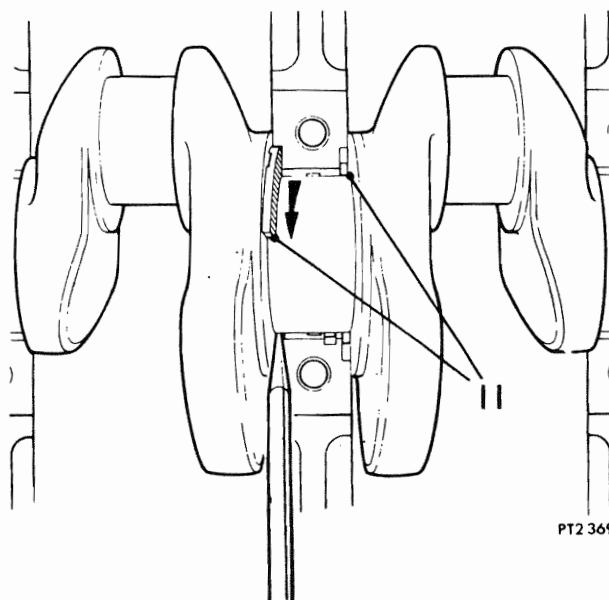
1. Elever la voiture sur une rampe.
2. Débrancher la batterie.
3. ** Attacher la base magnétique d'un socle de comparateur à cadran à la partie de dessous du carter inférieur, et disposer le comparateur de telle sorte que son style repose en état de charge sur la face avant de la poulie de vilebrequin.
4. Faire levier sur le vilebrequin en direction de l'arrière.
5. ** Mettre le comparateur à cadran sur zéro et faire levier sur le vilebrequin en direction de l'avant, puis prendre note de la lecture obtenue.**
6. Répéter les instructions 4 et 5 plusieurs fois jusqu'à ce qu'une lecture constante soit obtenue – voir les données.
7. Déposer le comparateur à cadran et sa base magnétique.



Réglage

8. Vider le carter inférieur et déposer la baguette-jauge.
9. Déposer le carter inférieur. 12.60.44.
10. Déposer deux boulons et retirer le chapeau de tête de bielle No. trois ainsi que la demi-coquille inférieure.
11. Se servir de la lame d'un tournevis mince, et tout en prenant soin de ne pas endommager le vilebrequin, déposer les deux flasques de butée du vilebrequin.

**

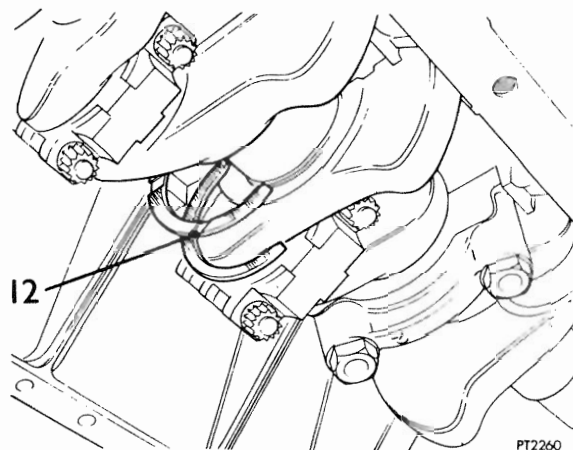


A suivre

PT2 369

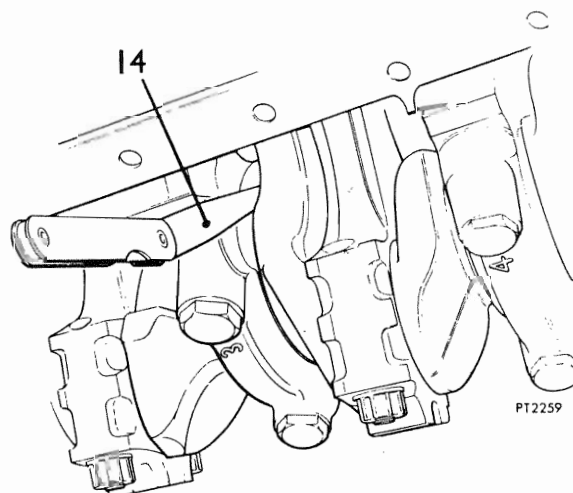
**

12. Lubrifier, puis introduire les flasques de butée de la taille appropriée dans la gorge, en inversant la méthode de dépose. S'assurer, toutefois, que les deux rainures du flasque de butée font face vers l'extérieur, c-à-d. dans la direction opposée de celle du chapeau de palier.



PT2260

13. Monter le chapeau de palier et la demi-coquille inférieure et prendre note du fait que les évidements de positionnement dans le chapeau et dans le vilebrequin sont adjacents. Serrer temporairement les deux boulons de retenue.
14. A l'aide d'un calibre d'épaisseur ou du comparateur à cadran, vérifier le jeu en bout de vilebrequin en faisant lever sur le vilebrequin vers l'avant et vers l'arrière.
15. Au besoin, répéter les instructions de 10 à 14 pour obtenir le jeu en bout correct.
16. Serrer définitivement les boulons du chapeau de palier No. trois au couple correct – voir section 06.
17. Remonter le carter inférieur. 12.60.44.
18. Remplir le carter inférieur jusqu'au repère supérieur de la baguette-jauge, en utilisant de l'huile de la qualité recommandée.
19. Abaisser la voiture.
20. Brancher la batterie.



PT2259

DONNEES

Jeu en bout de vilebrequin	0,07 à 0,28 mm (0,003 à 0,011 pouce)
Réglage	par paliers de butée sélectifs de 0,127 mm (0,005 pouce)

VILEBREQUIN

– Dépose et pose

12.21.33

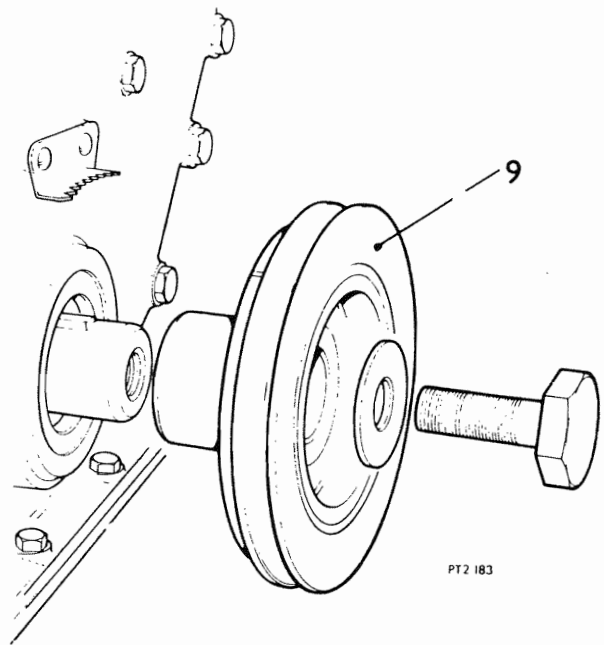
Dépose

1. Déposer l'ensemble moteur et boîte de vitesses hors de la voiture 12.37.01.
2. Soulever l'ensemble sur un établi.
3. Déposer la boîte de vitesses.
4. Déposer les six boulons et retirer l'ensemble d'embrayage et le plateau central.
5. Déposer le démarreur.
6. Déposer le collecteur d'échappement au complet, y compris le tuyau avant.

REMARQUE : Les deux articles ci-dessus sont déposés afin de pouvoir positionner le moteur sur son côté en toute sécurité.

7. Déposer les ensembles ventilateur et courroie d'entraînement.
8. Déposer l'alternateur et la réglette.
9. Déposer la poulie de vilebrequin.
10. Déposer le carter de distribution – prendre note de la position de tous les boulons de retenue en prévision du réassemblage.
- 11.** Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.**
12. Coucher le moteur sur son côté gauche.
13. Déposer le carter inférieur et la baguette-jauge.
14. Déposer les huit boulons fixant le volant/moteur au vilebrequin et les déposer au complet, y compris le plateau de retenue de baguette de centrage.

**

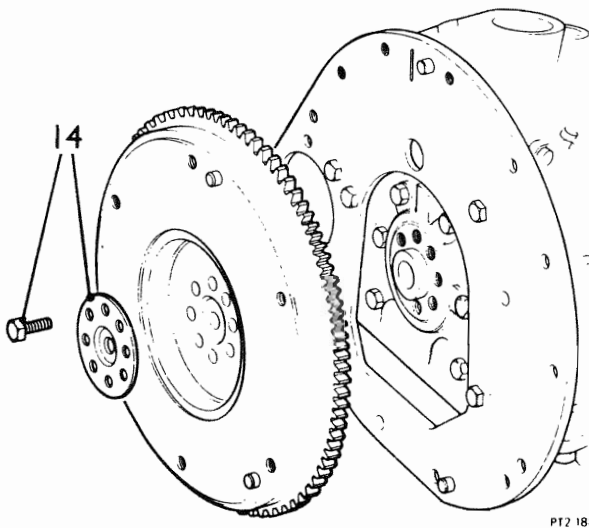


**

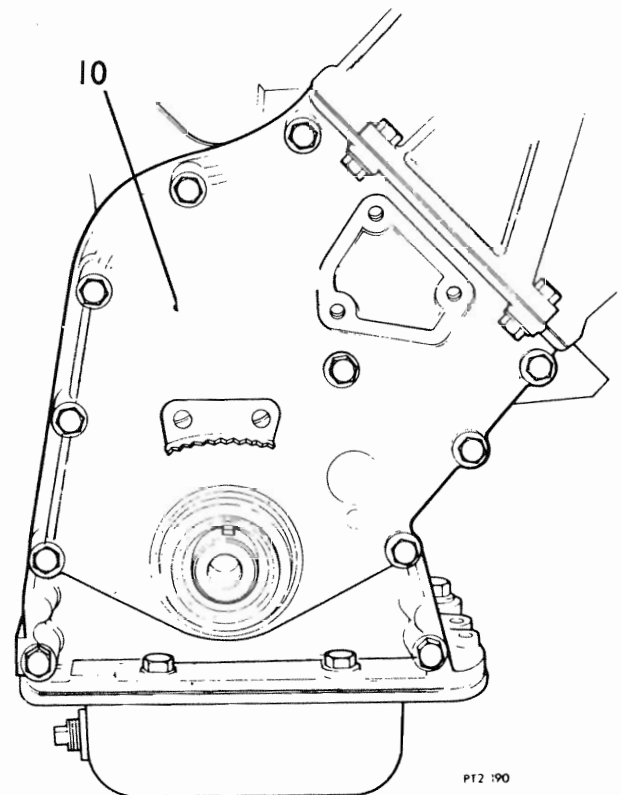
**

A suivre

**



**



**



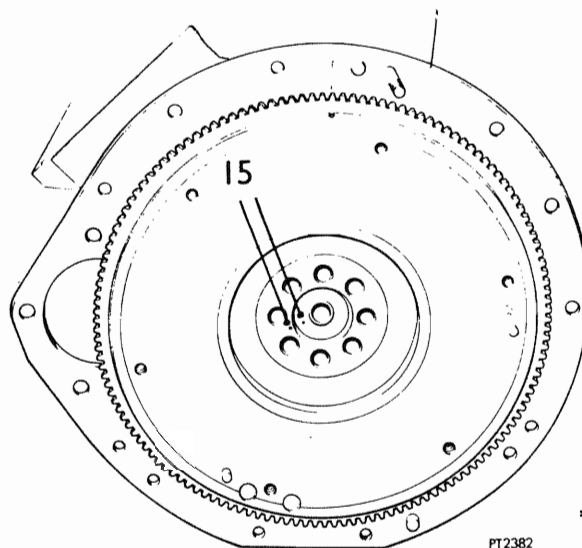
15. Se servir d'un poinçon pour faire des repères en prévision du réassemblage du rapport volant/moteur et flasque de vilebrequin, puis déposer le volant/moteur.
- 16.** Déposer les six boulons et les deux boulons de carter inférieur arrière, puis déposer le logement de joint d'huile de vilebrequin arrière. Au besoin, mettre le joint au rebut en vue de son remplacement.**
17. Déposer le tuyau de prise d'huile.
18. Déposer les chapeaux de paliers et les demi-coquilles inférieures des bielles No. un et quatre, et pousser les pistons vers le haut des alésages. **NE PAS MELANGER LES PIÈCES.**

AVERTISSEMENT : Recouvrir les boulons de bielles exposés de manchons protecteurs appropriés en plastique ou en caoutchouc dans le but d'empêcher les dommages aux portées de vilebrequin.

19. Faire tourner le vilebrequin et répéter l'instruction 18 sur les bielles Nos. 2 et 3, tout en prenant note de l'avertissement donné ci-dessus.

A suivre

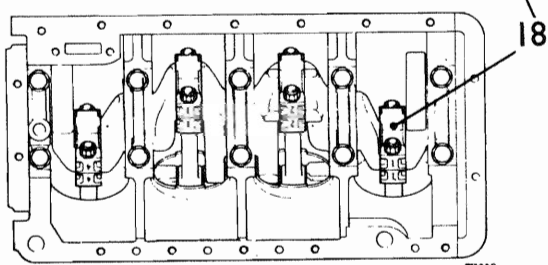
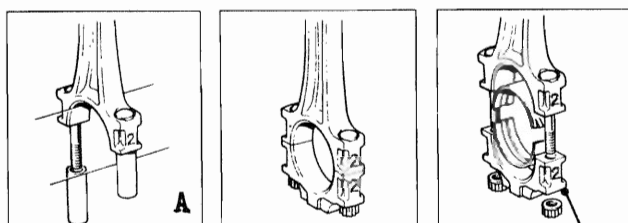
**



PT2382

**

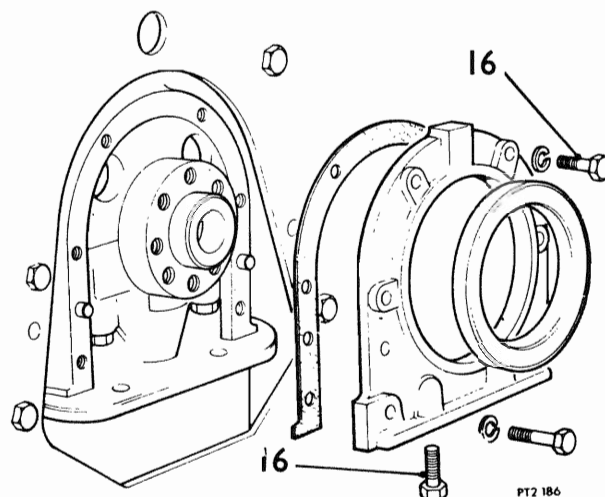
**



PT2320

**

**

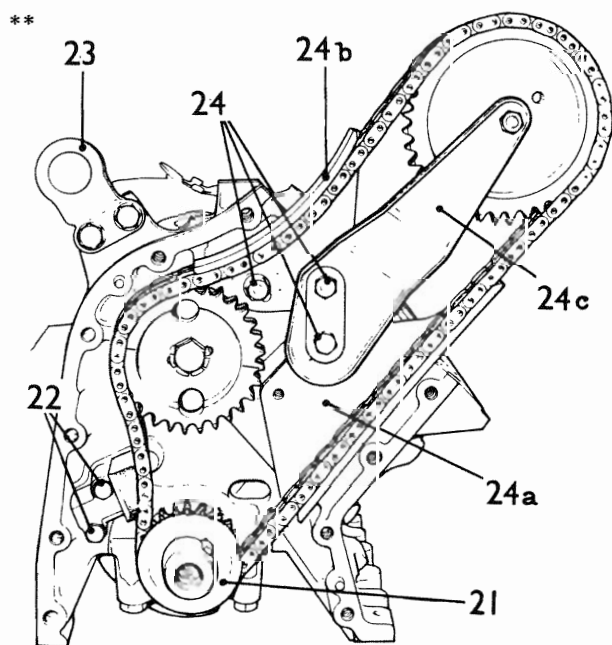
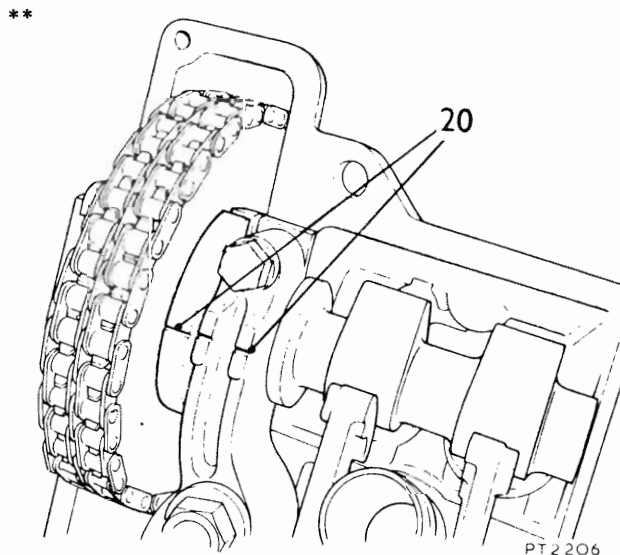


PT2 186

**

20. Faire tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le repère de distribution sur le flasque de vilebrequin corresponde avec la rainure sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames, c-à-d. au P.M.H.
21. Déposer le déflecteur d'huile.
22. Déposer les deux boulons et retirer le tendeur de chaîne de distribution hydraulique.
23. Déposer l'oeil de levage avant.
24. Déposer les boulons de fixation de guide de chaîne, puis déposer :—
 - a. le guide fixe
 - b. le guide réglable
 - c. le support de soutien de pignon d'arbre à cames
- 25.** Dégager le pignon de vilebrequin vers l'avant durant la dépose de la chaîne de distribution du pignon d'arbre compensateur.**

A suivre

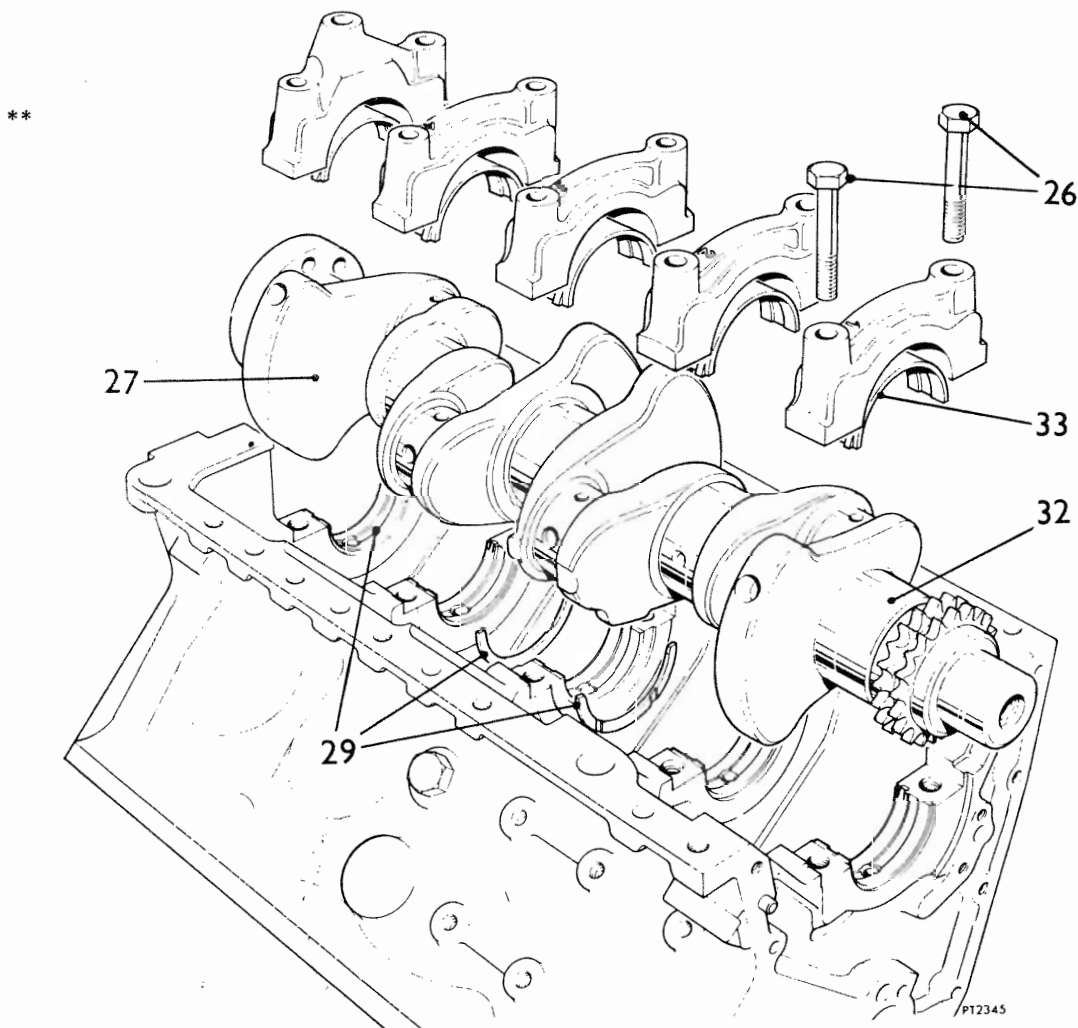


**

26. Déposer les boulons de retenue du chapeau de palier principal et déposer les chapeaux au complet, y compris les demi-coquilles inférieures. **NE PAS MELANGER LES PIÈCES.** Prendre note du fait que les chapeaux sont numérotés de 1 à 5 à partir de l'avant du bloc-cylindres.
27. Soulever le vilebrequin pour le déposer.
28. Déposer les pièces suivantes du vilebrequin :
 - a. le pignon
 - b. la clavette
 - c. les cales
 - d. la bague de centrage.
- 29.** Déposer les flasques de butée et les coquilles supérieures du carter supérieur.**
32. Nettoyer et lubrifier les portées de vilebrequin et abaisser le vilebrequin dans le carter supérieur.
33. Nettoyer et monter les coquilles de palier de vilebrequin aux chapeaux en s'assurant que les languettes de positionnement se placent dans les évidements de chapeaux.
- 34.** Monter les chapeaux de palier de vilebrequin au carter supérieur tout en serrant partiellement les boulons de fixation et en s'assurant que les chapeaux sont bien montés aux paliers corrects de carter supérieur.**
- 35.** Vérifier le jeu en bout de vilebrequin – voir données – en introduisant un calibre d'épaisseur entre le vilebrequin et les flasques de butée dans le palier No. trois – Voir 12.21.26 – Instruction 14.**

Pose

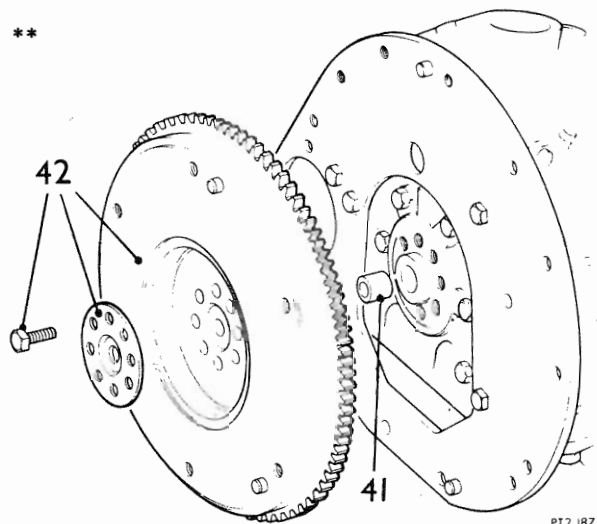
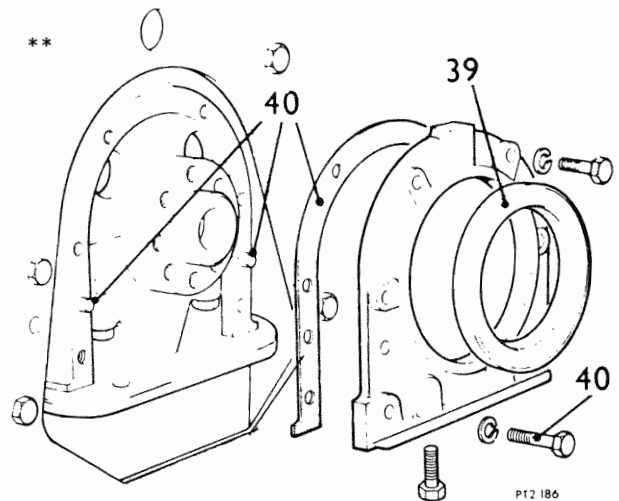
30. Nettoyer et monter les demi-coquilles supérieures de vilebrequin en s'assurant que les languettes de positionnement se placent dans les évidements.
31. Monter les flasques de butée au palier de vilebrequin No. trois – tout en prenant note du fait que les rainures d'huile font face vers l'extérieur.
36. Serrer les dix boulons de palier de vilebrequin au couple correct.
37. Nettoyer et lubrifier les portées de vilebrequin, attirer les bielles et les demi-coquilles supérieures sur les portées, et déposer les manchons protecteurs des boulons.
38. Nettoyer et monter les chapeaux de bielles en s'assurant que :—
 - a. les chapeaux sont montés sur les bielles correctes.
 - b. les languettes de positionnement dans les bielles et les chapeaux sont adjacents.
 - c. les écrous sont serrés au couple spécifié.



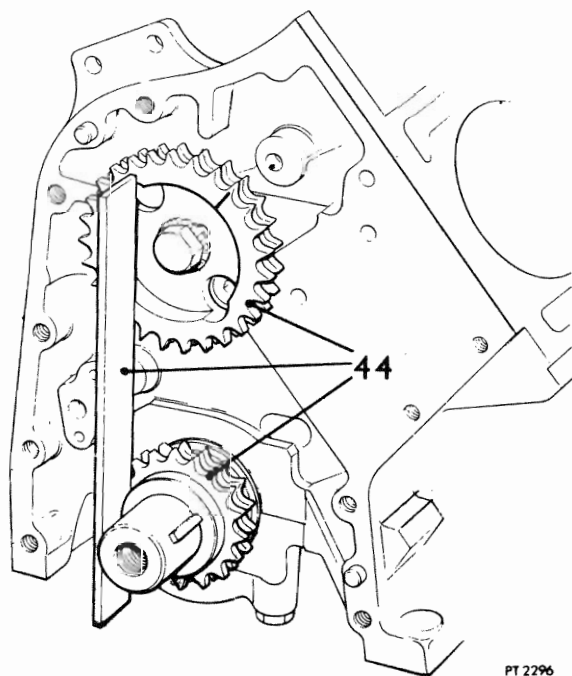
**

39. En cas de besoin, monter un nouveau joint sur le logement de joint d'huile arrière, en s'assurant que la lèvre fait face au flasque de vilebrequin.
40. ****** Tout en utilisant un nouveau joint, poser le logement de joint d'huile en le positionnant sur les deux pieds de centrage. Fixer en position à l'aide de six boulons et de rondelles Grower, tout en prenant note du fait que les deux boulons inférieurs sont plus longs. ******
41. Monter la bague de centrage.
42. Monter le volant/moteur de sorte que les repères s'alignent et fixer en position à l'aide du plateau de retenue et de huit boulons.
43. Faire tourner le volant/moteur de sorte à amener les pistons Nos. un et quatre à la position P.M.H. indiquée par le fait que le repère sur le volant/moteur coïncide avec la ligne verticale du plateau adaptateur.
- ATTENTION:** Pour empêcher les pistons de porter sur les soupapes, s'assurer qu'on ne permet pas aux pistons Nos. trois et quatre d'atteindre le P.M.H. pendant qu'on fait tourner le vilebrequin.
44. ****** Monter le pignon de vilebrequin à titre temporaire et vérifier s'il s'aligne avec le pignon et l'arbre compensateur en se servant d'une règle. Faire le réglage en posant des cales derrière le pignon de vilebrequin. ******
45. Monter la clavette et le pignon de vilebrequin.

A suivre

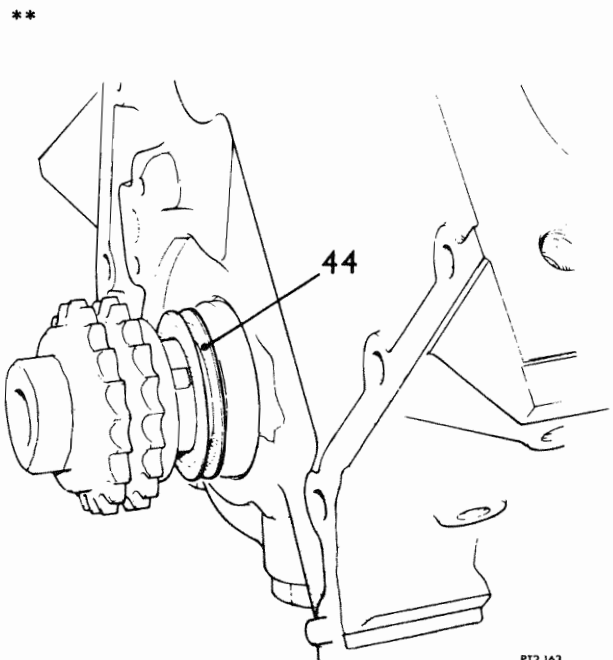


**



PT 2296

**

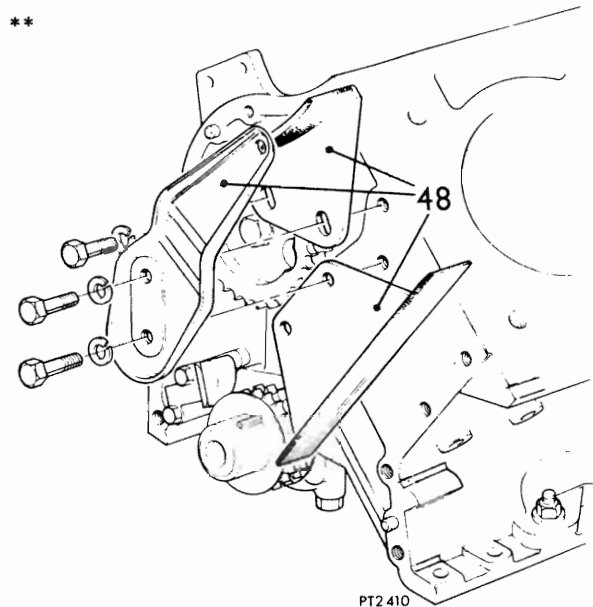


PT2 163

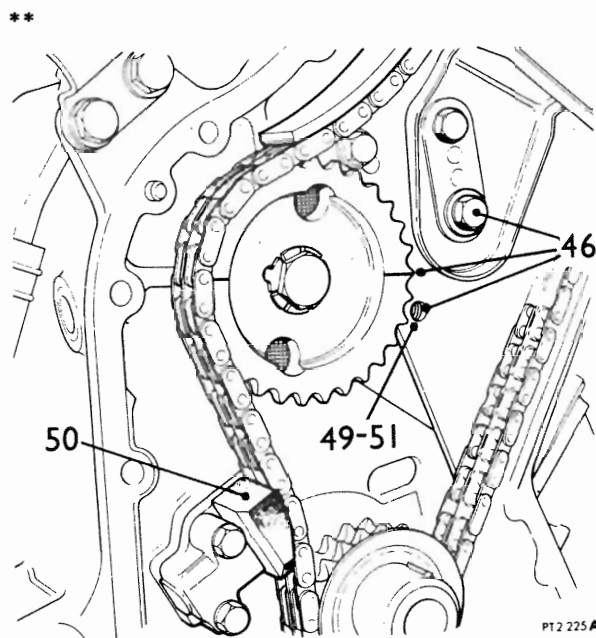
**



46. S'assurer que le vilebrequin et l'arbre à cames sont au P.M.H. et régler la position du pignon d'arbre compensateur de sorte que la ligne tracée soit horizontale et équidistante entre les deux boulons, tel qu'indiqué sur l'illustration.
47. Monter la chaîne sur les pignons de vilebrequin et d'arbre à cames en maintenant celle-ci à l'état de tension sur le côté/entraînement.
48. Monter les guides de chaîne et le support de soutien de pignon de l'arbre à cames, tout en laissant les boulons à l'état desserré.
49. Poser un boulon 'auxiliaire' au trou central pour faciliter le montage du carter de distribution.
50. Monter le tendeur hydraulique et le plateau arrière—voir instructions 35 et 36 à la rubrique 12.65.12.
51. Serrer les boulons de guide restants et déposer le boulon 'auxiliaire'.
52. Monter le déflecteur d'huile et le carter de chaîne de distribution, tout en prenant note que le boulon central est doté d'une rondelle en fibre en-dessous de sa tête.



53. Monter le carter de distribution aux écrous et boulons de culasse.
54. Monter l'oreille de levage.
55. Monter la poulie de vilebrequin.
56. Monter le carter inférieur et la baguette-jauge.
57. Mettre le moteur en position debout et monter l'alternateur et la réglette.
58. Monter l'ensemble de ventilateur et la courroie d'entraînement et régler sa tension.
59. Poser le démarreur.
60. Poser le collecteur d'échappement au complet avec le tuyau avant.
61. **S'assurer que l'embout fileté de pignon d'arbre à cames ne porte pas sur le support de soutien (voir 12.65.12 Instruction 46) poser le couvre-culbuteurs, puis les câbles H.T. aux bougies.**
62. Vérifier le calage d'allumage statique et régler en cas de besoin.
63. Monter l'ensemble d'embrayage — instructions de 4 à 7 à la rubrique 33.10.01.
64. Monter la boîte de vitesses au moteur.
65. Monter l'ensemble moteur et boîte de vitesses sur la voiture. 12.37.01.
66. **Remplir le carter inférieur d'huile de qualité recommandée jusqu'au point de repère élevé de la baguette-jauge. **



DONNEES

Diamètre de portée de palier de vilebrequin	
Diamètre de maneton de vilebrequin	
Diamètre de vilebrequin côté/poulie	



MOTEUR

PALIER DE VILEBREQUIN

- Dépose et pose – jeu 12.21.39
- chacun 12.21.40

Pose

1. Conduire la voiture sur une rampe.
2. Débrancher la batterie.
3. Vider le carter inférieur et déposer la baguette-jauge.
4. Déposer le carter inférieur et la crépine d'huile. 12.60.44.

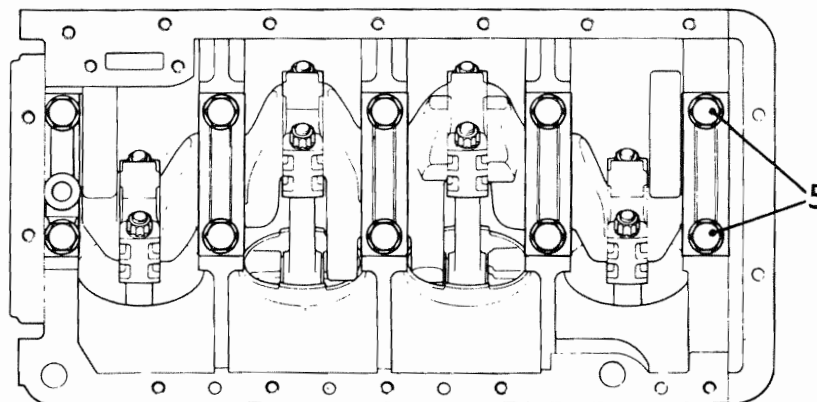
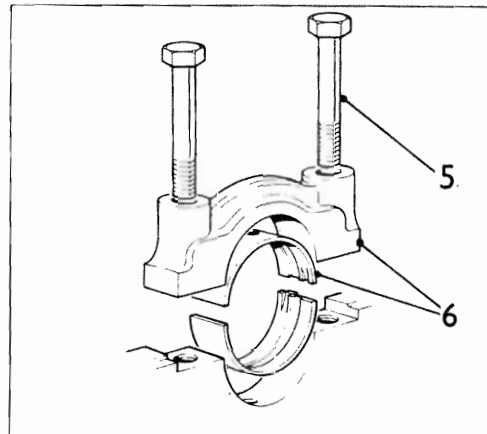
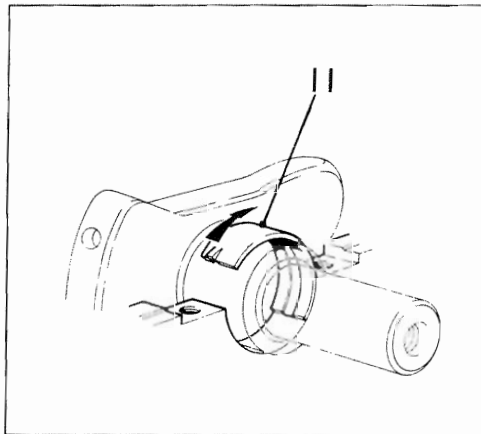
ATTENTION: Il est important, lorsque l'on effectue les instructions suivantes, de ne pas mélanger les chapeaux de palier, les demi-coquilles et les boulons. Il convient donc d'identifier ces pièces par rapport à leurs paliers respectifs. On voudra bien prendre note du fait que les chapeaux de palier sont numérotés de 1 à 5, en commençant par le devant du moteur.

5. Déposer les deux boulons retenant le chapeau de palier au carter supérieur.
6. Déposer le chapeau de palier au complet avec la demi-coquille inférieure.
7. Tandis que l'extrémité/languette est positionnée vers l'avant, faire glisser la demi-coquille supérieure pour la faire sortir d'entre la portée de vilebrequin et le carter supérieur.
8. Enlever la demi-coquille inférieure du chapeau de palier.
9. Répéter les instructions de 5 à 8 sur les paliers restants.

Pose

10. Lubrifier toutes les coquilles de palier avec de l'huile moteur propre.
11. Tandis que l'extrémité/languette est positionnée à l'arrière, monter la demi-coquille supérieure entre la portée de vilebrequin et le carter supérieur. S'assurer que la languette de retenue se positionne convenablement dans l'évidement de carter supérieur.
12. Monter la demi-coquille inférieure au chapeau de palier, en s'assurant que la languette de retenue se positionne correctement dans l'évidement de chapeau.
13. Poser le chapeau au carter supérieur en notant que la languette de retenue est montée de façon à être adjacente à sa contrepartie dans le carter supérieur.
14. Fixer le chapeau en position à l'aide des boulons et serrer uniformément au couple correct – voir section 06.
15. Répéter les instructions de 11 à 14 sur les paliers restants.
16. Vérifier, et au besoin régler, le jeu en bout de vilebrequin. 12.21.26.
17. Monter le carter inférieur et le tuyau à crépine d'huile. 12.60.44.
18. Abaisser la rampe et remplir le carter inférieur d'huile de qualité recommandée jusqu'au repère le plus élevé de la baguette-jauge.
19. Rebrancher la batterie.
20. Conduire la voiture pour l'enlever de la rampe.

**



PT2221

**

12.21.39
12.21.40

BAGUE DE CENTRAGE

– Dépose et pose

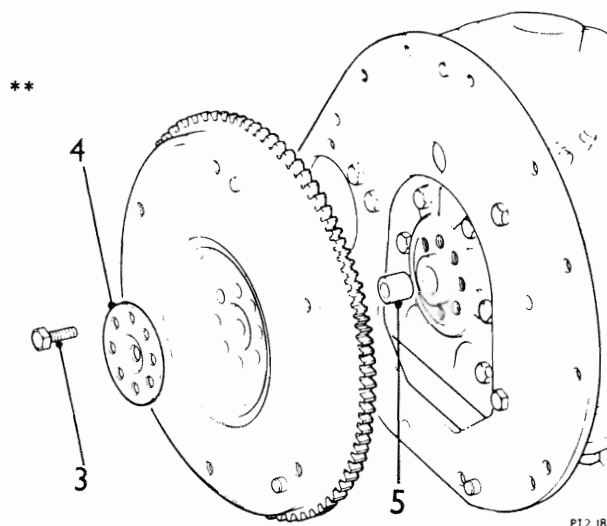
12.21.45

Dépose

1. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
2. Déposer l'ensemble d'embrayage. 33.10.01.
3. Déposer les huit boulons de retenue de volant/moteur.
4. Déposer le plateau de retenue de bague de centrage.
5. Déposer la bague de centrage.

Pose

6. Introduire la bague de centrage dans l'alésage de vilebrequin.
7. ** Monter le plateau de retenue de bague de centrage et remonter les huit boulons de retenue de volant/moteur et serrer au couple correct. Voir section 06. **
8. Remonter l'ensemble d'embrayage. 33.10.01.
9. Remonter la boîte de vitesses. 37.20.01.



P12 187

**

BOUCHON DE VIDANGE DE BLOC-CYLINDRES

– Dépose et pose

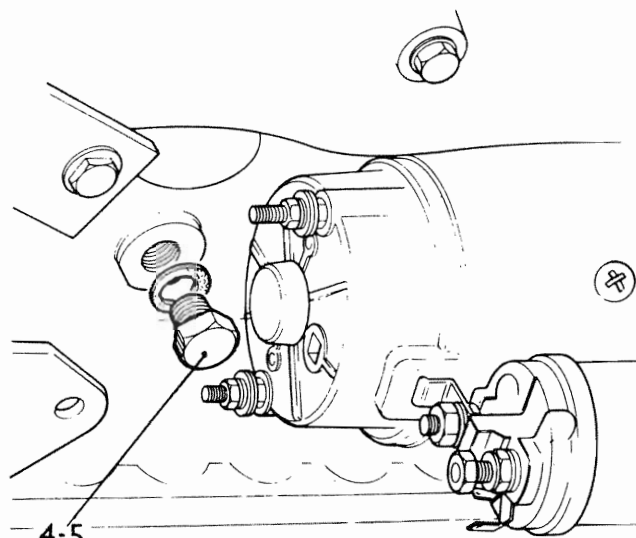
12.25.07

Dépose

1. Conduire la voiture sur une rampe et débrancher la batterie.
2. Vider le radiateur.
3. Elever la rampe.
4. Dévisser lentement le bouchon de bloc-cylindres, en permettant au réfrigérant de s'écouler dans un récipient approprié.
5. Lorsque l'écoulement de réfrigérant diminue, déposer complètement le bouchon et la rondelle d'étanchéité.

Pose

6. Nettoyer le bouchon et la face correspondante de bloc-cylindres, puis monter le bouchon et une rondelle d'étanchéité neuve, et serrer.
7. ** Abaisser la rampe et remonter le système réfrigérant 26.10.01. **
8. Rebrancher la batterie.



PT2 261



JOINT DE CULASSE

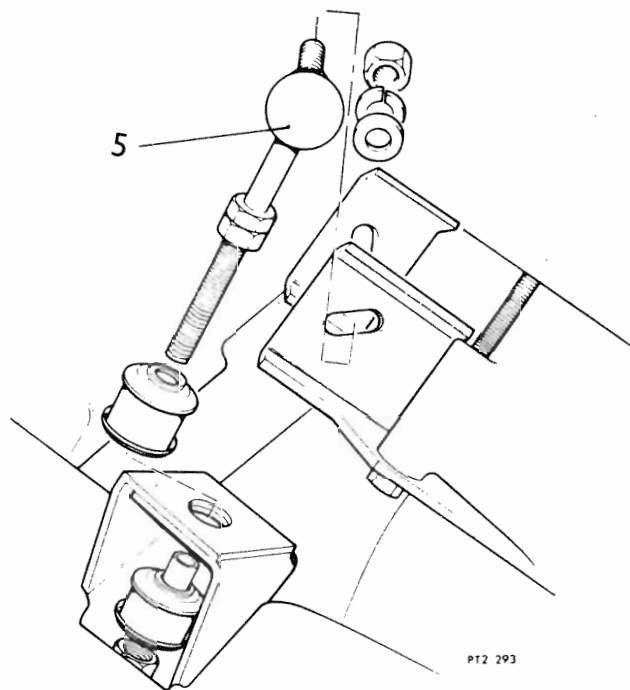
– Dépose et pose 12.29.02

Culasse 12.29.10

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Vidanger le système de refroidissement.
3. Déposer la tubulure d'admission au complet avec les carburateurs et l'épurateur d'air. 19.15.15.
4. Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
5. **Déconnecter le stabilisateur de moteur du support de collecteur d'échappement. **

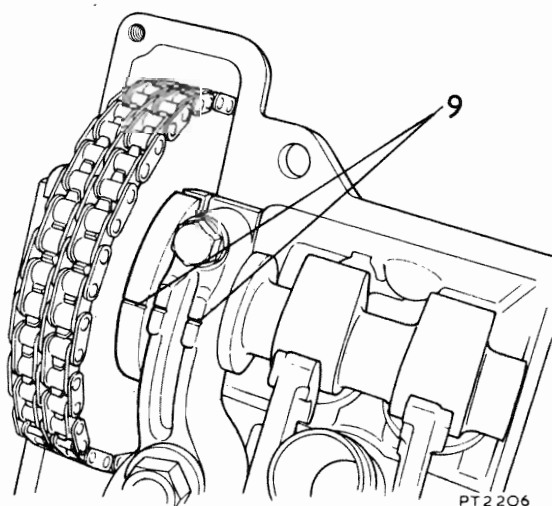
6. Déconnecter le tuyau d'échappement du flasque de collecteur.
7. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le repère de distribution du flasque d'arbre à cames soit distant de 180° de la rainure sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames, de sorte que l'un des boulons de retenue de pignon se trouve en position accessible.
8. Débloquer la rondelle à languette et déposer le seul boulon de retenue de pignon devenu accessible.
9. Faire à nouveau tourner le moteur, jusqu'à ce que le repère de distribution du flasque d'arbre à cames soit aligné avec la rainure se trouvant sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames.
10. Ancrer le pignon d'arbre à cames au support de soutien.
11. Redresser la languette de la plaque de blocage et déposer le boulon de retenue de pignon restant.



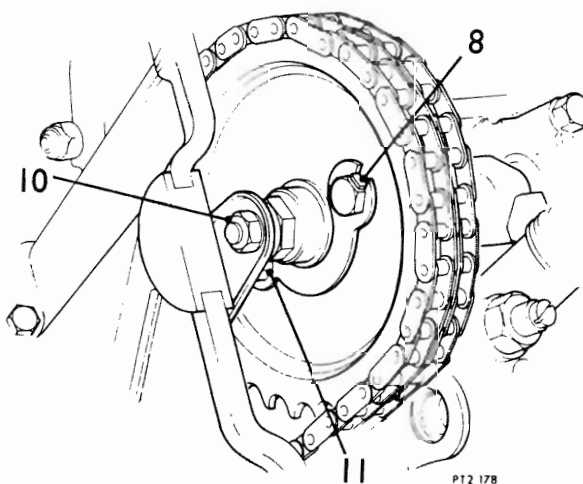
PT2 293

**

A suivre



PT2 206

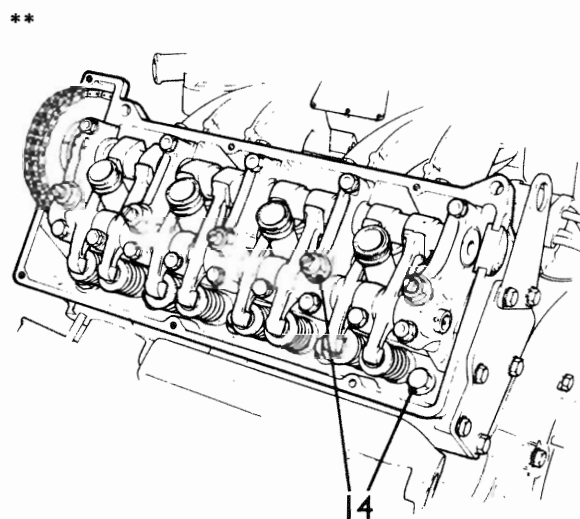
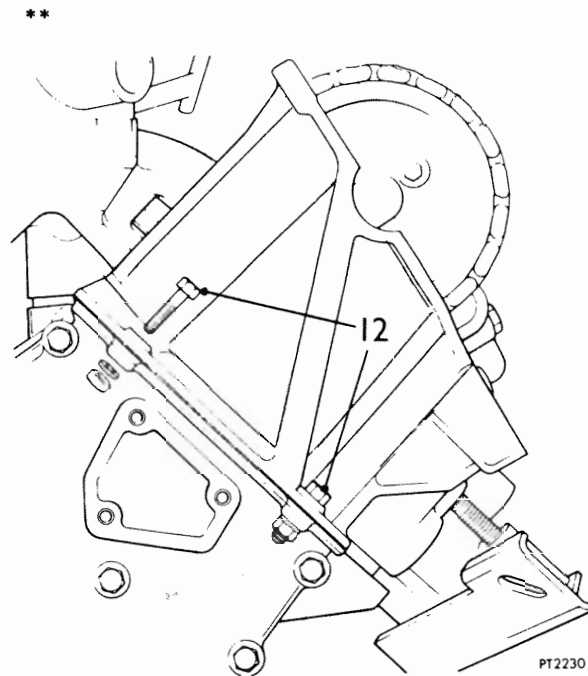


PT2 178

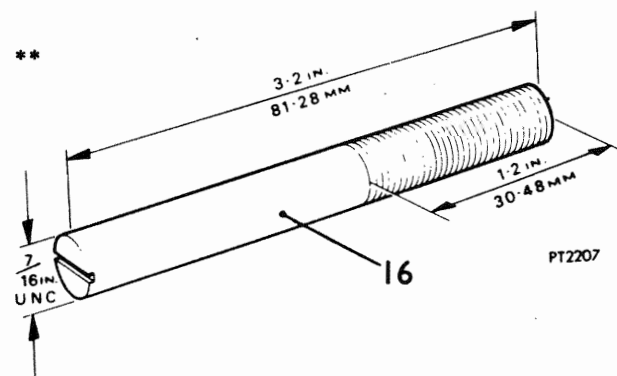
**



12. Déposer les deux écrous et boulons retenant la culasse au carter de distribution.
 13. Voitures de conduite à droite seulement – dans le but de pouvoir déposer le goujon de culasse se trouvant tout-à-fait à l'arrière, déconnecter les deux câbles de faisceau de moteur de ventilateur, et déposer les trois boulons retenant ce moteur à l'ensemble de soufflante et déposer ce moteur.
 14. Desserrer les écrous et boulons de culasse dans l'ordre inverse de celui qu'on avait décrit à l'opération. 12.29.27.
 15. Déposer les écrous et les rondelles ordinaires et déposer les goujons.
 16. Déposer le boulon central et sa rondelle, et monter à sa place un goujon de guidage spécial (voir remarque ci-dessous) pour faciliter la dépose et la remise en place de la culasse.
- REMARQUE :** On peut confectionner un goujon de guidage répondant aux besoins en se conformant aux dimensions données à l'illustration ci-contre ; pour permettre à ce faux goujon d'être introduit et retiré, il convient d'aménager une fente (destinée à recevoir la lame d'un tournevis) dans l'une de ses extrémités.
17. Déposer les boulons et les rondelles ordinaires restants et soulever la culasse pour la déposer.
 18. Déposer et mettre au rebut le joint de culasse.

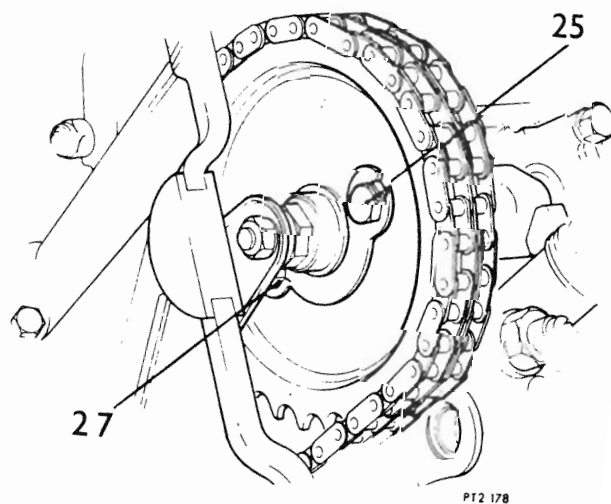
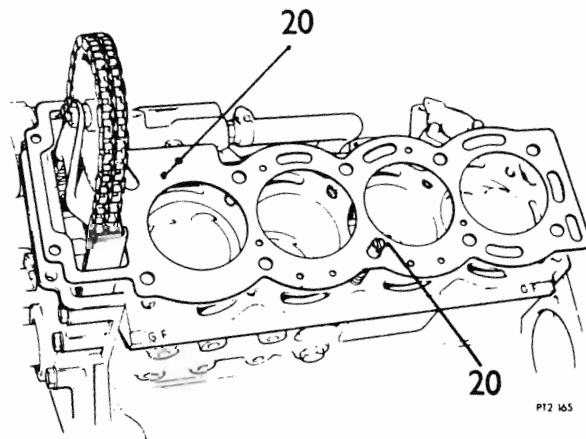


A suivre



Posé:

19. Nettoyer le bloc-cylindres et les surfaces correspondantes de culasse.
20. Mettre un nouveau joint de culasse en position sur le bloc-cylindres en le plaçant sur le goujon de guidage temporaire.
21. S'assurer que le repère de distribution sur le flasque d'arbre à cames est bien aligné avec la rainure du chapeau de palier avant d'arbre à cames, puis abaisser la culasse en position.
22. Poser les cinq goujons de culasse et monter sans serrer les écrous et les rondelles.
23. Enlever le goujon de guidage et poser les cinq boulons et rondelles ordinaires de culasse sans les serrer.
24. Serrer les écrous et les boulons au couple correct – voir section 06 – et dans la séquence donnée à l'opération 12.29.27.
25. Fixer le pignon d'arbre à cames sur celui-ci à l'aide des deux boulons de retenue, tout en se servant d'une plaque de blocage neuve.
26. Dégager le pignon du support de soutien et s'assurer que l'embout fileté ne porte pas sur le support.
27. Faire tourner le moteur suffisamment pour permettre le montage et le blocage du second boulon de retenue.
28. Faire tourner le moteur à nouveau pour permettre le serrage et le blocage définitifs du premier boulon.
29. Monter les deux boulons et rondelles retenant la culasse sur le carter de distribution.
30. Reconnecter le tuyau d'échappement au flasque de collecteur.
31. Monter le moteur de soufflante d'appareil de chauffage.
32. Monter la tubulure d'asmission au complet avec les carburateurs et l'épurateur d'air. 19.15.15.
33. Reconnecter le stabilisateur de moteur.
34. Remonter le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
35. Remplir à nouveau le système de refroidissement et rebrancher la batterie.



CULASSE

– Révision 12.29.18

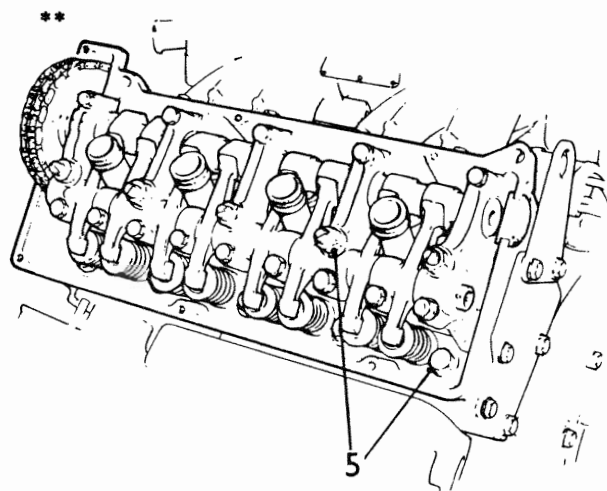
qui comprend :

Soupapes d'échappement – dépose et pose	12.29.60
** Soupapes – admission et échappement – dépose et pose	12.29.62 **
Soupapes d'admission – dépose et pose	12.29.63
Guides de soupapes – admission – dépose et pose	12.29.70
Guides de soupapes – échappement – dépose et pose	12.29.71
Siège de soupape d'admission – dépose et pose	12.29.76
Siège de soupape d'échappement – dépose et pose	12.29.77

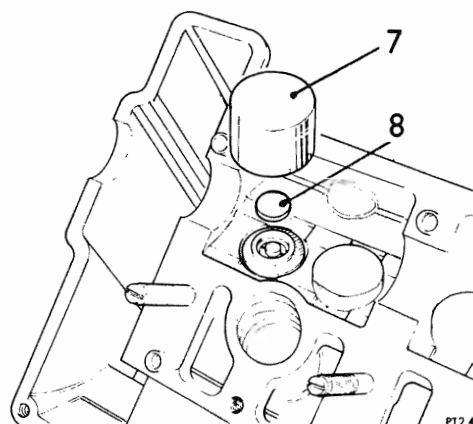
** Outils spéciaux : 60A avec S60A-9,18G106 et S352**

Dépose

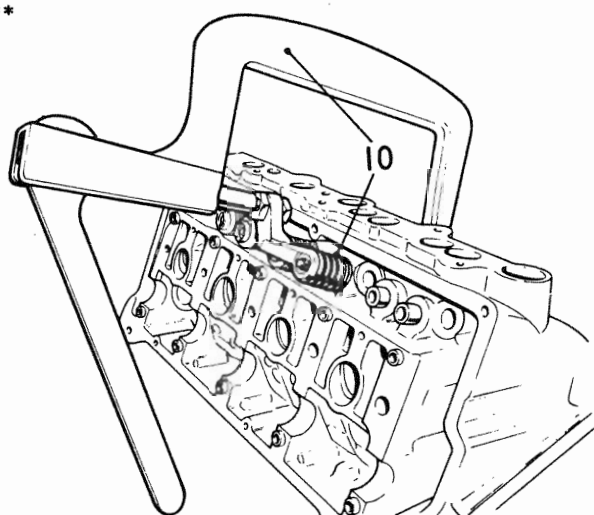
- Déposer la culasse. 12.29.10.
 - Déposer le collecteur d'échappement.
 - Enlever les couvre-bougies.
 - Déposer les bougies.
 - ** Déposer les quatorze boulons et cinq écrous et déposer l'ensemble d'axe de culbuteurs.**
 - Déposer l'arbre à cames.
 - Enlever les poussoirs après les avoir identifiés en prévision du réassemblage.
 - Déposer les grains des soupapes d'admission après les avoir identifiés en prévision du réassemblage.
 - Déposer les grains de soupapes d'échappement – les identifier pour le réassemblage.
- ** REMARQUE : Il existe une méthode commode d'identification des grains ; on les fait adhérer à un morceau de papier ou tissu gommé, en numérotant de 1 à 8 les bandes séparées pour les grains d'admission ou d'échappement. **
- A l'aide de l'outil compresseur de soupape enlever les soupapes d'échappement, les ressorts et les collerettes. Faire une identification des soupapes en prévision du réassemblage. **
 - Déposer les soupapes d'admission, les ressorts et les collerettes en se servant du même outil.



PT2 158



PT2 408

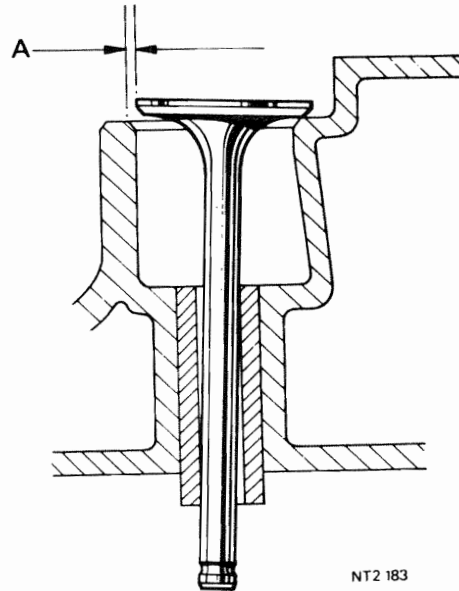


PT2 284

A suivre

Guides de soupapes – vérification

12. Vérifier les guides de soupapes d'admission et d'échappement au point de vue de l'usure en introduisant à tour de rôle une nouvelle soupape dans chaque guide et en l'inclinant. Si le jeu en travers du siège de soupape dépasse 0,508 mm (0,20 pouce), le guide de soupape doit être remplacé.



NT2 183

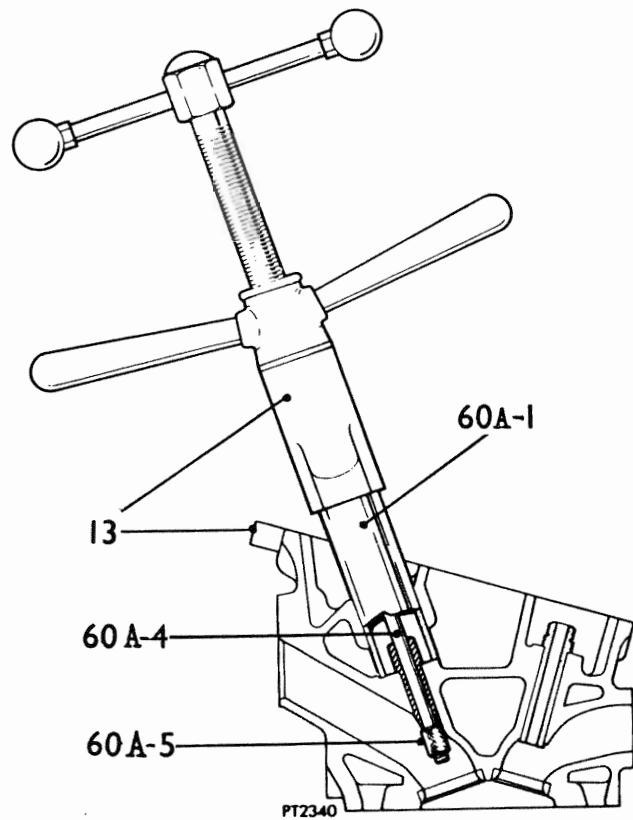
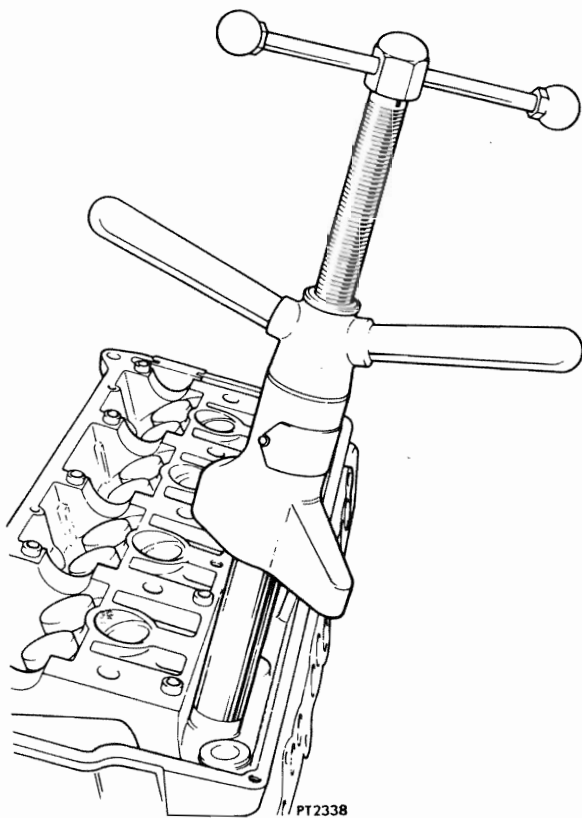
Guides de soupapes – dépose des guides admission et échappement

**** REMARQUE:** La meilleure façon de déposer ou de poser des guides de soupapes consiste en l'utilisation de l'outil spécial 60 A accompagné des adaptateurs appropriés – S60A-9.**

- 13.** Assembler l'outil principal 60 A à la face supérieure de la culasse, avec les adaptateurs – Nos S60A— 1 /4 /5 comme illustré. Appliquer de la tension à l'ensemble à l'aide de la poignée supérieure, puis retirer le guide de soupape en tournant la poignée inférieure dans le sens des aiguilles d'une montre.**

A suivre

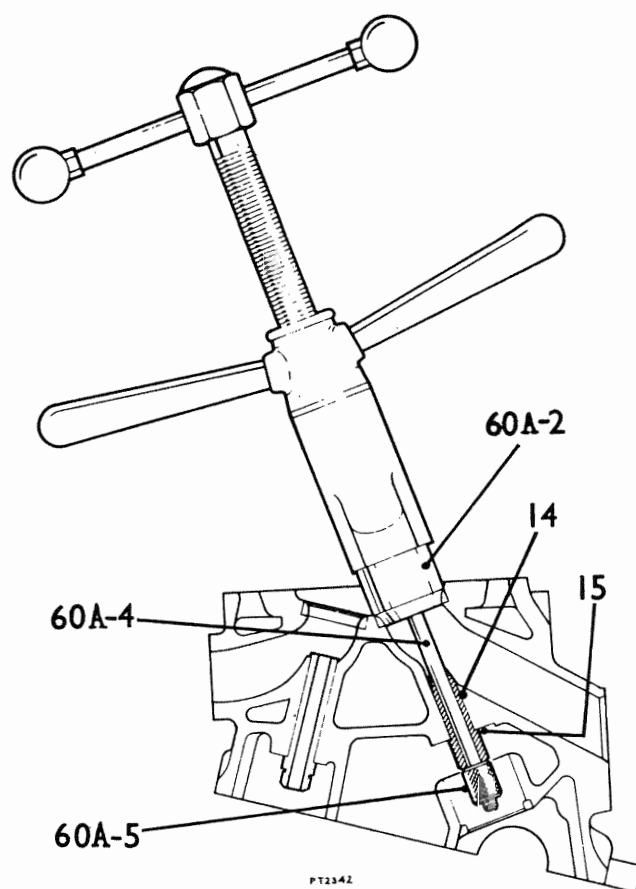
**



**

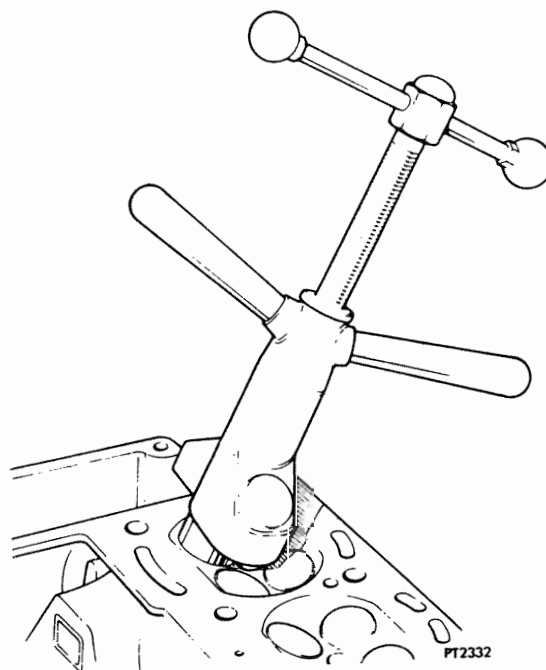
Guides de soupapes – admission – montage

14. ** Appliquer de la graisse au graphite à la culasse et au guide de soupape, puis assembler l'outil principal 60 A sur la face de combustion avec les adaptateurs Nos. S60A- / 2/4/5 et le nouveau guide de soupape positionnés comme à l'illustration. **
15. Appliquer de la tension à l'ensemble à l'aide de la poignée supérieure et attirer vers l'intérieur le nouveau guide en tournant la poignée inférieure jusqu'à ce que l'épaulement vienne en butée contre la face correspondante de culasse.



**

A suivre



Guides de soupapes – échappement – montage

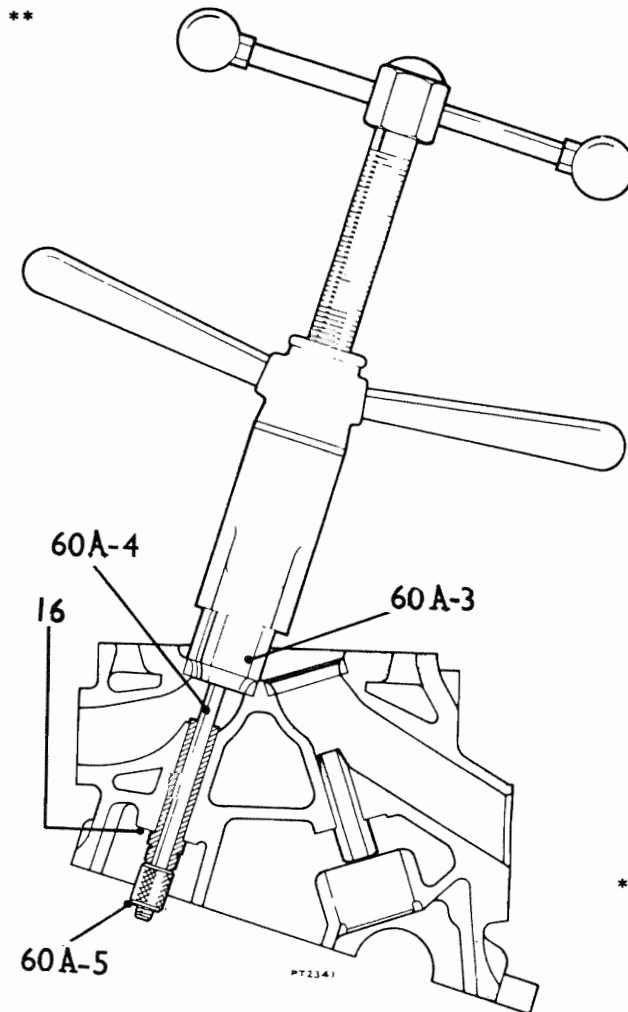
16. **Appliquer de la graisse au graphite à la culasse et au guide de soupape, puis assembler l'outil et les adaptateurs Nos. S60A-3 / 4 / 5 et le nouveau guide comme à l'instruction 15, jusqu'à ce que l'épaulement vienne en butée contre la face correspondante de culasse.**

Guides de soupapes – admission et échappement – alésage

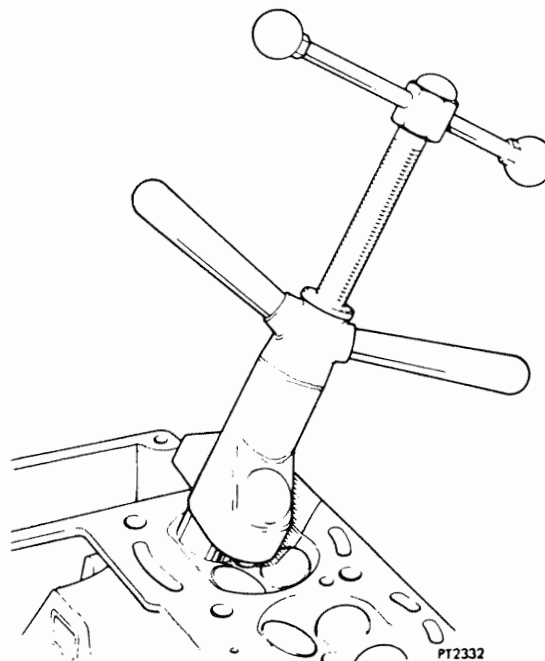
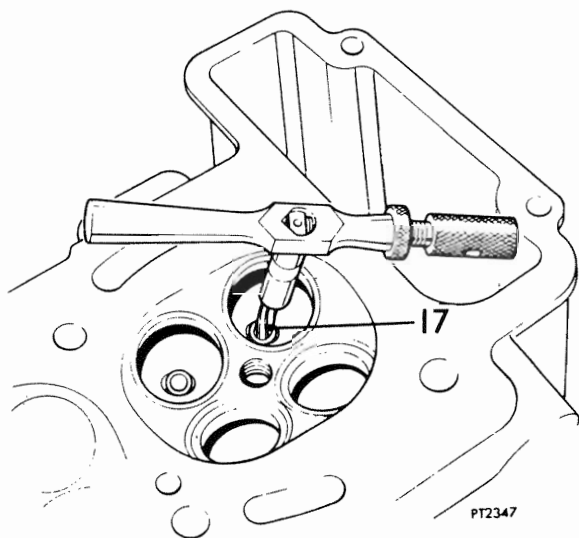
17. Aléser les nouveaux guides de soupapes aux dimensions voulues – voir données – en se servant d'un alésoir conique de 6,74 mm (17/64 pouces), suivi d'un alésoir parallèle de 7,14 mm (9/32 pouces).

ATTENTION : Il est indispensable, après le montage de nouveaux guides de soupapes, de faire un nouvel usinage des sièges de soupapes, ou bien de remplacer les sièges rapportés et de les usiner concentriquement par rapport aux nouveaux guides.

A suivre



**

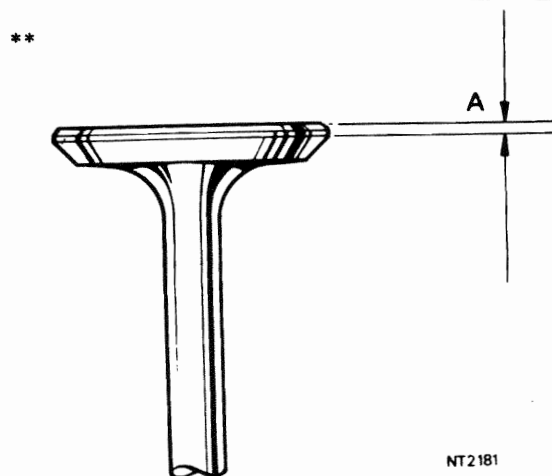


**



Soupapes

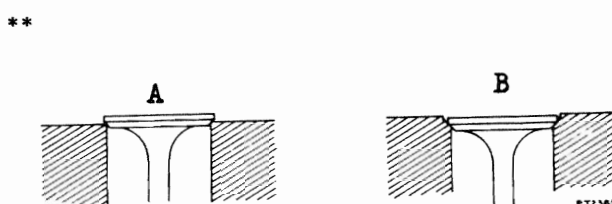
18. Examiner les soupapes et mettre au rebut toute soupape dont la queue est usée ou déformée, et dont la tête comporte des piqûres ou des brûlures. Les soupapes dont l'épaisseur de tête est réduite à 0,40 mm (0,015 pouce) – dimension "A" ci-contre doivent être remplacées. Les soupapes qui d'autre part sont dans un état satisfaisant peuvent être rectifiées.



NT2181

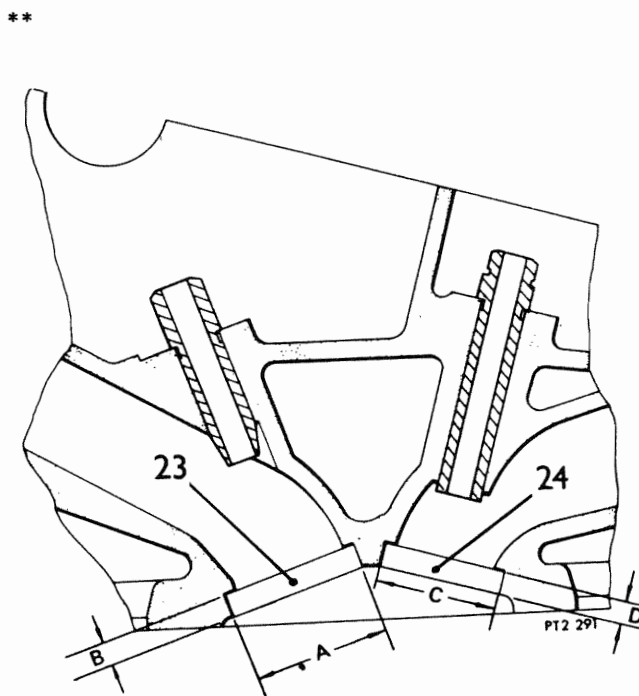
Ressorts de soupapes

19. Examiner les ressorts de soupapes au point de vue des craquelures et des déformations. Comparer l'état des ressorts aux renseignements fournis par les données, et mettre au rebut tout ressort ne répondant pas à ces exigences.



Sièges de soupapes rapportés

20. Examiner les sièges de soupapes rapportés au point de vue de piqûre causées par l'usure, des éraflures et des dépressions. Au besoin, rectifier, en enlevant le minimum de métal, dans le but d'obtenir une étanchéité complète aux gaz et une soupape dont le logement de siège est correct.
A. Soupape logeant correctement dans son siège.
B. Soupape dont le logement de siège est défectueux.



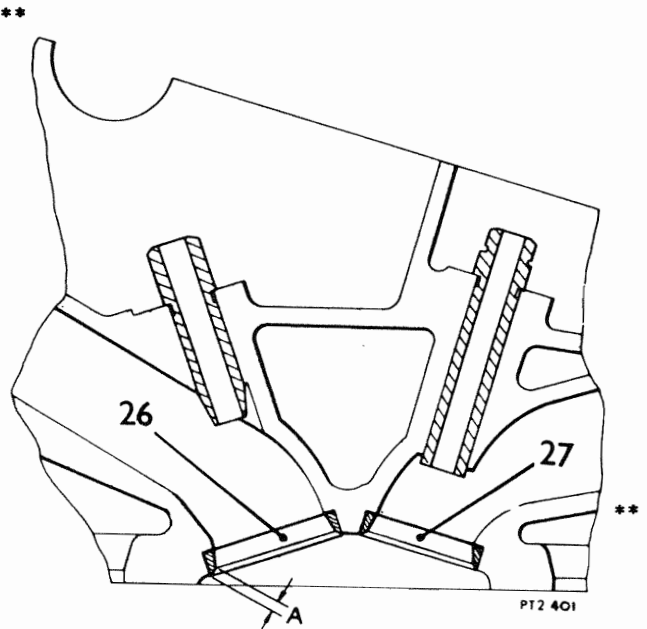
21. ** Les sièges de soupapes rapportés qui ne peuvent pas être remis en état par usinage de sorte à permettre à la soupape de reposer correctement dans son siège, doivent être remplacés comme suit : - **
22. Usiner les pièces rapportées existantes pour les déposer, en prenant soin de ne pas endommager leurs alésages dans la culasse.
23. Usiner l'alésage de siège de soupape D'ADMISSION dans la culasse – dimension A à 36,32–36,29 mm (1,430–1,429 pouce) de diamètre, à une profondeur de 6,35–6,45 mm (0,250–0,255 pouce) – dimension B.
24. Usiner l'alésage de siège de soupape d'ÉCHAPPEMENT dans la culasse – dimension C à 32,56 – 32,53 mm (1,282 – 1,281 pouce), à une profondeur de 6,35 – 6,45 mm (0,250 – 0,255 pouce) – dimension D.
25. Chauffer la culasse uniformément jusqu'à un maximum de 180°C et monter immédiatement les nouveaux sièges rapportés des soupapes d'admission et d'échappement.

A suivre

- 26.**Laisser la culasse se refroidir et usiner le siège rapporté d'étanchéité de soupape d'ADMISSION selon un angle total de 89° et une largeur de siège de 2,03mm (0,080 pouce). Dimension A.**
- 27.**Usiner le siège rapporté d'étanchéité de soupape d'ECHAPPEMENT selon un angle total de 89° et une largeur de siège de 2,03 mm (0,080 pouce), c'est-à-dire la dimension A comme dans l'instruction 26.**

Rodage des soupapes

- 28.**Introduire chaque soupape à tour de rôle dans son guide et roder, en commençant par un composé grossier de carborundum, suivi d'un rodage au composé de carborundum plus fin, jusqu'à ce qu'une bande étroite et continue soit obtenue autour de la face de soupape et de son logement.**
29. Nettoyer toutes traces de composé des soupapes et des sièges rapportés.



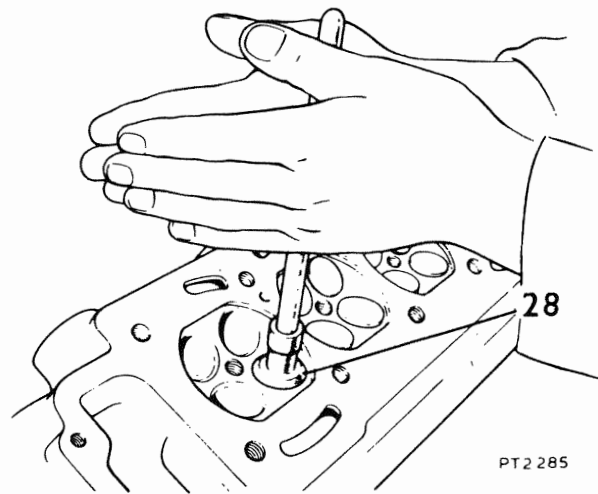
Réassemblage

- 30.**Lubrifier et monter les soupapes d'ADMISSION comme à l'illustration A, et assembler comme suit:
- a. collerette inférieure
 - b. ressort
 - c. collerette supérieure

Comprimer les ressorts à l'aide de l'outil spécial 18 G 106 et retenir en position avec les demi-lunes.**

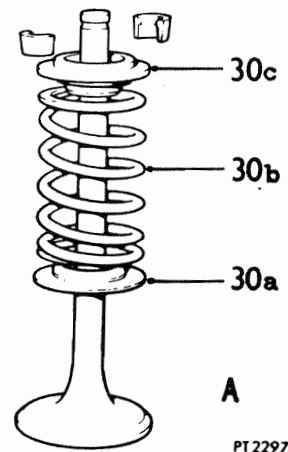
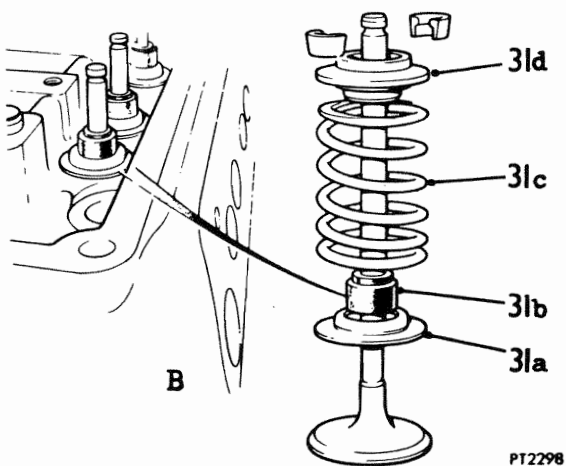
31. Lubrifier et monter les soupapes d'ECHAPPEMENT comme à l'illustration B, et assembler comme suit:
- a. collerette inférieure
 - b. joint en caoutchouc
 - c. ressort
 - d. collerette supérieure
- Comprimer les ressorts et fixer en position avec les demi-lunes.

A suivre



**

**



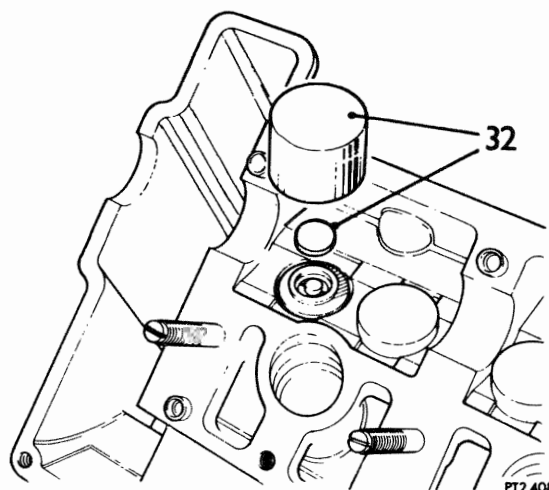
**

**



**

32. Monter les grains et les poussoirs aux soupapes d'admission.
33. Monter les grains aux soupapes d'échappement.
34. ** Monter l'arbre à cames. 12.13.01. **
35. Monter l'ensemble axe de culbuteurs et serrer les boulons de retenue au couple correct – voir instructions de 9 à 13 à la rubrique 12.29.54, en omettant l'instruction 10.
36. Monter le collecteur d'échappement.
37. Monter la culasse – voir instructions de 19 à 24 de la rubrique 12.29.10.
38. Vérifier, et au besoin régler, les jeux de soupapes – 12.29.48.
39. Remplir à nouveau le système de refroidissement.
40. Rebrancher la batterie.



DONNEES

Soupapes

Diamètre de tête
Diamètre de queue
Longueur

Admission

35,05 mm
(1,38 pouce)
7,097–7,112 mm
(0,2794–0,2800 pouce)
112,31–112,57 mm
(4,422–4,432 pouces)
45°

Echappement

30,73 mm
(1,21 pouce)
7,078–7,094 mm
(0,2787–0,2793 pouce)
114,75–115,01 mm
(4,518–4,528 pouces)
45°

**Angle de siège **

Ressorts de soupapes

Longueur libre (environ)
Longueur compression maximum
Longueur une fois posés
Nombre de spires utiles une fois posés
Diamètre du brin
Diamètre intérieur des spires

40,64 mm (1,60 pouce)
25,73 mm (1,013 pouce)
36,58 mm (1,44 pouce)
3 ¾
4,11 mm (0,162 pouce)
20,32 mm (0,800 pouce)

Dimensions d'usinage de culasse

Alésage de siège de soupape d'admission – dimension A 36,32 – 36,29 mm (1,430 – 1,429 pouce)

**Profondeur d'alésage de siège de soupape d'admission – dimension B ** 6,35 – 6,45 mm (0,250 – 0,255 pouce)

Alésage de siège de soupape d'échappement – dimension C 32,53 – 32,56 mm (1,281 – 1,282 pouce)

Profondeur d'alésage de siège de soupape d'échappement – 6,35 – 6,45 mm (0,250 – 0,255 pouce)

Sièges de soupapes rapportés

Diamètre extérieur
Hauteur
Angle de siège
Largeur du siège

Admission

36,157–36,182 mm
(1,4235–1,4245 pouce)
6,29–6,35 mm
(0,248–0,250 pouce)
Angle inclusif 89°
1,524 mm
(0,060 pouce)

Echappement

32,397–32,413 mm
(1,2755–1,2765 pouce)
6,29–6,35 mm
(0,248–0,250 pouce)
Angle inclusif 89°
2,032 mm
(0,080 pouce)

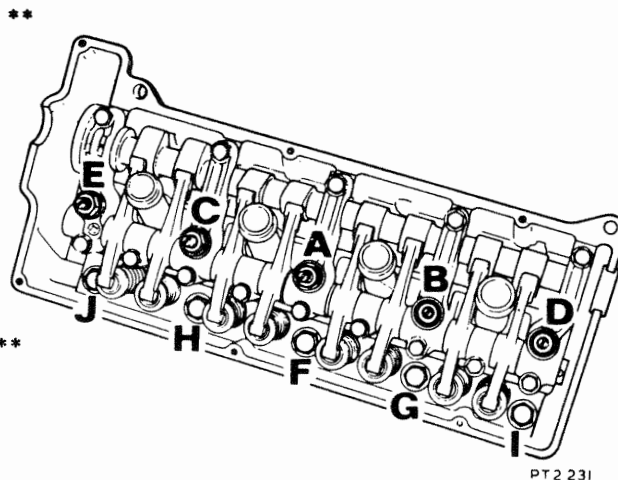


ECROUS DE CULASSE

– Serrage

12.29.27

1. Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
2. ** Pour éviter les déformations, serrer les cinq écrous de retenue de culasse et les cinq boulons dans l'ordre suivant : A.B.C.D.E.F.G.H.I.J., au couple correct (voir section 06).**
3. Reposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.



**

COUVRE-CULBUTEURS/ARBRE A CAMES – DEPOSE

– Dépose et pose

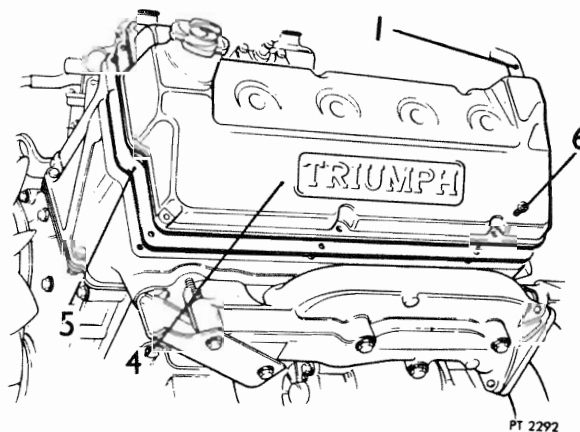
12.29.42

Dépose

1. Déconnecter le tuyau/reniflard du coude de couvre-culbuteur/arbre à cames.
2. Retirer les quatre câbles et connecteurs de Haute Tension.
3. ** Déposer les 6 vis fixant le couvre-culbuteurs/arbre à cames à la culasse.**
4. Soulever pour déposer le couvre-culbuteurs/arbre à cames.

Pose

5. Faire l'inverse des instructions de 1 à 4. S'assurer que le joint de couvre/culbuteurs/arbre à cames est en bon état et correctement positionné.



**

JEU DE SOUPAPES

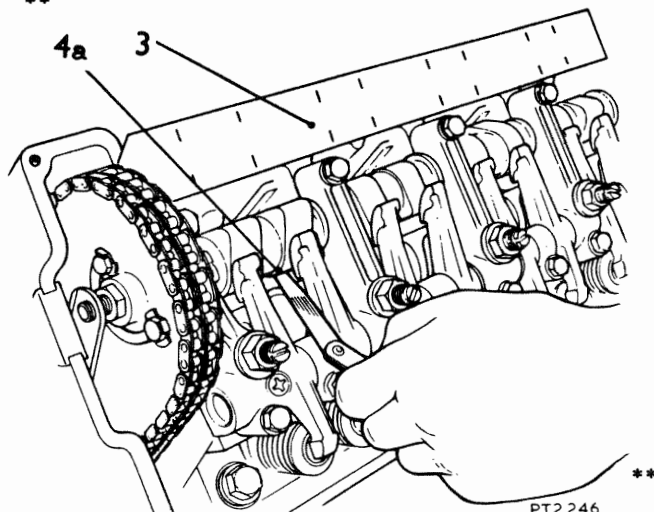
- Vérification et réglage

12.29.48

Vérification

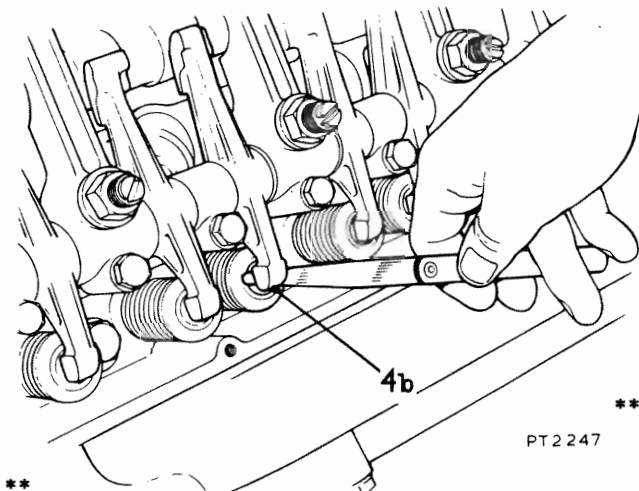
1. Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
2. Tirer sur les couvre-bougies pour les extraire.
3. Pour faciliter la vérification des jeux de soupapes, poser une longueur de papier gommé le long du rebord supérieur de la culasse, comme on le voit à l'illustration, et faire des repères appropriés ou prendre note des jeux au moment où les soupapes sont vérifiées.
4. Faire tourner le moteur pour fermer les soupapes d'admission du cylindre No. un, puis vérifier et prendre note de ce qui suit :
 - a. admission No. UN - voir données.
 - b. échappement No. TROIS.
5. Fermer les soupapes d'admission du No. trois, puis vérifier et prendre note de ce qui suit :
 - a. admission No. TROIS.
 - b. échappement No. QUATRE.
6. Fermer les soupapes d'admission du No. quatre, puis vérifier et prendre note de ce qui suit :
 - a. admission No. QUATRE.
 - b. échappement No. DEUX.
7. Fermer les soupapes d'admission du No. deux, puis vérifier et prendre note de ce qui suit :
 - a. admission No. DEUX.
 - b. échappement No. UN.

**



PT2 246

**



PT2 247

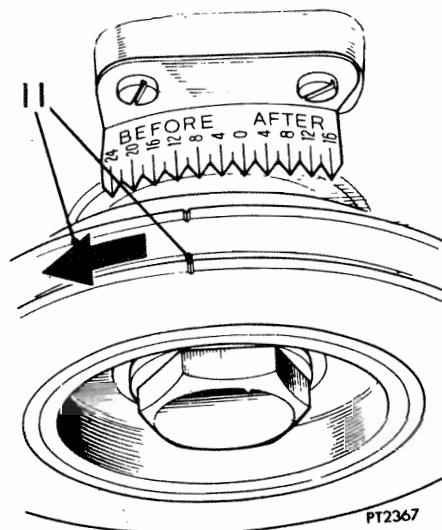
**

Réglage

8. Débrancher la batterie.
9. Vider le système de refroidissement.
10. Déposer l'arbre à cames et l'axe de culbuteurs - instructions de 3 à 10, 12.13.01.
11. Faire revenir en **arrière** le moteur de 90° du P.M.H., ce qui a pour effet de positionner les pistons à mi-chemin dans les alésages afin d'empêcher les soupapes de porter sur ces derniers pendant que l'on effectue les instructions qui suivent.

**

A suivre



PT2367

**

12. Déposer les poussoirs des soupapes d'admission qui ont besoin d'être réglées.
13. Déposer les grains hors des soupapes d'admission et d'échappement qui ont besoin d'être réglées, un seul à la fois, et se servir d'un palmer pour mesurer l'épaisseur du grain qu'on dépose. Prendre note de cette épaisseur.
14. Se servir de la procédure suivante, donnée à titre d'exemple: choisir le nouveau grain approprié à donner le jeu correct de soupape – voir données. La procédure est identique pour la soupape d'admission ou d'échappement.

a. Jeu excessif

Jeu de soupape noté	0,023"
Jeu de soupape requis	0,018"
Jeu de soupape excédentaire	+ 0,005"
Plus épaisseur de grain notée	0,090"
	<u>0,095"</u>
= Epaisseur de grain requise	0,095"

b. Jeu insuffisant

Jeu de soupape noté	0,015"
Jeu de soupape requis	0,018"
Jeu de soupape manquant	- 0,003"
Epaisseur de grain notée	0,100"
	<u>0,097"</u>
= Epaisseur de grain requise	0,097"

" = pouce

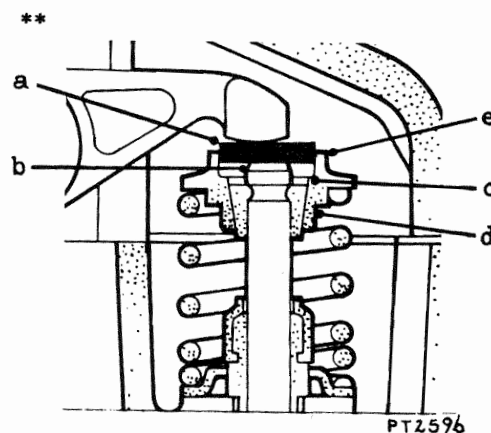
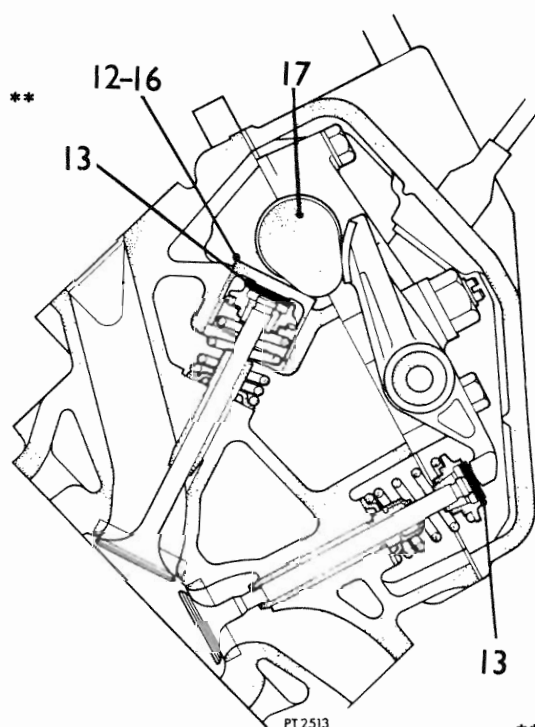
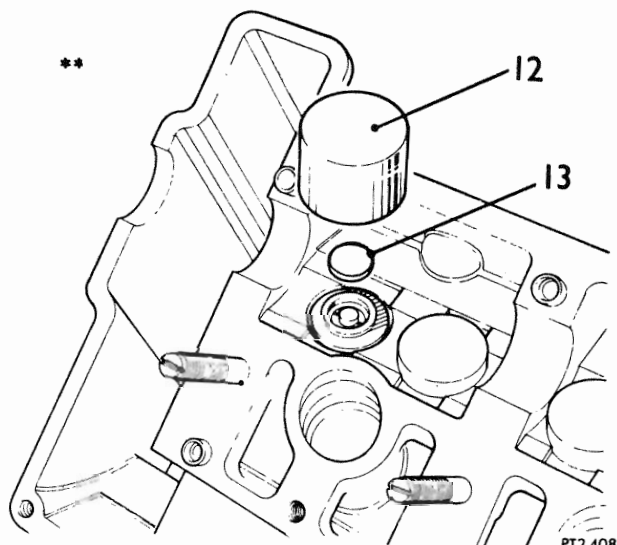
**

ATTENTION : A la suite de plusieurs rodages, après une longue utilisation du moteur, les soupapes feront saillie plus avant dans la culasse ; de ce fait, il peut devenir impossible de sélectionner un grain assez mince pour réaliser le jeu voulu – voir données. Il est permis de roder la pointe de la soupape pour réduire sa longueur hors-tout, pourvu que la pointe de soupape fasse encore saillie au-dessus de l'épaulement intérieur de la collerette et que le grain sélectionné fasse saillie au-dessus du rebord supérieur de collerette. **On ne doit, sous aucun prétexte, réduire la hauteur de la collerette de soupape, sans quoi un positionnement défectueux du grain en résulterait.**

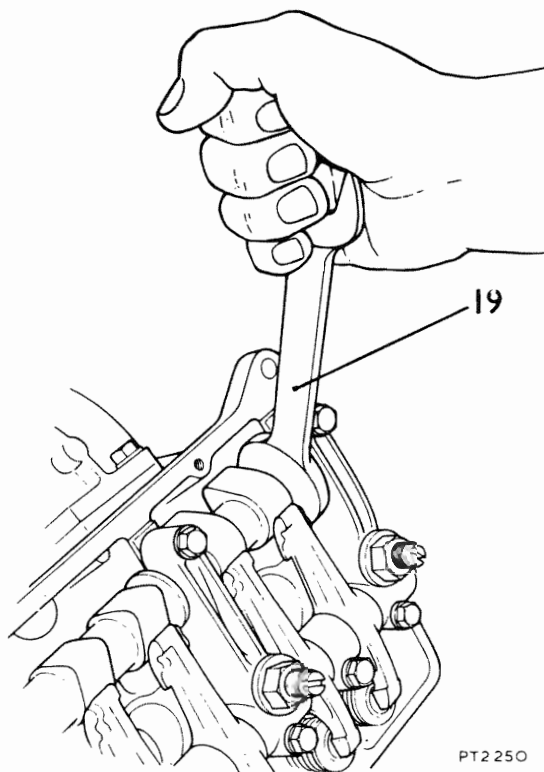
- a. grain
- b. pointe de soupape
- c. épaulement intérieur
- d. Collerette
- e. rebord supérieur de collerette. **

15. Poser de nouveaux grains là où ils sont requis.
16. Monter les poussoirs aux soupapes d'admission, une fois que les jeux auront été réglés.
17. Mettre l'arbre à cames en position sur la culasse – ne pas connecter le pignon à chaîne.

A suivre

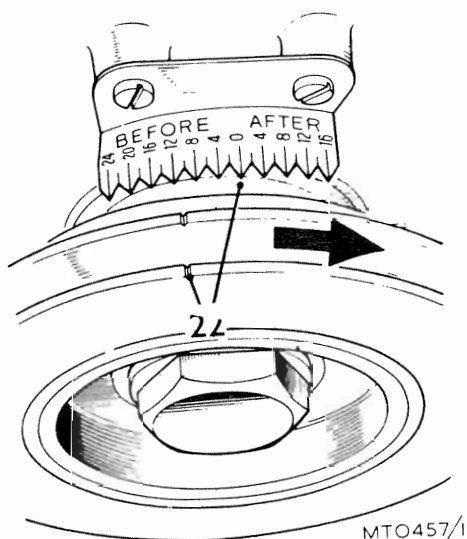


18. Monter l'ensemble d'axe de culbuteurs – instructions 9 à 13 à la rubrique 12.29.54, en s'assurant que tous les boulons de retenue et les écrous de culasse sont serrés au couple correct.
19. Faire tourner l'arbre à cames en posant une clé sur la partie hexagonale qui se trouve à l'arrière de l'arbre, jusqu'à ce que les soupapes d'admission du cylindre No. un se ferment.
20. Vérifier les jeux de soupapes comme décrit aux instructions de 3 à 6.
21. Faire tourner l'arbre à cames de sorte que le repère de calage soit aligné avec la rainure située sur le chapeau de palier avant.
22. Faire tourner l'arbre à cames de 90° vers l'AVANT de sorte que le repère de calage sur la poulie de vilebrequin corresponde avec le zéro sur l'échelle de carter de distribution.
23. **Déposer le chapeau d'allumeur et s'assurer que le bras de rotor pointe en direction du plot dans le chapeau qui alimente la bougie du cylindre No. un. Reposer le chapeau.**
24. Fixer le pignon d'arbre à cames sur l'arbre en se servant d'une plaque de blocage neuve – instructions 17 à 20 à la rubrique 12.12.01.
25. Monter les couvre-bougies.
26. Poser le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
27. **Remonter le système de refroidissement. **
28. Rebrancher la batterie.

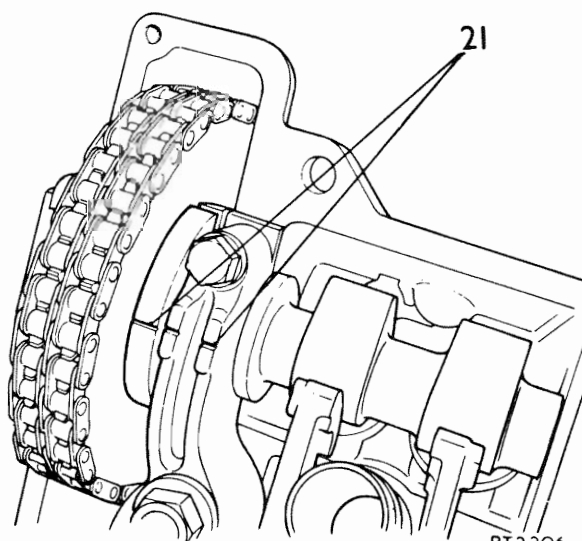


PT2250

**



MTO457/1



PT2206

**

DONNEES

Jeu de soupape d'admission	0,45 mm (0,018 pouce)
**Jeu de soupape d'échappement	0,45 mm (0,018 pouce) **
Epaisseurs de grains disponibles	De 0,90 pouce à 0,130 pouce, par augmentations de 0,001 pouce.



ENSEMBLE AXE DE CULBUTEURS

– Dépose et pose

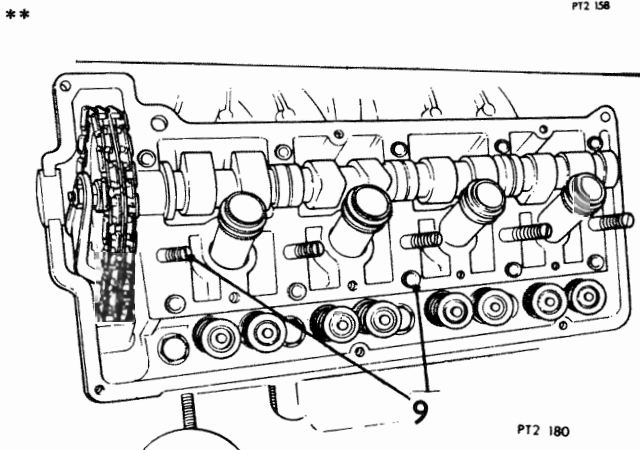
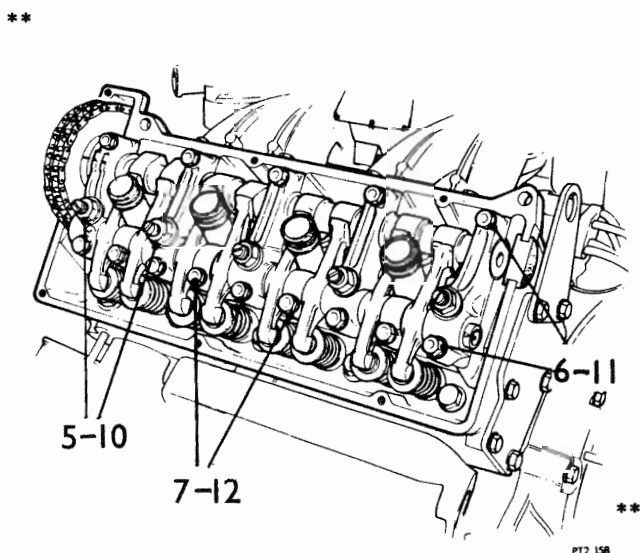
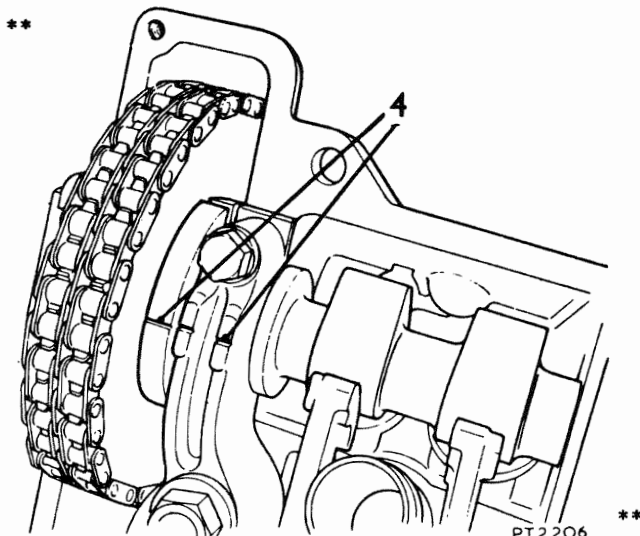
12.29.54

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Vider le système de refroidissement. 26.10.01.
3. Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
4. **Tourner le moteur de sorte que le repère sur le flasque d'arbre à cames soit aligné avec la rainure sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames. **
5. Déposer les cinq écrous de retenue de culasse et les rondelles.
6. Déposer les dix boulons de chapeau de palier.
7. Déposer les quatre boulons de support d'axe de culbuteurs.
8. Soulever l'ensemble d'axe de culbuteurs pour le déposer.

Pose

9. Monter l'ensemble d'axe de culbuteurs en le positionnant sur les goujons de retenue de culasse, et sur dix chevilles creuses.
10. Monter les écrous de retenue de culasse et les rondelles ordinaires, sans les serrer.
11. Monter sans serrer les quatre boulons de support d'axe de culbuteurs et les rondelles Grower.
13. Serrer progressivement les cinq écrous et les quatorze boulons au couple correct – voir section 06, en travaillant à partir du centre vers l'extérieur.
14. Vérifier, et au besoin régler les jeux de soupapes. 12.29.48.
15. Poser le couvre-culbuteurs et brancher les câbles de Haute Tension aux bougies.
16. Faire le plein du système de refroidissement. 26.10.01.
17. Rebrancher la batterie.



ENSEMBLE AXE DE CULBUTEURS

- Révision

12.29.55

1. Déposer l'ensemble axe de culbuteurs. 12.29.54.
- ATTENTION:** Il est important, au cours des opérations suivantes, de ne pas mélanger les pièces.
2. S'assurer que les chapeaux de paliers d'arbre à cames sont estampillés de 1 à 5, en commençant par l'extrémité/entraînement de chaîne.
 3. S'assurer que les supports d'axe de culbuteurs sont estampillés de A à D, en commençant par l'extrémité/entraînement de chaîne.
 4. Au besoin, faire des repères sur les culbuteurs de 1 à 5, en commençant par l'extrémité/entraînement de chaîne.
 5. Déposer la goupille fendue de l'axe de culbuteurs.
 6. Déposer les chapeaux de palier, les culbuteurs et les socles de l'axe.
 7. Déposer les entretoises des deux côtés du chapeau de palier No. 3.
 8. Déposer la vis de positionnement du chapeau de palier No. un.
 9. Déposer le chapeau de palier No. un de l'axe de culbuteurs.

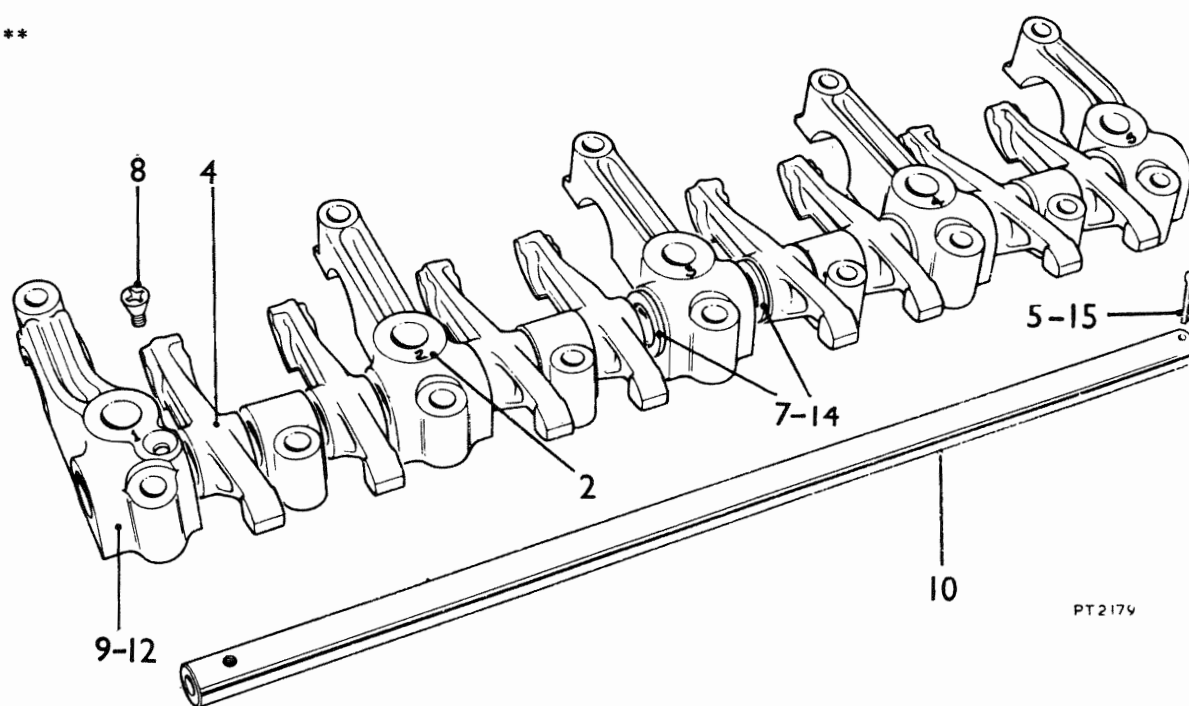
Examen

10. Examiner l'axe de culbuteurs au point de vue d'éraflures, de piqûres et d'usure - voir les données. S'assurer que les passages d'huile ne sont pas obstrués.
11. Examiner les tampons de culbuteurs pour l'usure et les piqûres, et remplacer en cas de besoin. Ne pas tenter de roder les tampons pour les remettre en état. Vérifier les alésages de culbuteurs pour l'usure et remplacer en cas de besoin.

Réassemblage

12. Monter le chapeau de palier No. un sur l'axe de culbuteurs et fixer en position avec la vis de positionnement.
13. Faire l'assemblage des culbuteurs, supports et chapeaux de palier restants, comme illustré.
14. Introduire les deux entretoises de chaque côté du chapeau de palier No. trois.
15. Fixer l'ensemble en position au moyen d'une goupille fendue neuve.
- 16.** Remonter l'ensemble de culbuteurs sur la voiture. 12.29.54. **

**



PT2179

**

DONNEES

Diamètre de l'axe de culbuteurs	28,148 - 28,160 mm (0,7482 - 0,7487 pouce)
Longueur de l'axe	418,33 mm (16,47 pouces)
**Diamètre intérieur d'alésage de culbuteur	19,030 - 19,042 mm ** (0,7492 - 0,7497 pouce)



POUSSOIRS – SOUPAPES D'ADMISSION

– Dépose et pose

12.29.57

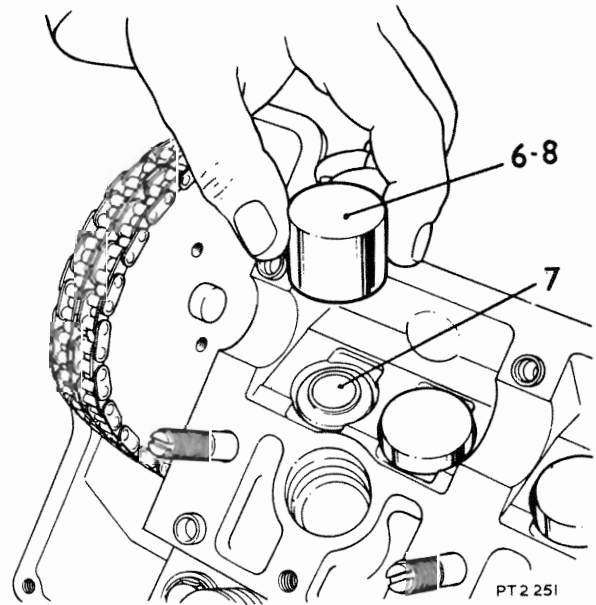
Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Vider le système de refroidissement.
3. Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
4. Déposer l'ensemble d'arbre à cames. 12.29.54.
5. Déposer l'arbre à cames, instructions de 3 à 1,8 de la rubrique. 12.13.01.
6. Soulever les poussoirs pour les déposer ; s'ils sont destinés au réassemblage, les identifier.

REMARQUE: Il arrive que le grain adhère au-dessous de poussoir, de sorte qu'il est extrait en même temps que celui-ci. S'assurer que le grain est remis en place à sa position correcte.

Pose

7. S'assurer que les huit grains sont bien en position sur les ensembles de soupapes.
8. Lubrifier et monter les poussoirs bien d'équerre dans leurs positionnements respectifs.
9. Remonter l'ensemble arbre à cames/axe de culbuteurs – suivre les instructions de 11 à 20 de la rubrique 12.13.01, en omettant l'instruction 14.
10. Remonter le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
11. Rebrancher la batterie.



COUVRE-BOUGIES

– Dépose et pose

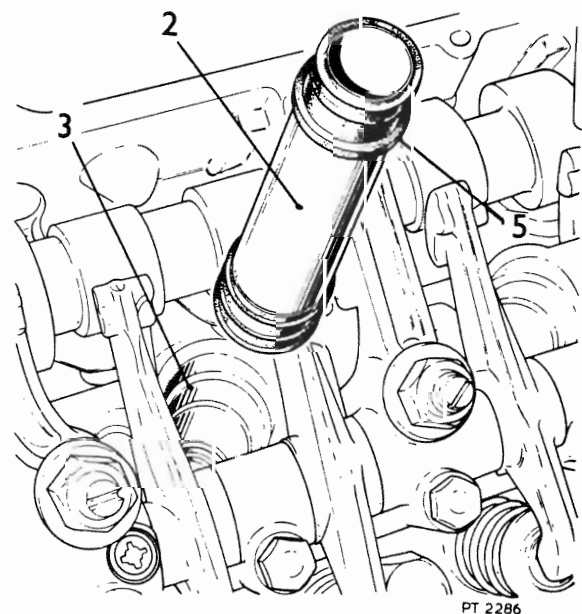
12.29.81

Dépose

1. Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
2. Extraire les couvre-bougies de leurs positionnements.

Pose

3. Nettoyer les positionnements de culasse.
4. Enduire de graisse à caoutchouc les joints de caoutchouc des deux extrémités des couvre-bougies.
5. ****Introduire les couvre-bougies dans la culasse en positionnant le plus grand des deux joints sur le dessus.****
6. Remonter le couvre-culbuteurs. 12.29.42.



ENSEMBLE MOTEUR ET BOITE DE VITESSES

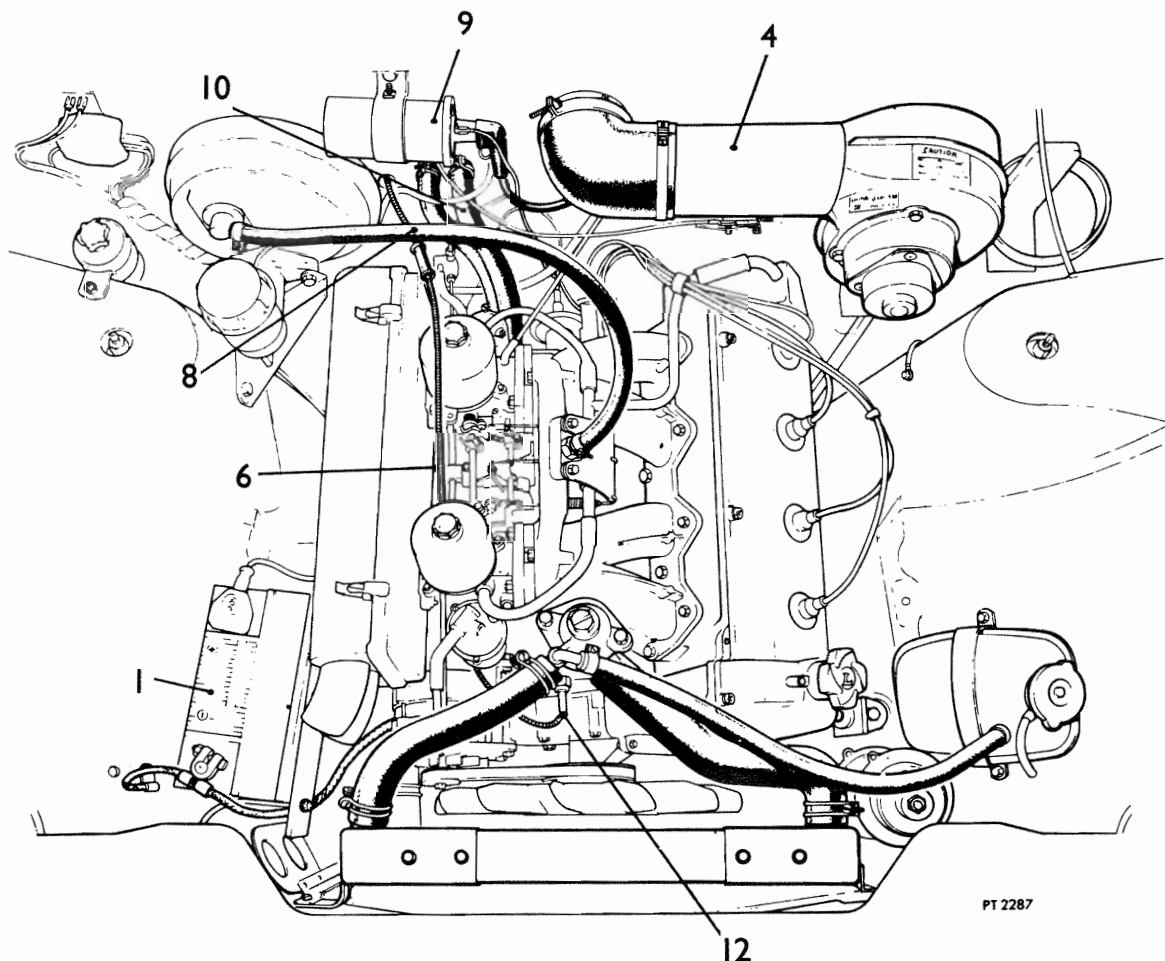
– Dépose et pose

12.37.01

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer le capot. 76.16.01.
3. Déposer le radiateur. 26.40.01.
4. Débrancher les câbles électriques et déposer l'ensemble de soufflante d'appareil de chauffage. 80.20.15.
5. Déconnecter le câble de papillon de la tringlerie de carburateur.
6. Déconnecter le câble de contrôle de mélange du carburateur avant.
7. Déconnecter la tuyauterie principale d'alimentation à la pompe de carburant au niveau de la pompe.
8. Déconnecter le flexible de dépression de servo de la tubulure d'admission.
9. De la bobine d'allumage, débrancher :–
 - a. le câble de basse tension
 - b. le câble de haute tension
10. Déconnecter les flexibles d'appareil de chauffage du moteur et faire des repères en prévision du réassemblage.
11. Déconnecter le câble de pression d'huile du contact monté sur le logement de transfert d'huile.
12. Déconnecter le câble d'unité émettrice de température d'eau du contacteur du logement de thermostat.
13. Débrancher la prise de faisceau de l'alternateur.

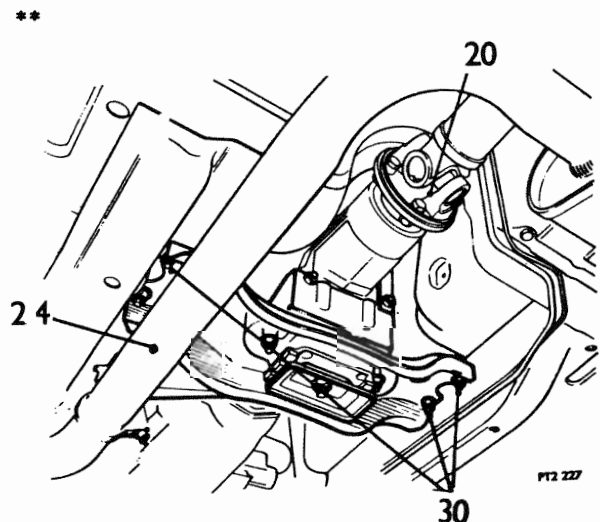
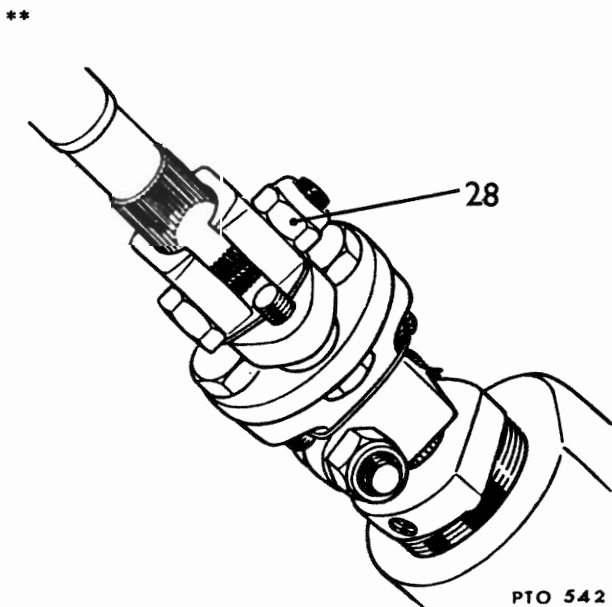
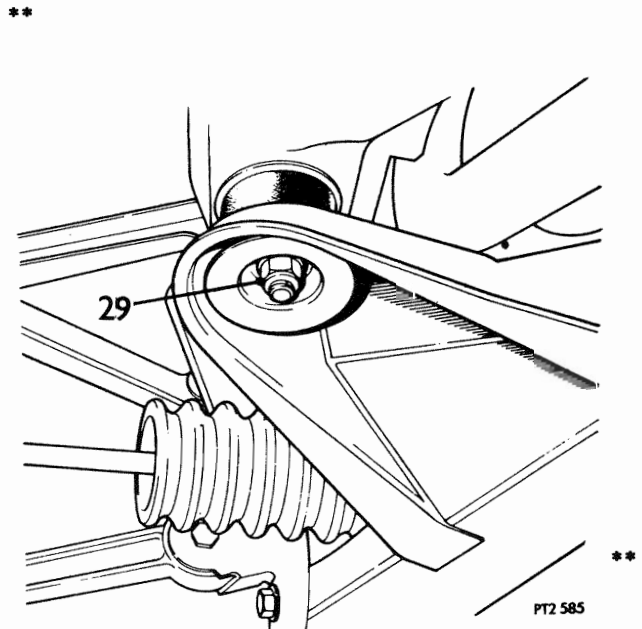
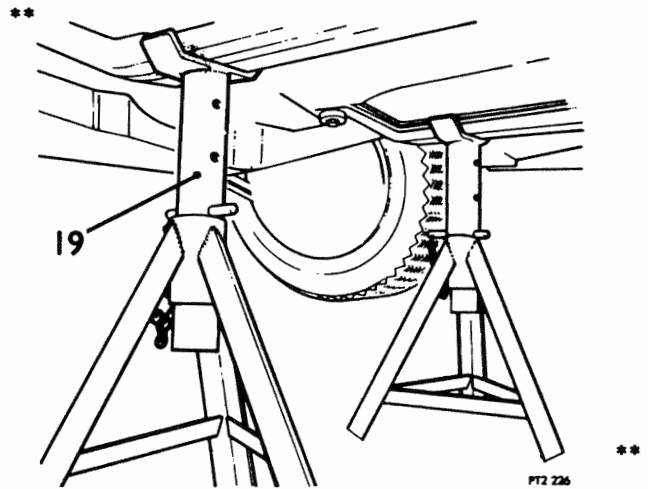
A suivre



PT 2287

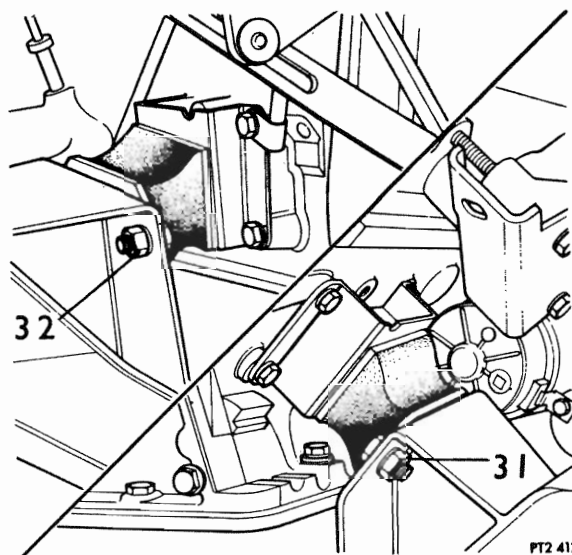
14. ****** Déposer le stabilisateur de moteur. 12.45.16. ******
15. Déposer les moquettes de repose-pieds.
16. Déposer la poignée et le contre-écrou de levier de vitesses, et soulever le tapis de tunnel pour le déposer.
17. Déposer les quatre vis et extraire la virole de levier de vitesses.
18. Déposer le levier de vitesses hors du couvercle annexe de boîte de vitesses.
19. ****** Mettre la voiture sur cric puis l'abaisser pour la poser sur quatre chandelles d'essieu – dont deux sont sur l'avant (voir illustration) et deux à l'arrière sous les trompettes d'arbre de roue de pont arrière. ******
20. Déconnecter l'arbre de transmission de la boîte de vitesses.
21. Déconnecter l'entraînement de compteur de vitesse de la boîte de vitesses.
22. Décrocher les sept caoutchoucs de suspension du système d'échappement de leurs supports respectifs. 30.10.01.
23. Desserrer la bride retenant le tuyau avant au système d'échappement principal.
24. ****** Déplacer le système d'échappement vers l'arrière pour le dégager du tuyau avant. ******
25. Débrancher les connexions de démarreur – deux Lucar et un écrou et borne.
26. Attacher des élingues sur les oeils de levage de moteur, et se servir d'un treuil pour libérer le poids du moteur de ses montages.
27. Soutenir la boîte de vitesses sur un cric-rouleur.
28. Desserrer le boulon de serrage supérieur de l'accouplement flexible d'arbre intermédiaire de direction.
29. ****** Desserrer les deux écrous de fixation de faux-châssis arrière et les boulons, suffisamment pour pouvoir abaisser l'arrière du faux-châssis d'environ 19 mm (3/4 pouce). ******
30. Déposer les quatre écrous et rondelles Grower retenant la traverse de soutien de montage de boîte de vitesses.

A suivre



31. Déposer deux écrous et boulons et libérer le montage de moteur du côté gauche de son positionnement dans le faux-châssis.
 32. Déposer deux écrous et boulons et libérer le montage de moteur du côté droit du faux-châssis.
 33. Débrancher le câblage de faisceau électrique de boîte de vitesses du faisceau de compartiment moteur.
 34. Débrancher la tresse de mise à la masse du côté droit du bloc-cylindres.
 35. Abaisser la boîte de vitesses et déposer la traverse de soutien de montage de boîte au complet – en enlevant deux écrous et rondelles Grower – mais laisser la courroie verticale en position.
 36. Déposer le cylindre auxiliaire d'embrayage et le support de soutien du côté gauche de la boîte de vitesses, mais laisser la tige de poussée de piston sur le levier de débrayage.
- REMARQUE:** Le meilleur moment pour effectuer l'opération 36 est lorsque l'ensemble moteur et boîte de vitesses a été partiellement retiré.
37. A l'aide du treuil, effectuer la manoeuvre permettant de dégager l'ensemble moteur et boîte de vitesses pour le déposer de la voiture.

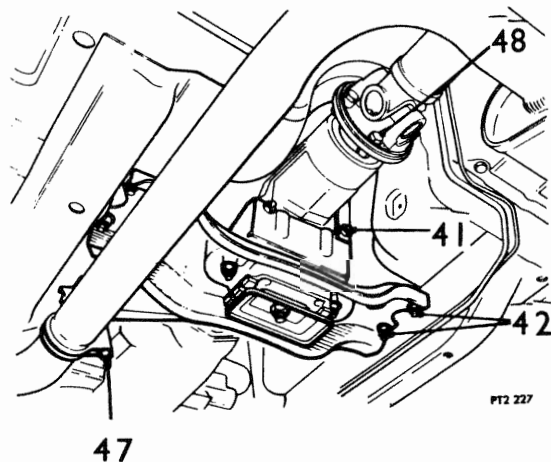
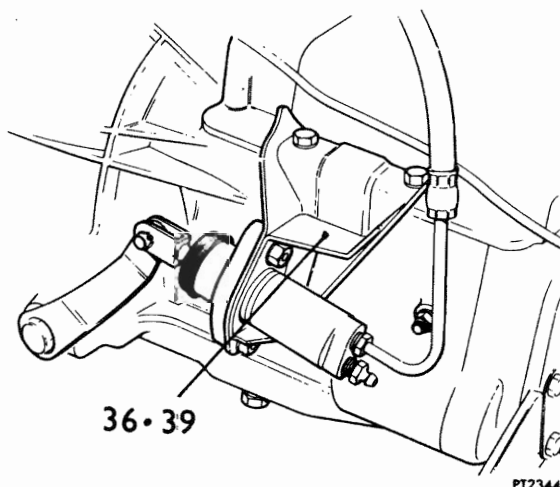
**



**

Pose

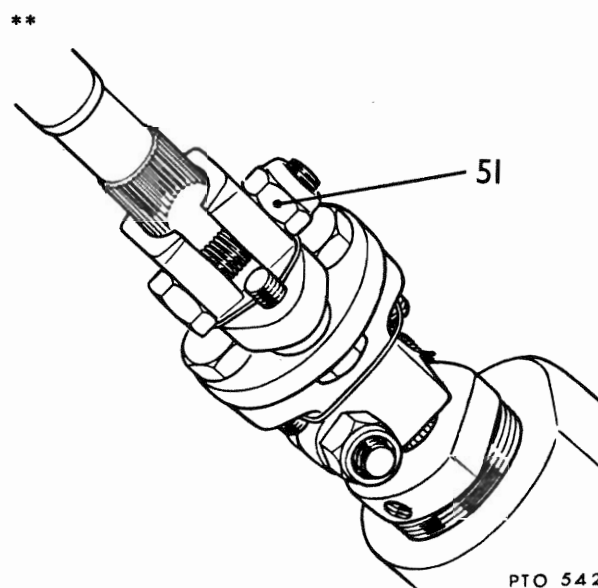
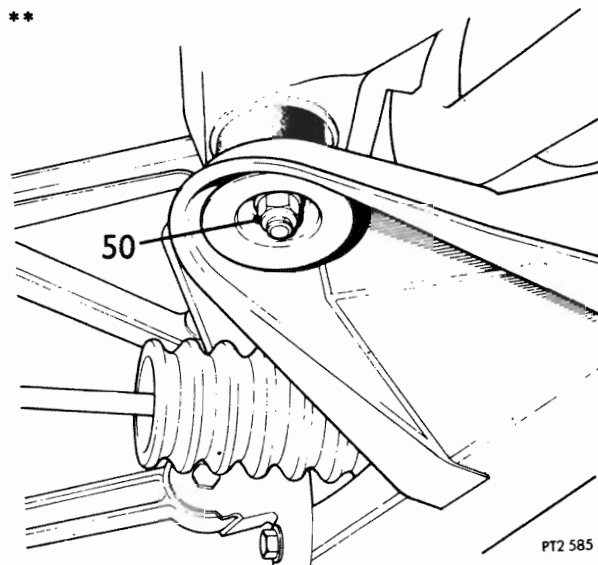
38. Attacher des élingues sur les oeils de levage de moteur et soulever l'ensemble moteur et boîte de vitesses à l'aide d'un treuil, puis l'abaisser partiellement dans le compartiment moteur.
39. Monter le cylindre auxiliaire d'embrayage et le support de soutien au couvercle de boîte de vitesses au moyen de deux boulons et de rondelles Grower.
40. Continuer à abaisser l'ensemble en position tout en soutenant la boîte de vitesse avec un cric-rouleur et en soutenant le moteur par le treuil.
41. Fixer la traverse de soutien de montage de boîte de vitesses et la courroie verticale au carter annexe de boîte de vitesses au moyen de deux écrous et de rondelles Grower.
42. Soulever la boîte de vitesses suffisamment pour pouvoir positionner la traverse de montage de boîte de vitesses sur les goujons de carrosserie et fixer en position au moyen de quatre écrous et de rondelles ordinaires.
43. Retirer le cric de la boîte de vitesses et se servir du treuil pour régler la position du moteur afin de pouvoir trouver les positions des boulons de faux-châssis de montage de moteur.
44. Fixer en position les montages de côté gauche et droit du moteur à l'aide des deux écrous et rondelles Grower (deux de chaque côté).
45. Brancher la tresse de mise à la masse au support de soutien de côté droit de moteur.
46. Enlever les élingues et le treuil.
47. Poser le système d'échappement au tuyau avant sans serrer la bride. Poser les sept caoutchoucs de suspension sur leurs supports de suspension respectifs, effectuer l'alignement du système et serrer l'écrou de bride.
48. Rattacher l'arbre de transmission à l'accouplement de flasque de boîte de vitesses à l'aide de deux écrous Nyloc.



A suivre

MOTEUR

49. Connecter le câble de compteur de vitesse à la boîte de vitesses.
50. Serrer les boulons arrière de faux-châssis au couple correct.
51. Serrer le boulon de serrage supérieur de l'accouplement flexible d'arbre intermédiaire de direction.
52. Brancher les câbles électriques sur le démarreur – deux Lucars et une borne et écrou.
53. Elever la voiture sur cric et retirer les chandelles d'essieu avant et arrière, puis abaisser la voiture.
54. Connecter les flexibles d'appareil de chauffage en s'assurant qu'ils sont montés sur les tuyaux corrects.
55. Connecter le flexible de dépression de servo frein à la tubulure d'admission.
56. Connecter la tuyauterie d'alimentation principale à l'admission de la pompe de carburant.
57. A la bobine d'allumage, brancher:
 - a. le câble de haute pression
 - b. le câble de basse pression
58. Connecter le câble de papillon à la tringlerie de carburateur.
59. Connecter le câble de contrôle de mélange au carburateur avant.
60. Rebrancher la prise de faisceau à l'alternateur.
61. Brancher le câble au contacteur de pression d'huile situé sur le logement de transfert d'huile.
62. Connecter l'unité émettrice de température d'eau au contacteur du logement de thermostat.
63. Monter le stabilisateur de moteur au support de collecteur. 12.45.16.
64. Monter le radiateur et les durites. 26.40.01.
65. Monter l'ensemble de soufflante d'appareil de chauffage et rebrancher les câbles électriques. 80.20.15.
66. Monter le levier de vitesses. 37.16.04.
67. Monter la virole de levier de vitesses et fixer en position à l'aide des quatre vis.
68. Poser les moquettes de repose-pieds.
69. Poser le capot. 76.16.02.
70. Vérifier les points suivants :
 - a. le niveau d'huile de carter inférieur; au besoin faire l'appoint.
 - b. Le niveau d'huile de boîte de vitesses ; au besoin, faire l'appoint.
71. Remplir à nouveau le système de refroidissement – instructions 7 et 8, à la rubrique. 26.10.01.
72. Rebrancher la batterie et suivre les instructions 9 et 10 de la rubrique. 26.10.01.
73. S'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile ou de réfrigérant.



ENSEMBLE MOTEUR

- Démontage et réassemblage

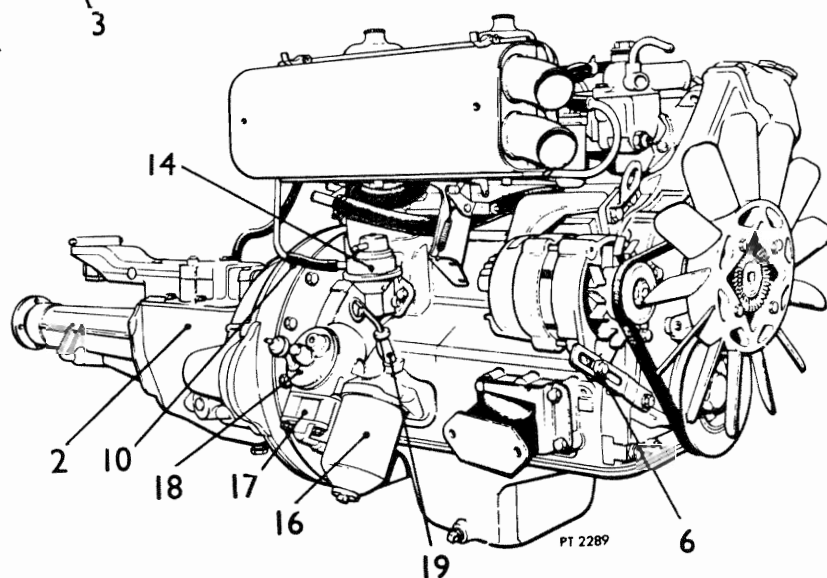
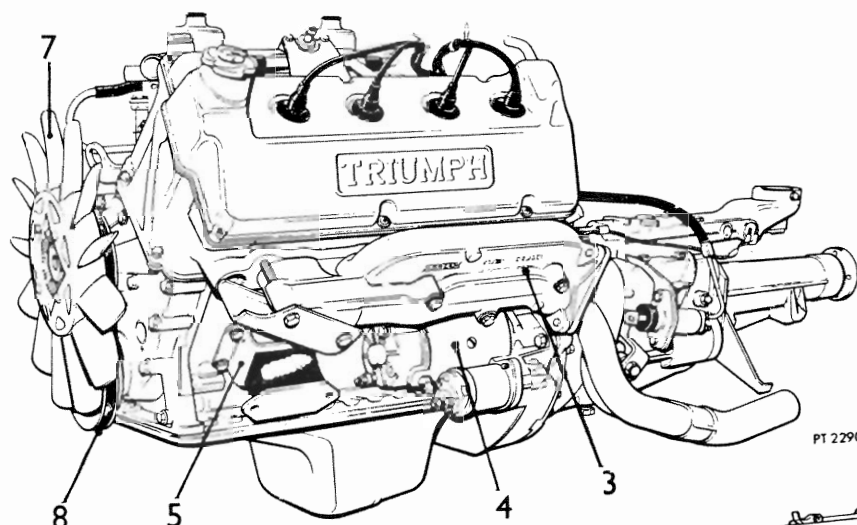
12.41.05

Outil spécial : 38 U3

Démontage

1. Déposer l'ensemble moteur et boîte de vitesses hors de la voiture. 12.37.03 et vider le carter inférieur.
2. Déposer l'ensemble de boîte de vitesses hors du moteur.
3. Déposer le collecteur d'échappement au complet avec le tuyau avant.
4. Déposer le démarreur.
5. Déposer le montage de moteur de côté gauche au complet avec le support.
6. Déposer l'alternateur et la réglette.
7. Déposer l'ensemble de ventilateur - voir instructions 3 et 4, à la rubrique. 26.25.21.
8. Déposer la courroie de ventilateur.
9. Déposer le montage de moteur de côté droit au complet avec le support.
10. Déconnecter le tuyau de carburant allant de la pompe aux carburateurs.
11. Déconnecter le flexible d'appareil de chauffage à la tubulure d'admission et le flexible pompe à eau/appareil de chauffage.
12. Déconnecter le tuyau de reniflard de moteur du couvre-culbuteurs.
- 13.** Déposer les dix boulons et soulever pour la déposer la tubulure d'admission au complet avec les carburateurs, puis soulever, pour le déposer, le tube de connexion de tubulure/pompe à eau. Voir 26.30.25.**
14. Déposer la pompe de carburant.
15. Déposer l'allumeur au complet avec les câbles de Haute Tension et la plaque de positionnement.
16. Déposer la cuve de filtre à huile et la bague d'étanchéité.
17. Déposer la pompe à huile de l'arbre d'entraînement hexagonal.
18. Déposer l'adaptateur de transfert d'huile avec le contacteur de pression.
19. Déposer la baguette-jauge.

A suivre

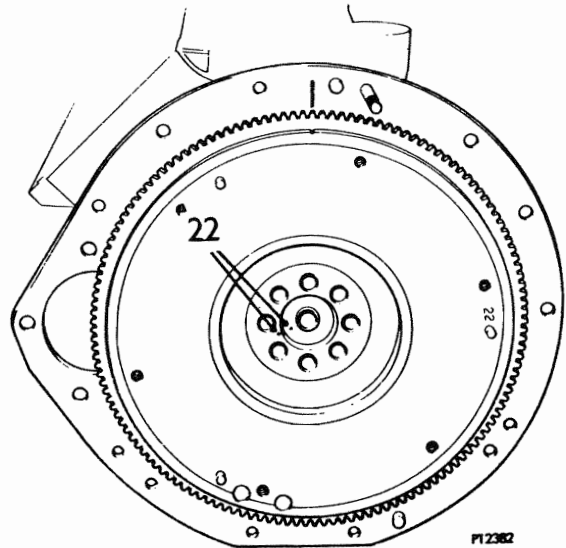
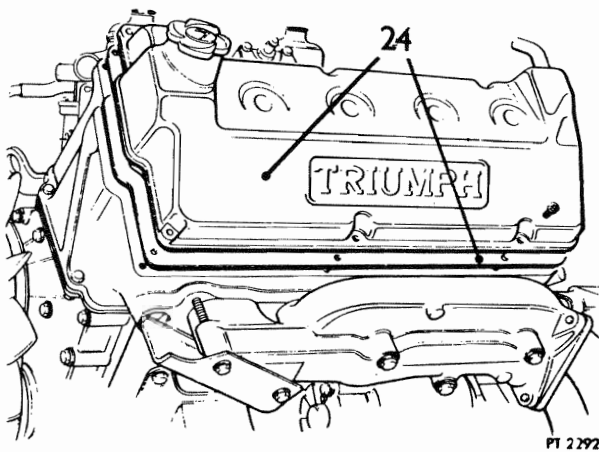
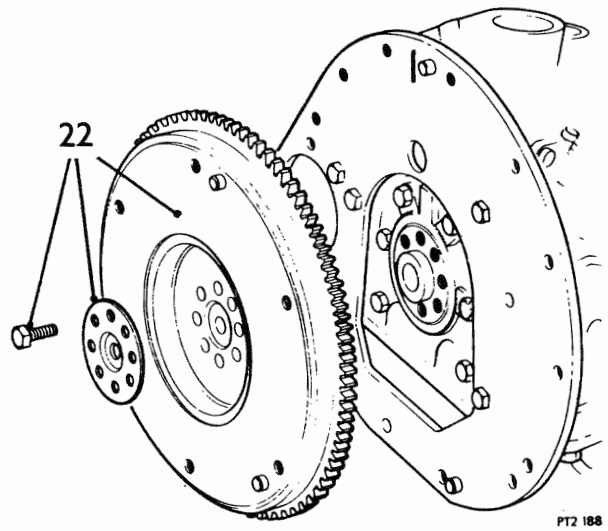
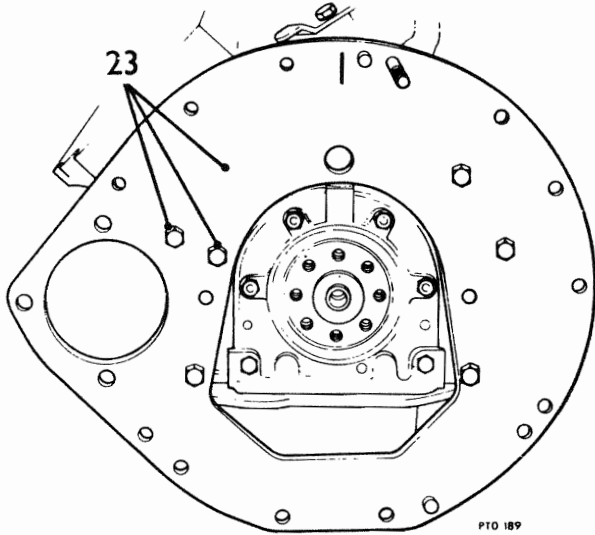
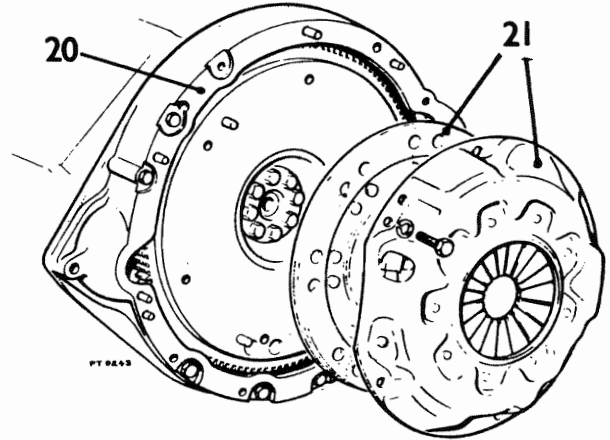


MOTEUR

**

20. Déposer le carter de volant/moteur. — Voir 12.53.01.
21. Déposer l'ensemble d'embrayage.
22. Déposer les huit boulons et la plaque de retenue de la bague de centrage. En prévision du réassemblage, faire des repères des rapports moyeu de volant moteur/flasque de vilebrequin, puis déposer le volant moteur.
23. Déposer la plaque adaptatrice arrière.
24. Déposer le couvre-culbuteurs et le joint.

A suivre



**

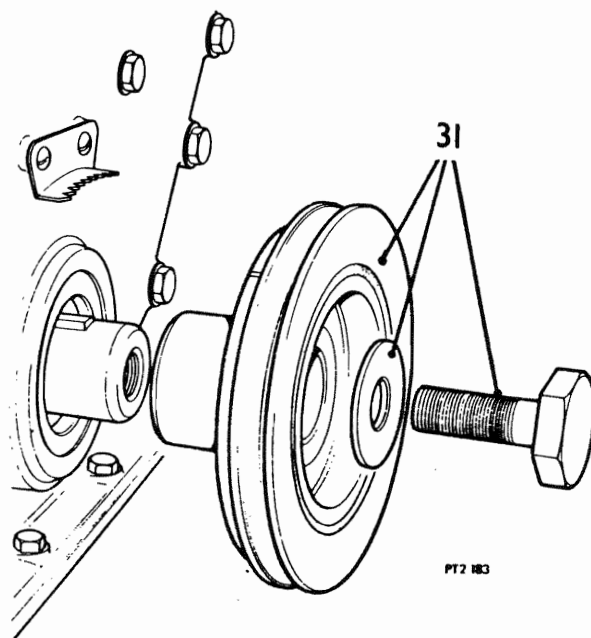
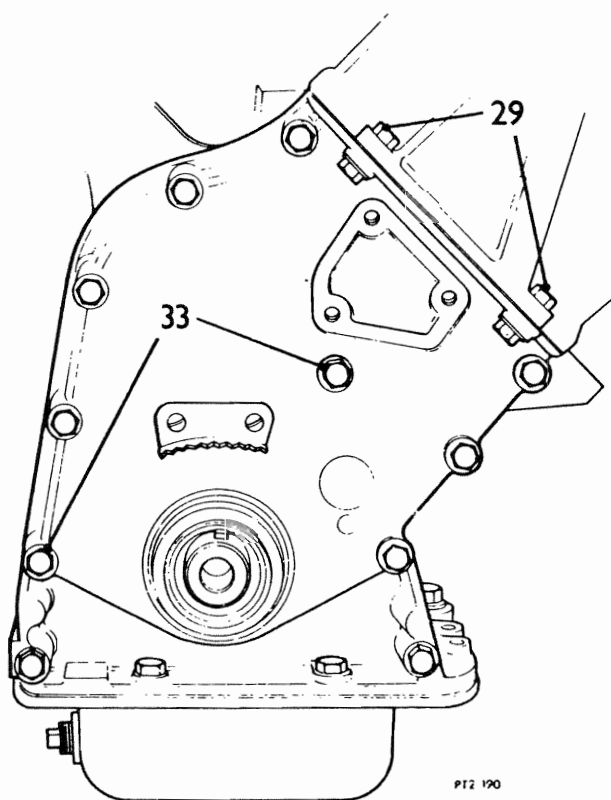
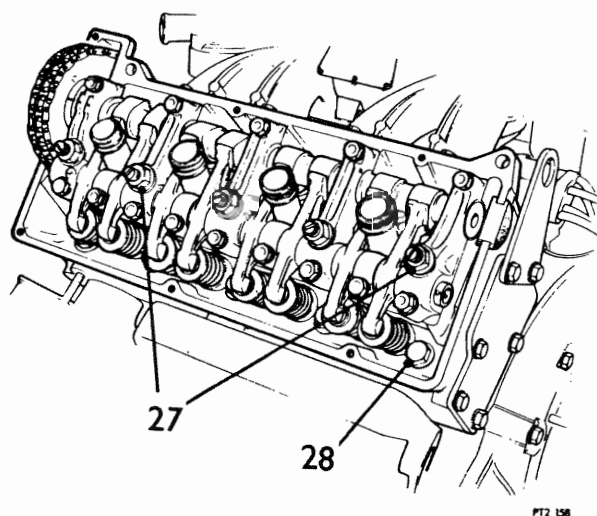
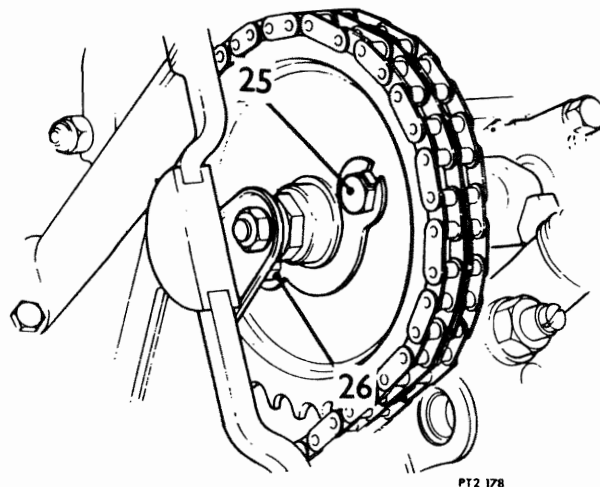
**

25. Tourner le moteur pour amener en position accessible l'un des boulons de retenue de pignon d'arbre à cames. Débloquer la rondelle et déposer le boulon.
26. Tourner le moteur pour exposer le boulon restant, et fixer le pignon d'arbre à cames au support de soutien. Débloquer la rondelle et déposer le boulon.
27. Déposer les cinq écrous de retenue de culasse et les rondelles, et extraire les goujons.
28. Déposer les cinq boulons de retenue de culasse et les rondelles.

ATTENTION : Desserrer les écrous et boulons de culasse dans l'ordre inverse de celui montré à l'opération 12.29.27 pour éviter de déformer la culasse.

29. Déposer les deux écrous et boulons fixant la culasse au carter de distribution.
30. Soulever la culasse pour la déposer et enlever le joint.
31. Déposer le boulon de retenue et la rondelle, et déposer la poulie de vilebrequin.
32. Positionner le moteur sur son côté et déposer le carter inférieur et le tuyau de prise d'huile.
33. Déposer les onze boulons restants de retenue du carter de distribution, et retirer le carter et les moitiés de joint.

A suivre



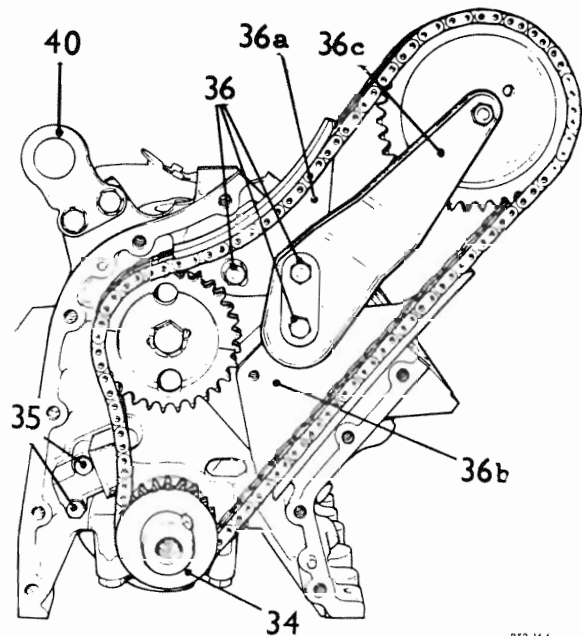
**

MOTEUR

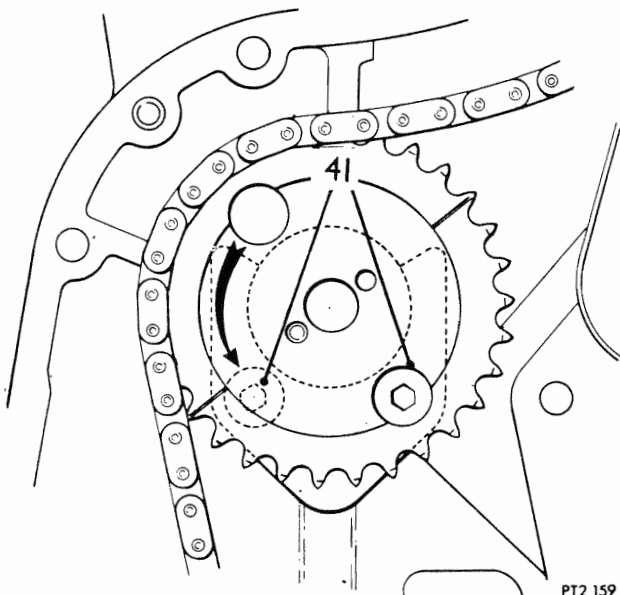
**

34. Déposer le déflecteur d'huile.
35. Déposer les deux boulons de retenue et enlever le tendeur de chaîne de distribution hydraulique.
36. Déposer les trois boulons retenant :
 - a. le guide réglable
 - b. le guide fixe
 - c. le support de soutien de pignon d'arbre à cames
37. Déposer les guides et le support de soutien au complet avec le pignon d'arbre à cames et la chaîne de distribution. Déposer le pignon du support.
38. Déposer les trois boulons et soulever le couvercle de pompe à eau pour le déposer.
39. Tourner la turbine de la pompe à eau dans la direction des aiguilles d'une montre pour la libérer du pignon de l'arbre compensateur et déposer l'ensemble hors du bloc-cylindres.
40. Déposer l'oeil de levage du moteur.
41. Tourner le pignon d'arbre compensateur de sorte à exposer les deux vis Allen retenant la plaque de positionnement ; déposer les vis et retirer la plaque.

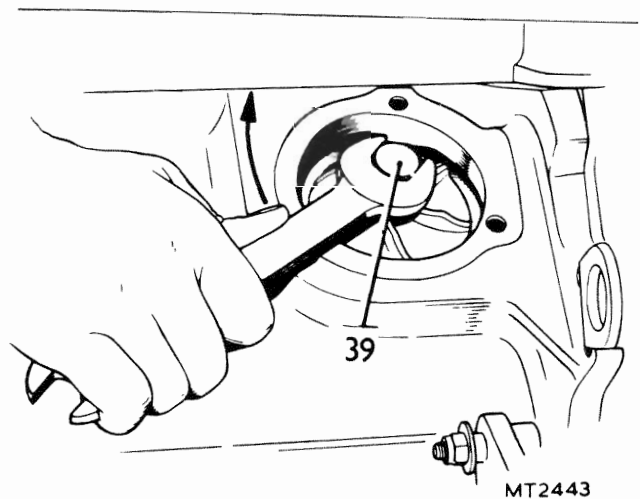
A suivre



PT2 164



PT2 159

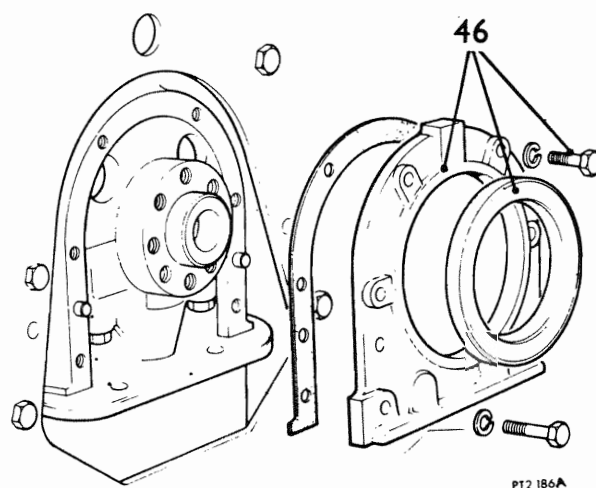
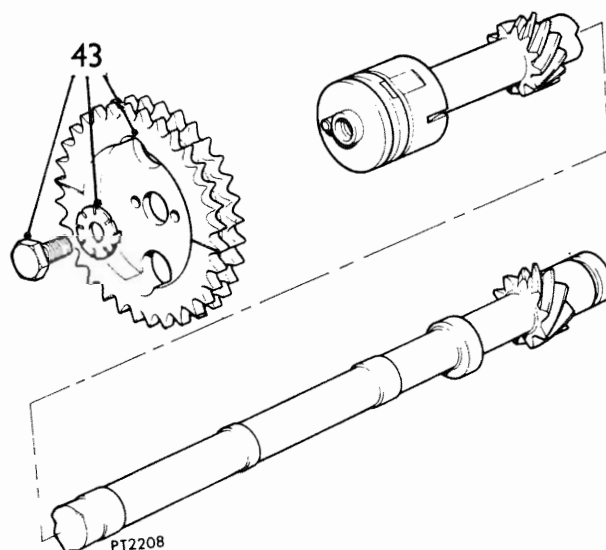
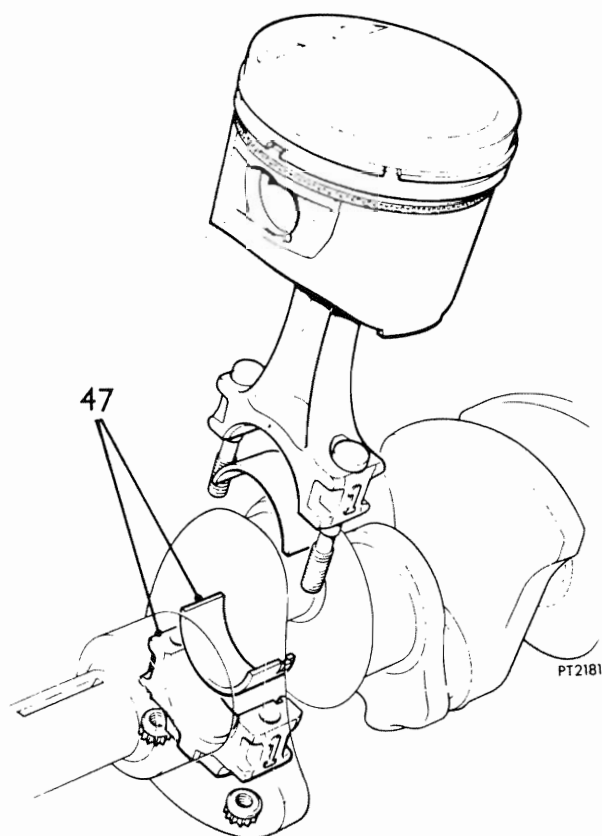
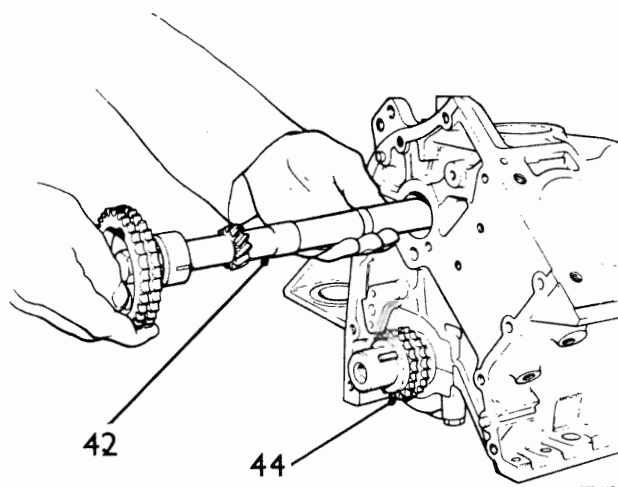


MT2443

**

- **
42. Retirer l'arbre compensateur au complet avec le pignon hors du bloc-cylindres.
 43. Débloquer la rondelle à languette et déposer le boulon et le pignon hors de l'arbre compensateur.
 44. Déposer le pignon de vilebrequin.
 45. Enlever la clavette d'entraînement et les cales du vilebrequin.
 46. Déposer les six boulons et retirer le joint d'huile arrière de vilebrequin et le logement.
 47. Déposer les écrous retenant les bielles Nos. un et quatre, déposer les chapeaux et les demi-coussinets inférieurs et retirer les pistons et les bielles à travers le dessus de l'alésage.
 48. Répéter l'opération 47 sur les bielles Nos. deux et trois.

A suivre



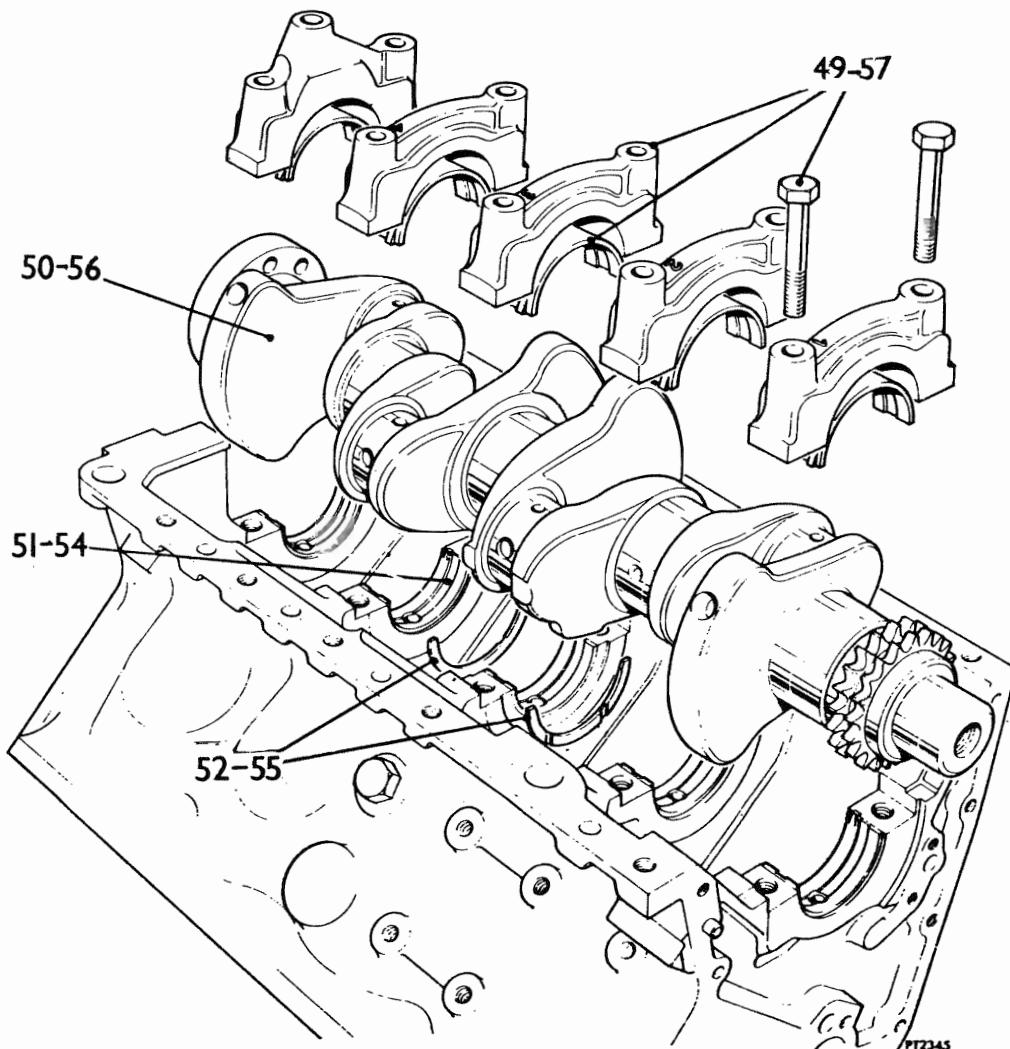
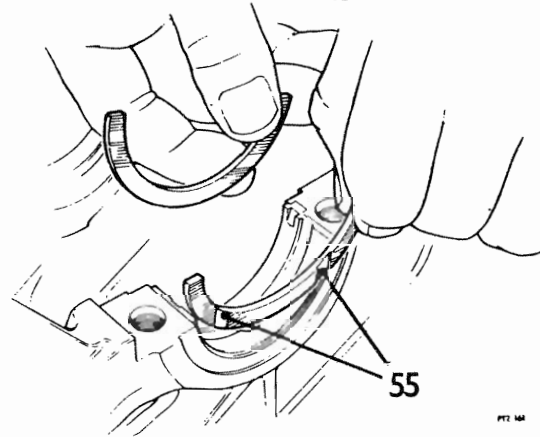
- **
49. Déposer les dix boulons retenant les cinq chapeaux de vilebrequin et déposer les chapeaux au complet avec leurs demi-coussinets inférieurs.
 50. Soulever le vilebrequin pour le déposer du carter supérieur.
 51. Déposer les coquilles supérieures du carter supérieur.
 52. Déposer les flasques de palier de vilebrequin No. trois.
 53. Déposer la bague de centrage du vilebrequin.
 56. Abaisser le vilebrequin dans le carter supérieur.
 57. Poser les demi-coussinets inférieurs aux chapeaux de palier de vilebrequin et les monter au carter supérieur. Serrer partiellement les boulons de retenue.

RE-ASSEMBLAGE

REMARQUE: En ce qui concerne les instructions qui suivent, on a présumé que toutes les pièces et ensembles du moteur ont été examinés, que les pièces usées ont été remplacées, et que les ensembles ont été révisés. On a présumé de plus que toutes les surfaces correspondantes sont propres et que les pièces ont été lubrifiées avant le réassemblage.

54. Monter les cinq demi-coussinets supérieurs de palier de vilebrequin en s'assurant que les languettes de positionnement sont bien logées dans les évidements.
55. Monter les flasques de vilebrequin au palier No. trois en prenant note du fait que les rainures d'huile doivent faire face vers l'extérieur.

A suivre



PT2345

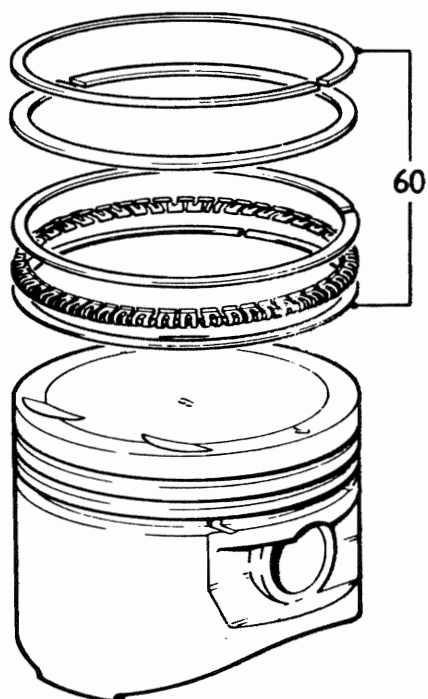
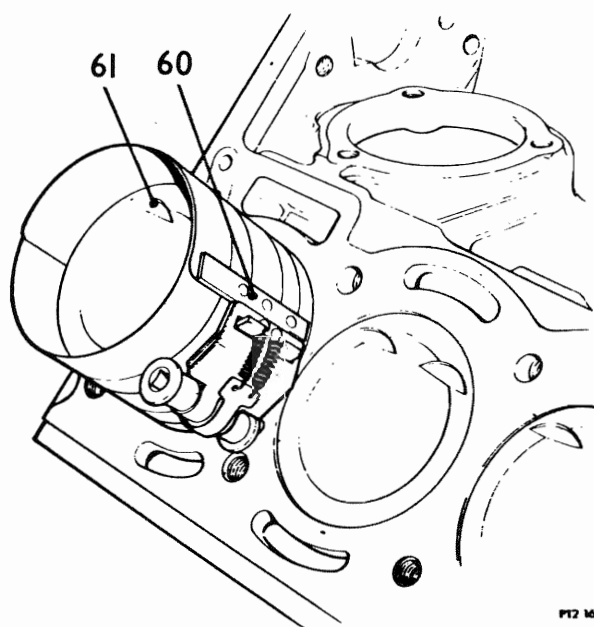
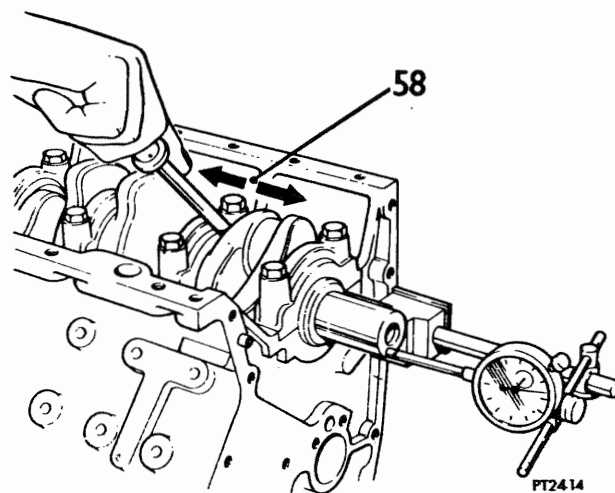
**



**

58. Se servir soit d'un comparateur à cadran, soit de calibres d'épaisseur pour vérifier le jeu en bout de vilebrequin – voir données.
59. Serrer les boulons de chapeaux de palier de vilebrequin au couple correct – voir section 06.
60. Tiercer les espaces de segments de piston, en évitant un espacement sur le côté de butée et comprimer les segments à l'aide de l'outil spécial 38 U3.
61. Tourner le vilebrequin de façon à positionner les manetons Nos. deux et trois à la position Point Mort Bas. Introduire les ensembles bielles et pistons respectifs dans leurs alésages et tapoter sur les pistons pour qu'ils se posent à fond tout en notant que les encoches d'espacement de soupape dans les couronnes de piston sont posées du côté gauche du moteur.

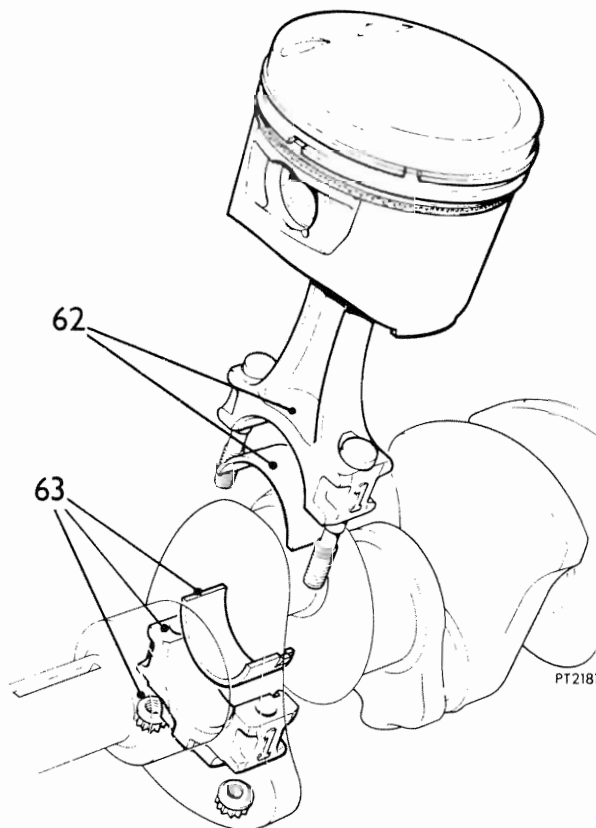
A suivre



**

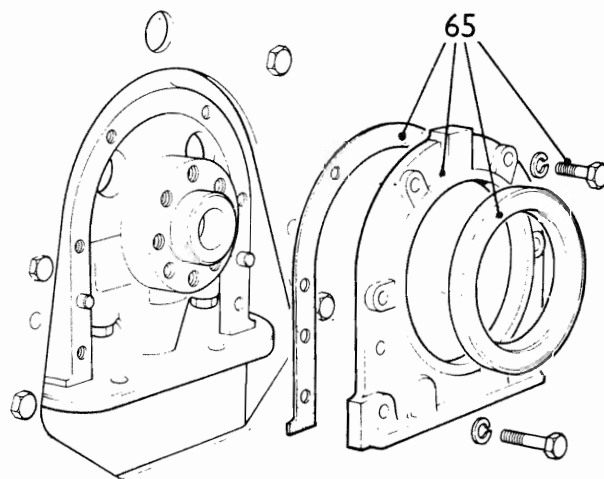
**

62. Poser les demi-coussinets supérieurs aux bielles en s'assurant que les languettes de positionnement se logent dans les évidements et tirer les bielles sur les manetons.
63. Monter les demi-coussinets inférieurs aux chapeaux de bielles en s'assurant que les languettes de positionnement se logent dans les évidements, puis les monter aux bielles. Serrer les nouveaux écrous au couple correct – voir section 06.
64. Répéter les instructions de 60 à 63 sur les pistons et ensembles de bielles No. un et deux.



65. Poser un joint neuf au logement de joint d'huile de vilebrequin arrière ; et utiliser un nouveau joint et de la pâte à joint pour poser le logement qu'on positionne sur les deux pieds. Fixer en position à l'aide de six boulons et de rondelles Grower, tout en prenant note que les deux plus gros boulons sont montés en-dessous.

A suivre

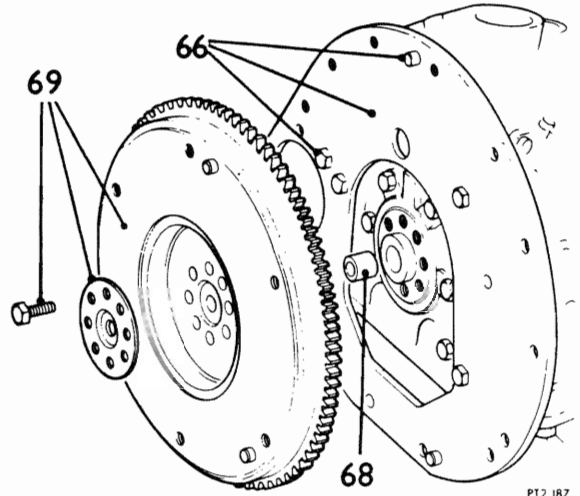


PT2186

**

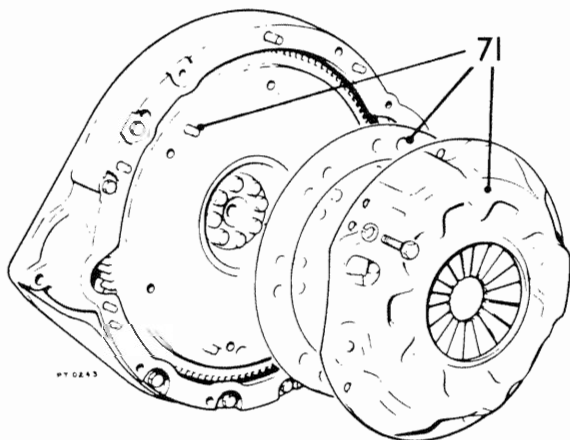
**

66. Monter la plaque adaptatrice arrière en la positionnant sur les deux pieds et en la fixant en position à l'aide des six boulons.
67. Poser le logement de volant/moteur en se servant de neuf boulons :—
 - a. sept boulons à l'avant
 - b. deux boulons à l'arrière
 - c. un écrou et rondelle sur le goujon à l'arrière
68. Monter la bague de centrage.
69. Monter le volant/moteur — en alignant les repères poinçonnés, dans le cas où on remonte le volant/moteur ou le vilebrequin d'origine. Fixer en position à l'aide d'une plaque de retenue de bague de centrage et de huit boulons et serrer au couple correct — voir section 06.
70. S'assurer que le volant/moteur n'est pas voilé en se servant d'un comparateur à cadran — voir données.
71. Monter les plateaux de pression et d'embrayage mené, en positionnant l'ensemble de pression sur les trois chevilles.
72. Centrer le plateau mené en se servant d'un faux arbre primaire, et serrer uniformément les six boulons et rondelles Grower au couple correct.

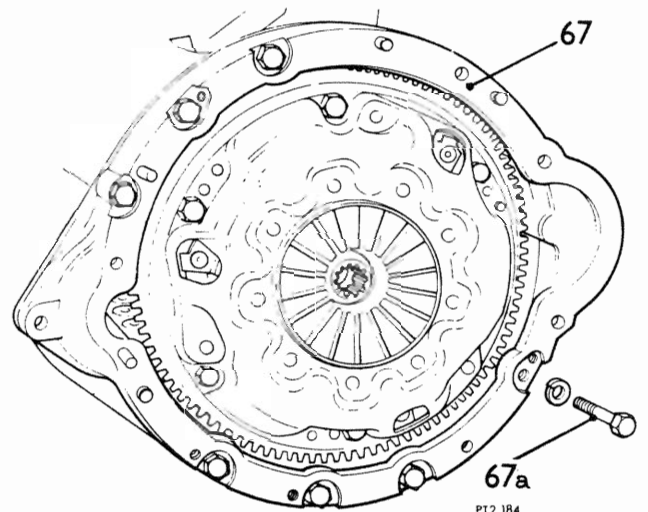


PT2 187

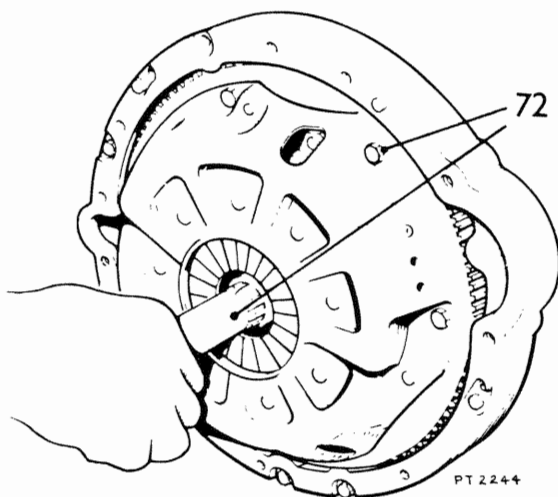
A suivre



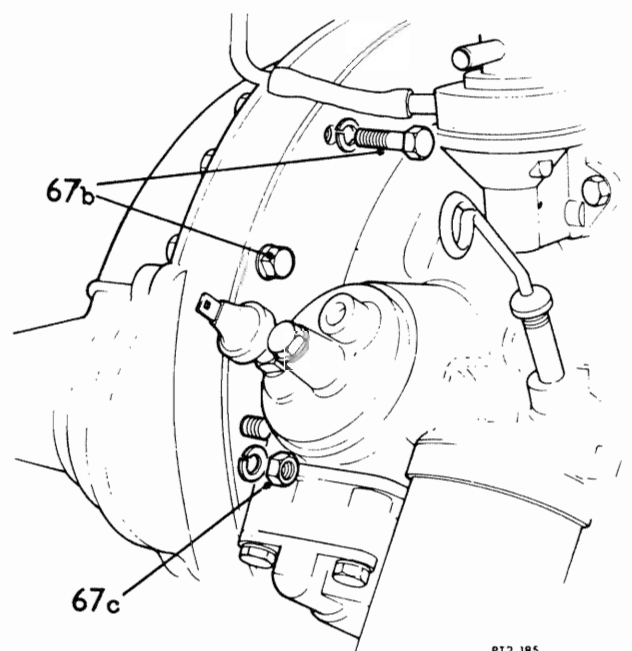
PT 0243



PT2 184



PT 2244



PT2 185

**

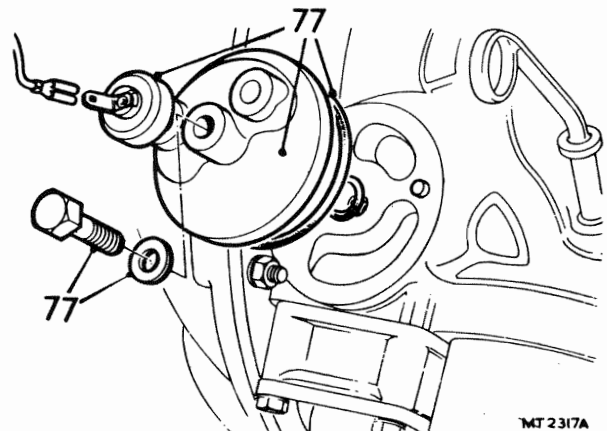
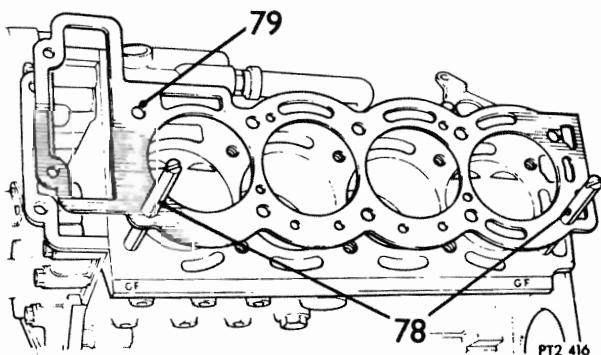
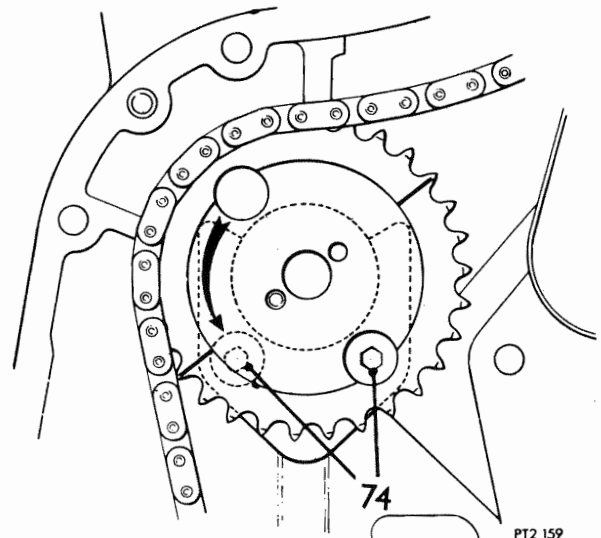
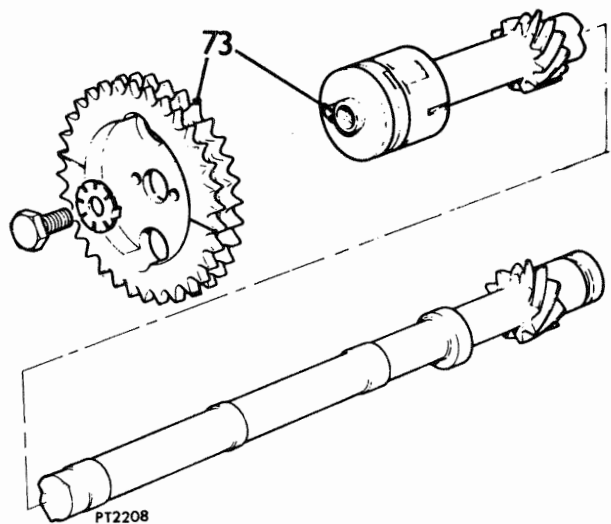


**

73. Monter le pignon sur l'arbre compensateur en le positionnant sur le pied unique, et fixer en position à l'aide du boulon et de la nouvelle rondelle de blocage.
74. Monter l'arbre compensateur au bloc-cylindres en le positionnant à l'aide de la plaque de positionnement et fixer la plaque au moyen des deux vis Allen.
75. Poser l'ensemble de turbine de pompe à eau et couvercle, tout en vérifiant l'espacement comme décrit aux instructions de réassemblage. 26.50.01.
76. Poser la plaque de montage d'allumeur.
77. Poser l'adaptateur de transfert d'huile au complet avec le manocontact d'huile, en s'assurant qu'un nouvel anneau torique a été monté et correctement positionné. Fixer avec le seul boulon.
78. Monter deux goujons de guide "auxiliaires" aux trous de boulons dans le bloc-cylindres pour faciliter le montage de la culasse et du joint.
79. Monter le joint de culasse en le positionnant sur les goujons.
80. Monter la culasse en la positionnant doucement sur les goujons de guide.
81. Poser les cinq goujons de culasse.
82. Déposer les deux goujons "auxiliaires" et poser les cinq boulons de retenue de culasse et les rondelles ordinaires.
83. Poser les écrous et les rondelles ordinaires aux goujons de culasse.
84. Serrer les écrous et les boulons au couple correct et dans la séquence correcte. Voir 12.29.27.

AVERTISSEMENT : Etant donné qu'aucun jeu n'existe entre les têtes de soupapes et les couronnes de pistons une fois que la culasse a été posée, on doit prendre soin de s'assurer que la possibilité de faire un tour complet n'est pas donnée au vilebrequin avant d'avoir au préalable procédé au calage des soupapes, sans quoi les soupapes et les pistons subiraient des dommages.

A suivre

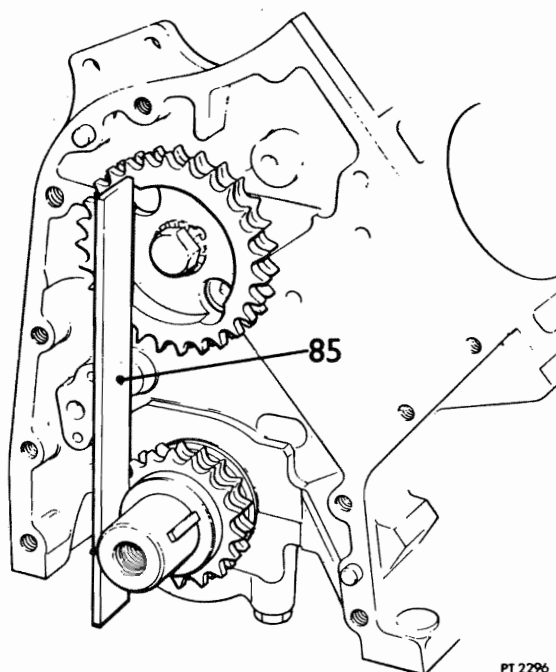


**

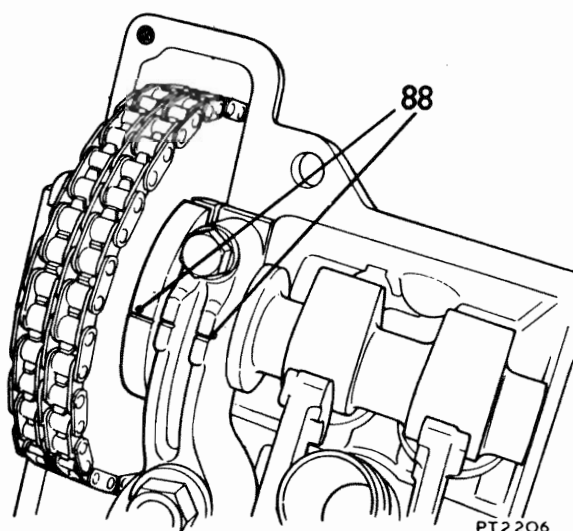
**

85. Monter à titre temporaire le pignon de vilebrequin, et vérifier son alignement par rapport au pignon d'arbre compensateur, en se servant d'une règle placée sur les deux pignons.
86. Corriger tout manque d'alignement en déposant le pignon de vilebrequin et en montant des cales d'épaisseur appropriées entre ce pignon et le vilebrequin. Lorsqu'on vérifie cet alignement, s'assurer que le pignon a été poussé à fond.
87. Déposer le pignon, poser la clavette d'entraînement de vilebrequin et remonter le pignon.
88. Tourner l'arbre à cames jusqu'à ce que le repère de calage sur le flasque soit aligné avec la rainure du chapeau de palier d'arbre à cames avant.
89. A titre temporaire, positionner le carter de distribution et la poulie de vilebrequin et faire tourner le vilebrequin (tout en gardant à l'esprit l'AVERTISSEMENT donné plus haut) jusqu'à ce que les pistons Nos un et quatre soient au P.M.H. Déposer la poulie et le carter de distribution.

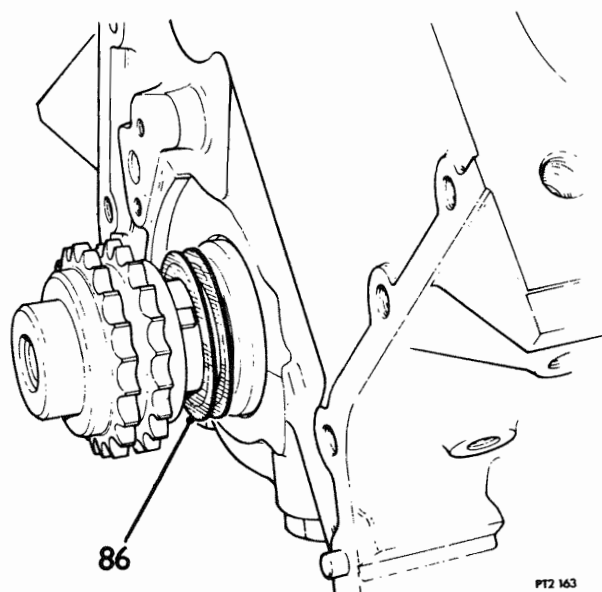
A suivre



PT 2296



PT 2206

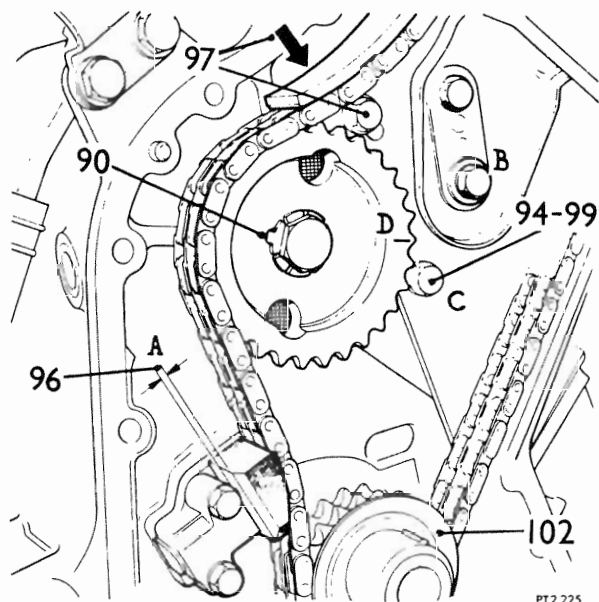


PT 2163

**

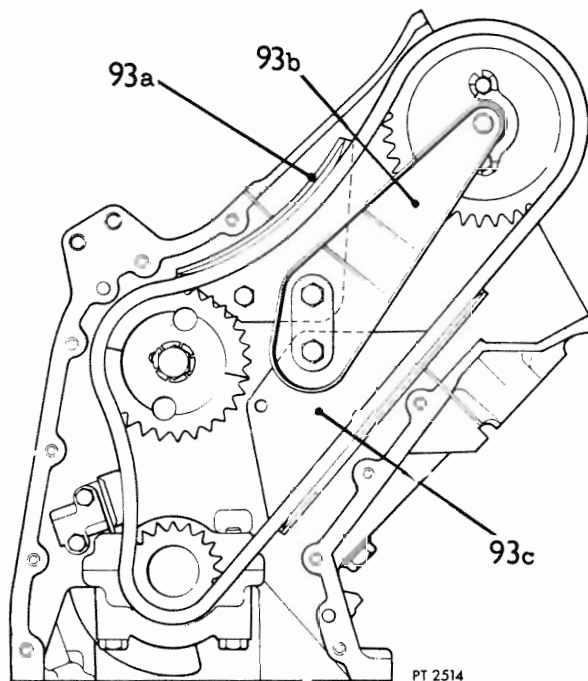
**

90. Faire tourner l'arbre compensateur jusqu'à ce que la ligne gravée D en travers du pignon soit équidistante entre les trous B et C, tandis que la cheville se trouve sur la gauche.
91. Après avoir encerclé le pignon d'arbre à cames par la chaîne de distribution, l'introduire à travers l'ouverture de culasse. Positionner le pignon sur le flasque de l'arbre à cames et fixer en position à l'aide de la plaque de blocage et d'un boulon.
92. Tout en maintenant la chaîne bien tendue sur le côté/entraînement, monter la chaîne sur les pignons de vilebrequin et les pignons d'arbre compensateur. Vérifier, et en cas de besoin, faire les réglages à la position du pignon d'arbre compensateur destinés à le maintenir dans sa position correcte, comme décrit à l'instruction 90.
93. Monter, et fixer sans serrer 'es guides, comme suit:—
 - a. le guide réglable
 - b. le guide rectiligne fixe
 - c. le support de soutien
94. Poser un boulon "auxiliaire" au trou le plus bas dans le guide fixe pour assurer un alignement correct au moment de poser le boulon central de carter de distribution.
95. Poser le tendeur hydraulique de chaîne de distribution et fixer en position à l'aide de deux boulons et rondelles Grower. 12.65.28.



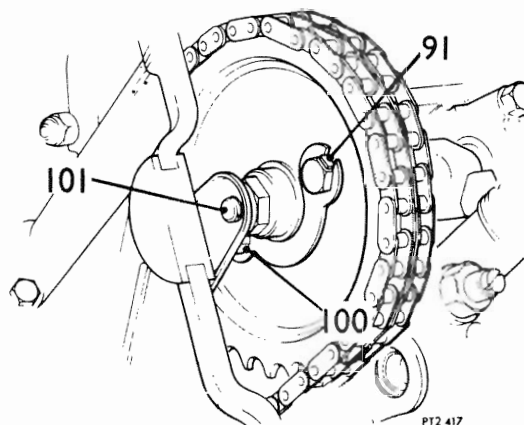
PT2 225

- REMARQUE:** Pour empêcher le tendeur de se libérer pendant qu'on le monte, poser une entretoise entre le corps de tendeur et l'arrière du patin.
96. Déposer l'entretoise et introduire un calibre à patin de 2,54 mm (0,100 pouce) à sa place ; dimension A, voir la remarque qui suit l'instruction 35, 12.65.12.
 97. Régler la tension de chaîne en appliquant de la pression, dans la direction de la flèche, sur le guide réglable, en serrant le boulon de bridage.
 98. Déposer le calibre à patin et s'assurer que la ligne gravée sur le pignon de l'arbre compensateur est toujours correctement alignée.
 99. Serrer tous les boulons de retenue de guide et déposer le boulon "auxiliaire".
 100. Tourner le moteur suffisamment pour rendre possible le montage et le blocage du boulon de retenue de pignon restant d'arbre à cames.
 101. S'assurer que le bout mâle fileté sur le pignon d'arbre à cames ne porte pas sur le support de soutien.
 102. Monter le déflecteur d'huile avec sa face en forme de cuvette vers l'extérieur.



PT 2514

A suivre



PT2 417

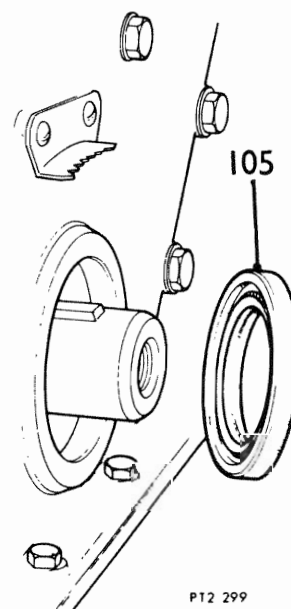
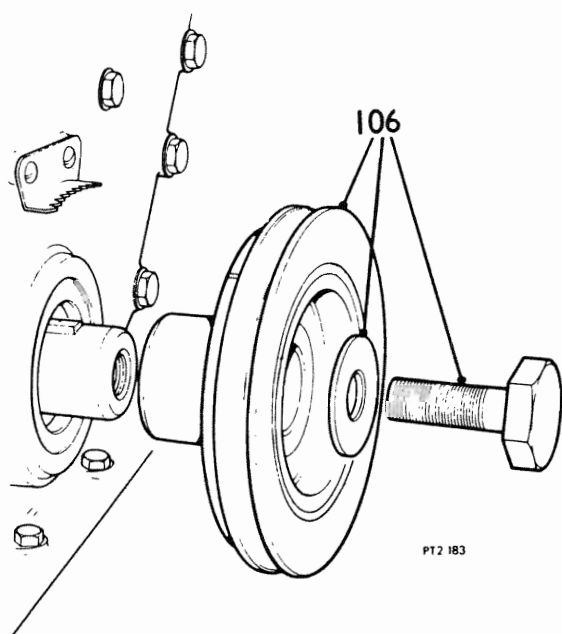
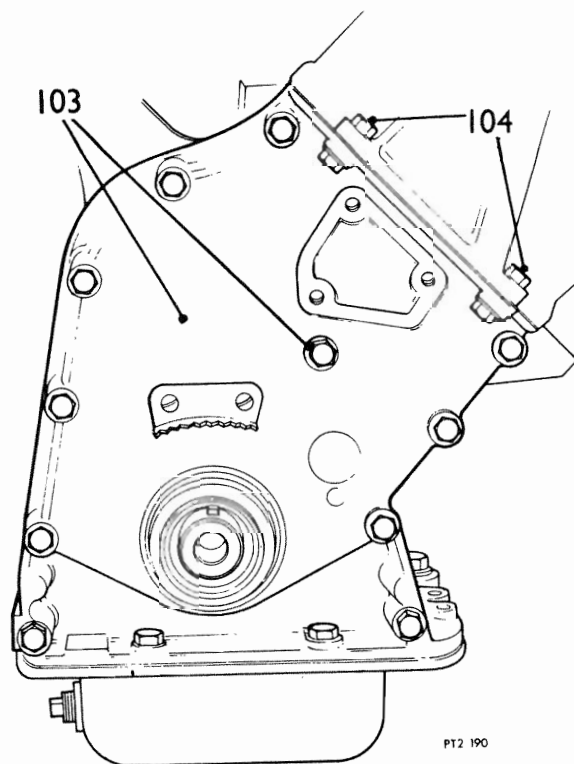


**

**

103. Se servir de pâte à joints pour monter les moitiés de joint sur le bloc-cylindres et positionner le carter de distribution sur les goujons. Serrer uniformément les boulons de retenue et prendre note du fait que le boulon central comporte une rondelle en fibre sous sa tête.
104. Poser les deux écrous et rondelles fixant la culasse au carter de distribution.
105. Tandis que la face de la lèvre est vers l'avant, poser par pression un nouveau joint d'huile de carter de distribution de sorte qu'il soit à ras du carter.
106. Monter la poulie de vilebrequin en la fixant à l'aide d'un boulon et d'une rondelle plate serrée au couple correct ; voir section 06.
107. Monter l'oeil de levage avant de moteur.
108. Poser les joints semi-circulaires à la culasse.
109. Faire tourner le moteur de sorte que le repère de distribution sur le flasque d'arbre à cames soit en ligne avec la rainure située dans le chapeau de palier avant de vilebrequin et que le repère sur la poulie de vilebrequin corresponde avec le repère zéro sur l'échelle du carter de distribution.
110. Monter le couvre-culbuteurs en se servant d'un nouveau joint et fixer en position à l'aide des six vis de retenue.
111. Poser l'allumeur, 86.35.20 – Instruction 10.
112. Poser le chapeau d'allumeur et brancher les câbles de Haute Tension aux bougies.
113. Monter le collecteur d'échappement au complet au tuyau avant.
114. Monter le démarreur.
115. Monter l'ensemble de ventilateur.
116. Monter l'alternateur et la réglette.
117. Monter et régler la courroie de ventilateur.
118. Monter la pompe à carburant en utilisant un joint neuf.

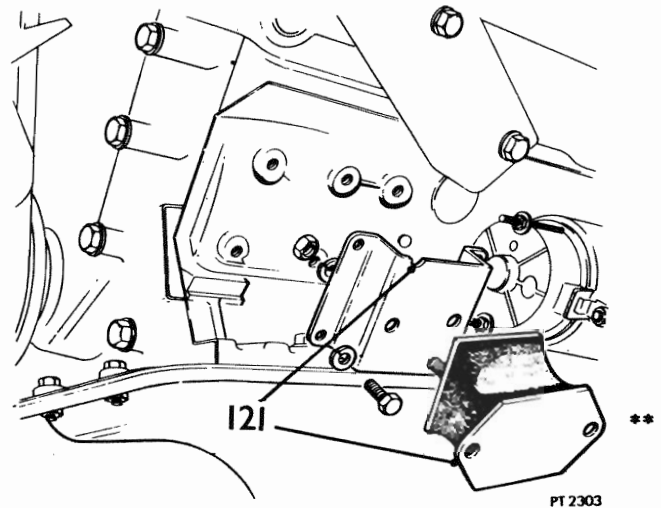
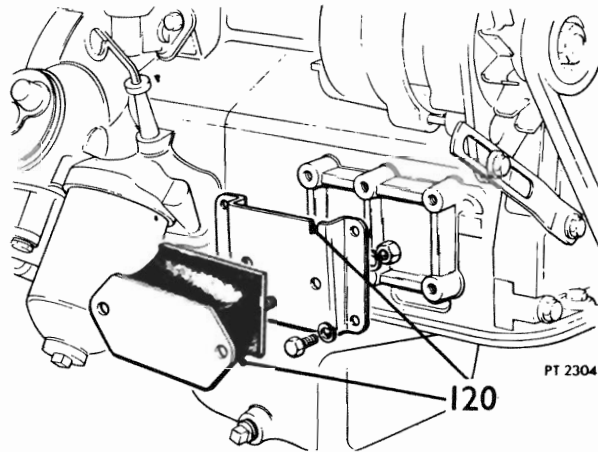
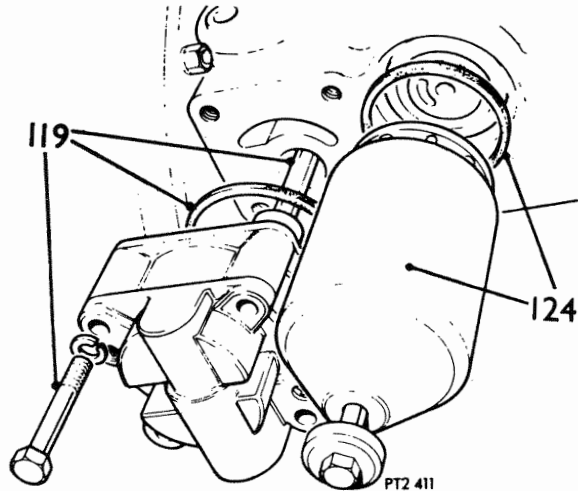
A suivre



**

**

119. Introduire l'arbre hexagonal dans la pompe à huile et monter l'ensemble et l'anneau torique au carter supérieur en s'assurant que l'entraînement se positionne correctement dans le pignon d'entraînement de l'allumeur. Fixer la pompe en position au moyen des quatre boulons et rondelles Grower.
120. Monter le support de montage de côté droit de moteur au complet avec le montage, en s'assurant que la découpe en forme de "U" est sur le dessus et à l'avant. Fixer en position à l'aide des quatre boulons et rondelles Grower.
121. Monter le support de montage de côté gauche de moteur au complet avec le montage, en s'assurant que les quatre boulons et rondelles Grower de la découpe en forme d'"U" positionnent celle-ci sur le dessus et vers l'avant.
122. Monter le tuyau à crépine d'huile en se servant d'un nouveau joint.
123. Monter le carter inférieur, en se servant d'un nouveau joint.
124. Monter l'ensemble de filtre à huile, en s'assurant que la nouvelle bague de joint est correctement logée dans la rainure de carter supérieur.
125. Poser la baguette-jauge.
126. Placer un nouveau joint en position sur les lumières d'admission de la culasse et monter la tubulure d'admission au complet avec les carburateurs et l'épurateur d'air. Fixer en position à l'aide des dix boulons, et serrer uniformément au couple correct.
127. Déposer le couvercle de logement de thermostat, ainsi que ce dernier, et introduire le tube de connexion, allant de la tubulure à la pompe à eau, et enfoncer en position. 26.20.25. Remonter le thermostat et le couvercle de logement.
128. Connecter le flexible d'appareil de chauffage à la tubulure d'admission.
129. Connecter la pompe à eau au flexible d'appareil de chauffage.
130. Connecter la canalisation de carburant de la pompe aux carburateurs.
131. Connecter le tuyau de reniflard de moteur au couvre-culbuteurs.
132. Remonter l'ensemble de boîte de vitesses au moteur.
133. Monter l'ensemble moteur et boîte de vitesses sur la voiture. 12.37.03.
134. Faire le plein d'huile du carter inférieur avec de l'huile de la qualité correcte jusqu'au repère supérieur de la baguette-jauge.
135. Faire le plein du système de refroidissement.



DONNEES

Jeu en bout de vilebrequin
 Voile maximum de volant/moteur

0,07 à 0,28 mm (0,003 à 0,11 pouce)
 0,050 mm (0,002 pouce) à un rayon de 101 mm
 (4 pouces) sur la surface de friction.



MONTAGES DU MOTEUR – AVANT

- Dépose et pose C.G. – omettre les instructions 8 et 10 12.45.01
- Dépose et pose C.D. – omettre les instructions 9 et 11 12.45.03
- Jeu – dépose et pose 12.45.04

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Soutenir le moteur sous le carter inférieur.
3. ****Déconnecter le stabilisateur de moteur. 12.45.16.****
4. ****Déposer les deux écrous et boulons fixant les caoutchoucs de montage au faux-châssis (deux de chaque côté).****
5. Déposer les cinq boulons fixant le support de montage de moteur au bloc-cylindres.

REMARQUE: L'un des boulons sur le support C.D. retient également la tresse de mise à la masse.

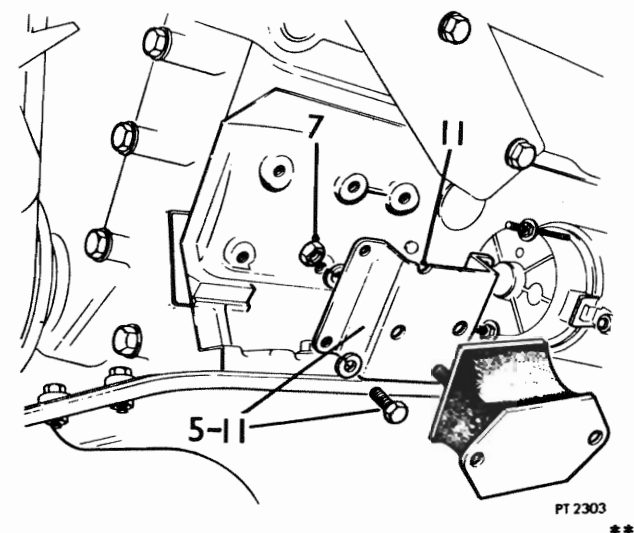
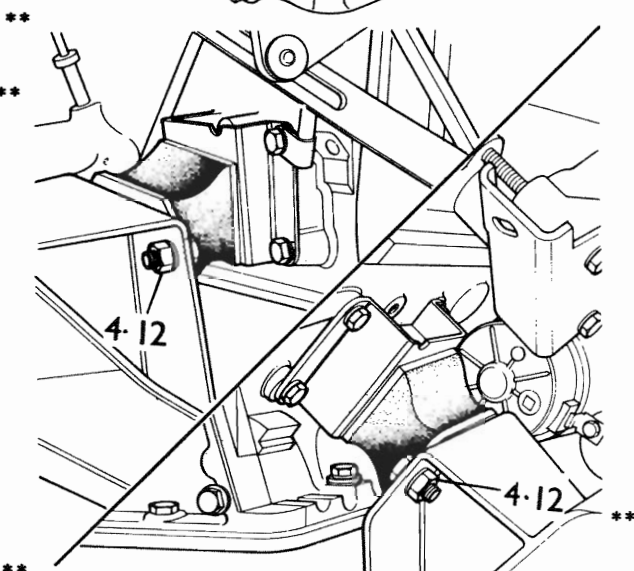
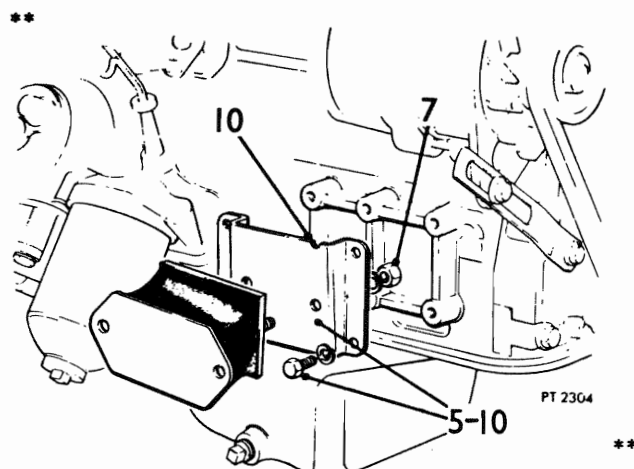
6. Soulever le moteur suffisamment pour pouvoir déposer le montage au complet avec le support.
7. Déposer les deux écrous et rondelles fixant le montage au support.

Pose

8. Poser le montage de moteur au support C.D.
9. Poser le montage de moteur au support C.G.

REMARQUE: Bien que les caoutchoucs de montage/moteurs soient identiques, les supports diffèrent du fait qu'ils sont établis soit à l'utilisation C.G. soit à l'utilisation C.D.

10. Monter le support C.D. au complet avec son montage au côté droit du moteur, en s'assurant que la découpe en forme d' "U" est au-dessus et à l'avant. Fixer en position à l'aide des quatre boulons et rondelles Grower.
11. Monter le support C.G. au complet avec son montage au côté gauche du moteur, en s'assurant que la découpe en forme d' "U" est au-dessus et à l'avant. Fixer en position à l'aide des quatre boulons et rondelles Grower.
12. Abaisser le moteur, tout en continuant à le soutenir, et fixer le montage de moteur à la position de faux-châssis à l'aide de deux boulons, rondelles Grower et écrous ordinaires.
13. Déposer le cric de support.
14. Reconnecter le stabilisateur de moteur. 12.45.16.
15. Rebrancher la batterie.



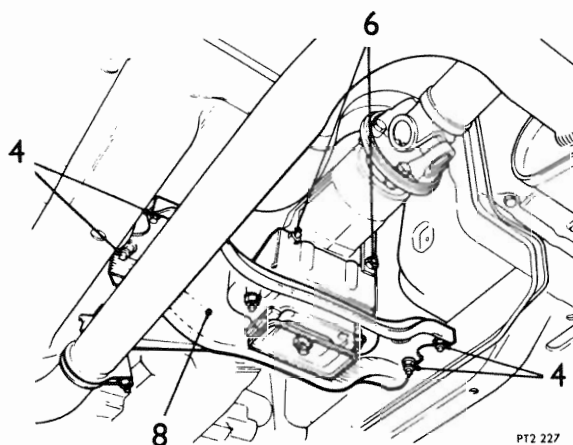
MONTAGE DU MOTEUR – CENTRE ARRIERE

– Dépose et pose

12.45.08

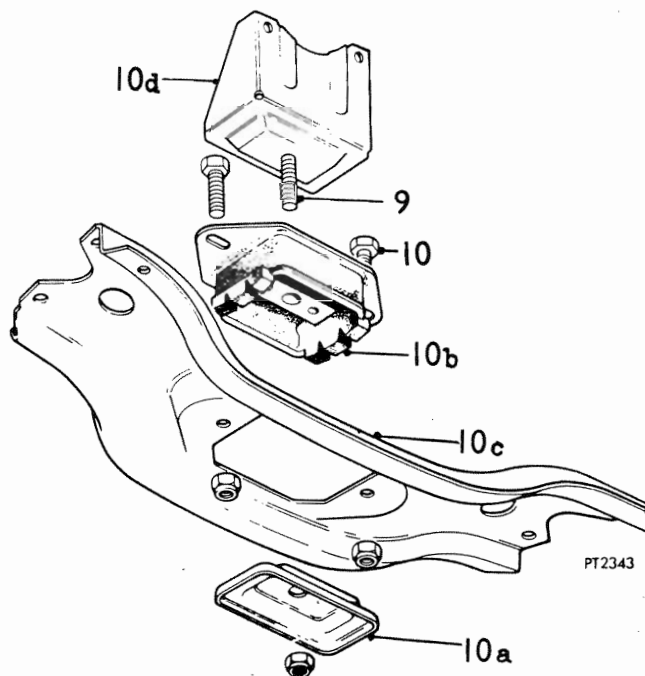
Dépose

1. Soulever la voiture sur une rampe.
2. Déconnecter le système de silencieux d'échappement des supports suspendus, en décrochant les caoutchoucs de suspension des supports.
3. Soutenir la boîte de vitesses avec un cric.
4. Déposer les quatre écrous Nyloc et les rondelles ordinaires fixant en position la traverse de montage.
5. Abaisser le cric pour libérer la traverse des goujons qui la retiennent.
6. Déposer les deux écrous et rondelles Grower fixant le support au carter annexe de boîte de vitesses.
7. Attirer la courroie de stabilisation de boîte de vitesses vers l'arrière, pour l'éloigner du goujon.
8. Déposer la traverse au complet avec le support et le montage hors du véhicule, en prenant soin de ne pas endommager les canalisations de carburant et de liquide de frein.



Démontage

9. Déposer le boulon central et l'écrou fixant le support à la traverse et au montage.
10. Déposer les deux écrous Nyloc et rondelles ordinaires retenant le montage de caoutchouc à la traverse, puis séparer l'ensemble en quatre parties, à savoir :—
 - a. le plateau incurvé inférieur
 - b. le montage en caoutchouc
 - c. la traverse
 - d. le support



Réassemblage

11. Poser le montage de caoutchouc à la traverse en le fixant en position à l'aide de deux écrous Nyloc et rondelles ordinaires.
12. Monter le support et le plateau incurvé à la traverse au moyen du boulon central et de l'écrou nyloc, sans serrer au stade présent.

Pose

13. Présenter l'ensemble au carter annexe de boîte de vitesses et poser le support en le positionnant sur les deux goujons.
14. Monter la courroie de stabilisation sur le goujon du C.D. et fixer en position avec les deux écrous et rondelles Grower.
15. Tout en prenant soin de ne pas endommager les canalisations de liquide de frein et de carburant, soulever l'ensemble de traverse à l'aide du cric, jusqu'à ce qu'il se positionne sur les quatre goujons.
16. Retenir la traverse en position à l'aide des quatre écrous Nyloc et des rondelles ordinaires.
17. Finalement, serrer au couple correct – voir section 06 – l'écrou central et son boulon.
18. Reconnecter les caoutchoucs de suspension de silencieux aux supports suspendus.
19. Retirer le cric.
20. Abaisser le véhicule.

12.45.08



STABILISATEUR DE MOTEUR

– Dépose et pose

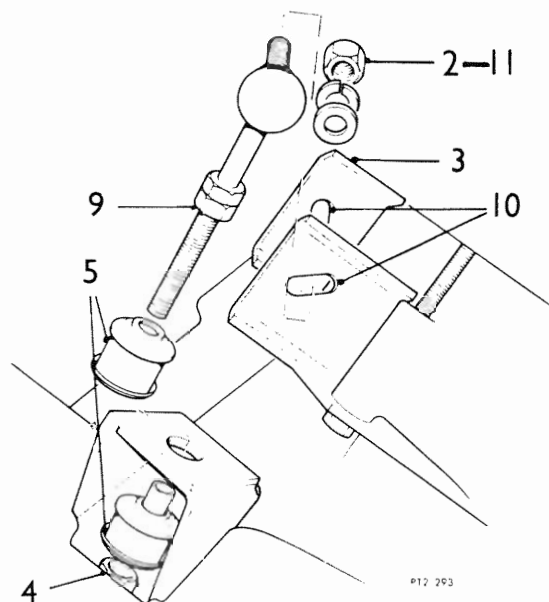
12.45.16

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer l'écrou, la rondelle ordinaire et la rondelle Grower fixant l'extrémité en boule du stabilisateur au support de collecteur.
3. Déposer le plateau.
4. Déposer l'écrou fixant le stabilisateur au support de carrosserie.
5. Déposer le caoutchouc et la rondelle.
6. Retirer l'ensemble de stabilisateur.

Pose

7. Monter le stabilisateur au support de carrosserie.
8. ** Poser le caoutchouc et la rondelle et, à l'aide des écrous, les rattacher au support de carrosserie. **
9. Monter l'extrémité en boule au support de collecteur, tout en effectuant tous réglages de longueur qui pourraient être nécessaires au moyen des contre-écrous.
10. Monter le plateau sur le support de collecteur de sorte que le trou majoré soit à 90° du trou similaire dans le support de collecteur.
11. Rattacher l'extrémité en boule au support de collecteur à l'aide de l'écrou, et des rondelles ordinaire et Grower.
12. Rebrancher la batterie.



P12 293

CARTER DE VOLANT/MOTEUR

– Dépose et pose

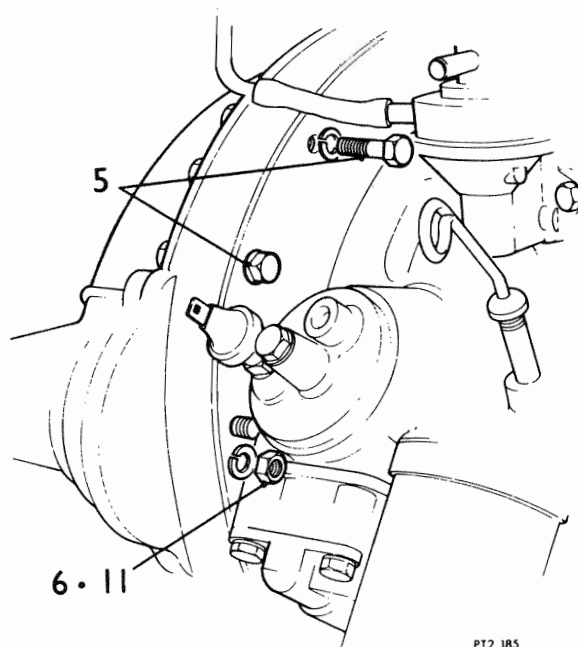
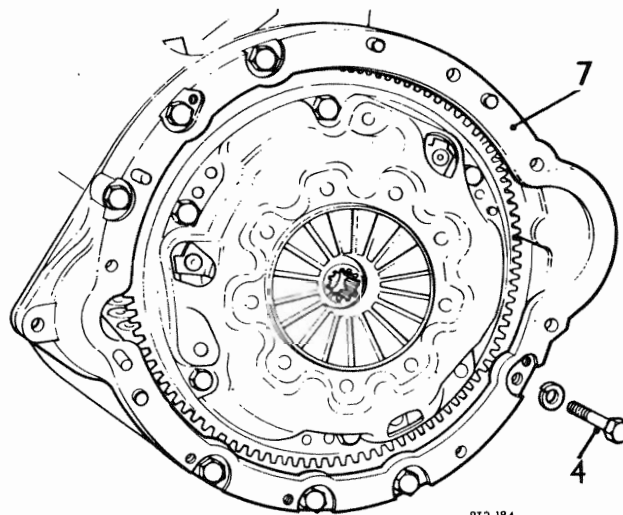
12.53.01

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
3. Déposer le démarreur. 86.60.01.
4. Déposer les sept boulons sur la face avant du carter.
5. Déposer les deux boulons à l'arrière de la plaque adaptatrice.
6. Déposer l'écrou du goujon à l'arrière de la plaque adaptatrice.
7. Enlever le carter de volant/moteur.

Pose

8. Poser le carter de volant/moteur en position sur la plaque adaptatrice.
9. Poser les sept boulons avant et rondelles en serrant légèrement.
10. Poser et serrer légèrement les deux boulons arrière et les rondelles.
11. Poser et serrer légèrement l'écrou et la rondelle Grover.
12. Finalement, serrer uniformément les neuf boulons et l'écrou unique.
13. Monter le démarreur.
14. Monter la boîte de vitesses. 37.20.01.
15. Rebrancher la batterie.



PLAQUE ADAPTATRICE ARRIERE MOTEUR

– Dépose et pose

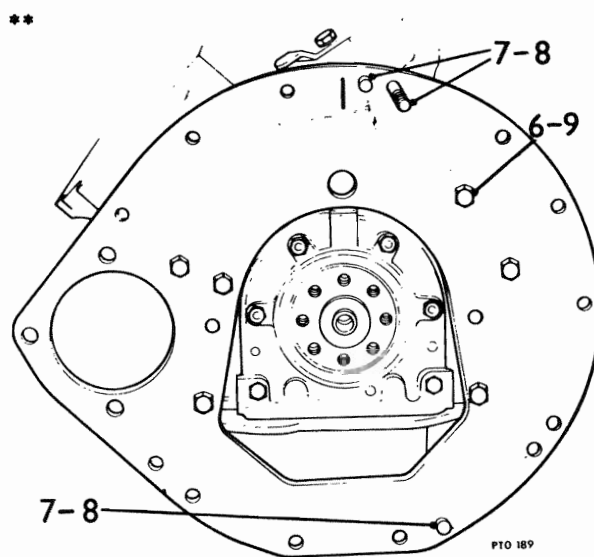
12.53.03

Dépose

1. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
2. Déposer le démarreur. 86.60.01.
3. ** Déposer l'ensemble d'embrayage. 33.10.01. **
4. Déposer le volant/moteur – instructions de 4 à 6. 12.53.07.
5. Déposer le carter de volant/moteur – instructions de 4 à 7. 12.53.01.
6. Déposer les six boulons fixant la plaque adaptatrice au bloc-cylindres.
7. Déposer la plaque hors de son positionnement sur deux chevilles et un goujon.

Pose

8. Nettoyer les faces correspondantes de moteur et de plaque adaptatrice et placer celle-ci en position sur les deux chevilles et le goujon.
9. Fixer la plaque en position à l'aide des six boulons.
10. Poser le carter de volant/moteur – instructions de 8 à 12. 12.53.01.
11. ** Monter le volant/moteur – instructions 7 et 8. 12.53.07. **
12. Monter l'embrayage. 33.10.01.
13. Monter le démarreur. 86.60.01.
14. Monter la boîte de vitesses. 37.20.01.



VOLANT/MOTEUR

– Dépose et pose

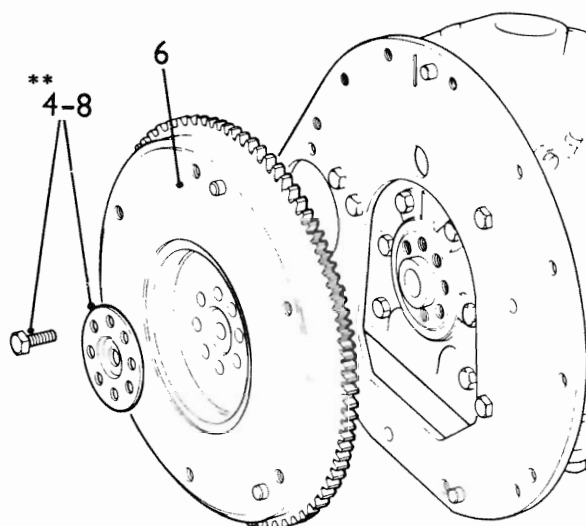
12.53.07

Dépose

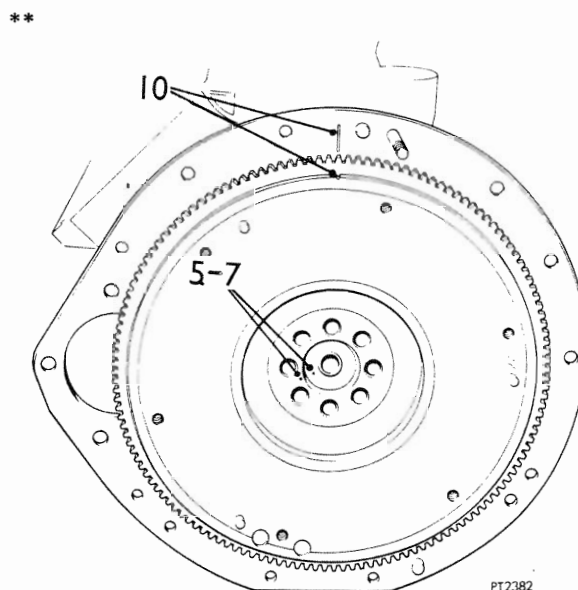
1. Débrancher la batterie.
2. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
3. Déposer l'ensemble d'embrayage. 33.10.01.
4. Déposer les huit boulons et la bague de retenue de l'arrêt de bague de centrage fixant le volant/moteur au vilebrequin.
5. En prévision du réassemblage, faire des repères du rapport moyen de volant/moteur et flasque de vilebrequin.
6. Déposer le volant/moteur et l'ensemble de couronne dentée.

Pose

7. Positionner l'ensemble de volant/moteur au bout mâle de vilebrequin de façon à ce que les repères soient alignés.
8. Fixer le volant/moteur au vilebrequin à l'aide des huit boulons et de la plaque de retenue. Serrer les boulons au couple correct – voir section 06.
9. Dans le cas où un nouveau volant/moteur a été monté, faire tourner le moteur de sorte que les pistons Nos. un et quatre soient au P.M.H. tandis que le cylindre No. un est au temps de l'explosion.
10. Faire un repère au burin sur le rebord extérieur du volant/moteur en l'alignant au repère vertical de la plaque adaptatrice arrière de moteur.
11. **A l'aide d'un comparateur à cadran, vérifier le voile de volant-moteur – voir données.**
12. Monter l'embrayage. 33.10.01.
13. Monter la boîte de vitesses. 37.20.01.
14. Rebrancher la batterie.



PT2 188 **



PT2382 **

DONNEES

Voile de volant/moteur – maximum 0,050 mm (0,002 pouce) à un rayon de 101 mm (4 pouces) de la face de friction.



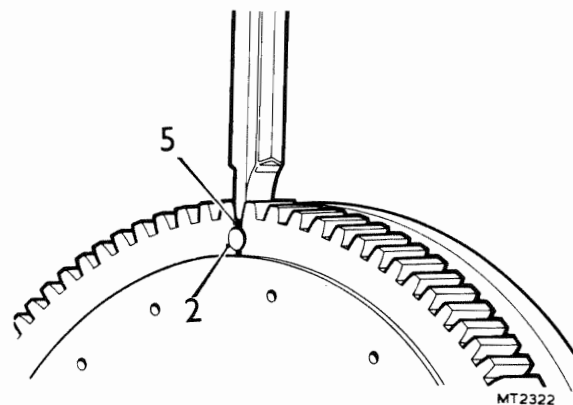
COURONNE DENTEE DE DEMARREUR

– Dépose et pose

12.53.19

Dépose

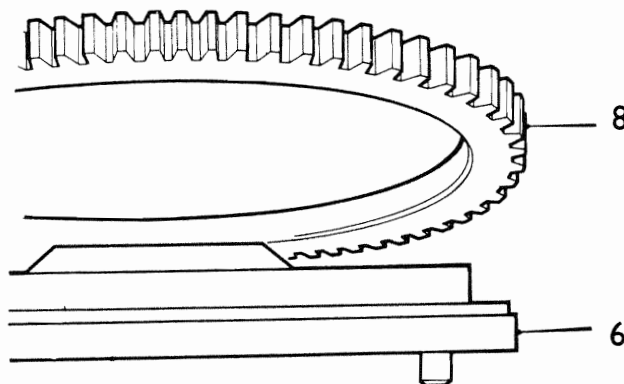
1. Déposer le volant/moteur. 12.53.07.
2. Percer un trou d'environ 10 mm (0,375 pouce) entre le talon d'une dent quelconque et le bord intérieur de la couronne dentée. Percer suffisamment pour affaiblir la couronne dentée sans toutefois percer le volant/moteur.
3. Fixer le volant/moteur dans un étau à mâchoires protégées.
4. Placer une toile épaisse sur la couronne dentée par mesure de protection contre les éclats de métal.
ATTENTION: Il convient de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter d'être blessé par des éclats de métal lorsqu'on fend la couronne dentée.
5. Placer un burin juste au-dessus du trou que l'on a percé et donner un coup sec pour fendre la couronne dentée.



MT2322

Pose

6. Placer le volant/moteur avec le flasque vers le bas sur une surface plane.
7. Faire chauffer la couronne dentée de démarreur de manière uniforme jusqu'à une température comprise entre 170 et 175°C. (338 et 347°F) ; ne pas dépasser cette température.
8. Placer la couronne dentée à la position voulue et la maintenir en place jusqu'à ce qu'elle se contracte suffisamment pour qu'elle se tienne au volant/moteur.
9. Laisser la couronne dentée se refroidir graduellement pour éviter toute déformation. Un écartement admissible maximal de 0,6 mm (0,025 pouce) est permis entre le volant/moteur et la couronne dentée sur une distance de 15 cm (6 pouces) seulement.
10. Poser le volant/moteur. 12.53.07.



MT2328

ENSEMBLE FILTRE A HUILE

– Cartouche – dépose et pose – instructions de 1 à 5 et de 10 à 13

– Révision – instructions de 6 à 9 12.60.08

Dépose

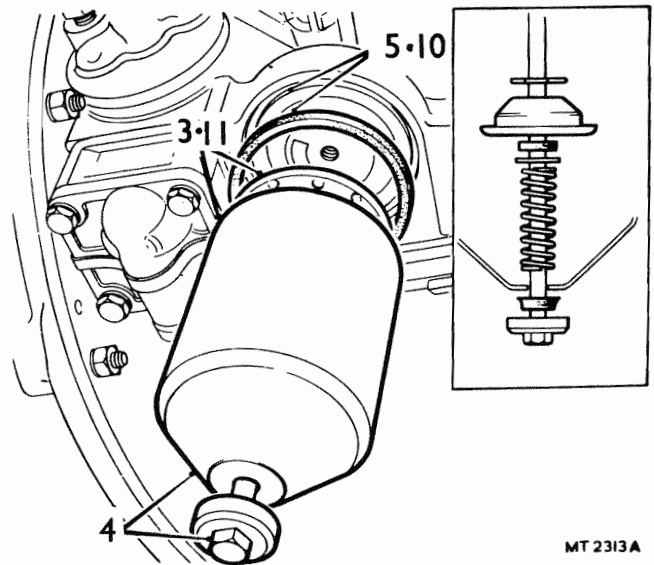
1. Conduire la voiture sur une rampe et débrancher la batterie.
2. Elever la rampe.
3. Placer un récipient approprié sous la cuvette de filtre pour recueillir l'excès d'huile.
4. Déposer le boulon de retenue central de cuvette de filtre et retirer l'ensemble, au complet avec la cartouche.
5. Extraire le joint d'étanchéité de la rainure annulaire du carter supérieur.

Révision

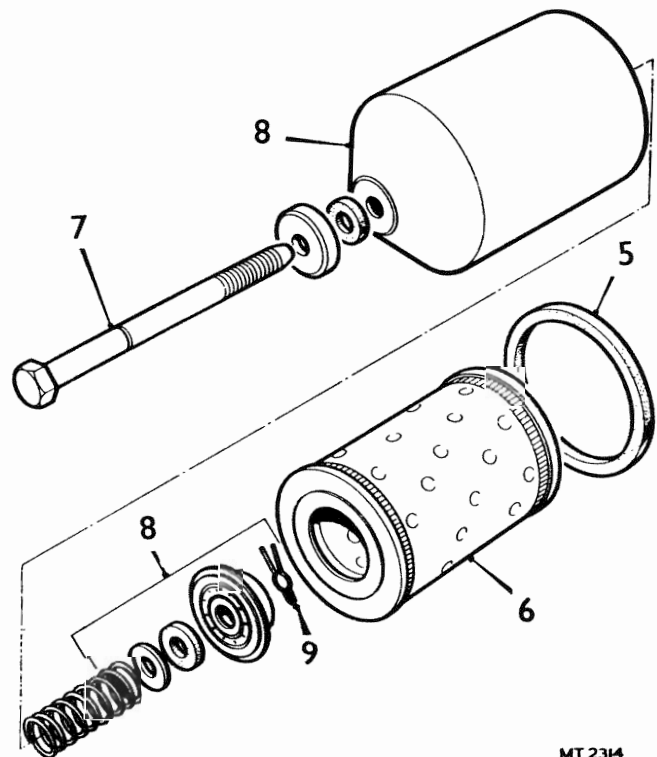
6. Déposer la cartouche et la mettre au rebut.
7. Démontez l'ensemble de boulon central et nettoyez toutes les pièces, y compris la cuvette.
8. Monter l'ensemble de boulon central sur la cuvette conformément à l'illustration en se servant de joints neufs, et remplacer le ressort en cas de besoin.
9. Fixer l'ensemble en position avec l'attache de retenue, tout en s'assurant qu'il se positionne correctement dans la rainure annulaire du boulon central.

Pose

10. Nettoyer la face correspondante de carter supérieur et monter un nouveau joint sur la rainure annulaire.
11. Introduire une nouvelle cartouche en papier dans la cuvette de filtre et fixer l'ensemble sur le carter supérieur, et pendant que l'on serre le boulon central, faire tourner la cuvette pour s'assurer qu'elle repose bien d'aplomb dans la rainure. Serrer à 2,8 kgf m (20 livres/pied).
12. Rebrancher la batterie, mettre le moteur en marche et s'assurer qu'il ne se produit pas de fuites d'huile à partir de l'ensemble de filtre.
13. Abaisser la rampe, vérifier le niveau d'huile dans le carter inférieur, et faire l'appoint en cas de besoin.



MT 2313A



MT 2314



BOITIER DE TRANSFERT D'HUILE

– Dépose et pose

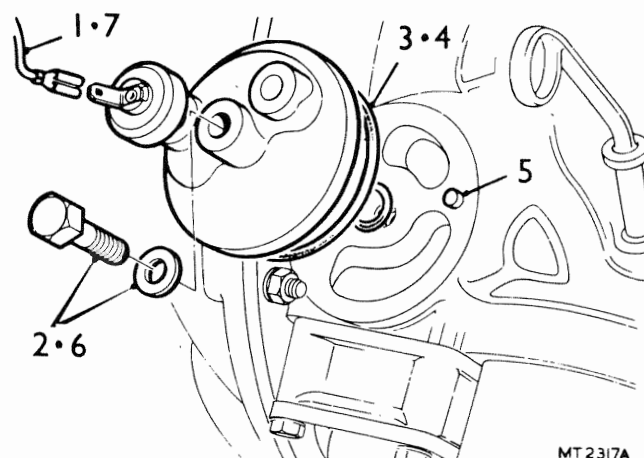
12.60.14

Dépose

1. Débrancher le câble électrique du contacteur de basse pression d'huile.
2. Déposer le boulon central de retenue et retirer le boîtier de transfert.
3. Déposer les joints d'étanchéité toriques du boîtier de transfert.

Pose

4. Nettoyer le boîtier et poser des joints d'étanchéité toriques neufs.
5. Reposer le boîtier, en faisant s'engager la cheville du bloc-cylindres avec le trou de positionnement du boîtier.
6. Reposer et serrer le boulon de retenue central au couple correct – voir section 06.
7. Rebrancher le câble au contacteur de témoin de pression d'huile.



CREPINE DE COLLECTEUR D'HUILE

– Dépose et pose

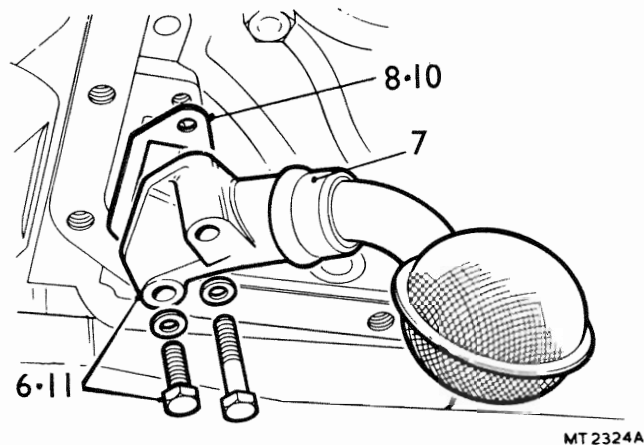
12.60.20

Dépose

1. ****Conduire la voiture sur une rampe. ****
2. Débrancher la batterie.
3. Vider le carter inférieur.
4. Déposer les écrous de retenue de carter inférieur, et les boulons et rondelles.
5. Abaisser le carter inférieur suffisamment pour exposer le flasque de montage de la crépine d'huile.
6. Déposer les deux boulons et rondelles ordinaires retenant la crépine d'huile au carter supérieur.
7. Retirer la crépine de collecteur d'huile au complet.
8. Déposer le joint.

Pose

9. Nettoyer le carter supérieur et les surfaces correspondantes de flasque de crépine de collecteur d'huile.
10. Poser un nouveau joint.
11. Monter la crépine d'huile sur le carter supérieur et la fixer en position à l'aide de deux boulons et rondelles ordinaires.
12. Remonter le carter inférieur – instruction 15. 12.60.44.
13. ****Remplir le carter inférieur jusqu'au repère supérieur de baguette/jauge avec une huile de qualité recommandée.****
14. Abaisser la voiture et rebrancher la batterie.



POMPE A HUILE

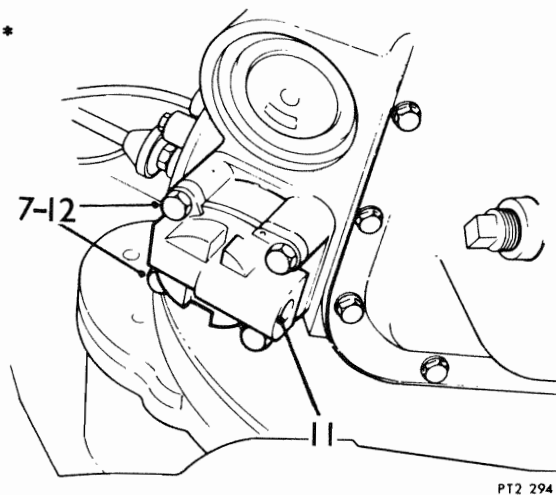
– Dépose et pose

12.60.26

**

Dépose

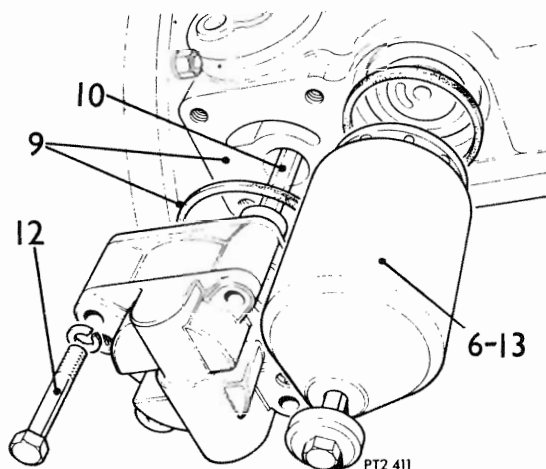
1. Débrancher la batterie.
2. Elever la voiture sur une rampe.
3. ** Déconnecter le stabilisateur de moteur du support de collecteur.**
4. Déposer le montage de moteur aux boulons de sous-châssis du côté droit.
5. Soulever le moteur sur cric du côté droit pour l'élever d'environ 32 mm (1¼ pouce).
6. Déposer le filtre à huile. 12.60.02.
7. Déposer les quatre boulons et rondelles Grower retenant la pompe à huile au moteur.
8. Retirer la pompe au complet avec l'axe d'entraînement.



Pose

9. Nettoyer la pompe et les surfaces correspondantes de carter supérieur et s'assurer que les anneaux toriques sont en position correcte et en bon état.
10. Introduire l'axe d'entraînement de la pompe de sorte qu'il se positionne complètement dans le pignon d'entraînement d'allumeur.
11. Présenter la pompe au carter supérieur de sorte que la soupape de surpression soit orientée vers le carter supérieur.
12. Fixer en position à l'aide des quatre écrous et rondelles Grower.
13. Remonter le filtre à huile.
14. Abaisser le moteur et fixer le montage de moteur à sa position de sous-châssis, puis déposer le cric.
15. Faire l'inverse des instructions de 1 à 3.
16. Vérifier le niveau d'huile du carter inférieur et faire l'appoint suivant les besoins.

**



POMPE A HUILE – Type Hobourn-Eaton

– Révision

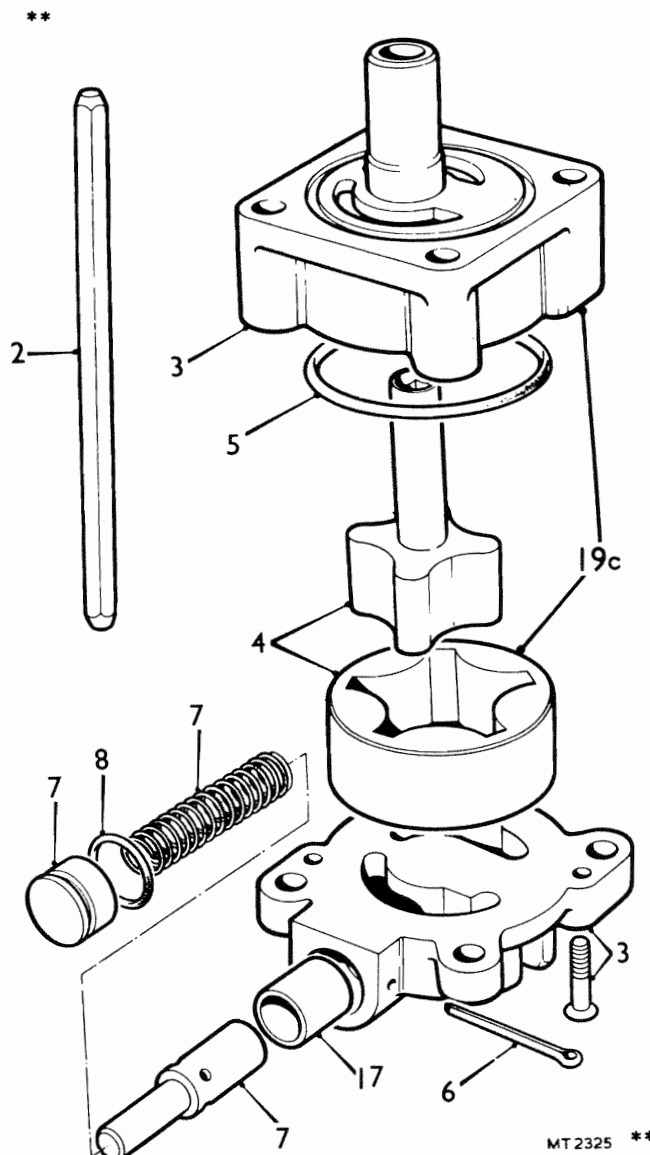
12.60.32

Démontage

1. Déposer la pompe à huile. 12.60.26.
2. Retirer l'axe d'entraînement hexagonal.
3. Déposer les deux vis et soulever le couvercle de pompe pour le déposer du corps de pompe.
4. Déposer les rotors.
5. Déposer l'anneau d'étanchéité torique du corps de pompe.
6. Déposer la goupille fendue du couvercle de pompe à huile.
7. Déposer le bouchon de positionnement, le ressort et la soupape de surpression.
8. Déposer l'anneau d'étanchéité torique du bouchon de positionnement.

Inspection

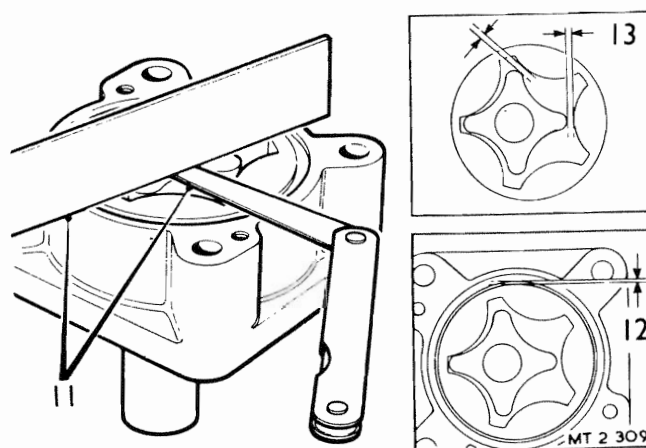
9. Nettoyer toutes les pièces.
10. Poser les rotors dans le corps de pompe, en s'assurant que le rebord chanfreiné du rotor extérieur se trouve bien du côté/entraînement de la poche de rotor.
11. Vérifier le jeu en bout des anneaux intérieur et extérieur.
12. Vérifier le jeu diamétral corps de pompe/annexe extérieur.
13. Vérifier le jeu des lobes de rotor.
14. Vérifier la longueur du ressort de la soupape de surpression.
15. ** Vérifier la soupape de surpression et son alésage au point de vue des éraflures et des dégâts. **
16. Remplacer l'ensemble de pompe si les jeux ou les jeux en bout mesurés aux opérations de 11 à 13 dépassent les chiffres fournis par les **DONNEES**.
17. Vérifier la bague du couvercle de pompe et la remplacer si elle est éraflée ou usée.



MT 2325 **

Remontage

18. Lubrifier toutes les pièces dans de l'huile moteur propre avant le remontage.
19. Faire l'inverse des opérations de 1 à 8, en prenant note des points suivants :
 - a. poser la soupape de surpression en commençant par sa partie comportant le plus grand diamètre, de sorte que son petit ergot engage le ressort.
 - b. poser le nouvel anneau torique d'étanchéité sur le bouchon de positionnement de soupape de surpression d'huile.
 - ** c. s'assurer que le rotor extérieur est posé dans le corps de pompe de sorte que son rebord chanfreiné soit orienté du côté entraînement.**
 - d. poser un nouvel anneau torique d'étanchéité sur le corps de pompe.
20. S'assurer que la pompe fonctionne librement.
21. Monter la pompe à huile. 12.60.26.



DONNEES

Pompe à huile – Hobourn-Eaton

Jeu en bout d'anneau extérieur	0,1 mm (0,004 pouce)
Jeu en bout anneau intérieur	0,1 mm (0,004 pouce)
Jeu diamétral anneau extérieur/corps de pompe	0,2 mm (0,008 pouce)
Jeu de lobe de rotor.	0,25 mm (0,010 pouce)



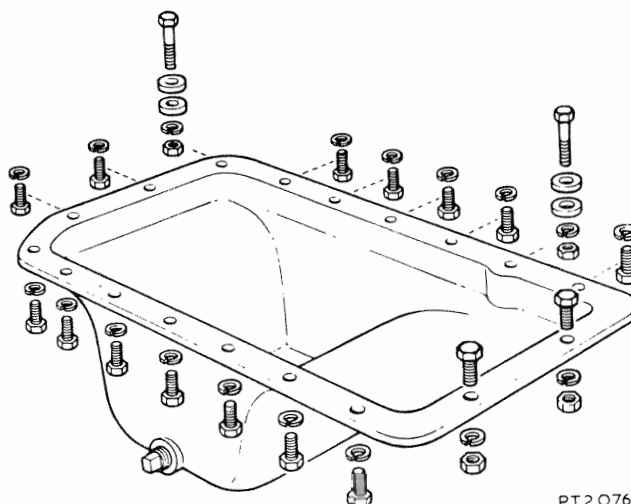
CARTER INFÉRIEUR D'HUILE

– Dépose et pose

12.60.44

Dépose

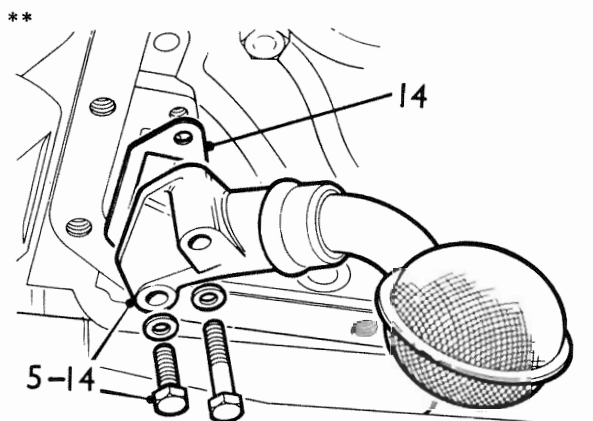
1. Elever la voiture sur une rampe.
2. Vider le carter inférieur.
3. Déposer les boulons, rondelles et écrous fixant le carter inférieur au carter supérieur. Les positions de ces boulons, rondelles et écrous sont représentées à l'illustration. Prendre note du fait qu'il y a une ouverture à l'avant du volant/moteur. S'assurer, lorsque l'on dépose les boulons arrière de carter inférieur que ceux-ci ne tombent pas dans le carter.
4. Abaisser le carter inférieur pour exposer le flasque de montage de la crépine d'huile.
5. Déposer les deux boulons et rondelles ordinaires retenant le flasque de crépine d'huile au carter supérieur.
6. Déposer la crépine d'huile.
7. Faire tourner le carter de 90°.
8. Déposer le carter inférieur et le joint d'étanchéité.



PT2076

Pose

9. S'assurer que le flasque de carter inférieur et que le carter supérieur sont propres.
10. **Enduire le joint d'étanchéité de graisse et le monter au carter supérieur. **
11. S'assurer que le carter supérieur et le flasque de crépine d'huile sont propres.
12. Présenter le carter inférieur au moteur à 90° en dehors de sa position.
13. Faire tourner le carter inférieur de 90° pour l'amener à sa position de pose, mais ne pas le présenter au carter supérieur.
14. Remplacer le joint d'étanchéité de flasque de crépine et monter la crépine sur le carter supérieur. Le retenir en position à l'aide de deux boulons et de rondelles ordinaires.
15. Présenter le carter inférieur au carter supérieur et le fixer en position à l'aide des boulons et écrous comme indiqué à l'illustration.
16. Abaisser la voiture.
17. Faire le plein du carter inférieur.



MT2324A

**



SOUPAPE DE SURPRESSION D'HUILE

- Déposé et pose

12.60.56

Dépose

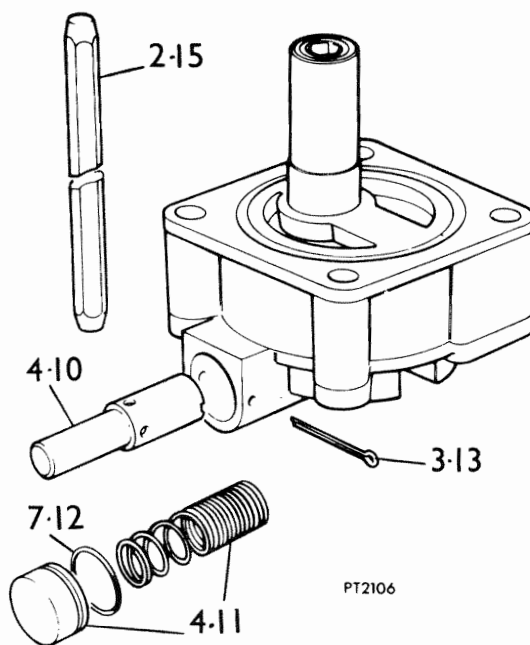
1. Déposer la pompe à huile. 12.60.26.
2. Déposer l'axe d'entraînement hexagonal.
3. Déposer la goupille fendue du boîtier de pompe à huile.
4. Déposer le bouchon de positionnement, le ressort et le plongeur en tapotant sur le couvercle de pompe.
**** REMARQUE:** Du fait que dans certains cas l'anneau torique du bouchon de positionnement est susceptible de coller à l'alésage, il se peut que pour effectuer l'instruction No. 4, on se trouve obligé de déposer le couvercle de pompe et de tapoter sur le bouchon pour l'extraire du dessous du couvercle. Si ces opérations sont nécessaires, suivre les instructions 5 et 6. **
5. ** Déposer les deux vis fixant le couvercle de pompe au corps principal et soulever le couvercle pour l'enlever. **
6. ** En se servant d'une chasse douce appropriée, faire sortir le dessus du bouchon du dessous du couvercle de pompe. **
7. Déposer l'anneau torique du bouchon de positionnement.

Examen

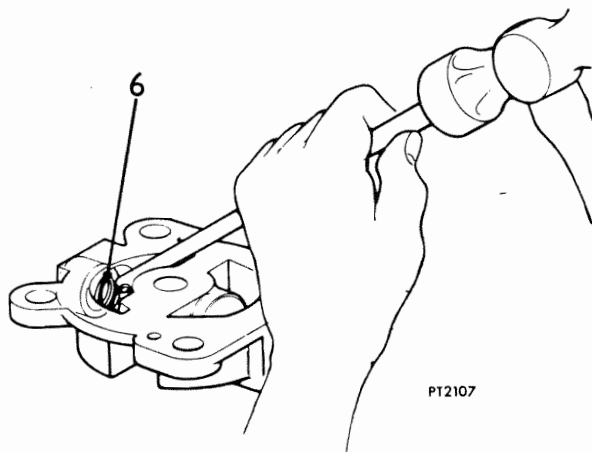
8. Examiner le plongeur et son alésage au point de vue des éraflures ou de l'usure.
9. Vérifier la longueur de ressort de plongeur et remplacer si elle ne se conforme pas aux données.

Pose

10. La propreté la plus absolue doit être observée lorsque l'on remonte le plongeur sur le corps de pompe, tout en s'assurant que le plongeur se déplace librement dans son alésage.
11. Monter le ressort sur l'ergot de plongeur, en introduisant tout d'abord l'extrémité enroulée fermée.
12. Monter un nouvel anneau torique sur le bouchon de positionnement et introduire le bouchon en place.
13. Poser une nouvelle goupille fendue.
14. Monter le couvercle sur la pompe et le fixer en position à l'aide des deux vis.
15. Monter l'axe hexagonal au carter supérieur.
16. Remonter la pompe à huile sur le moteur. 12.60.26.



**



**

DONNEES

** Longueur libre de ressort de soupape de surpression 43,18 mm (1,70 pouce)

CARTER DE DISTRIBUTION

– Dépose et pose

12.65.01

Dépose

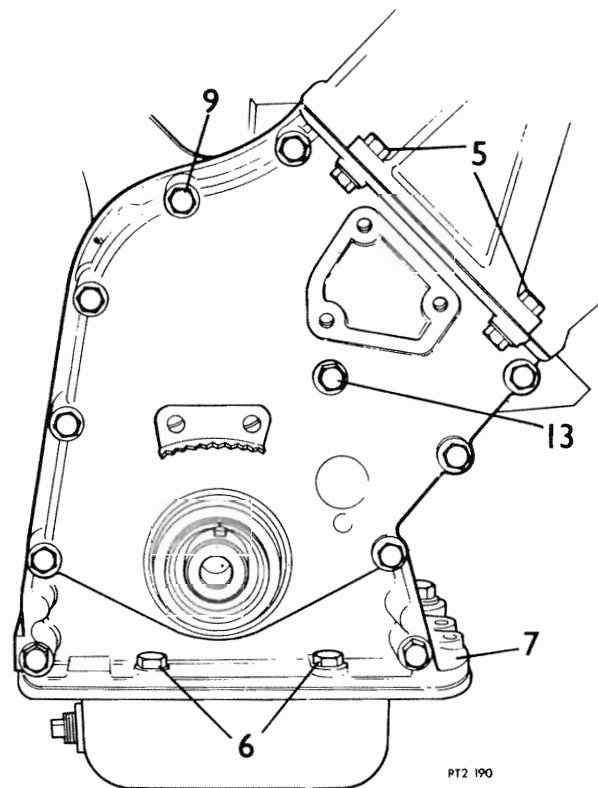
1. Débrancher la batterie.
2. Déposer le radiateur. 26.40.01.
3. Déposer l'ensemble de ventilateur. 26.25.26.
4. Déposer l'alternateur. 86.10.02.
5. Déposer les deux boulons et écrous retenant le carter de distribution à la culasse.
6. Déposer les deux écrous et boulons avant de carter inférieur.
7. Desserrer les quatre premiers boulons de carter inférieur des deux côtés de celui-ci.

ATTENTION: Couvrir l'accès au carter inférieur pour empêcher les objets d'y tomber.

8. Déposer le boulon de retenue de poulie de vilebrequin et la rondelle et déposer la poulie.
9. Déposer les dix boulons retenant le carter de distribution au bloc-cylindres.
10. Déposer la réglette d'alternateur.

REMARQUE: Les boulons utilisés pour retenir le carter de distribution se présentent en quatre longueurs différentes. Pour faciliter la pose, conserver les boulons dans leurs trous de carter respectifs.

11. Déposer le carter de distribution et les deux moitiés du joint.



PT2 190

Pose

12. Nettoyer le carter de distribution et les faces correspondantes de bloc-cylindres, tout en s'assurant que toutes traces de l'ancien joint et de pâte à joint ont été enlevées.
13. Enduire les deux côtés des moitiés de joint de pâte à joint et poser le carter de distribution. Fixer en position à l'aide des dix boulons, tout en prenant note du fait que le boulon central comporte une rondelle en fibre sous sa tête. Poser la réglette d'alternateur.
14. Remonter la poulie de vilebrequin et la fixer en position à l'aide du boulon de retenue spécial et d'une rondelle ordinaire.
15. Reposer les deux boulons avant de carter inférieur et serrer les huit boulons desserrés de carter inférieur (quatre de chaque côté).
16. Poser et serrer les deux écrous et boulons retenant le carter de distribution à la culasse.
17. Faire l'inverse des opérations de 1 à 4.

JOINT D'HUILE DE CARTER DE DISTRIBUTION

– Dépose et pose

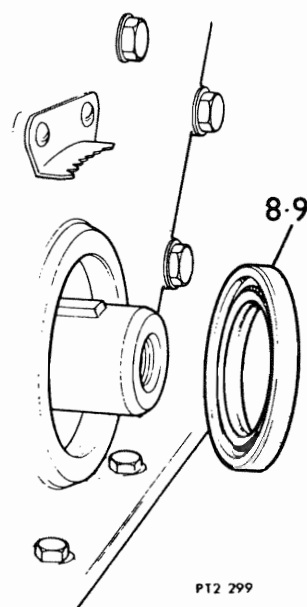
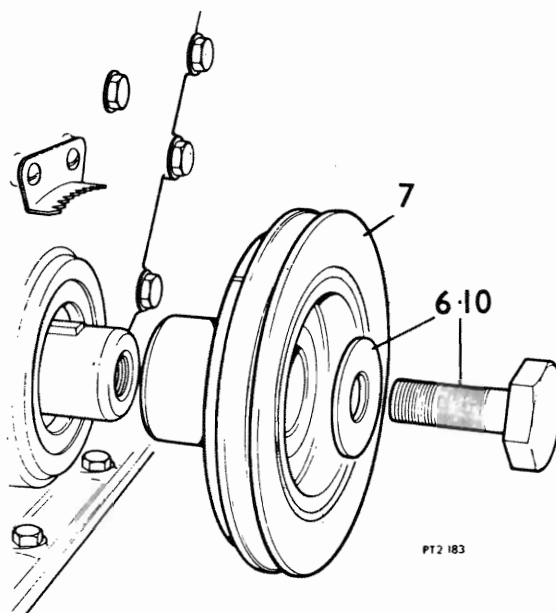
12.65.05

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer le radiateur. 26.40.01.
3. Desserrer la réglette d'alternateur.
4. Déposer la courroie de ventilateur.
5. Déposer l'ensemble de ventilateur – instructions 3 et 4. 26.25.21.
6. Déposer le boulon de retenue de poulie de vilebrequin et la rondelle ordinaire.
7. Déposer la poulie de vilebrequin.
8. Déposer le joint d'huile tout en prenant soin de ne pas endommager le carter de distribution.

Pose

9. Graisser un nouveau joint d'huile. Tapoter le joint en position sur le carter de distribution en présentant d'abord la face comportant une lèvre, jusqu'à ce que le joint soit à ras du carter.
10. Remonter la poulie de vilebrequin en la retenant avec le boulon et la rondelle, et serrer au couple correct.
11. Faire l'inverse des instructions de 1 à 5.



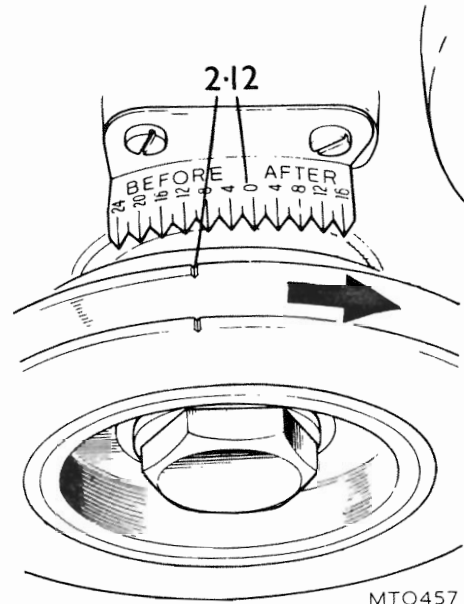
CALAGE DE LA DISTRIBUTION

– Vérification et réglage

12.65.08

Vérification:

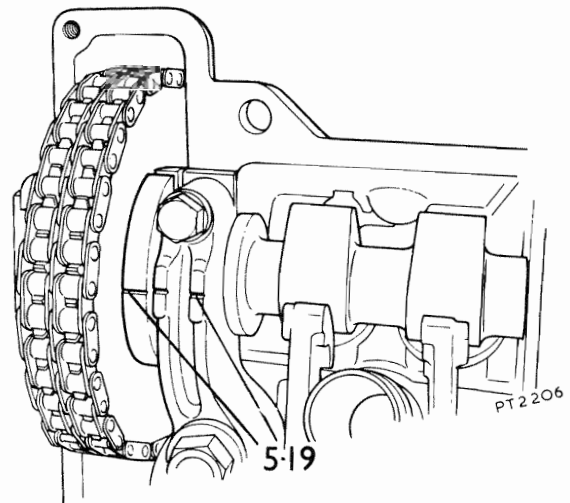
1. Débrancher la batterie.
2. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le repère de distribution sur la poulie de vilebrequin corresponde avec le zéro sur l'échelle du carter de distribution.
3. Déposer le chapeau de l'allumeur et s'assurer que le bras de rotor est bien orienté vers le plot de chapeau destiné au cylindre No. un.
4. Déposer le couvre-culbuteurs d'arbre à cames. 12.29. 42.
5. Le calage de distribution est correct lorsque le repère de distribution sur le flasque d'arbre à cames s'aligne sur la rainure correspondante du chapeau de palier avant d'arbre à cames.
6. Reposer le chapeau de l'allumeur.
7. Reposer le couvre-culbuteurs d'arbre à cames. 12.29. 42.
8. Rebrancher la batterie.



MTO457

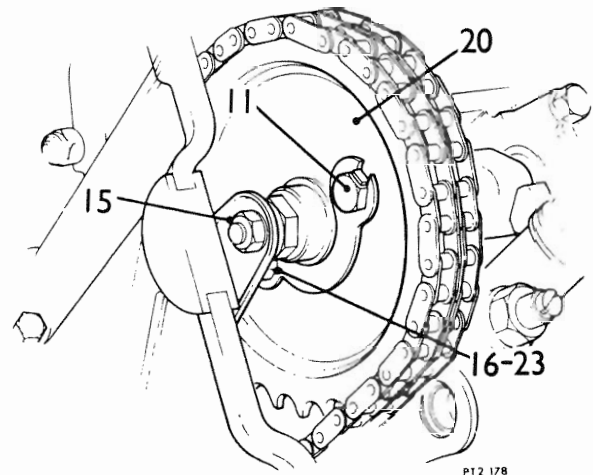
Réglage

9. Déposer le couvre-culbuteurs d'arbres à cames. 12.29. 42.
10. Faire tourner le moteur de sorte que le repère de distribution sur le flasque d'arbre à cames soit à 180° de distance de la rainure sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames.
11. Desserrer et déposer le boulon exposé fixant le pignon d'arbre à cames à l'arbre à cames.
12. Déposer le carter de chaîne de distribution. 12.65.02.
13. **REMARQUE:** Avant de déposer la poulie et le carter, faire tourner le moteur de sorte que le repère sur la poulie de vilebrequin soit alignée avec le zéro sur l'échelle du carter de distribution.
14. Déposer le chapeau de l'allumeur et s'assurer que le bras de rotor est bien orienté vers le plot de chapeau qui alimente le cylindre No. un. Reposer le chapeau.
15. Déposer le carter de distribution et la poulie.
16. Se servir d'un écrou "auxiliaire" pour retenir le pignon d'arbre à cames contre le support de soutien.
17. Desserrer et déposer le boulon et la rondelle de blocage restante de retenue du pignon d'arbre à cames.



**

A suivre



PT 178

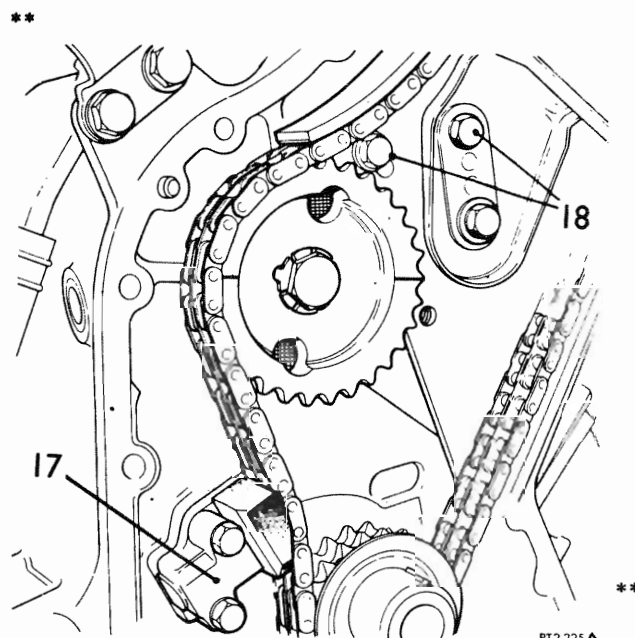
**



17. Déposer le tendeur de chaîne de distribution – instructions de 2 à 4, 12.65.28.
18. Desserrer les deux boulons de retenue de guide réglable.
19. Faire tourner l'arbre à cames jusqu'à ce que le repère de distribution sur le flasque soit aligné à la rainure du chapeau de palier avant.
20. **Dégager le pignon d'arbre à cames du support de soutien ; faire le réglage nécessaire, et, tout en maintenant la chaîne tendue sur le guide d'entraînement, fixer le pignon d'arbre à cames au flasque d'arbre à cames à l'aide d'un boulon et d'une rondelle de blocage neuve. **

REMARQUE: Tout en effectuant les instructions ci-dessus, s'assurer que la position du pignon d'arbre compensateur ne change pas, c-à-d. que le repère gravé se maintient à l'horizontale comme décrit et illustré à l'opération 12.65.12, instruction 28.

21. Monter le tendeur de chaîne de distribution – instructions de 11 à 15, 12.65.28.
22. Poser le carter de chaîne de distribution – instructions de 12 à 12, 12.65.01, tout en évitant de rebrancher la batterie.
23. Faire tourner le moteur suffisamment pour que le boulon de retenue restant de pignon d'arbre à cames puisse être monté et serré.
24. Poser le couvre-culbuteurs d'arbre à cames. 12.29.42.
25. Rebrancher la batterie.



DONNEES

Calage de la distribution :—

Soupapes d'admission :	ouverture	12° avant P.M.H.
	fermeture	52° après P.M.B.
Soupapes d'échappement:	ouverture	52° avant P.M.B.
	fermeture	12° après P.M.H.

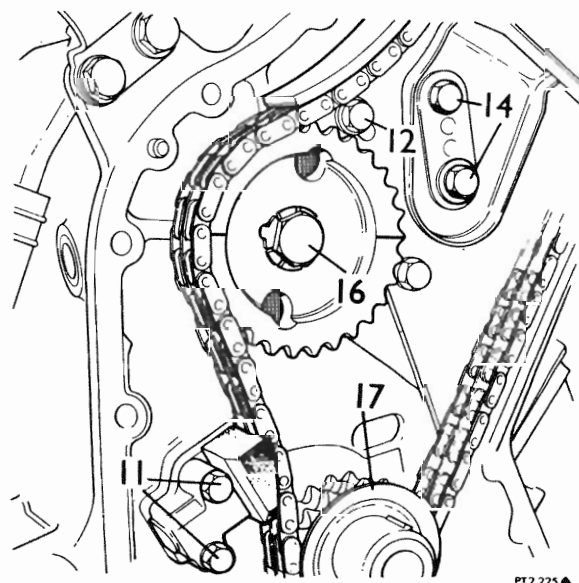
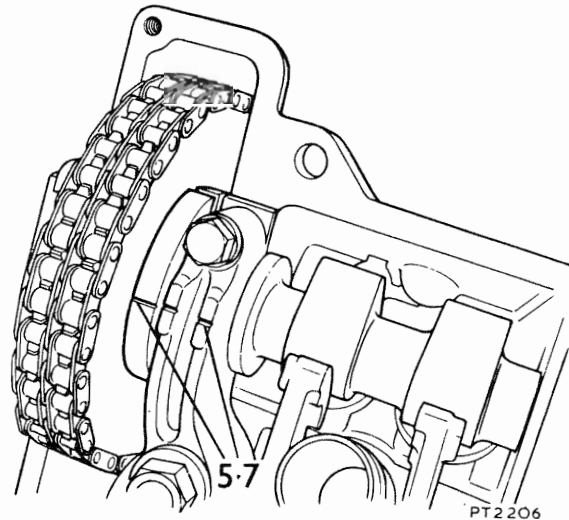
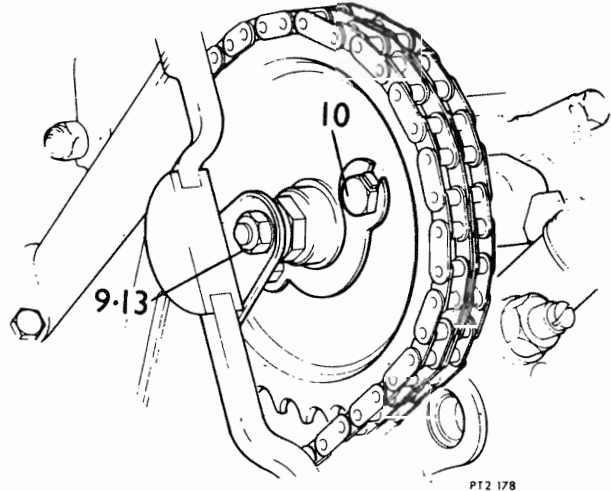
CHAÎNE DE DISTRIBUTION ET PIGNONS

- Dépose et pose 12.65.12
- Chaîne de distribution 12.65.14
- Guides 12.65.50

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer le radiateur. 26.40.01.
3. Déposer le couvre-culbuteurs. 12.29.42.
4. Déposer le carter de chaîne de distribution. 12.65.01.
5. Faire tourner le moteur de sorte que le repère de distribution sur le flasque d'arbre à cames soit en bas, c-à-d. à une distance de 180° de la rainure de distribution correspondante dans le chapeau de palier avant d'arbre à cames. Cette disposition est nécessaire pour permettre de déposer le boulon inférieur retenant le pignon à l'arbre à cames.
6. Desserrer et déposer le boulon inférieur retenant le pignon à l'arbre à cames.
7. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le repère de distribution sur le flasque d'arbre à cames soit aligné à la rainure dans le chapeau de palier avant d'arbre à cames, c-à-d. tandis que le cylindre No. un est au P.M.H. à l'explosion.
8. Déposer la poulie de vilebrequin et le carter de distribution.
9. Retenir le pignon d'arbre à cames au support de soutien à l'aide d'un écrou "auxiliaire" sur le bout mâle fileté.
10. Desserrer et déposer le boulon supérieur retenant le pignon à l'arbre à cames.
- 11.** Déposer les deux boulons fixant le tendeur de chaîne hydraulique et déposer le tendeur et le plateau/guide ; ce dernier est situé entre le bloc-cylindres et le tendeur. Voir 12.65.28.**
12. Déposer le boulon de réglage du guide de chaîne réglable.
13. Déposer l'écrou "auxiliaire" retenant le pignon d'arbre à cames contre le support de soutien.
14. Déposer les deux boulons retenant le support de soutien au bloc-cylindres et retirer le support en même temps que :
 - a. le guide réglable
 - b. le guide fixe rectiligne
15. Déposer la chaîne de distribution et le pignon d'arbre à cames.
16. Desserrer et déposer le boulon retenant le pignon à l'arbre compensateur, et déposer le pignon.
17. Déposer le déflecteur d'huile du vilebrequin.
18. Déposer le pignon de vilebrequin.
19. Déposer la clavette de vilebrequin et les cales d'alignement du pignon.

A suivre

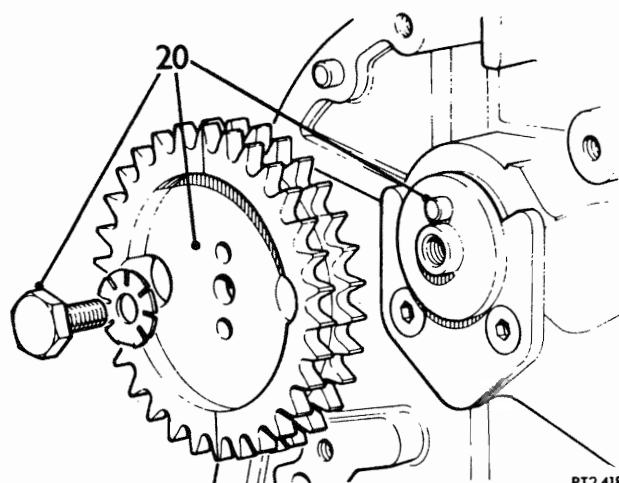


**

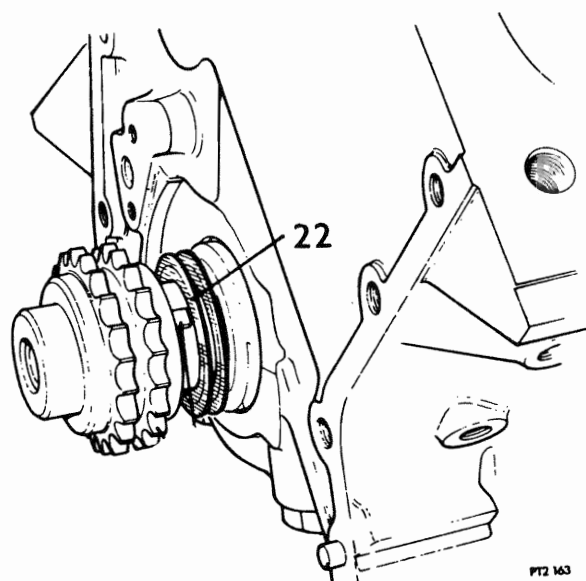
Pose

20. Monter le pignon sur l'arbre compensateur en s'assurant que la cheville dans l'arbre compensateur se positionne correctement dans le pignon. Fixer en position à l'aide du boulon de retenue et d'une rondelle de blocage neuve.
21. Monter le pignon de vilebrequin à titre temporaire et s'assurer qu'il s'aligne avec le pignon d'arbre compensateur en se servant d'une règle tenue en travers des deux pignons, comme à l'illustration.
22. Corriger tout défaut d'alignement en ajoutant des cales derrière le pignon de vilebrequin.
23. Poser la clavette et le pignon de vilebrequin.
24. Poser le déflecteur d'huile — avec sa face incurvée vers l'extérieur.
25. S'assurer que le repère de distribution sur le flasque d'arbre à cames est aligné à la rainure sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames, c-à-d. au P.M.H. de No. 1 à l'explosion.
26. A titre temporaire, positionner le carter de distribution et la poulie de vilebrequin pour s'assurer que le repère de distribution sur la poulie correspond avec le repère de zéro sur l'échelle du carter de distribution.

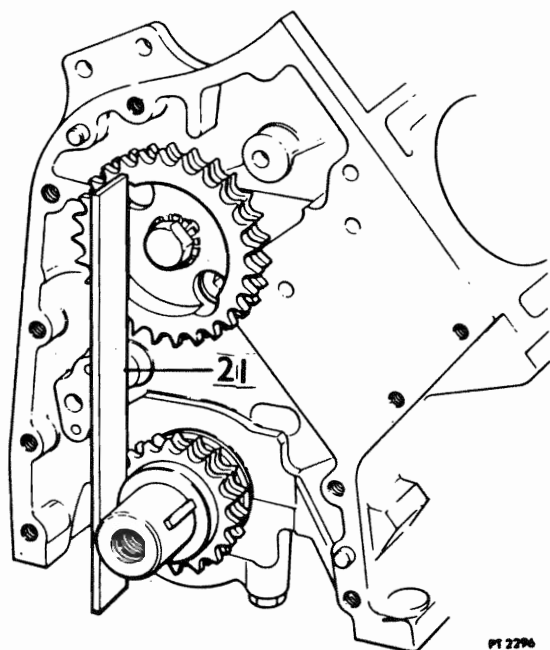
A suivre



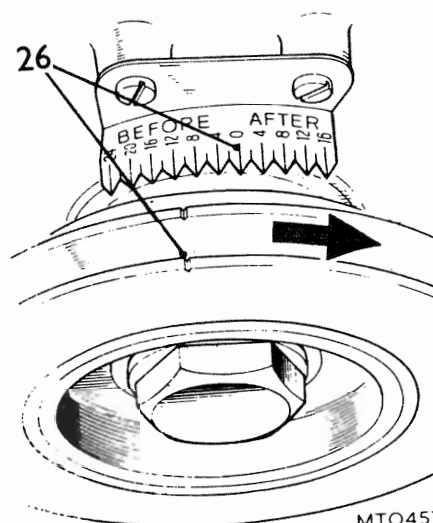
PT2 418



PT2 163



PT 2796



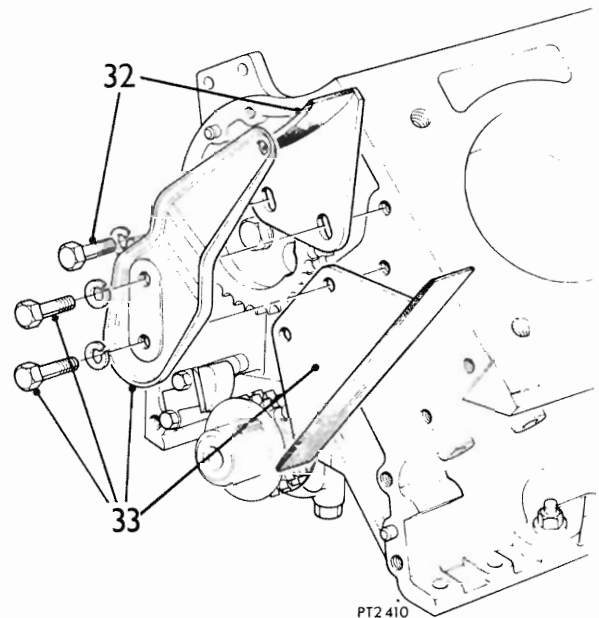
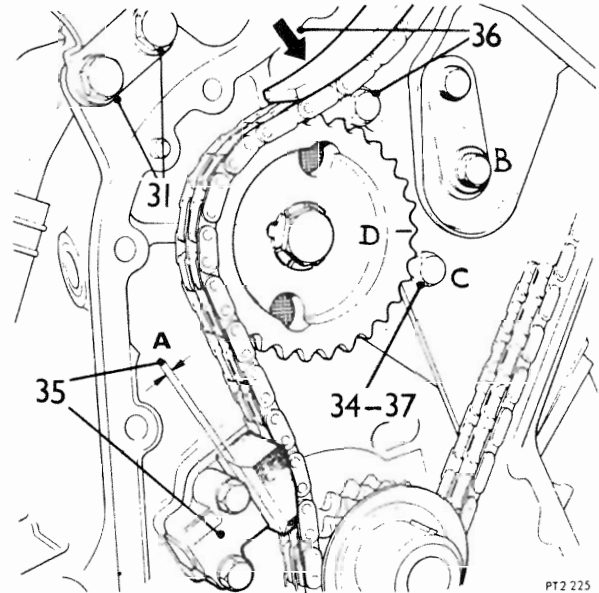
MTO457/1

**

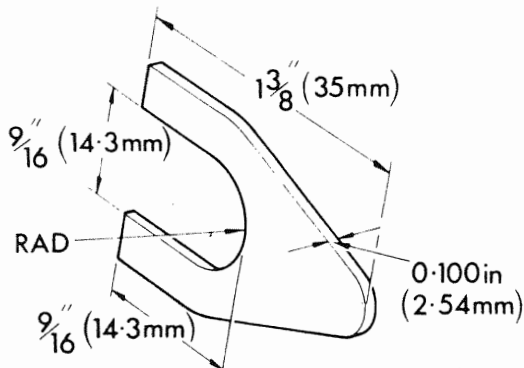
MOTEUR

**

27. Déposer le carter de distribution et la poulie et déposer le chapeau de l'allumeur.
 28. Faire tourner l'arbre compensateur jusqu'à ce que la ligne D gravée soit équidistante entre les trous B et C, tandis que la cheville est sur la gauche et s'assurer que le bras de rotor de l'allumeur est aligné avec le plot de H.T. du cylindre No. un.
 29. Poser la chaîne autour du pignon de l'arbre à cames et l'introduire à travers l'ouverture de la culasse. Positionner le pignon sur l'arbre à cames à l'aide du boulon de retenue supérieur et fixer en position à l'aide de la rondelle à languette. Voir instruction 10.
 30. Tout en maintenant la chaîne tendue sur le côté entraînement, (c-à-d. le parcours entre l'arbre à cames et le pignon d'arbre à cames), monter la chaîne sur le vilebrequin et le pignon d'arbre compensateur. Procéder à une vérification, et régler au besoin la position de l'arbre compensateur pour maintenir l'état de choses indiqué à l'instruction 28.
 31. A titre temporaire, déposer l'oeil de levage de moteur pour permettre la pose du guide de chaîne réglable.
 32. Monter le guide de chaîne réglable et le maintenir sans serrer à l'aide du boulon de réglage et de la rondelle Grower.
 33. Poser le support de soutien de pignon d'arbre à cames en même temps que le guide rectiligne fixe et le fixer en position sans serrer à l'aide des deux boulons et rondelles Grower.
 34. Poser un boulon "auxiliaire" au trou inférieur du guide fixe pour assurer l'alignement au moment de la pose du boulon central de carter de distribution.
 35. Poser le tendeur de chaîne de distribution et le guide, et introduire un calibre d'épaisseur de 2,54 mm (0,100 pouce) entre le corps du tendeur et l'arrière du patin, dimension A.
- REMARQUE:** Dans le but d'effectuer l'opération ci-dessus, il est possible de confectionner un calibre d'épaisseur approprié en se basant sur les dimensions de l'illustration ci-dessous.
36. Régler la tension de chaîne en appliquant de la pression sur le guide réglable en direction de la flèche, puis serrer le boulon de réglage. Retirer le calibre d'épaisseur.
 37. Serrer les boulons de retenue de guide de chaîne restants et déposer le boulon "auxiliaire".
 38. S'assurer que la ligne gravée D sur le pignon d'arbre compensateur est positionnée comme décrit à l'instruction 28.



A suivre

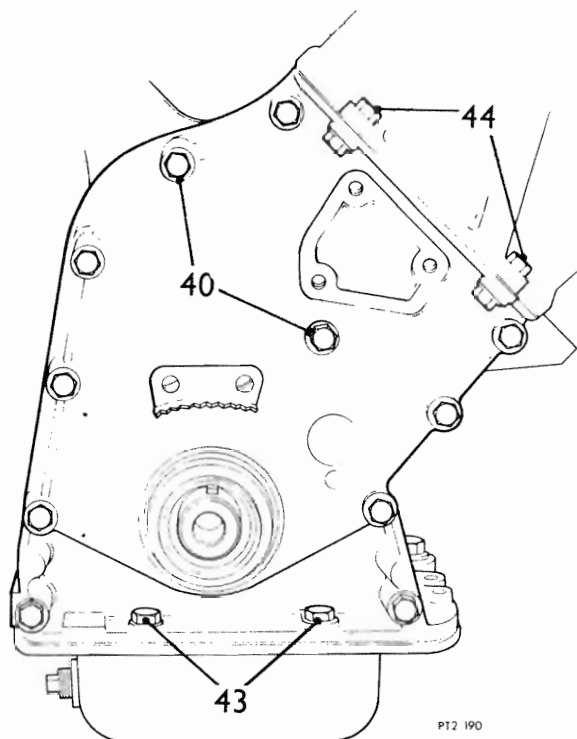


PT2 300

**

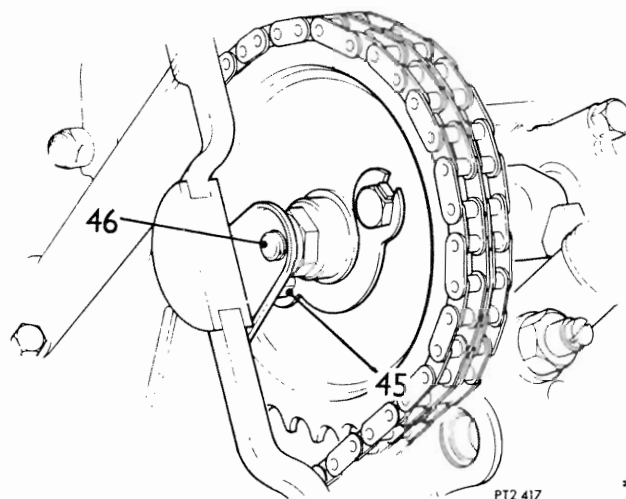
39. Enduire de pâte à joint les deux côtés d'un nouveau joint, puis positionner celui-ci sur le bloc-cylindres.
40. Positionner le carter de distribution sur les deux goujons et retenir en place à l'aide des boulons de retenue. S'assurer que le boulon central comporte une rondelle en fibre sous sa tête.
41. Poser la réglette d'alternateur.
42. A titre temporaire, poser la poulie de vilebrequin et s'assurer que le repère de distribution sur la poulie s'aligne avec le repère de zéro du carter de chaîne de distribution et que le repère sur le flasque d'arbre à cames correspond avec la rainure dans le chapeau de palier avant d'arbre à cames. Déposer la poulie.
43. Enlever le recouvrement qui empêche la chute d'objets dans le carter inférieur et poser les deux boulons de carter inférieur avant, puis serrer les boulons latéraux desserrés.
44. Poser les deux écrous et boulons retenant le carter de distribution à la culasse.
45. **Faire tourner l'arbre à cames de 180° et poser le boulon de retenue restant d'arbre à cames, puis bloquer à l'aide de la rondelle à languettes.**
46. S'assurer que l'ergot fileté du pignon d'arbre à cames ne porte pas sur le trou de positionnement du support de soutien.
47. Monter le carter de distribution.
48. Poser la poulie de vilebrequin.
49. Monter l'ensemble de ventilateur.
50. Monter le radiateur. 26.40.01.
51. Rebrancher la batterie.

**



**

**



**

TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

– Dépose et pose

12.65.28

Dépose

1. Déposer le carter de chaîne de distribution. 12.65.01.
2. Déposer les boulons de retenue et les rondelles Grower de tendeur.
3. Déposer le tendeur hors du moteur.
4. Déposer le plateau d'appui situé entre le corps de tendeur et le bloc-cylindres.

Démontage

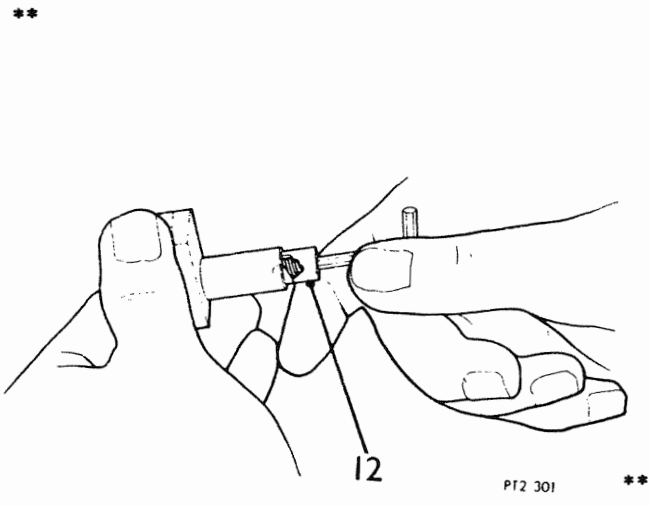
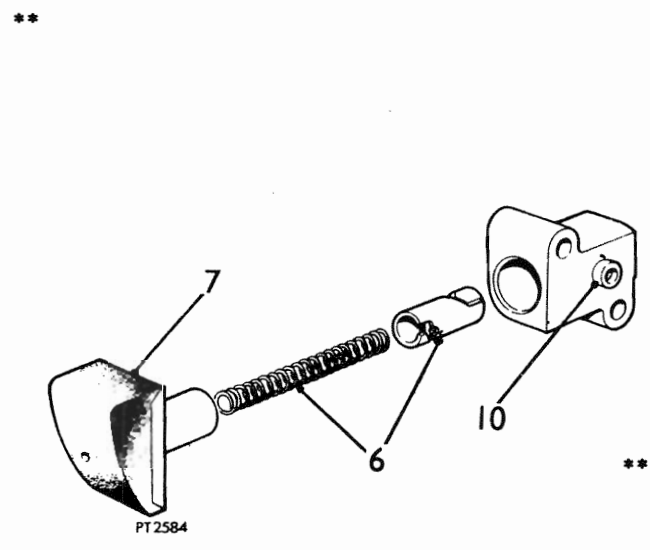
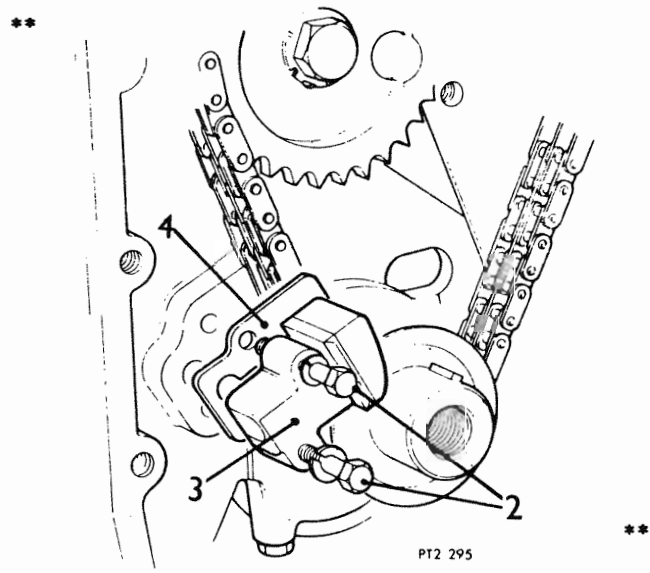
5. Enfoncer le patin pour le déposer du corps de tendeur.
6. Déposer l'encliquetage et le ressort.

Examen

7. Vérifier le tampon de patin au point de vue usure et remplacer au besoin. S'assurer que le trou de sortie d'huile n'est pas obstrué.
8. Examiner l'encliquetage au point de vue usure. Si son fonctionnement est suspect, le remplacer.
9. Vérifier le ressort et le remplacer s'il est brisé ou non-conforme aux données.
10. Examiner le corps de tendeur et s'assurer que le trou d'entrée d'huile n'est pas obstrué.

Réassemblage

11. Introduire le ressort dans l'alésage de patin.
12. Monter l'encliquetage dans l'alésage et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre avec une clé Allen pour le bloquer en position rétractée.
13. Monter l'ensemble de patin au corps de tendeur. **REMARQUE :** Pour empêcher le relâchement du tendeur pendant qu'on le monte, introduire une entretoise entre le tendeur et l'arrière du patin.
14. Monter l'ensemble de tendeur et plateau d'appui au bloc-cylindres, tout en prenant soin de ne pas permettre au tendeur de se relâcher. Fixer en position à l'aide de deux boulons et rondelles Grower.



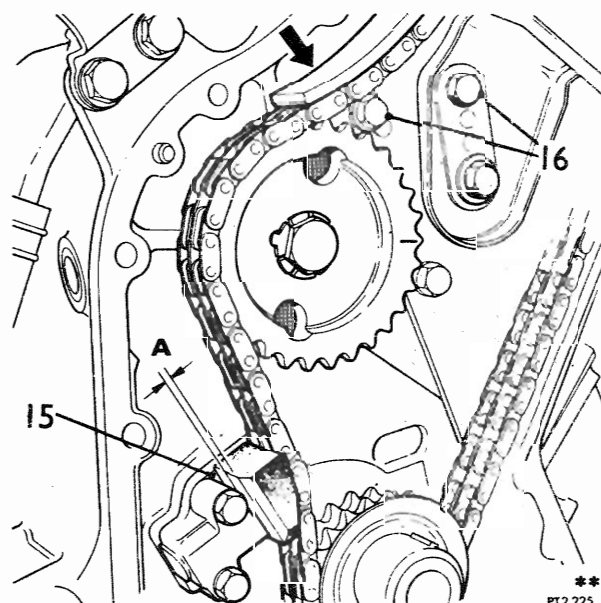
A suivre



15. Introduire un calibre d'épaisseur ou pièce similaire de 2,54 mm (0,100 pouce) (voir remarque ci-dessous) entre le patin et le corps de tendeur, dimension A.

REMARQUE: Dans le but d'effectuer l'opération ci-dessus, il est possible de confectionner un calibre d'épaisseur approprié en se basant sur les dimensions de l'illustration 12.65.12.

16. Desserrer les deux boulons retenant le guide de chaîne supérieur.
17. Enfoncer en appuyant – dans la direction de la flèche – sur le dessus du guide de chaîne, jusqu'à ce que le patin ou le calibre d'épaisseur spécial soit ajusté de sorte à pouvoir glisser.
18. Tout en maintenant le guide et le tendeur dans cette position, serrer les deux boulons de guide.
19. Enlever le calibre d'épaisseur ou pièce similaire.
20. Reposer le carter de chaîne de distribution. 12.65.28.



DONNEES

Ressort de tendeur – longueur libre 69,8 mm (2,750 pouces)

OPERATIONS RELATIVES AU SYSTEME D'ALIMENTATION

Epurateurs d'air												
- dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.10.02
- remplacement de la cartouche ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.10.09
Carburateurs												
- siège de pointeau et pointeau de cuve à niveau constant - dépose et pose - chaque												19.15.24
												19.15.25
												19.15.18
- révision ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.15.28
- chambre d'aspiration et piston - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.15.11
- dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.15.02
- synchronisation et réglage ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.15.02
Chapeau de remplissage de carburant - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.55.08
Pompe à carburant												
- nettoyage du filtre ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.45.05
- dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.45.08
- essai sur véhicule ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.45.01
Réservoir à carburant - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.55.01
Flexible - remplissage/réservoir - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.40.19
Câble de contrôle de mélange - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.20.13
Tuyau à essence												
- section extrémité moteur - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.40.04
- ensemble conduite principale - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.40.01
Câble d'accélérateur - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.20.06
Tringlerie de papillon des gaz - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.20.07
Pédale d'accélérateur - dépose et pose ..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19.20.01



EPURATEUR D'AIR

– Dépose et pose

19.10.02

Dépose

1. Déconnecter les deux flexibles de l'entrée de l'épurateur d'air.
2. Dégager les deux attaches et désengager la lèvre inférieure du couvercle du corps de l'épurateur.
3. Retirer la cartouche.
4. Déposer le corps de l'épurateur – six boulons.

Pose

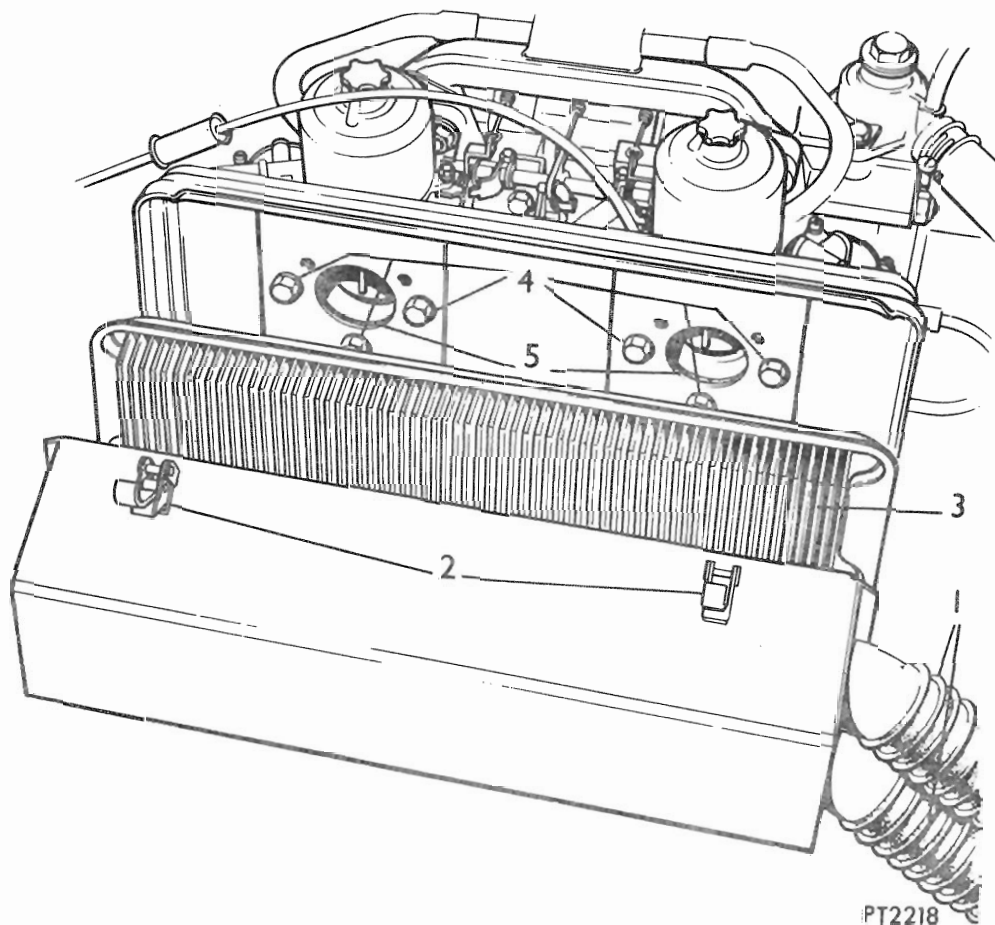
5. Remonter le corps, en s'assurant que les deux joints sont correctement positionnés lorsque l'on met les boulons.
6. Mettre la cartouche, le rebord relevé tourné vers l'extérieur.
7. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.

EPURATEUR D'AIR

– Remplacement de la cartouche

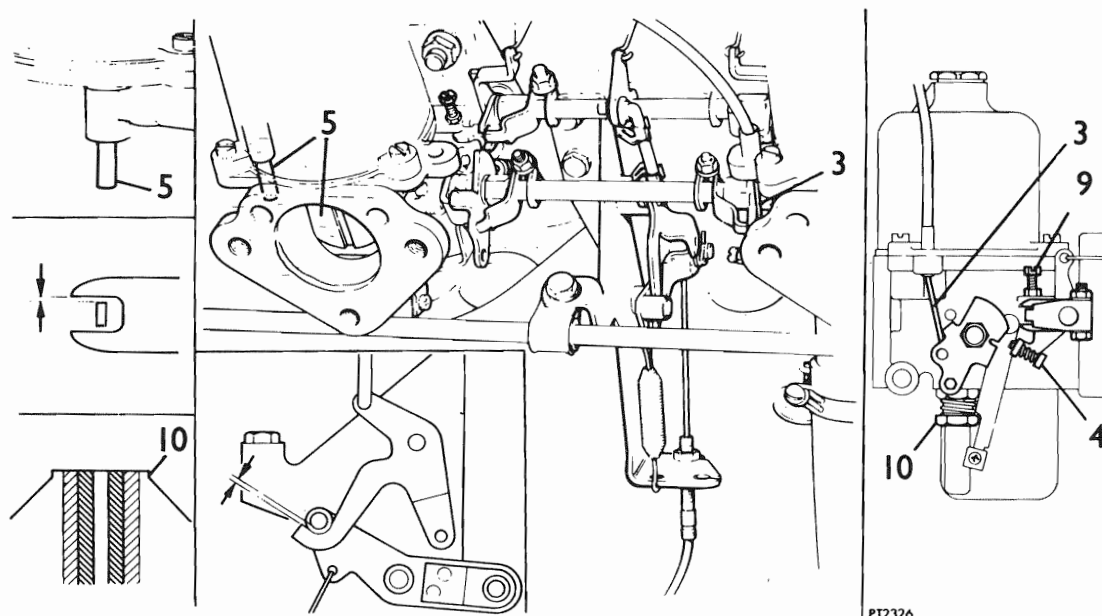
19.10.09

Pour obtenir accès à la cartouche, il suffit de lever les deux attaches fixant le couvercle au corps de l'épurateur. Lorsque l'on installe une nouvelle cartouche, s'assurer que le rebord relevé est tourné vers l'extérieur.



PT2218





CARBURATEURS

– Synchronisation et réglage

19.15.02

Ralenti

Il est indispensable que le calage de l'allumage, le jeu des poussoirs, le rupteur de contacts du distributeur et les écartements des électrodes de bougies soient vérifiés et réglés avant de synchroniser les carburateurs.

La synchronisation des carburateurs doit se limiter au réglage des régime de ralenti et de ralenti rapide ainsi que du mélange au ralenti. Il convient d'utiliser un tachymètre et un indicateur d'équilibrage d'admission de carburateur précis.

IMPORTANT : Lorsque les règlements relatifs à l'anti-pollution s'appliquent à un véhicule, les réglages doivent être effectués seulement si l'on dispose d'un indicateur d'équilibrage et d'un analyseur des gaz d'échappement (indicateur de CO) précis.

1. Enlever la cartouche de l'épurateur d'air et faire l'appoint des temporisateurs à piston de carburateurs, s'il y a lieu.
2. Vérifier que le papillon fonctionne normalement.
3. S'assurer que la commande de contrôle de mélange (starter) est poussée à fond et que les câbles ont une course morte de 2 mm (1/16 pouce) avant qu'ils ne commencent à actionner leurs leviers.
4. S'assurer qu'il y a un petit espace entre les vis de ralenti rapide et leur came.
5. Remonter chaque tige de levage puis les lâcher pour vérifier que le piston tombe librement. Si le piston ne tombe pas librement, voir l'opération 19.15.28.
6. Mettre le moteur en marche et le faire tourner au régime de ralenti rapide jusqu'à ce qu'il atteigne sa température normale de fonctionnement et le faire tourner encore pendant cinq autres minutes.
7. Accélérer le régime moteur jusqu'à 2.500 t/m pendant 30 secondes.

REMARQUE : On peut, alors, commencer la synchronisation. Si les réglages ne peuvent être achevés au bout de 3 minutes, accélérer le régime moteur jusqu'à 2.500 t/m pendant 30 secondes et puis continuer à synchroniser. Répéter cette opération toutes les trois minutes jusqu'à ce que la synchronisation soit terminée.

8. Vérifier le ralenti, voir **DONNEES TECHNIQUES**, puis vérifier les carburateurs pour s'assurer de l'équilibrage d'admission d'air, en se servant d'un indicateur d'équilibrage.
9. Si l'équilibrage n'est pas satisfaisant, effectuer un réglage en tournant la vis de réglage de papillon de gaz sur un des carburateurs. Régler, ensuite, le régime de ralenti en faisant tourner les vis de réglage de papillon de chaque carburateur jusqu'à ce que l'on obtienne le régime de ralenti correct. Vérifier de nouveau l'équilibrage de carburateur. Vérifier le jeu de l'axe du papillon – voir rubrique 14.

Si l'on n'obtient pas un ralenti en douceur à un régime correct, régler le mélange en procédant de la façon suivante :

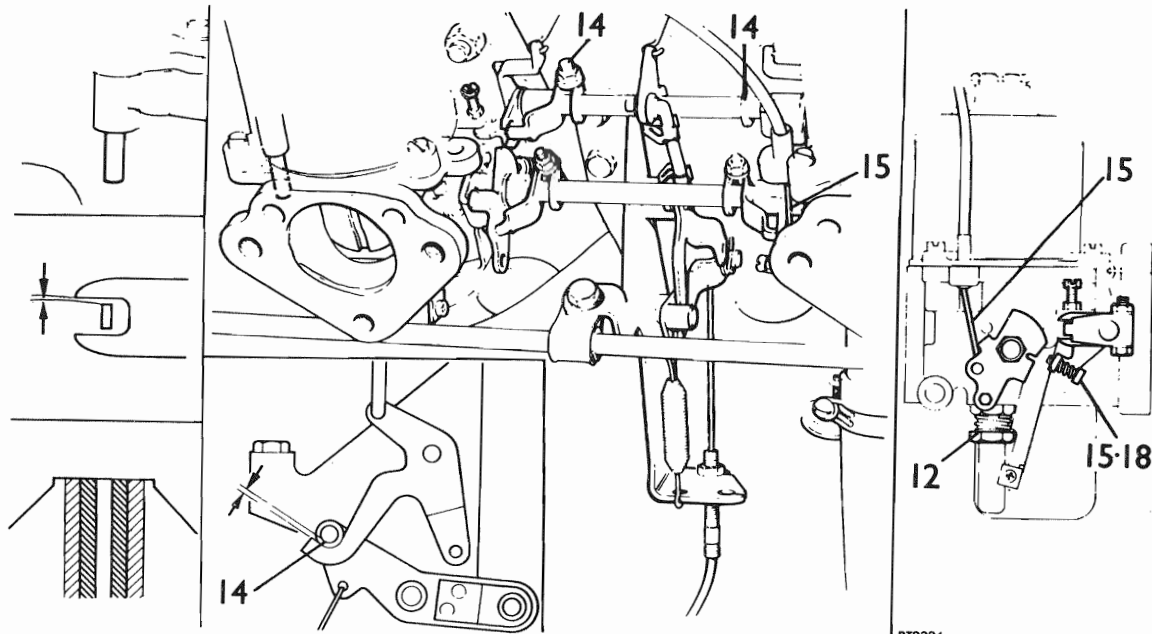
Mélange

10. Arrêter le moteur. Lever chaque piston à tour de rôle et puis tourner les écrous de réglage de gicleurs jusqu'à ce que ceux-ci soient de niveau avec le pont de carburateurs ou aussi haut que possible sans dépasser la hauteur du pont. S'assurer que les deux gicleurs sont dans la même position par rapport au pont de leur carburateur respectif. Tourner l'écrou de réglage de chaque carburateur vers le bas de deux tours complets. Faire l'appoint d'huile des temporisateurs à piston au niveau requis.

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire d'effectuer cette opération si l'on s'est assuré que les gicleurs sont dans la même position par rapport au pont.

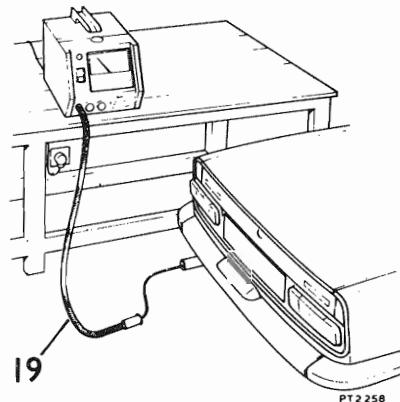
A suivre





PT2326

11. Remettre en marche le moteur et le faire tourner au régime ralenti.
12. Tourner l'écrou de réglage de gicleur de chaque carburateur dans le même sens, d'un pan chaque fois, vers le haut pour appauvrir, vers le bas pour enrichir, jusqu'à ce que le régime le plus rapide soit indiqué sur le tachymètre. Maintenant tourner les deux écrous lentement vers le haut jusqu'à ce que le régime du moteur commence juste à tomber. Tourner les écrous vers le bas de manière égale, très lentement de sorte à obtenir de nouveau le régime maximum tout en ne tournant les écrous qu'au minimum.
13. Vérifier, de nouveau, le régime de ralenti et l'équilibrage d'admission de carburateur ; régler, s'il y a lieu, à l'aide des vis de réglage de papillon.
14. Desserrer les brides de l'axe d'interconnexion. A l'aide de calibres d'épaisseur de 0,055 à 0,060 (1,5 mm) introduits entre le rouleau et le coin du levier de progression comme indiqué, et en laissant le ressort reprendre tout battement dans la tringlerie, faire tourner chaque levier de façon à ce qu'il vienne toucher le bord intérieur du levier chape. Resserrer les brides.
15. S'assurer que le câble de contrôle de mélange a une course morte de 2 mm (1/16 de pouce) avant qu'il ne commence à tirer le levier. Dévisser les vis de réglage de ralenti rapide jusqu'à ce qu'elles soient bien dégagées des cames.
16. Sortir la commande de contrôle de mélange jusqu'à ce que la tringlerie soit sur le point d'agir sur le gicleur de carburateur, puis bloquer la commande de contrôle à cette position.



PT 2 258

17. Tourner chaque vis de réglage de ralenti rapide jusqu'à ce qu'elle touche juste sa came et puis tourner également chaque vis pour obtenir le régime de ralenti rapide correct - voir DONNEES TECHNIQUES.
18. Débloquer la commande de contrôle de mélange et la repousser à fond. Monter la cartouche de l'épurateur d'air.
19. Introduire la sonde de l'analyseur de gaz d'échappement aussi profondément que possible dans le tuyau d'échappement et vérifier l'indication de CO.

DONNEES TECHNIQUES

Moteur

Régime de ralenti	650 à 850 t/m
Régime de ralenti rapide	1.100 à 1.300 t/m
Niveau de CO au régime de ralenti	2,5 à 4,5%



CARBURATEURS

– Dépose et pose

19.15.11

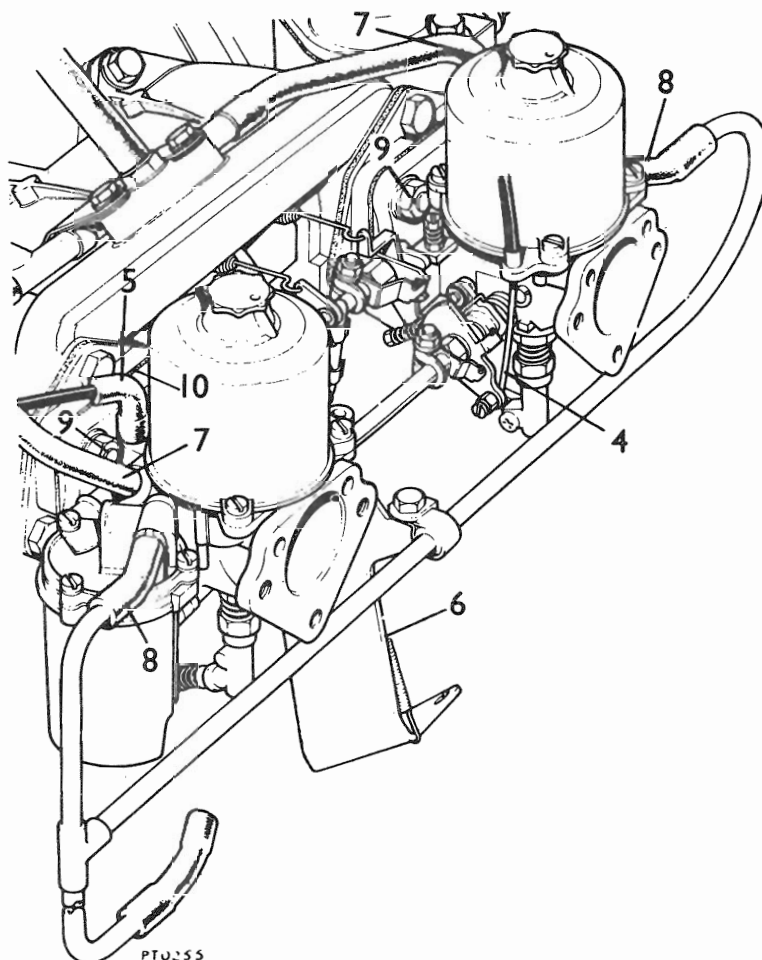
Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer l'épurateur d'air. 19.10.02.
3. Déconnecter le câble d'accélérateur du support de tringlerie. 19.20.06, instructions 1 à 4.
4. Déconnecter le câble de contrôle de mélange.
5. Déconnecter le tuyau à dépression du carburateur.
6. Déposer la tringlerie de papillon. 19.20.07.
7. Déconnecter les tuyaux de reniflard des carburateurs.
8. ** Déconnecter les tuyaux d'alimentation en carburant des carburateurs, et sur les modèles récents seulement, déconnecter le tuyau de trop-plein du couvercle de cuve à niveau constant du carburateur avant.**

9. Enlever les huit écrous fixant les carburateurs aux entretoises et détacher les carburateurs de l'ensemble tubulure.
10. Enlever les deux joints extérieurs de la tubulure d'admission.

Pose

11. Monter des joints extérieurs neufs à la tubulure d'admission.
12. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 9.
13. Vérifier et régler les carburateurs. 19.15.02.



CARBURATEURS

– Révision et réglage

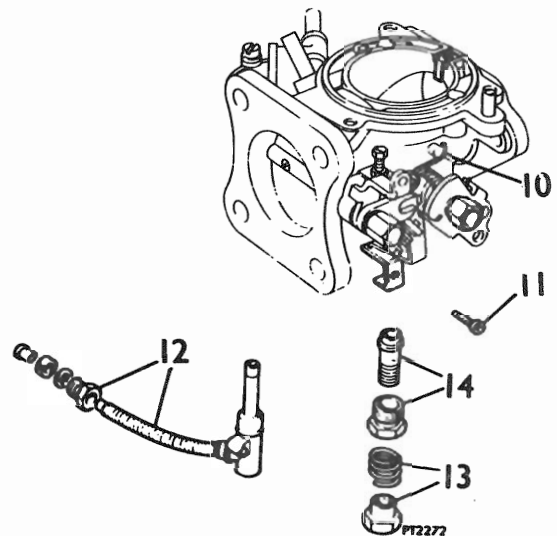
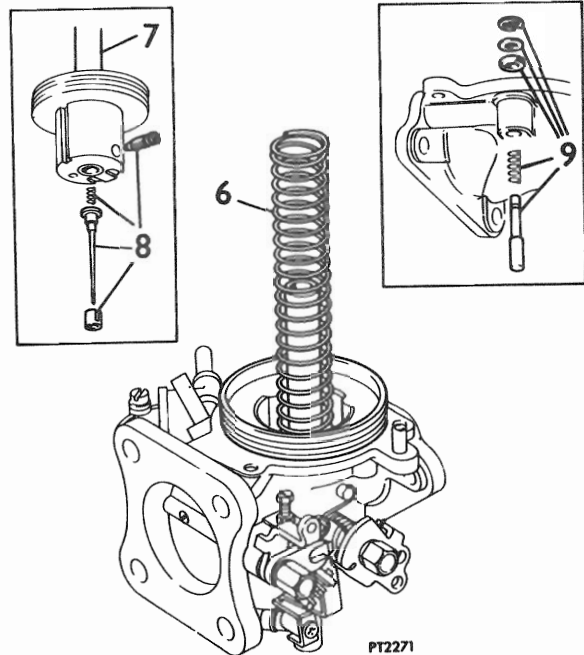
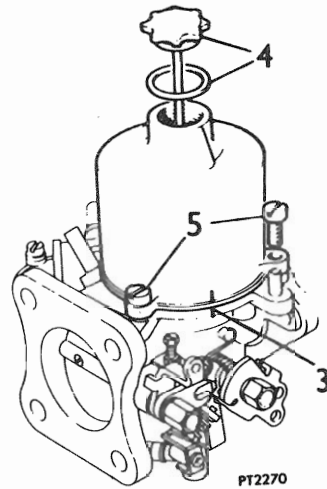
19.15.18

Démontage

1. Déposer l'ensemble carburateur. 19.15.11.
2. Nettoyer minutieusement la partie extérieure du carburateur.
3. Marquer d'un repère la chambre d'aspiration pour s'assurer qu'elle soit remontée au même corps.
4. Enlever le temporisateur et sa rondelle.
5. Desserrer les vis de fixation de la chambre d'aspiration et retirer cette dernière.

6. Enlever le ressort du piston.
7. Retirer avec précaution l'ensemble piston et enlever l'huile de la tige de piston.
8. Enlever la vis de blocage de guide et retirer l'ensemble pointeau en prenant soin de ne pas courber le pointeau. Retirer le pointeau du guide et enlever le ressort du pointeau.
9. ** Lorsqu'elle est montée, pousser vers le haut la tige de levage de piston, détacher son circlips de fixation ainsi que les rondelles, et retirer la tige et le ressort par le bas. **

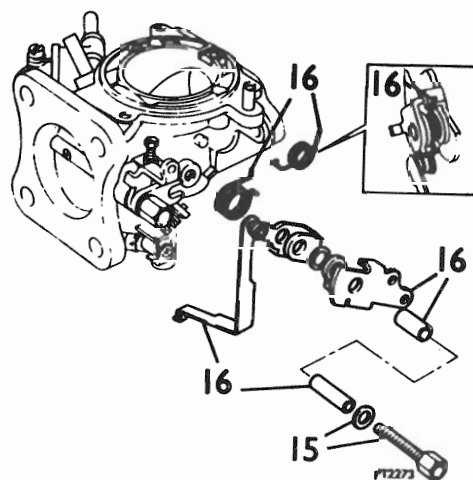
10. Dégager le ressort de rappel de levier de reprise de son ergot de fixation.
11. Soutenir la base moulée en plastique du gicleur et enlever la vis retenant l'articulation de reprise de gicleur ainsi que le support d'articulation.
12. Dévisser l'écrou manchon de tube de gicleur flexible hors de la cuve à niveau constant et retirer l'ensemble gicleur. Remarquer qu'il y a le presse-étoupe, la rondelle et la virole au bout du tube de gicleur.
13. Enlever l'écrou de réglage et le ressort du gicleur.
14. Dévisser l'écrou de blocage du gicleur et détacher l'écrou et le palier du gicleur ; retirer le palier de l'écrou.



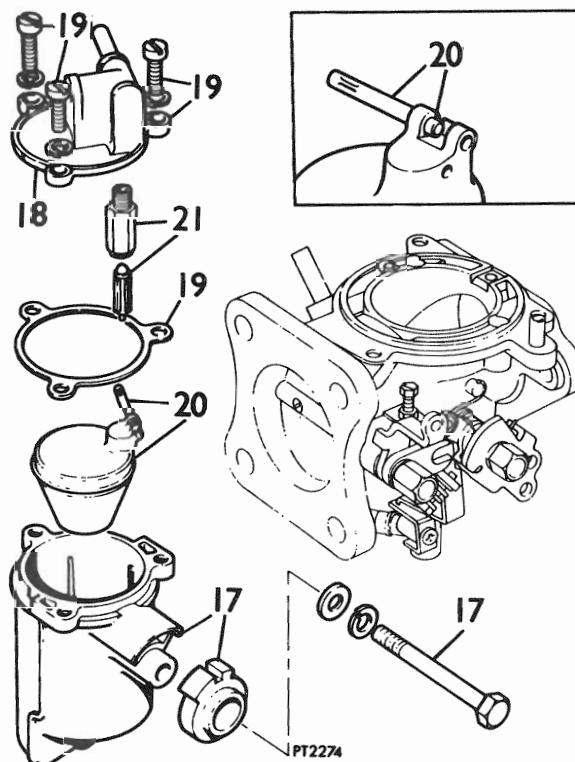
A suivre



15. Dévisser et enlever le boulon de pivotement de levier ainsi que l'entretoise.
16. Détacher l'ensemble levier et ressorts de rappel en remarquant qu'il y a les tubes de boulons de pivotement et en repérant l'emplacement de la came et des ressorts de levier de prise.



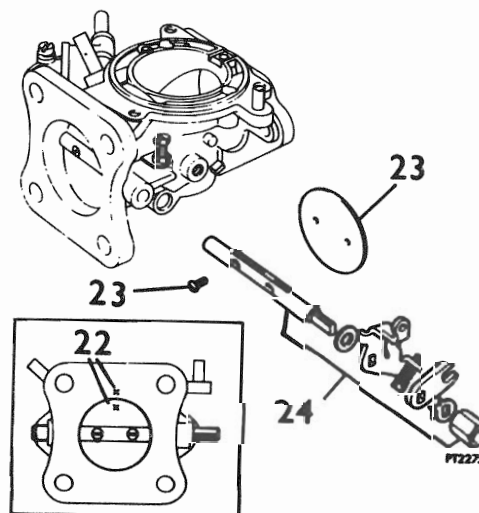
17. Dévisser le boulon de fixation et déposer la cuve à niveau constant et l'entretoise.
18. Repérer l'emplacement du couvercle de la chambre à niveau constant.
19. Enlever les vis de fixation du couvercle et détacher celui-ci de sorte que sa rondelle d'étanchéité et son flotteur viennent avec le couvercle. Mettre de côté l'étiquette no. de pièce.
20. Maintenir l'axe d'articulation du flotteur à son extrémité striée et retirer l'axe et le flotteur.
21. Extraire le pointeau de flotteur de son siège et dévisser le siège du couvercle.



22. Fermer le papillon des gaz et repérer la position du disque de papillon par rapport au flasque de carburateur.
23. Mettre l'une contre l'autre les extrémités fendues des vis de fixation du disque et enlever les vis. Ouvrir le papillon et retirer le disque de sa fente située dans l'axe de papillon.
24. Dégager les oreilles de la rondelle de blocage fixant l'écrou de l'axe ; enlever l'écrou et détacher le levier chape, le bras de levier, la rondelle et l'axe de papillon ; repérer l'emplacement du bras de levier par rapport à l'axe et corps de carburateur.

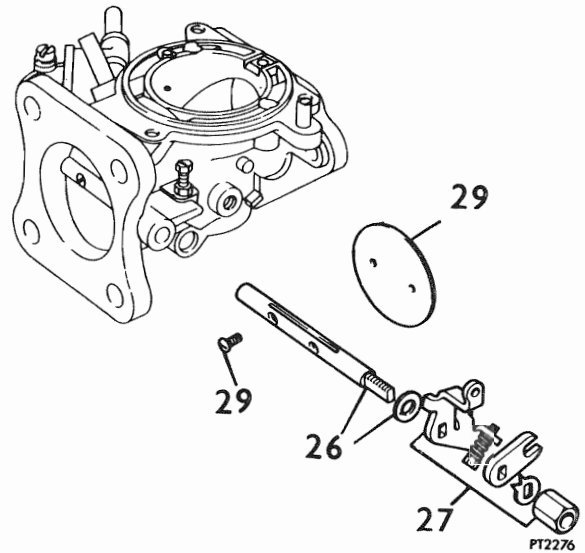
Vérification

25. Examiner les éléments comme suit :
 - a. Vérifier l'axe de papillon dans le corps pour s'assurer que le jeu n'est pas excessif et remplacer s'il y a lieu.
 - b. Examiner le pointeau de flotteur pour s'assurer qu'il n'est pas usé c.à.d. qu'il n'y a pas de stries ou de rainures sur la surface du siège de pointeau, s'assurer également que le plongeur à ressort se trouvant sur l'extrémité opposée fonctionne librement. Remplacer le pointeau et son siège s'il y a lieu.
 - c. Examiner tous les autres éléments pour s'assurer qu'ils ne sont pas usés ; remplacer les éléments qui ne sont pas en bon état.

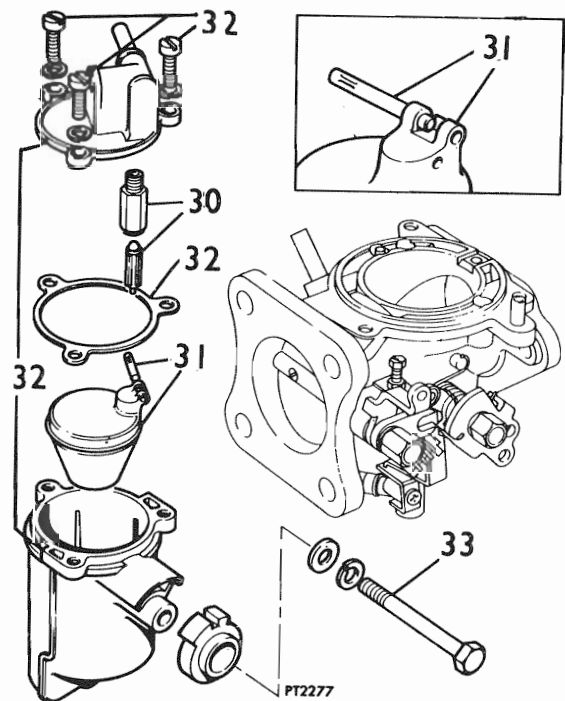


Réassemblage

26. Remonter l'axe au corps, les orifices contre-alésés situés dans l'axe, tournés vers l'extérieur.
27. Assembler la rondelle d'espacement, le levier, le levier chape, la rondelle de blocage et l'écrou de fixation, s'assurer que la butée de ralenti sur le levier se trouve contre la butée de vis de ralenti sur le corps, le papillon étant fermé. Serrer l'écrou d'axe et bloquer avec la rondelle à oreille.
28. Introduire le disque de papillon dans la fente de l'axe ; noter les repères en vue du réassemblage. Manoeuvrer le disque dans l'axe jusqu'à ce que le papillon puisse se fermer, ouvrir le papillon d'un coup sec et fermer pour le centrer dans l'alésage du carburateur.
29. Mettre de nouvelles vis de fixation de disque mais ne pas les serrer complètement ; vérifier que le disque ferme complètement et régler sa position, le cas échéant. Serrer les vis complètement et écarter les parties de leur extrémité fendue juste assez pour les empêcher de tourner.



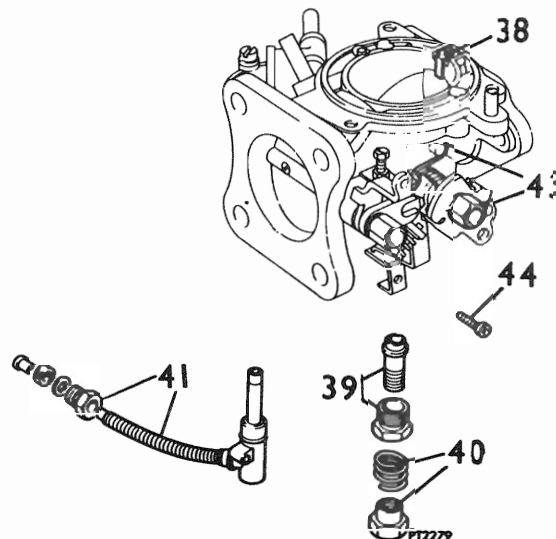
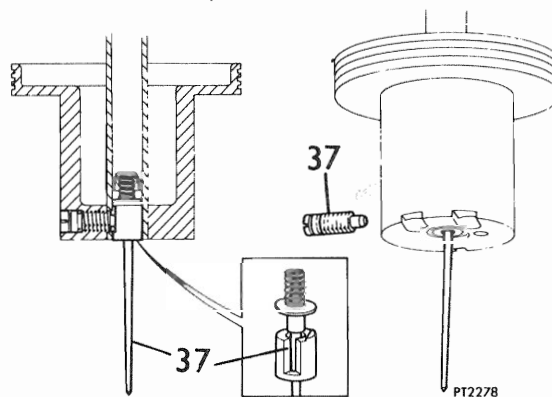
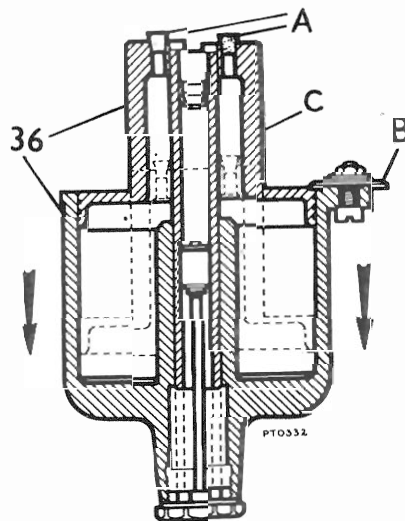
- 30.** Visser le siège dans le couvercle de la cuve à niveau constant. Introduire l'extrémité conique de pointeau en premier dans le siège.**
31. Remonter le flotteur au couvercle de la cuve et introduire l'axe d'articulation.
32. Remonter le couvercle de la cuve à niveau constant à l'aide d'une rondelle d'étanchéité neuve, en prenant note des repères d'assemblage, serrer les vis de fixation uniformément.
33. Remonter la cuve à niveau constant au corps et serrer le boulon de retenue.
34. Remonter la tige de levage de piston, le ressort et les circlips.



A suivre

SYSTEME D'ALIMENTATION

35. Enlever les dépôts de carburant de la chambre d'aspiration et du piston à l'aide de carburant ou d'alcool dénaturé, puis essuyer pour assécher.
ATTENTION: Il ne faut pas se servir d'abrasifs.
36. Vérifier le fonctionnement de la chambre d'aspiration et du piston (le ressort n'étant pas monté) comme suit:
 - a. Monter le temporisateur et la rondelle à la chambre d'aspiration ; obturer temporairement les trous de transfert de piston à l'aide d'obturateurs en caoutchouc ou en plastiline et introduire complètement le piston dans la chambre d'aspiration.
 - b. Fixer une grande rondelle plate à l'un des trous de fixation avec une vis et un écrou de façon à ce qu'elle recouvre l'alésage du piston. L'ensemble étant retourné, maintenir le piston et vérifier le temps pris par la chambre d'aspiration pour arriver au bas de sa course. Ce temps devrait être de cinq à sept secondes ; si cette limite est dépassée, vérifier le piston et la chambre pour s'assurer qu'ils sont propres et ne présentent aucun dommage d'ordre mécanique. Remplacer l'ensemble si le temps n'est pas compris dans les limites sus-mentionnées.
37. Monter le ressort et le guide au pointeau et introduire l'ensemble dans le piston (l'équipement du pointeau devant être de niveau avec le dessous du piston) et la fente dans le guide en position adjacente à la vis de blocage de guide de pointeau. Monter une vis de blocage de guide neuve.
38. Vérifier la fixation de la clavette de piston dans le corps.
39. Remonter le palier de gicleur ; monter et serrer l'écrou de blocage de gicleur.
40. Remonter le ressort et l'écrou de réglage de gicleur ; serrer l'écrou autant que possible.
41. Introduire le gicleur dans le palier, monter l'écrou manchon, la rondelle et le presse-étoupe à l'extrémité du tube flexible (si enlevé). Le tube doit faire saillie de 4,8 mm au minimum au-delà du presse-étoupe. Serrer l'écrou manchon jusqu'à ce que le presse-étoupe soit comprimé ; un serrage excessif peut être la cause de fuites.
42. Remonter le piston, le ressort et la chambre d'aspiration au corps (en se référant aux repères d'assemblage) et serrer les vis de fixation uniformément.
43. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 15 et 16.
44. Maintenir le levier de starter de sorte que la pression ne se manifeste pas sur l'articulation de reprise de gicleur, remonter le support d'articulation ; soutenir l'extrémité du gicleur moulé et serrer la vis de fixation.
45. Visser l'écrou de réglage du gicleur de deux tours complets (12 pans) pour obtenir le réglage initial.
46. Remonter les carburateurs. 19.15.11.
47. Synchroniser et régler les carburateurs. 19.15.02.



DONNEES TECHNIQUES

Carburateurs

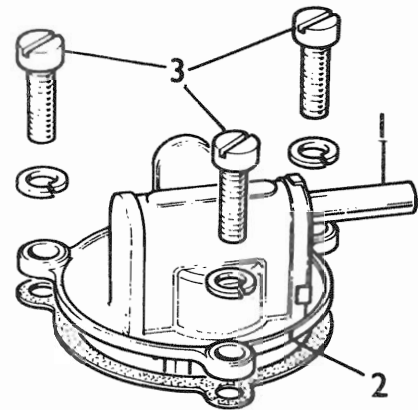
Angle de montage..	..	..	..	..	..	..	Horizontal
Ressorts de piston	..	..	..	..	..	..	Couleur jaune
Dimension de gicleur – base rouge	..	..	..	..	..	..	2,54 mm (0,100 pouce)
** Pointeaux (spécification AUD 545)	..	..	..	..	..	..	B.C.M.**

SIEGE DE POINTEAU ET POINTEAU DE CUVE A NIVEAU CONSTANT

- Dépose et pose - chaque 19.15.24
- ensemble (voiture) 19.15.25

Dépose

1. ** Déconnecter le flexible d'alimentation en carburant de la cuve à niveau constant, et sur les derniers modèles de carburateur avant seulement, déconnecter le tuyau de trop-plein du couvercle de la cuve à niveau constant.**
2. Faire un repère sur le couvercle et sur la cuve à niveau constant en vue du réassemblage.
3. Enlever les vis fixant le couvercle et détacher celui-ci.
4. Soutenir l'axe d'articulation du flotteur à son extrémité striée et retirer l'axe et le flotteur.
5. Extraire le pointeau de flotteur de son siège.

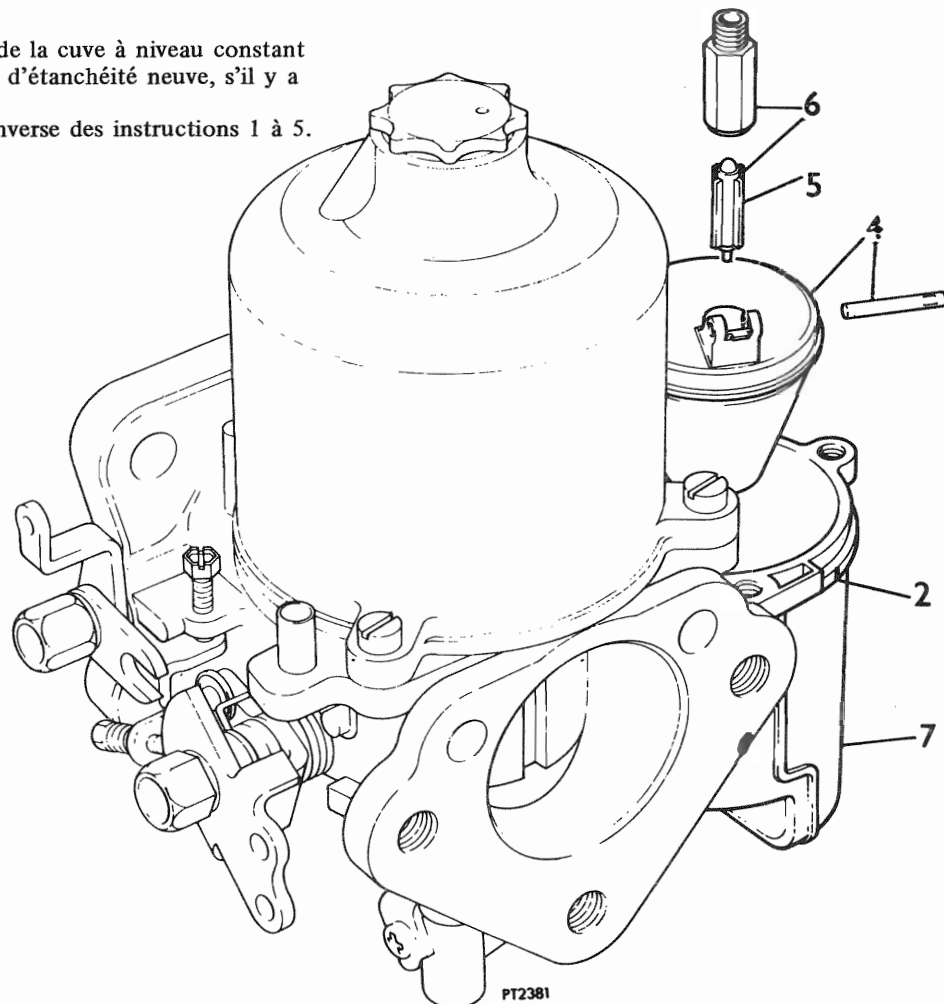


Vérification

6. Examiner le pointeau de flotteur pour s'assurer qu'il n'est pas usé c'est-à-dire qu'il n'y a ni stries, ni rainures sur la surface de siège du pointeau. Vérifier également que le plongeur à ressort se trouvant sur l'extrémité opposée fonctionne librement. Remplacer le pointeau et son siège, si le pointeau est usé.

Pose

7. Enlever tout sédiment de la cuve à niveau constant et monter une rondelle d'étanchéité neuve, s'il y a lieu.
8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.



19.15.24
19.15.25



CHAMBRE D'ASPIRATION ET PISTON

– Nettoyage et pose

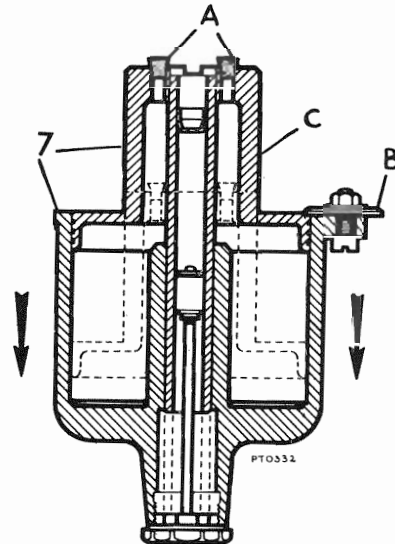
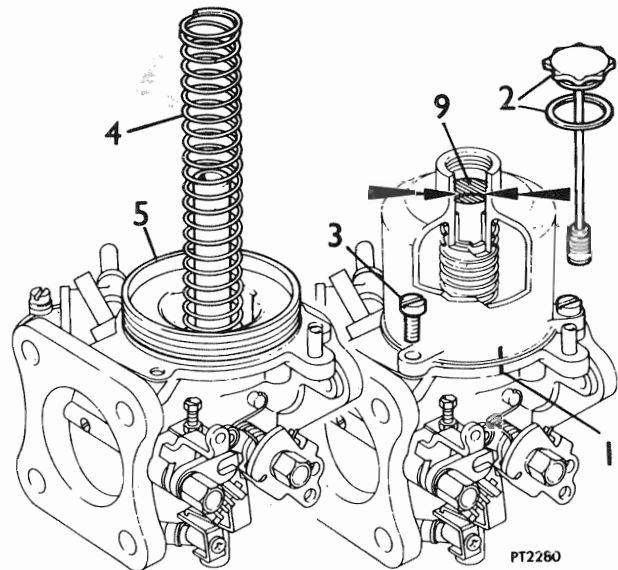
19.15.28

Dépose

1. Marquer d'un repère la chambre d'aspiration pour s'assurer que celle-ci est remontée au même corps.
2. Enlever le temporisateur et sa rondelle.
3. Dévisser les vis de fixation de la chambre d'aspiration et retirer celle-ci.
4. Enlever le ressort de piston.
5. Retirer avec précaution, l'ensemble piston et enlever l'huile de la tige de piston.
6. Enlever tous les dépôts de carburant de la chambre d'aspiration ainsi que du piston en utilisant de l'alcool dénaturé ou du carburant et essuyer pour assécher.

ATTENTION : Il ne faut pas se servir d'abrasifs.

7. Vérifier le fonctionnement de la chambre d'aspiration et du piston (le ressort n'étant pas monté) en procédant comme suit :
 - a. Monter le temporisateur et la rondelle à la chambre d'aspiration ; obturer, temporairement, les trous de transfert de piston avec des obturateurs en caoutchouc ou en plasticine et introduire le piston complètement dans la chambre d'aspiration.
 - b. Fixer une grande rondelle plate à l'un des trous de fixation avec une vis et un écrou de façon à ce qu'elle recouvre l'alésage.
 - c. L'ensemble étant retourné, maintenir le piston et vérifier le temps pris par la chambre d'aspiration pour arriver au bas de sa course. Ce temps devrait être de cinq à sept secondes ; si cette limite est dépassée, vérifier le piston et la chambre pour s'assurer qu'ils sont propres et qu'ils ne présentent aucun dommage d'ordre mécanique. Remplacer l'ensemble si le temps n'est pas compris dans les limites sus-mentionnées.



Pose

8. Monter le piston, le ressort et la chambre d'aspiration au carburateur (en se référant aux repères d'assemblage) et serrer les écrous uniformément.
9. Faire l'appoint de chaque temporisateur en se servant de l'huile recommandée jusqu'à ce que le niveau soit amené à 13 mm (½ pouce) au-dessus du haut de la tige de piston creuse.
10. Monter chaque temporisateur à piston.



PEDALE D'ACCELERATEUR

– Dépose et pose

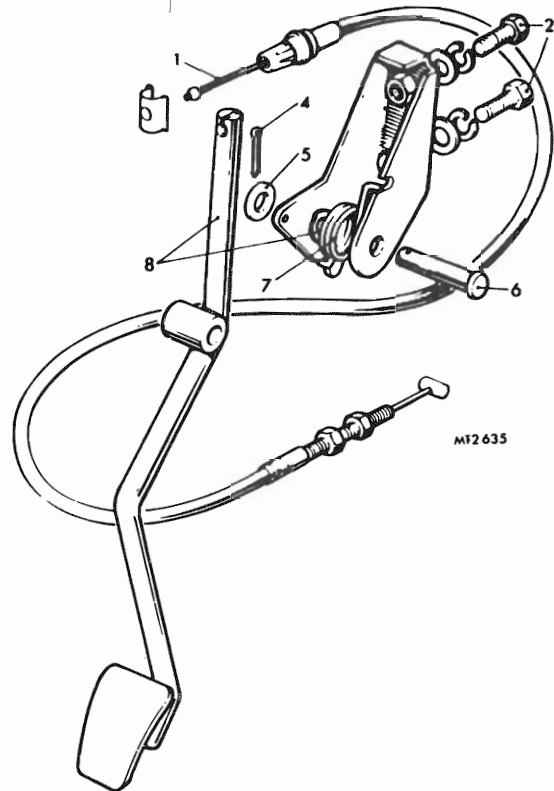
19.20.01

Dépose

1. Déconnecter le câble d'accélérateur de la pédale.
2. En travaillant à partir du compartiment moteur, enlever les deux boulons fixant le support de la pédale d'accélérateur à la cloison.
3. Enlever l'ensemble pédale d'accélérateur hors de l'intérieur de la voiture.
4. Enlever la goupille fendue.
5. Enlever la rondelle ordinaire.
6. Enlever la goupille de chape.
7. Enlever le ressort de rappel.
8. Enlever la pédale et la rondelle ondulée.

Pose

9. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 8.



CABLE D'ACCELERATEUR

– Dépose et pose

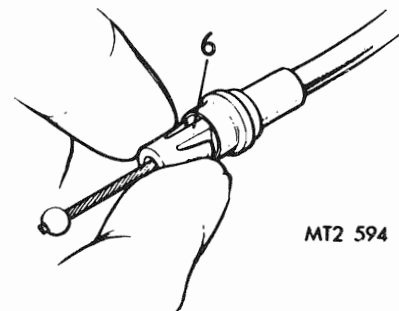
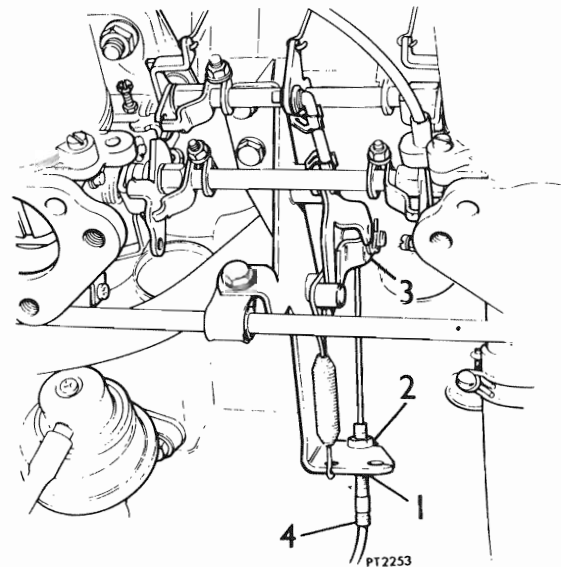
19.20.06

Dépose

1. Desserrer le contre-écrou de réglage de câble d'accélérateur, situé sur le support de tringlerie de carburateur.
2. Enlever l'écrou supérieur des filets de la gaine du câble.
3. Déconnecter le câble du levier coudé.
4. Enlever le câble au complet du support de tringlerie.
5. Enlever l'attache de retenue du câble de la fourchette de pédale d'accélérateur et retirer le câble 19.20.01.
6. Ramener l'une contre l'autre les oreilles de l'embout en nylon fixant la gaine du câble à la cloison et pousser l'ensemble pour le faire passer à travers la cloison à partir de l'intérieur de la voiture.
7. Enlever le câble au complet.

Pose

8. Pousser l'extrémité pédale d'accélérateur du câble en la faisant passer par l'orifice de la cloison à partir du compartiment moteur jusqu'à ce que l'embout bloque l'ensemble en position.
9. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.



TRINGLERIE DE PAPILLON

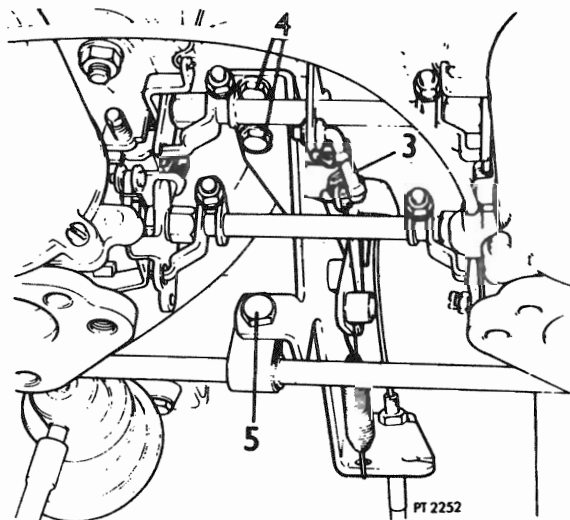
– Dépose et pose 19.20.07

Dépose

1. Déposer l'épurateur d'air. 19.10.02.
2. Déconnecter le câble d'accélérateur. Instructions 1 à 4 de 19.20.06.
3. Déconnecter la tige reliant la tringlerie et le levier d'interconnexion de papillon.
4. Enlever les deux boulons fixant le support de tringlerie à la tubulure.
5. Enlever le boulon et l'écrou fixant le support de tringlerie au collier du tuyau d'alimentation en carburant.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.



CABLE DE CONTROLE DU MELANGE

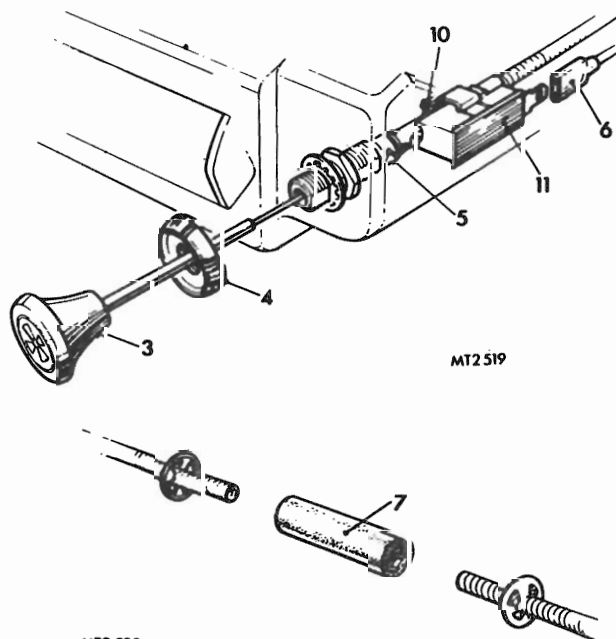
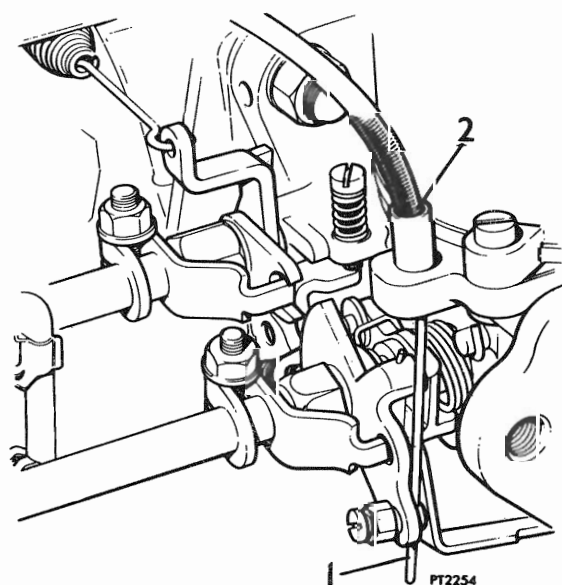
– Dépose et pose 19.20.13

Dépose

1. Déconnecter l'extrémité à découvert de câble du serre-câble situé sur le carburateur.
2. Dégager la gaine du câble de l'attache située sur le carburateur.
3. En travaillant à partir de l'intérieur de la voiture, tirer la commande de contrôle du mélange et enlever le câble au complet.
4. Enlever avec précaution, le cache-entrée fixant l'ensemble gaine de câble au moulage de l'orifice de sortie réglable de l'appareil de chauffage.
5. Enlever l'ensemble câble du moulage.
6. Déconnecter le conducteur menant au contacteur de l'indicateur de starter.
7. En travaillant à l'intérieur du compartiment moteur, séparer la section carburateur de la gaine du câble de la section intérieure de celui-ci au connecteur en caoutchouc.
8. Enlever la section carburateur du câble.
9. Enlever la section intérieure hors de l'intérieur de la voiture.
10. Desserrer la vis sans tête fixant le contacteur de l'indicateur de starter à la gaine du câble.
11. Enlever le contacteur.

Pose

12. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 11.



TUYAU A ESSENCE – ENSEMBLE CANALISATION PRINCIPALE

– Dépose et pose **19.40.01**

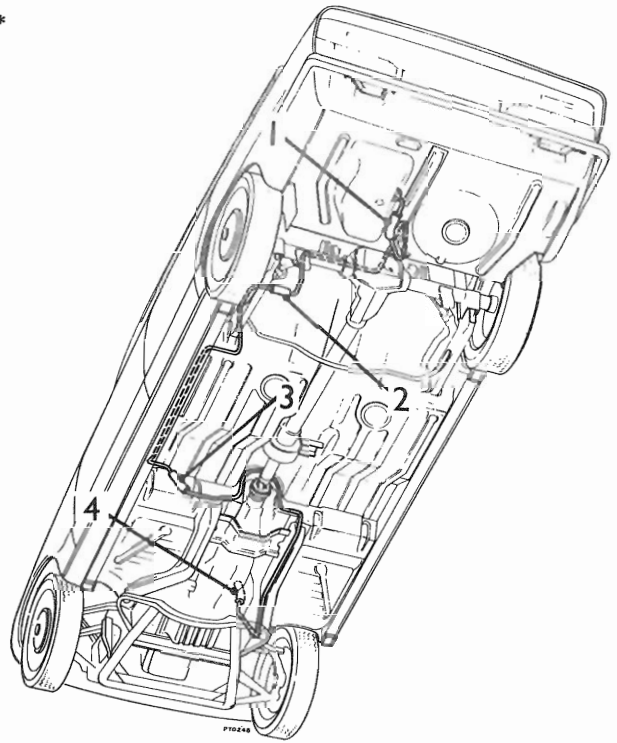
Dépose

1. Déconnecter le tuyau de canalisation principale du tuyau de sortie de réservoir à carburant et vider le réservoir.
2. Détacher et déconnecter la section arrière du tuyau de la section centrale.
4. Déconnecter et détacher la section extrémité de moteur de la pompe à carburant.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4 en s'assurant:
 - a. que l'on a monté des connecteurs en caoutchouc neufs si les connecteurs d'origine ont été craquelés ou endommagés.
 - b. que les extrémités de connexion de chaque section de tuyau se trouvent dans le même axe ce qui empêche, ainsi, les connecteurs de se fatiguer.
 - c. que les tuyaux ne s'effilochent pas et ne touchent la carrosserie ou aucun élément.

**



**

TUYAU A ESSENCE – SECTION EXTREMITE MOTEUR

– Dépose et pose **19.40.04**

Dépose

1. Vider le réservoir à carburant.
2. Déconnecter la section de tuyau extrémité moteur de la section centrale.
3. Déconnecter la section extrémité moteur de la pompe à carburant.

Pose

4. ** Procéder à l'inverse des instructions de 1 à 3, tout en s'assurant: **
 - a. que l'on a monté des connecteurs en caoutchouc neufs si les connecteurs d'origine ont été craquelés ou endommagés.
 - b. que les extrémités de connexion de chaque section de tuyau se trouvent dans le même axe ce qui empêche, ainsi, les connecteurs de se fatiguer.
 - c. que les tuyaux ne s'effilochent pas et ne touchent la carrosserie ou aucun élément.

19.40.01
19.40.04



FLEXIBLE – GOULOT DE REMPLISSAGE/RESERVOIR

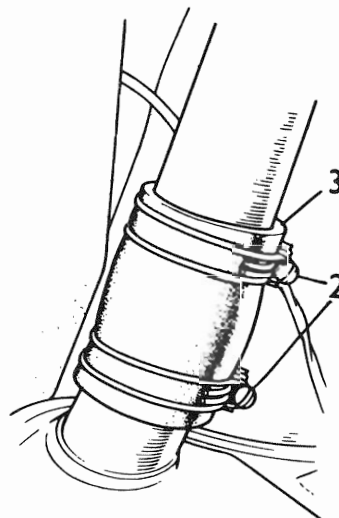
– Dépose et pose 19.40.19

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture de coffre à bagages, côté gauche : une vis et une attache.
2. Déconnecter les colliers de flexible.
3. Faire glisser le flexible vers le bas hors du tuyau de remplissage et le tirer vers le haut pour le faire sortir du réservoir annexe.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



MTO 218

POMPE A CARBURANT

– Essai sur le véhicule 19.45.01

1. Connecter un manomètre de pression dans la pompe à la canalisation d'alimentation du carburateur.
2. Mettre le moteur en marche et prendre note de la pression qui devrait être comprise entre 0,17 et 0,35 kgf/cm² (2,5 – 3,5 livres/pouce²).
3. Enlever le manomètre de pression.

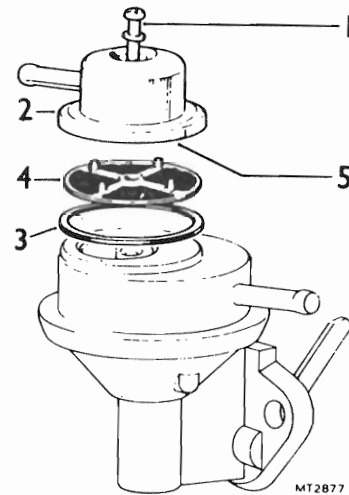
Remarque : Lorsque la pression est haute, on peut la réduire en posant des rondelles en papier supplémentaires entre la pompe et le bloc-cylindres. Lorsque la pression est trop basse, remplacer la pompe 19.45.08.

POMPE A CARBURANT

– Nettoyage du filtre

19.45.05

1. Enlever la vis au sommet de la pompe.
2. Soulever le dôme pour le faire sortir.
3. Enlever le joint d'étanchéité de dôme.
4. Retirer le filtre.
5. Enlever le sédiment du dôme de pompe et faire passer de l'air comprimé dans le filtre.
6. Examiner le joint d'étanchéité de dôme, le remplacer s'il y a lieu.
7. Monter le filtre et le dôme, serrer la vis de retenue.



POMPE A CARBURANT

– Dépose et pose

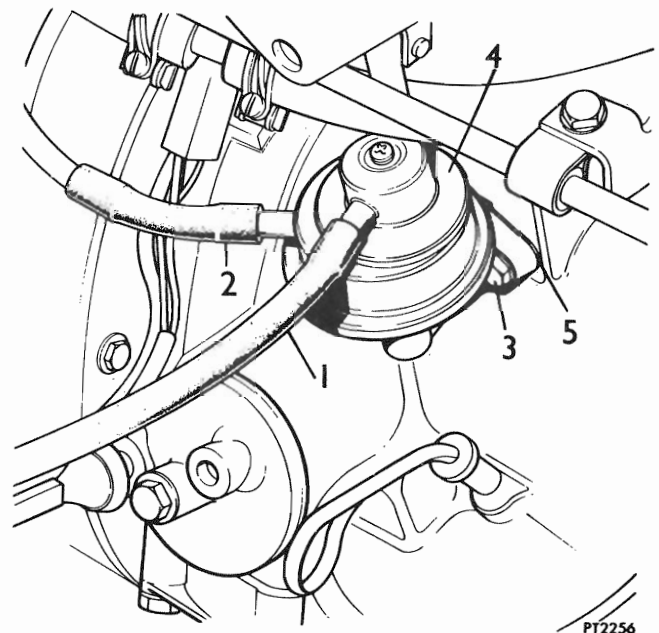
19.45.08

Dépose

1. Déconnecter le tuyau du côté admission de la pompe.
2. Déconnecter le tuyau du côté sortie de la pompe.
3. Enlever les deux boulons ainsi que les rondelles fixant la pompe au bloc-cylindres.
4. Retirer la pompe.
5. Enlever le joint.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instruction 1 à 5 en s'assurant :
 - a. que le joint entre la pompe et le bloc-cylindres a été remplacé.
 - b. que l'on a vérifié qu'il n'y avait pas de fuites aux connexions de la pompe admission et sortie.



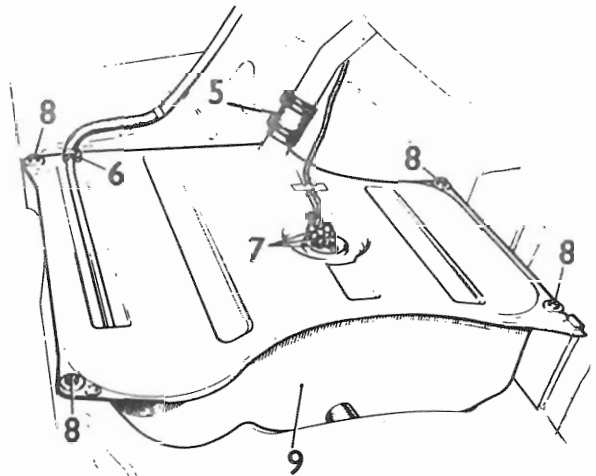
RESERVOIR A CARBURANT

– Dépose et pose

19.55.01

Dépose

1. Débrancher la batterie et s'assurer qu'il n'y a aucune flamme nue à proximité.
2. Déconnecter le tuyau d'alimentation en carburant de canalisation principale du tuyau de sortie de réservoir et vider le réservoir.
3. Enlever le tapis de coffre à bagages, le couvre-roue de secours et la roue de secours.
4. Enlever le panneau de garniture situé sur le côté gauche du coffre à bagages.
5. Déconnecter le flexible reliant le goulot de remplissage au réservoir. 19.40.19.
6. Déconnecter le flexible de reniflard du tuyau de reniflard du réservoir.
7. Débrancher les conducteurs à l'unité émettrice de la jauge de carburant se trouvant dans le réservoir.
8. Enlever les quatre boulons ainsi que les rondelles fixant le réservoir à carburant à la carrosserie.
9. Faire sortir le réservoir en le soulevant, tout en prenant soin de ne pas endommager le tuyau de sortie du réservoir.



Pose

10. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 9.

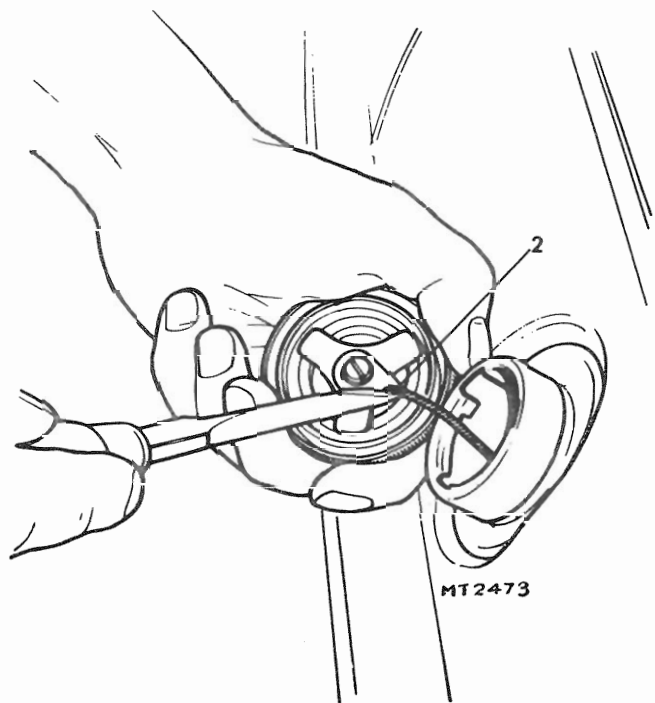
CHAPEAU DE REMPLISSAGE DE CARBURANT

– Dépose et pose

19.55.08

Dépose

1. Dégager le chapeau du tube de remplissage.
2. Dégager le câble de retenue de la partie inférieure du chapeau.
3. Ouvrir l'attache de retenue du câble située dans le tube de remplissage et enlever le câble en faisant attention de ne pas le laisser tomber dans le réservoir.



Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.

OPERATIONS RELATIVES AU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Réfrigérant – vidage et remplissage	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.10.01
Tuyau de connexion – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.30.25
Réservoir de dilatation – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.15.01
Ventilateur – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.25.06
Ventilateur et ensemble Torquatrol – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.25.21
Courroie de ventilateur – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.20.07
** Flexible – logement de thermostat au réservoir de dilatation – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.30.37**
Ensemble radiateur – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.40.01
Durite inférieure de radiateur – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.30.07
Durites supérieures de radiateur – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.30.01
Thermostat – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.45.01
Thermostat – essai	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.45.09
Pompe à eau – révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.50.06
Pompe à eau – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.50.01



REFRIGERANT

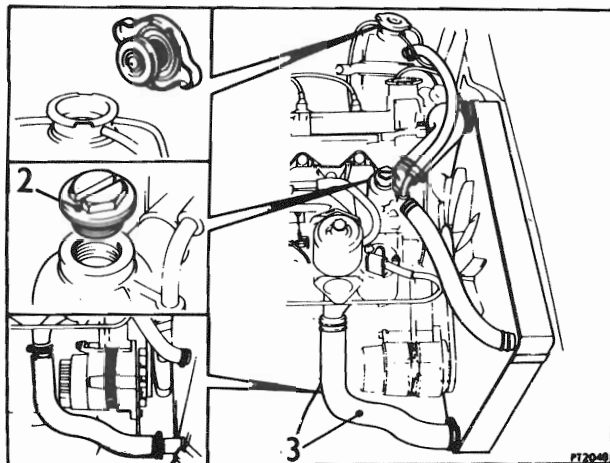
– Vidage et remplissage

26.10.01

Vidage

1. Mettre la commande de l'appareil de chauffage à la position "HOT" (chaud).
2. Enlever le bouchon de remplissage du boîtier de thermostat.
3. Déconnecter la durite inférieure au radiateur et laisser le réfrigérant s'écouler.
4. Enlever le bouchon de vidage du bloc-cylindres, situé sur le côté gauche du moteur.

ATTENTION : Ne pas enlever le bouchon de remplissage du boîtier de thermostat lorsque le moteur est chaud.



Remplissage

5. Mettre et serrer le bouchon de vidage du bloc-cylindres.
6. Monter la durite inférieure au radiateur.
7. S'assurer que le réservoir de dilatation est à moitié plein.
8. La commande de l'appareil de chauffage étant à la position "HOT" (chaud) remplir le système de refroidissement par le bouchon de remplissage du boîtier de thermostat.
9. Reposer le chapeau du réservoir de dilatation ainsi que le bouchon de remplissage et faire tourner le moteur pendant trois minutes environ.
10. Arrêter le moteur, enlever le bouchon de remplissage et faire l'appoint du système de refroidissement, selon besoins. Mettre le bouchon de remplissage et le serrer.

REMARQUE: Par la suite, on fera l'appoint du système de refroidissement via le réservoir de dilatation lequel doit toujours être à moitié plein.



RESERVOIR DE DILATATION

– Dépose et pose

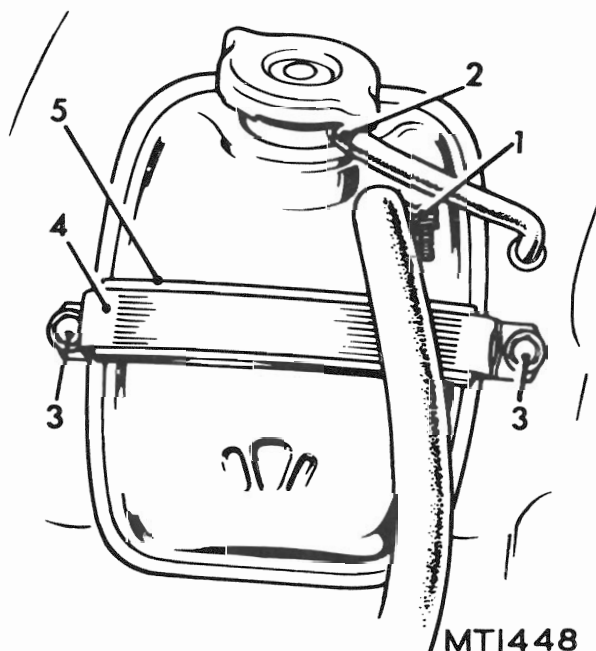
26.15.01

Dépose

1. Déconnecter le tuyau qui relie le réservoir de dilatation au boîtier de thermostat.
2. Déconnecter le tuyau de trop plein du réservoir de dilatation.
3. Enlever les deux boulons fixant la barrette de fixation du réservoir à la retombée.
4. Enlever la barrette et la garniture de caoutchouc.
5. Déposer le réservoir et vider le réfrigérant.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5, puis remplir le réservoir de dilatation à moitié, avec du réfrigérant.



26.10.01
26.15.01



COURROIE DE VENTILATEUR

– Dépose et pose

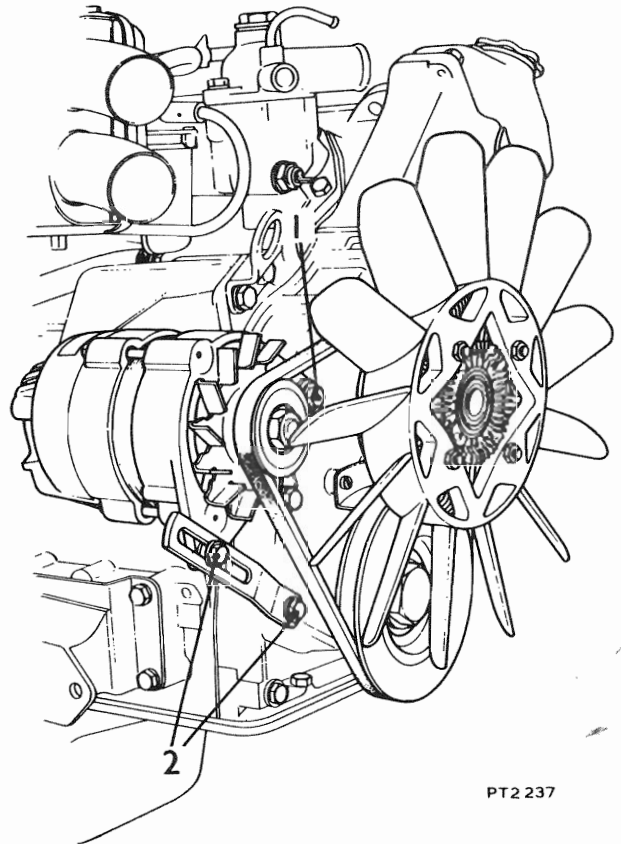
26.20.07

Dépose

1. Desserrer le boulon de pivotement de l'alternateur.
2. Desserrer les boulons de réglage de l'alternateur.
3. Relâcher la tension de la courroie et déposer la courroie.

Pose

4. Placer la courroie de ventilateur sur le vilebrequin, l'ensemble torquatrol et les poulies de l'alternateur.
5. Ajuster la tension de la courroie et serrer le boulon de pivotement de l'alternateur ainsi que les boulons de réglage.



VENTILATEUR

– Dépose et pose

26.25.06

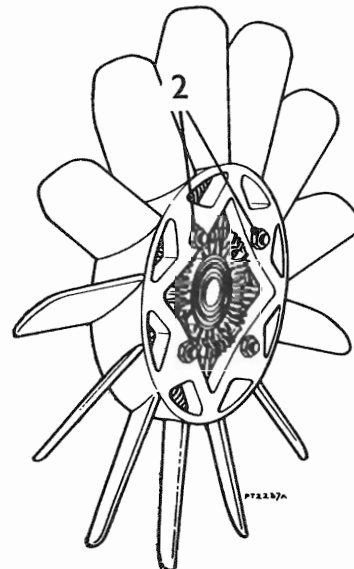
Dépose

1. Déposer le ventilateur et l'ensemble Torquatrol 26.25.21.
2. ** Déposer les quatre boulons, écrous et rondelles (si montées) fixant le ventilateur à l'ensemble Torquatrol, et retirer le ventilateur.**

Pose

3. ** Monter le ventilateur à l'ensemble Torquatrol et fixer avec les quatre boulons, rondelles (si montées), ainsi que les écrous.**
4. Monter le ventilateur, l'ensemble Torquatrol et le support au carter de distribution de moteur.
5. Monter la courroie de ventilateur et ajuster la tension de la courroie.

****REMARQUE:** Sur certains modèles précédents, le ventilateur n'était fixé à l'ensemble Torquatrol que par des boulons seulement.**



VENTILATEUR ET ENSEMBLE TORQUATROL

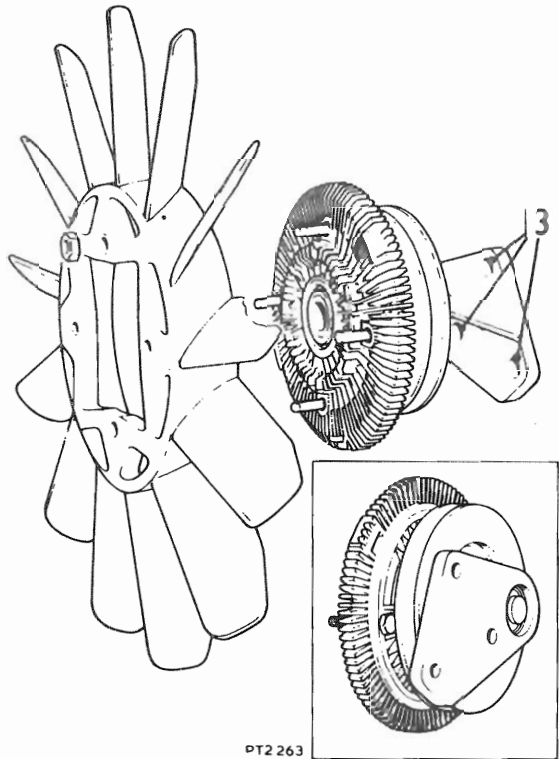
– Dépose et pose 26.25.21

Dépose

1. Desserrer les boulons de fixation de l'alternateur et relâcher la tension de la courroie de ventilateur.
2. Déposer la courroie de ventilateur.
3. ** Enlever les trois boulons et rondelles Grower (si montées) fixant le support du ventilateur au carter de distribution du moteur.**
4. Retirer le ventilateur, l'ensemble Torquatrol et l'ensemble support.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4.
6. Ajuster la tension de la courroie de ventilateur.



DURITES SUPERIEURES DE RADIATEUR

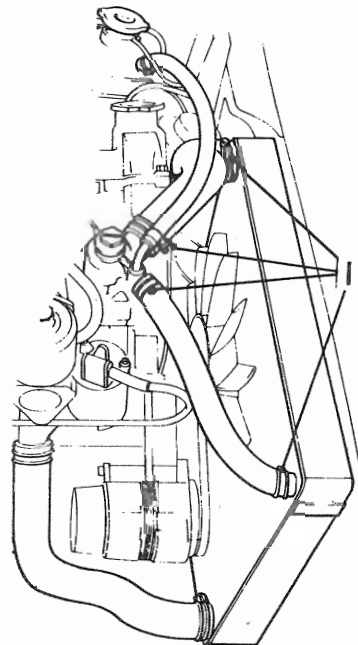
– Dépose et pose 26.30.01

Dépose

1. Desserrer les colliers fixant les durites supérieures au radiateur et au boîtier de thermostat.
2. Déposer les durites.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.
 4. Enlever du boîtier de thermostat, le bouchon de remplissage et remplir le système de refroidissement.
- **AVERTISSEMENT:** Bien vouloir se reporter à l'avertissement donné sous l'opération 26.30.37.**



PT2048

DURITE INFÉRIEURE DE RADIATEUR

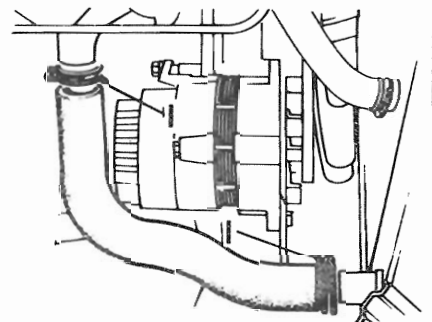
– Dépose et pose 26.30.07

Dépose

1. Desserrer les colliers fixant la durite inférieure au radiateur et au couvre-pompe à eau.
2. Déposer la durite inférieure.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.
4. Enlever le bouchon de remplissage du boîtier de thermostat et remplir le système de refroidissement.



TUYAU DE CONNEXION

– Dépose et pose

26.30.25

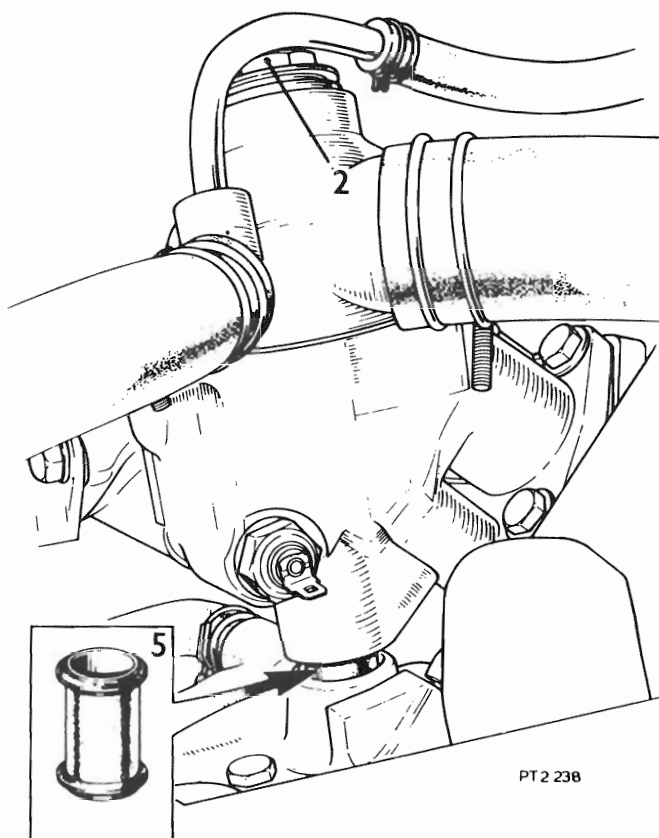
Dépose

1. Vider le système de refroidissement.
2. Déposer le couvre-boîtier de thermostat ainsi que le thermostat.
3. Dégager de la sortie de la pompe le tuyau flexible d'alimentation de carburant.
4. Enlever les boulons fixant la tubulure d'admission à la culasse et sortir la tubulure du tuyau de connexion.
5. Retirer le tuyau de connexion.

Pose

6. Monter la tubulure d'admission à la culasse remplaçant le joint, si nécessaire. Fixer la tubulure à l'aide des dix boulons de fixation.
7. Faire passer le tuyau de connexion par le boîtier de thermostat et en exerçant un grand soin appuyer pour le mettre en position entre la tubulure d'admission et le couvre-pompe à eau.
8. Monter le thermostat ainsi que le couvre-boîtier de thermostat.
9. Remplir le système de refroidissement.

****AVERTISSEMENT:** Bien vouloir se reporter à l'avertissement donné sous l'opération 26.30.37.**



**

****FLEXIBLE – LOGEMENT DE THERMOSTAT AU RESERVOIR DE DILATATION****

– Dépose et pose

26.30.37

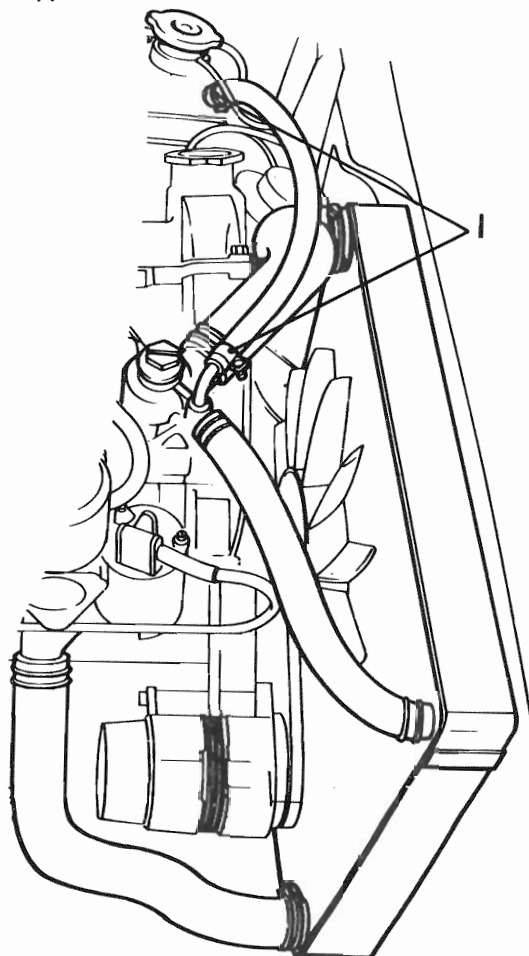
Dépose

1. Desserrer les attaches au réservoir de dilatation et au boîtier de thermostat.
2. Retirer le tuyau flexible de réservoir de dilatation.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.

****AVERTISSEMENT:** La partie à vis du collier de logement de thermostat doit être positionnée sous le tuyau, de sorte à éviter des dommages au capot lorsque celui-ci est fermé.**



PT2048

26.30.25
26.30.37



**

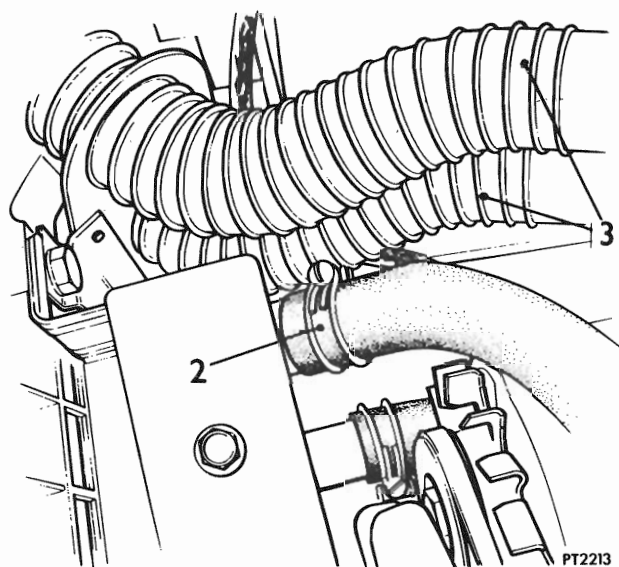
RADIATEUR

– Dépose et pose

26.40.01

Dépose

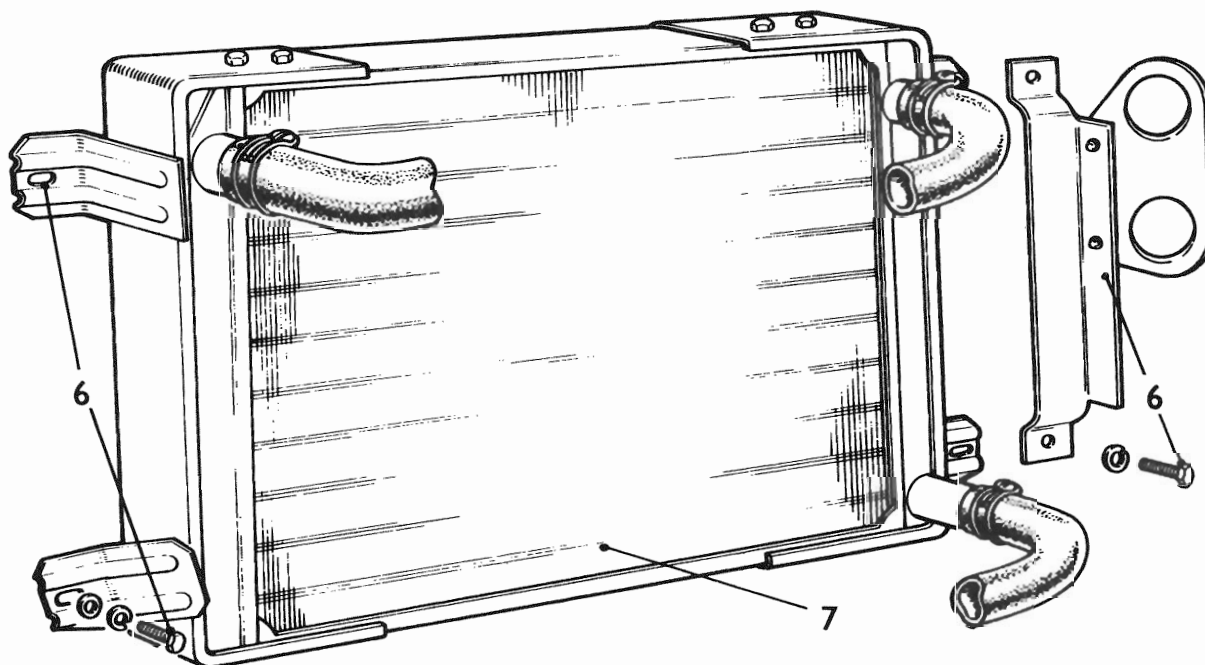
1. Déposer le capot 76.16.01.
2. Enlever le bouchon de remplissage du système de refroidissement, déconnecter la durite inférieure et vider le réfrigérant.
3. Déposer les tuyaux flexibles d'admission d'air.
4. Déconnecter les deux durites du dessus de radiateur.
5. Débrancher les cosses Lucar des avertisseurs jumelés.
6. Enlever les quatre boulons, rondelles ordinaires et Grower fixant le radiateur à la carrosserie et déposer le support des tuyaux flexibles d'admission d'air du côté droit de radiateur.
7. Retirer le radiateur avec précaution afin que le ventilateur de refroidissement n'endommage pas le faisceau de radiateur.



PT2213

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7. Remplir le système de refroidissement. 26.10.01, instructions 5 à 10.



PT 2239

THERMOSTAT

– Dépose et pose:

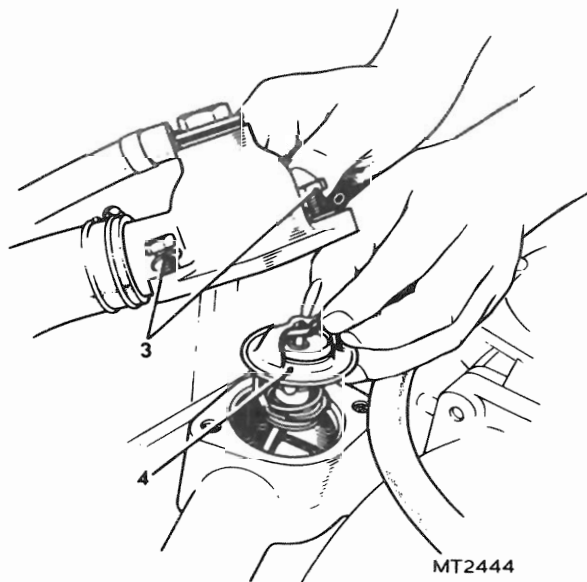
26.45.01

Dépose

1. Vider le système de refroidissement.
2. Enlever les deux boulons et rondelles Grower fixant le couvercle de thermostat.
3. Soulever le couvercle de thermostat et retirer le thermostat.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.
5. Remplir le système de refroidissement.

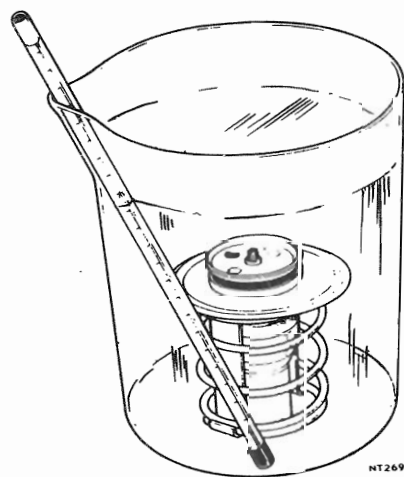


THERMOSTAT

– Essai

26.45.09

1. Noter la température à laquelle le thermostat doit être ouvert, température qui est estampée sur la bride ou la base.
2. Immerger le thermostat dans de l'eau chauffée à la température à laquelle le thermostat doit s'ouvrir. Remplacer le thermostat s'il ne s'ouvre pas.



POMPE A EAU

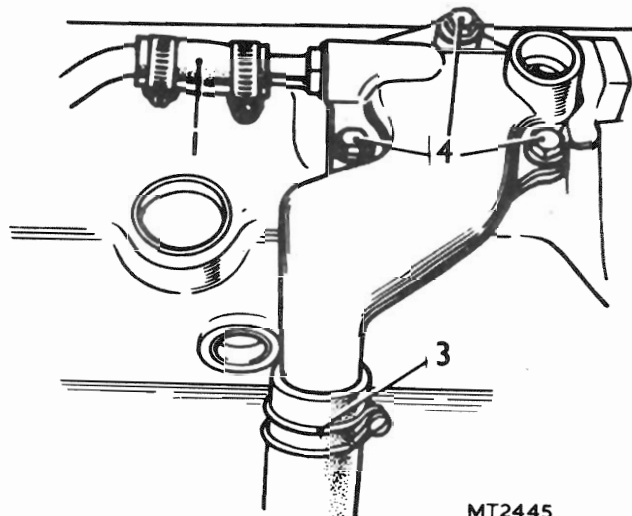
– Dépose et pose

26.50.01

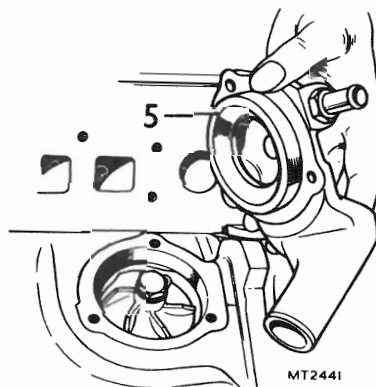
Outils de service : S4235A/10, 4235A

Dépose

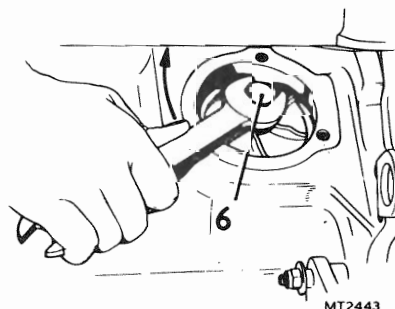
1. Déposer les carburateurs avec la tubulure d'admission 19.15.15.
2. Enlever le tuyau de connexion du couvre-pompe à eau.
3. Déconnecter la durite inférieure du couvre-pompe.
4. Enlever les trois boulons ainsi que les rondelles ordinaires fixant le couvre-pompe au bloc-cylindres.



MT2445



MT2441

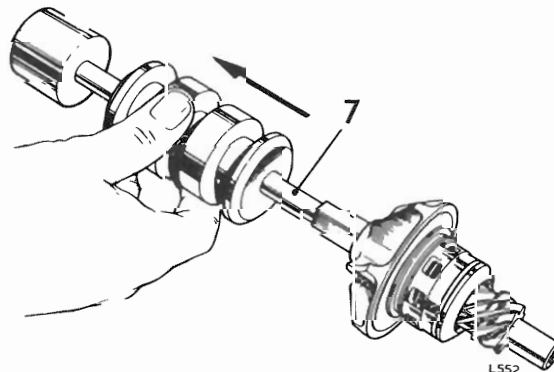


MT2443

5. Retirer le couvre-pompe avec les joints.
6. A l'aide d'une clé posée sur le boulon central de la turbine, faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que :
 - a. La pompe à eau soit dégagée du pignon d'arbre auxiliaire et puisse être retirée,

ou

 - b. Le boulon central soit retiré.
7. S'il s'agit du cas b, monter l'outil spécial S4235A/10 et l'outil à impact 4235A ainsi que l'adaptateur pour déposer la pompe.



L552

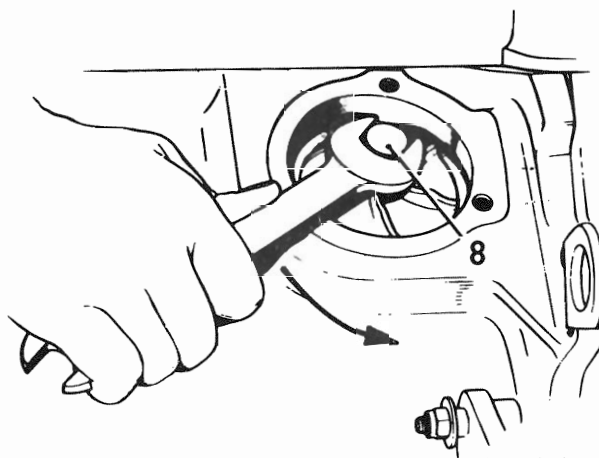
A suivre



Pose

8. Monter la pompe dans le logement du bloc-cylindres tout en s'assurant que le pignon de la pompe s'engage correctement dans le pignon de l'arbre auxiliaire et que la pompe est bien d'aplomb. Faire tourner le boulon central de pompe dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour vérifier cet aplomb.

ATTENTION: Le recours à la force ou aux impacts pour mettre la pompe d'aplomb endommagera les pignons de pompe ainsi que le joint de graphite.

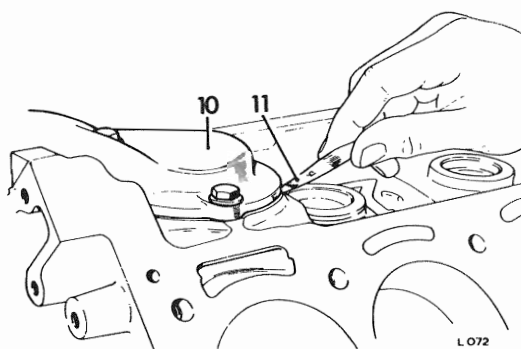


MT2443

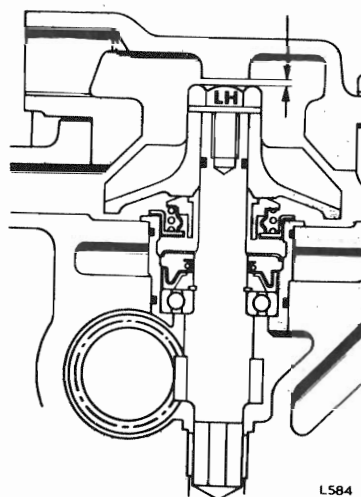
9. S'assurer que les faces correspondantes du logement de bloc-cylindres et de couvre-pompe sont propres.
10. Mettre le logement temporairement en place, sans les joints, tout en mettant et en serrant les boulons de fixation du couvre-pompe avec les doigts seulement.
11. En utilisant des calibres d'épaisseur, noter et vérifier que l'espace entre les faces correspondantes du couvre-pompe et du bloc-cylindres est le même tout autour de la face du joint. Egaliser l'espace en effectuant des réglages de boulons.
12. Choisir les joints de pompe à eau pour égaliser l'espace comme noté à l'instruction 11, puis ajouter 0,25 mm à 0,5 mm (0,010 pouce à 0,025 pouce) pour obtenir le jeu de fonctionnement correct.

REMARQUE: Les joints de pompe à eau se font dans les épaisseurs suivantes : 0,254, 0,508, 0,762mm (0,010 - 0,020 - 0,030 pouce).

13. Retirer le logement, mettre les joints choisis, monter le couvre-pompe, puis serrer les boulons de fixation de manière uniforme au couple correct.

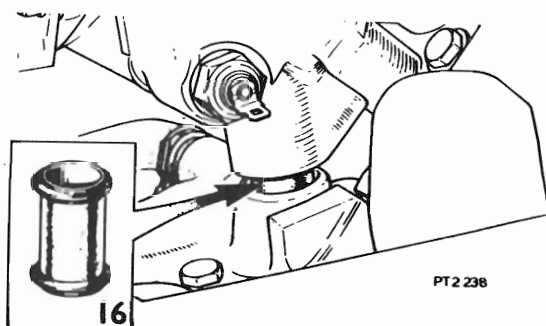


L072



L584

14. Remonter la tubulure d'admission avec les carburateurs. 19.15.15.
15. Déposer le boîtier de thermostat ainsi que le thermostat.
16. Faire passer le tuyau de connexion/étanchéité par le boîtier de thermostat pour le positionner entre la tubulure d'admission et le couvre-pompe à eau.
17. Monter le thermostat ainsi que son couvercle.



PT2238

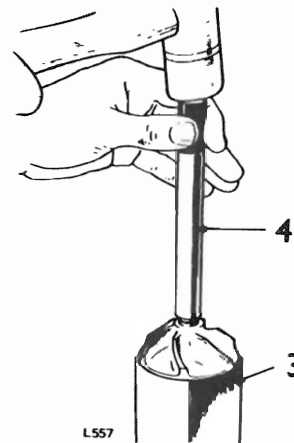
POMPE A EAU

– Révision

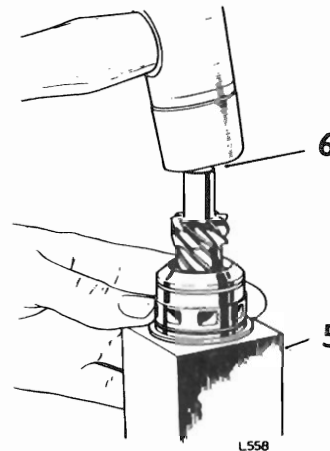
26.50.06

Outil de service : S348

1. Déposer la pompe à eau 26.50.01.
2. Enlever le boulon central (pas à gauche).
3. Introduire l'ensemble dans le grand orifice de 348/1.
4. Manoeuvrer l'ensemble pompe hors de la turbine en utilisant 348/6.



5. Introduire l'ensemble, le pignon sur le dessus, dans le petit orifice de 348/1.
6. Manoeuvrer l'ensemble pompe hors du logement.
7. Enlever de l'arbre (a) le joint torique, (b) le joint de graphite, (c) le déflecteur d'eau, (d) le joint d'huile et (e) le circlips, dans cet ordre.



8. Introduire l'arbre, le pignon vers le bas, dans 348/7.
9. Manoeuvrer l'arbre hors du palier.
10. Enlever le déflecteur d'eau.
11. Retirer les joints toriques du logement.
12. Mettre au rebut les joints toriques ainsi que les joints d'étanchéité et le palier.



A suivre

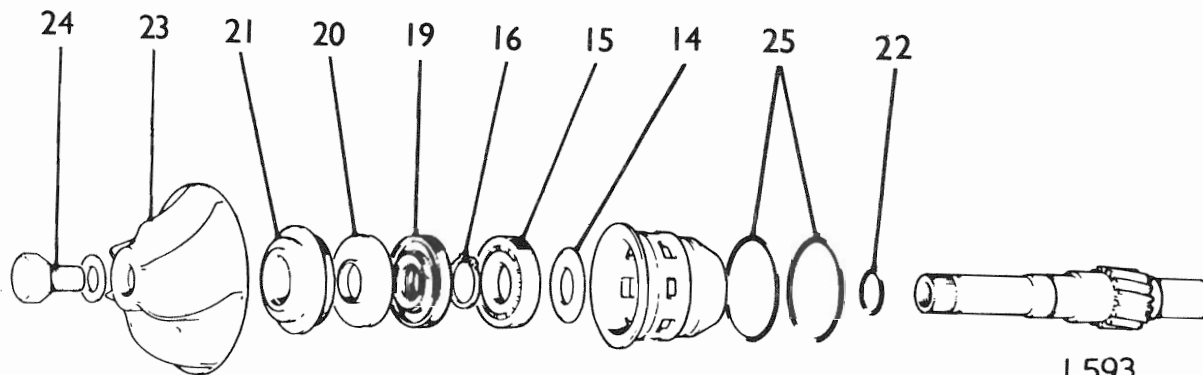
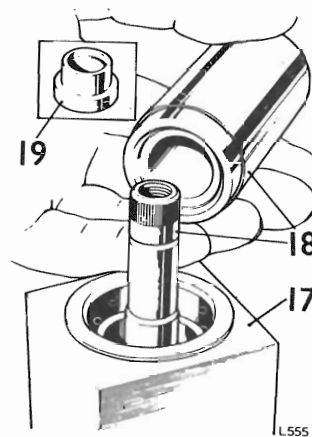
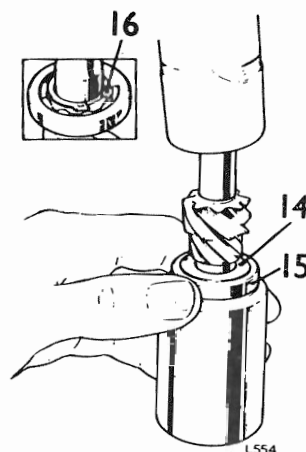
26.50.06 Feuille 1



13. Examiner le logement d'arbre ainsi que la turbine pour voir s'ils sont en bon état ; remplacer s'il y a lieu.
 14. Monter le déflecteur d'huile à l'arbre, la partie incurvée vers le pignon.
 15. Monter le palier à l'arbre en utilisant 348/7 et un marteau à tête de cuir.
 16. Monter le circlips tout en s'assurant qu'il prend appui correctement.

 17. Mettre le corps de la pompe à eau dans le petit orifice de 348/1.
 18. Monter l'ensemble arbre, pignon vers le bas, dans le logement, manoeuvrer avec précaution pour mettre en position en se servant de l'outil 348/2.
 19. Monter le joint d'huile, la face plate contre le palier.

 20. Monter le déflecteur d'eau, partie incurvée vers le palier, en se servant de l'outil 348/2.
- ATTENTION:** Le déflecteur d'eau prendra appui sur l'épaule de l'arbre ; toute force excessive appliquée lors du montage, provoquera la déformation du corps de pompe à eau, lequel ne pourra plus s'adapter.
21. Mettre le joint de graphite, face plate vers le bas, sur l'arbre et en appui dans le logement.
 22. Mettre le joint torique à l'arbre.
 23. Emmancher la turbine à la presse sur l'arbre.
 24. Mettre le boulon central et la rondelle (pas à gauche). Serrer au couple de 2,2 à 2,5 kgf/m (16 à 18 livres f/pied).
 25. Mettre les deux joints toriques au logement de pompe à eau (petit joint le plus près du pignon).
 26. Remonter la pompe à eau 26.50.01.



L593



OPERATIONS RELATIVES AU COLLECTEUR ET AU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

Collecteur d'échappement – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.15.10
Système d'échappement au complet – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.10.01
Ensemble tuyau avant – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.10.09
Garniture de flasque de tuyau avant – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.10.26
Tubulure d'admission – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.15.02
Tubulure d'admission – remplacement	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.15.05
Joint de tubulure d'admission – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.15.15
Ensembles silencieux – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.10.14
Ensemble silencieux – droit – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.10.16
Ensemble silencieux – gauche – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.10.15
Ensemble tuyau arrière – dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.10.22

SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT AU COMPLET

— Dépose et pose 30.10.01

Dépose

1. Déposer l'ensemble tuyau arrière. 30.10.22.
2. Enlever l'écrou et le boulon fixant le tuyau avant et le silencieux, côté droit au support de montage avant.
3. Soutenir l'ensemble silencieux et enlever les quatre caoutchoucs de montage.
4. Tirer l'ensemble silencieux vers l'arrière et l'enlever du véhicule.
5. Débrancher les deux conducteurs de faisceau de moteur de ventilateur.
6. Enlever les trois boulons et retirer l'ensemble moteur de ventilateur du logement.
7. Enlever le boulon, situé le plus en haut, fixant le flasque de tuyau avant au collecteur.

8. Enlever les deux boulons inférieurs fixant le flasque de tuyau avant au collecteur.
9. Enlever l'écrou du montage de faux-châssis arrière, côté gauche.
10. Desserrer l'écrou situé sur le montage de faux-châssis arrière, côté droit.
11. Mettre un levier entre la boîte de vitesses et le faux-châssis et faire levier vers le haut afin de pouvoir retirer l'ensemble tuyau avant de dessous le véhicule.

Pose

12. Remplacer la garniture de flasque et positionner l'ensemble tuyau avant sur le collecteur d'échappement.
13. Reposer les boulons (instructions 8 et 7)
14. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 10, 9 et 6 à 1 en s'assurant que toutes les connexions de tuyaux sont étanches au gaz.

ENSEMBLE TUYAU AVANT

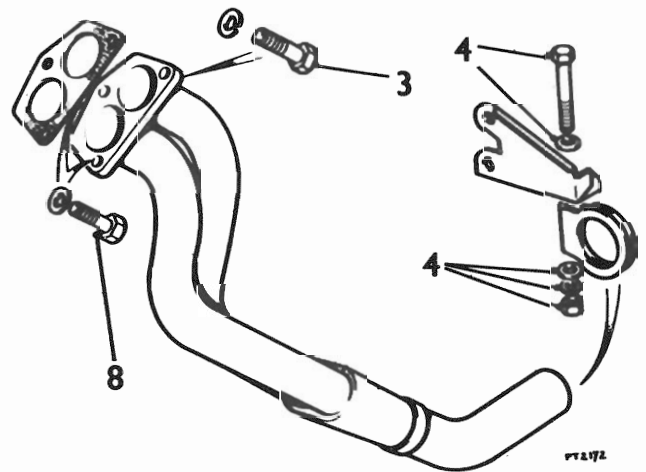
— Dépose et pose 30.10.09

Dépose

1. Débrancher les deux conducteurs de faisceau de moteur de ventilateur.
2. Enlever les trois boulons et retirer du logement l'ensemble moteur de ventilateur.
3. Enlever le boulon situé le plus en haut, fixant le flasque de tuyau avant au collecteur d'échappement.
4. Enlever l'écrou et le boulon fixant le tuyau avant et le silencieux, côté droit, au support de montage avant.
5. Enlever les quatre caoutchoucs de montage de l'ensemble silencieux.
6. Enlever les trois caoutchoucs de montage de l'ensemble tuyau arrière.
7. Dégager le système d'échappement du tuyau avant.
8. Enlever les deux boulons inférieurs fixant le flasque de tuyau avant au collecteur d'échappement.
9. Enlever l'écrou du montage de faux-châssis arrière, côté gauche.
10. Desserrer l'écrou situé sur le montage de faux-châssis arrière, côté droit.
11. Retirer l'ensemble tuyau avant de dessous le véhicule.

Pose

12. Remplacer la garniture de flasque et positionner l'ensemble tuyau avant sur le collecteur d'échappement.
13. Remettre les trois boulons (instructions 8 et 3).
14. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 10, 9, 7 à 4, 2 et 1 tout en s'assurant que toutes les connexions de tuyaux sont étanches au gaz.



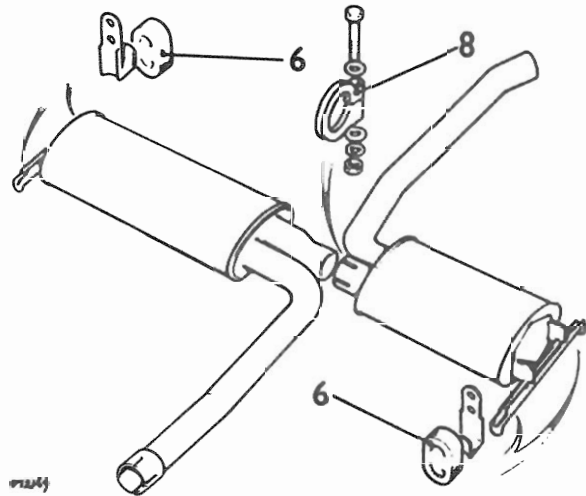
ENSEMBLES SILENCIEUX

- Dépose et pose - paire 1 à 7
- gauche
- droit

30.10.14
30.10.15
30.10.16

Dépose

1. Enlever l'écrou et le boulon fixant le tuyau avant et le silencieux droit, au support de montage avant.
2. Desserrer le collier fixant l'ensemble tuyau arrière au silencieux gauche.
3. Enlever les deux caoutchoucs de montage fixant l'ensemble tuyau arrière au support de passage de roue.
4. Enlever le caoutchouc de montage fixant l'ensemble tuyau arrière au support avant.
5. Retirer le tuyau arrière du silencieux.
6. Soutenir l'ensemble silencieux et enlever les quatre caoutchoucs de montage.
7. Tirer l'ensemble silencieux vers l'arrière et l'enlever du véhicule.
8. Détacher les silencieux l'un de l'autre, s'il y a lieu, en desserrant le collier fixant le silencieux gauche au silencieux droit.



Pose

9. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 8, selon besoins, en s'assurant que toutes les connexions de tuyaux sont étanches au gaz.

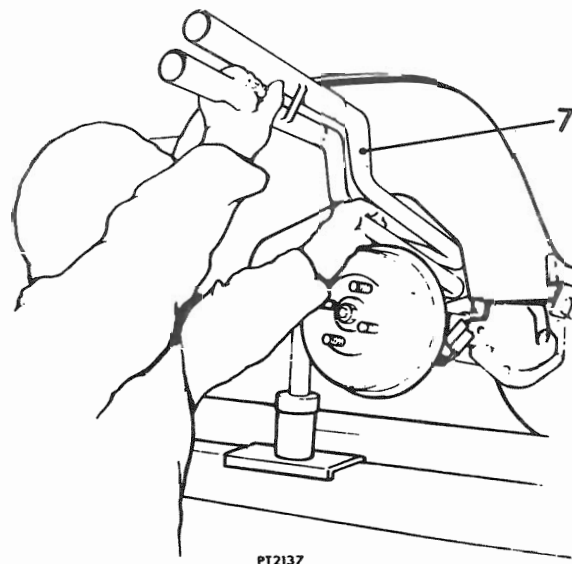
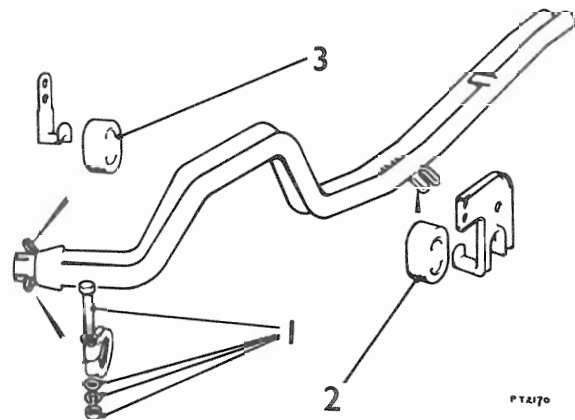
ENSEMBLE TUYAU ARRIERE

- Dépose et pose

30.10.22

Dépose

1. Enlever l'écrou et le boulon du collier fixant l'ensemble tuyau arrière au silencieux gauche.
2. Enlever les deux caoutchoucs de montage fixant les tuyaux arrière au support de passage de roue.
3. Enlever le caoutchouc de montage fixant l'ensemble tuyau arrière au support avant.
4. Retirer l'ensemble tuyau arrière du silencieux.
5. Mettre la voiture sur cric et déposer la roue gauche.
6. Enlever le boulon de montage inférieur d'amortisseur arrière gauche.
7. Manoeuvrer avec précaution l'ensemble tuyau arrière pour le retirer par le passage de roue.



Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7, en s'assurant que toutes les connexions de tuyaux sont étanches au gaz.

30.10.14
30.10.22



GARNITURE DE FLASQUE DE TUYAU AVANT

– Dépose et pose

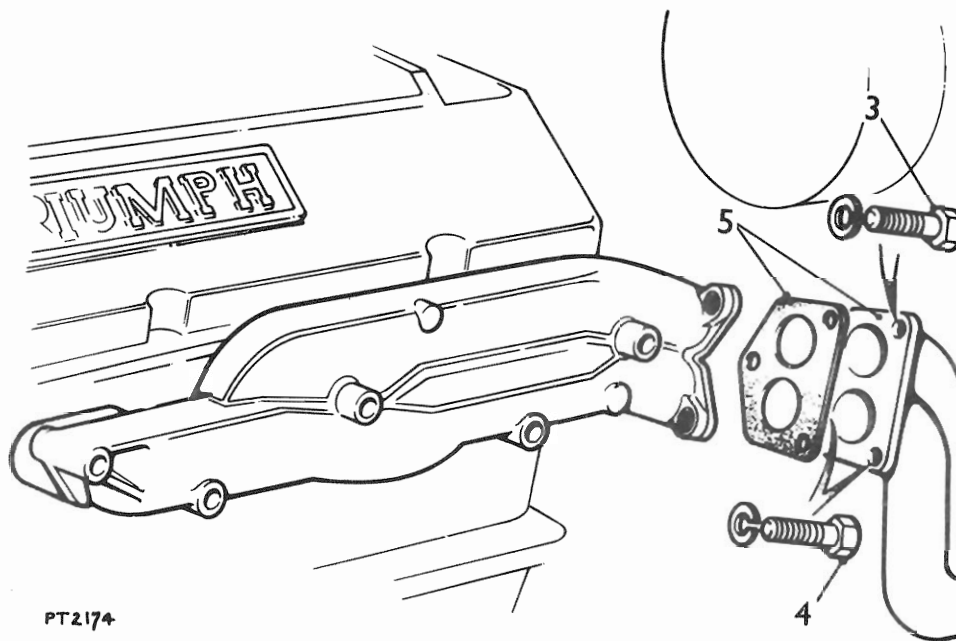
30.10.26

Dépose

1. Débrancher les deux conducteurs de faisceau de moteur de ventilateur.
2. Enlever les trois boulons et retirer du logement l'ensemble moteur de ventilateur.
3. Enlever le boulon situé le plus en haut, fixant le flasque de tuyau avant au collecteur d'échappement.
4. En travaillant sous le véhicule, enlever les deux boulons inférieurs fixant le flasque de tuyau avant au collecteur d'échappement.
5. Tirer avec précaution sur le flasque de tuyau avant, de manière à le dégager suffisamment du collecteur, pour permettre d'enlever la garniture par le haut. Jeter la garniture.

Pose

6. Monter une garniture neuve et procéder dans l'ordre inverse des instructions 5 à 1.



ENSEMBLE TUBULURE D'ADMISSION

– Dépose et pose

30.15.02

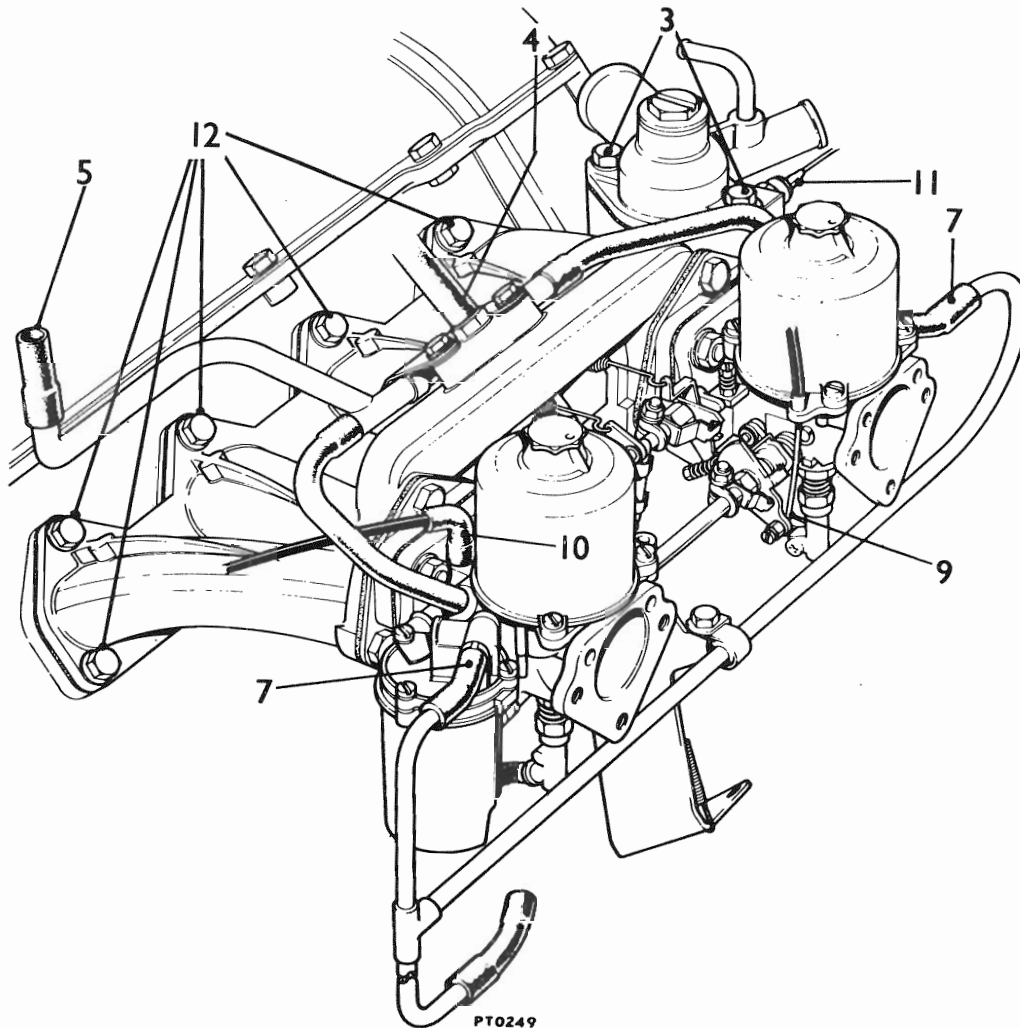
Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Vider le système de refroidissement. 26.10.01.
3. Enlever les deux boulons fixant le dôme de logement de thermostat à la tubulure. Tirer le logement sur le côté et enlever le thermostat.
4. Déconnecter le tuyau à dépression/freinage.
5. Déconnecter le flexible de reniflard de moteur.
6. Déconnecter le flexible de réchauffage de tubulure.
7. Déconnecter le tuyau d'alimentation en carburant des carburateurs.
8. Déconnecter le câble de papillon du support de tringlerie. Instructions 1 à 4 de 19.20.06.
9. Déconnecter le câble de commande de mélange.
10. Déconnecter le flexible à dépression du carburateur.

11. Déconnecter le conducteur de transmetteur de température d'eau.
12. Enlever les dix boulons avec les rondelles ordinaires fixant la tubulure d'admission à la culasse.
13. Enlever la tubulure au complet avec les carburateurs et l'épurateur d'air.
14. Retirer la tubulure au tuyau de connexion de pompe à eau.
15. Enlever le joint de tubulure.

Pose

16. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 4 à 15.
17. Installer avec soin un tuyau de connexion neuf par le logement de thermostat en le poussant vers le bas jusqu'à la limite de sa course.
18. Remplacer le joint de logement de thermostat.
19. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 3 à 1.



PT0249

TUBULURE D'ADMISSION

– Remplacement

30.15.05

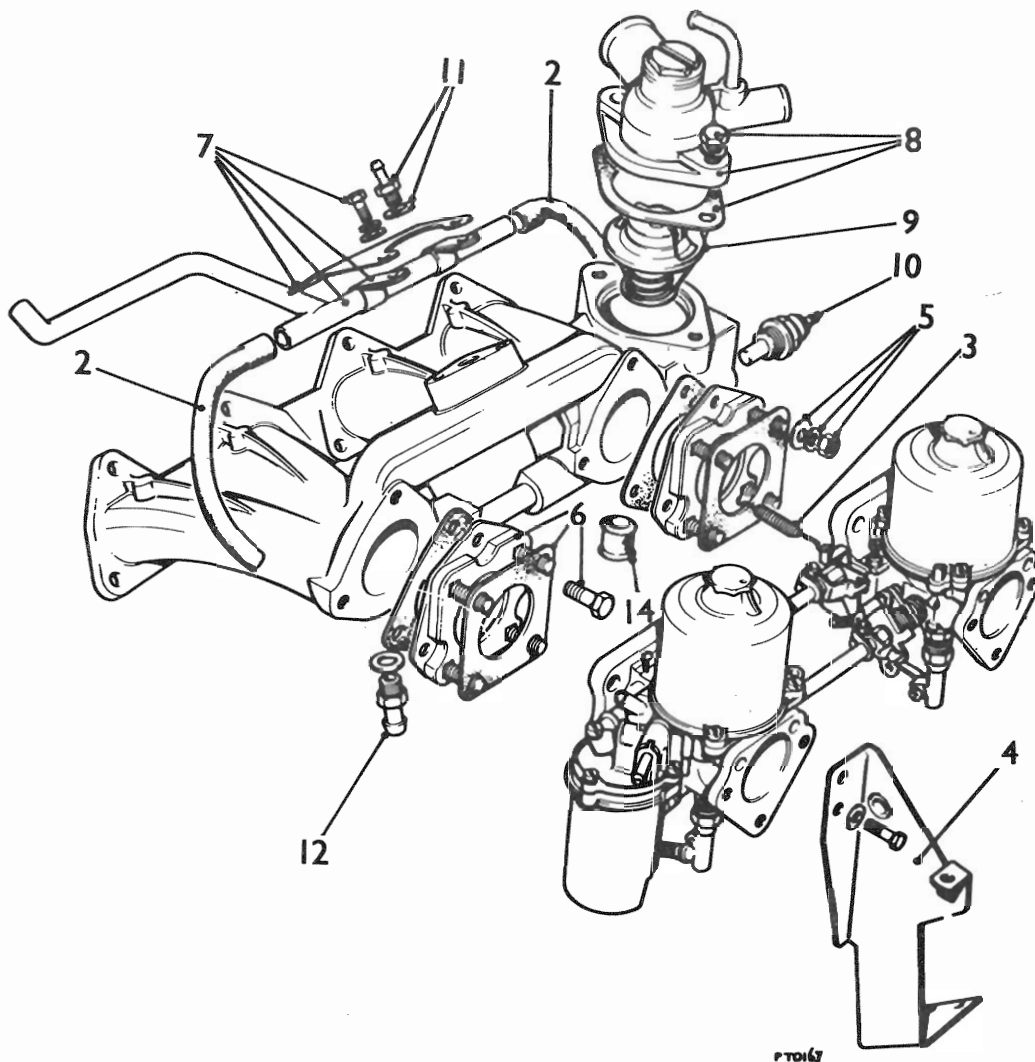
Démontage

1. Déposer la tubulure. 30.15.02.
2. Déconnecter les tuyaux en caoutchouc de l'ensemble tuyau de reniflard.
3. Enlever les trois ressorts de rappel.
4. Enlever le support de commande de papillon – deux boulons.
5. Enlever les huit écrous fixant les carburateurs aux entretoises. Séparer les carburateurs de l'ensemble tubulure.
6. Enlever les entretoises et les joints – huit boulons.
7. Enlever l'ensemble tuyau de reniflard, les colliers et le support d'ancrage de ressort – deux boulons.
8. Enlever le dôme de logement de thermostat ainsi que le joint – deux boulons.
9. Retirer le thermostat.

10. Déposer le transmetteur de température.
11. Enlever l'adaptateur de servo et la rondelle en fibre.
12. Enlever l'adaptateur de durite d'eau et la rondelle en fibre.

Assemblage

13. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 10 à 12 et 1 à 7.
14. Installer avec précaution un tuyau de connexion neuf par le logement de thermostat en prenant soin de l'amener vers le bas jusqu'à la limite de sa course.
15. Installer le thermostat.
16. Monter le dôme du logement – deux boulons.



COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT

– Dépose et pose

30.15.10

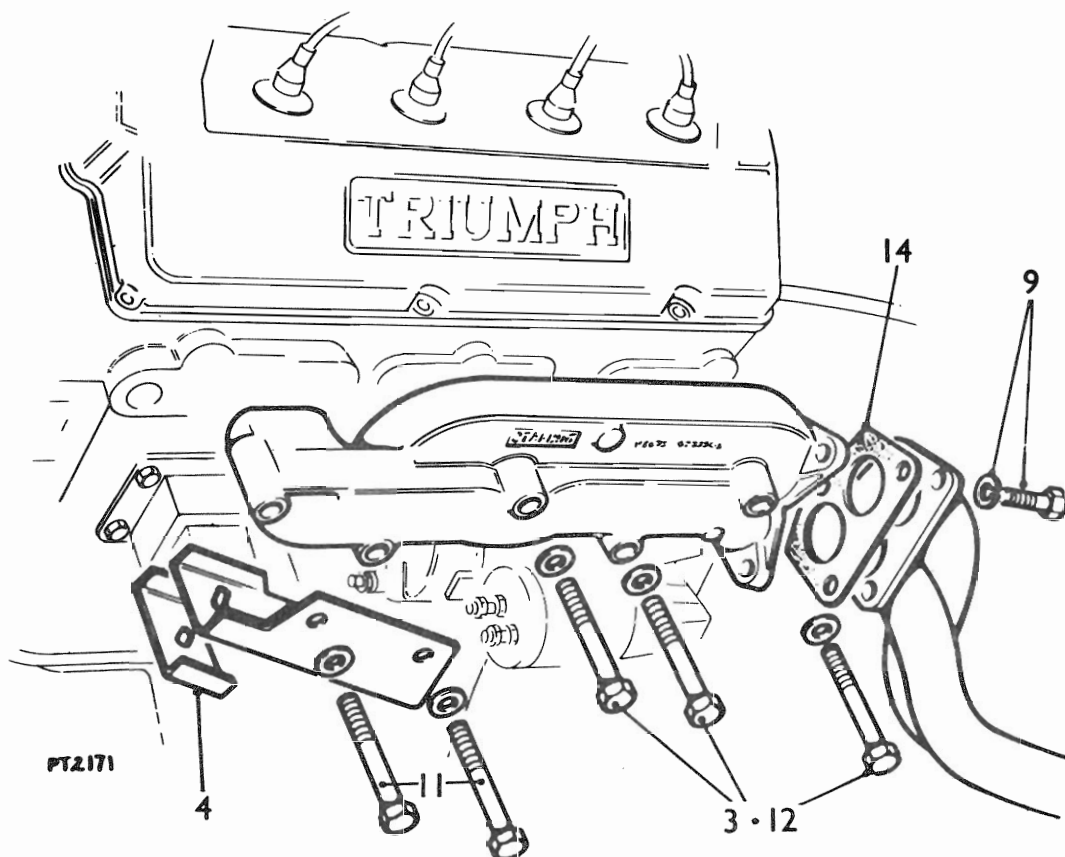
Dépose

1. Mettre le véhicule sur une rampe. Elever la rampe.
2. Enlever les deux boulons fixant le montage de moteur, côté gauche.
3. Desserrer les trois boulons fixant le collecteur à la culasse.
4. Enlever les écrous fixant la plaque de maintien et le support au stabilisateur. Détacher le support du stabilisateur et enlever la plaque de maintien.
5. Enlever les deux boulons inférieurs fixant le flasque de tuyau avant au collecteur.
6. Soutenir le flasque du carter inférieur, côté gauche, sur un cric et élever le moteur d'environ 20 mm (3/4 de pouce).
7. Abaisser la rampe et débrancher les deux conducteurs de faisceau de moteur de ventilateur.
8. Enlever les trois boulons et retirer l'ensemble moteur de ventilateur du logement.
9. Enlever le boulon supérieur fixant le flasque de tuyau avant au collecteur.

10. Déposer le stabilisateur. 12.45.16.
11. Enlever les deux boulons fixant le support de maintien au collecteur.
12. Enlever les trois boulons restants qui fixent le collecteur à la culasse et déposer le collecteur du véhicule.

Pose

13. Assembler le support de maintien et les cinq boulons au collecteur. Positionner le collecteur sur la culasse et serrer à la main tous les boulons. Serrer à fond les boulons, instruction 12.
14. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 11 en s'assurant que le joint entre le collecteur et le flasque de tuyau avant est en place.



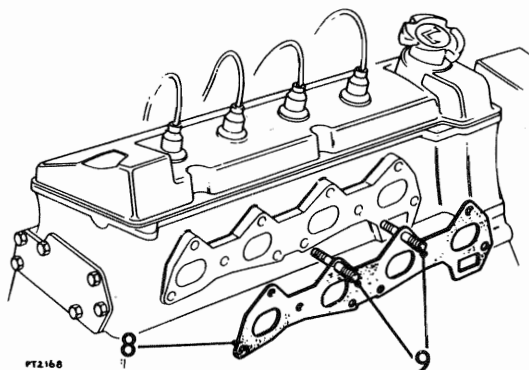
JOINT DE TUBULURE D'ADMISSION

– Dépose et pose

30.15.15

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Vider en partie le réfrigérant.
3. Déconnecter le tuyau de carburant à la sortie de pompe.
4. Enlever les deux boulons fixant le dôme de logement de thermostat à la tubulure.
5. Tirer le dôme de logement sur le côté et retirer le thermostat.
6. Enlever les dix boulons fixant la tubulure à la culasse.
7. Soulever l'ensemble tubulure suffisamment afin d'être en mesure de retirer le tube by-pass. Jeter le tuyau de connexion.
8. Enlever et jeter le joint.



Pose

9. Monter sans serrer deux goujons 5/16 UNC x 1½ pouce à la culasse pour assurer un alignement correct du joint.
10. Positionner le joint et la tubulure sur la culasse.
11. Reposer les dix boulons de fixation de tubulure et enlever les deux goujons.
12. Installer avec précaution un tuyau de connexion neuf par le dôme de logement de thermostat en prenant soin de l'amener vers le bas jusqu'à la limite de sa course.
13. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 6 à 1.

OPERATIONS RELATIVES A L'EMBRAYAGE

Ensemble embrayage – dépose et pose	33.10.01
Pédale d'embrayage	
– révision	33.30.06
– dépose et pose	33.30.02
– ressort de rappel – dépose et pose	33.30.03
Flexible de liquide – dépose et pose	33.15.13
Tuyau de pression de liquide – dépose et pose	33.15.09
Réservoir de liquide – dépose et pose	33.20.08
Système hydraulique – purge	33.15.01
Maître-cylindre	
– révision	33.20.07
– dépose et pose	33.20.01
Ensemble butée de débrayage	
– révision	33.25.17
– dépose et pose	33.25.12
Cylindre auxiliaire	
– révision	33.35.07
– dépose et pose	33.35.01



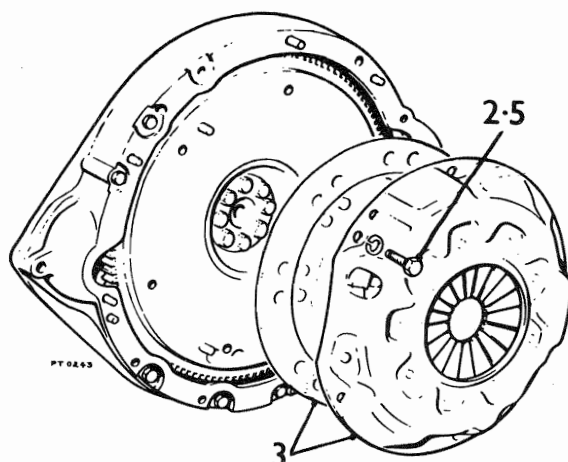
ENSEMBLE EMBRAYAGE

– Dépose et pose

33.10.01

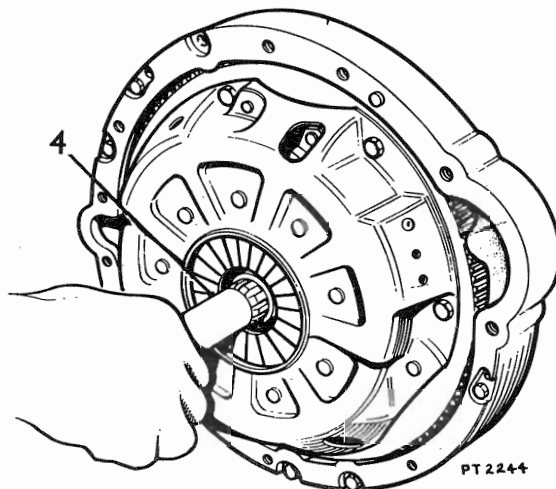
Dépose

1. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
2. Déposer les six boulons fixant le couvercle au volant moteur.
3. Enlever le couvercle d'embrayage et le disque menant d'embrayage.



Pose

4. Positionner le couvercle et le disque sur le volant et aligner les cannelures à la bague de centrage en se servant d'un faux arbre d'entrée.
REMARQUE: S'assurer que le disque d'embrayage est monté avec le bossage le plus long du moyeu cannelé dirigé vers la boîte de vitesses.
5. Introduire les six boulons fixant l'embrayage au volant.
6. S'assurer que le couvercle d'embrayage se positionne correctement sur les chevilles du volant moteur.
7. Serrer les six boulons fixant le couvercle d'embrayage au volant moteur.
8. Reposer la boîte de vitesses. 37.20.01.

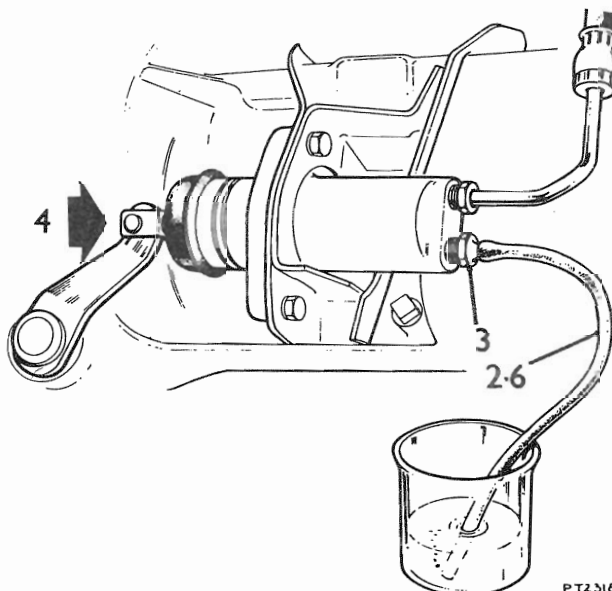


SYSTEME HYDRAULIQUE

– Purge

33.15.01

1. Vérifier le niveau de liquide dans le réservoir de maître-cylindre et faire l'appoint, s'il y a lieu.
2. Fixer un tube de purge au téton sur le cylindre auxiliaire et faire l'appoint, s'il y a lieu. Laisser l'autre extrémité du tube tremper dans un récipient transparent contenant du liquide de frein.
3. Dévisser le téton de purge (de 90° à 180° est généralement ce qui convient).
4. Enfoncer à fond la tige-poussoir dans le cylindre auxiliaire et la maintenir ainsi au cours de l'opération de purge.
5. Appuyer sur la pédale d'embrayage et la laisser revenir d'elle-même. Répéter l'opération jusqu'à ce que du liquide dépourvu de bulles d'air sorte du cylindre auxiliaire. Maintenir la pédale enfoncée, fermer le téton de purge et relâcher la pédale.
6. Enlever le tube de purge et le récipient.
7. Faire l'appoint du réservoir. Il est nécessaire de s'assurer qu'on ne laisse pas le liquide dans le réservoir descendre en dessous du niveau où l'air entrerait dans le système. Quand on fait l'appoint du réservoir, ne pas se servir de liquide contenant des bulles d'air ou peut-être contaminé s'échappant du système pendant l'opération de purge.



TUYAU DE PRESSION DE LIQUIDE

– Dépose et pose

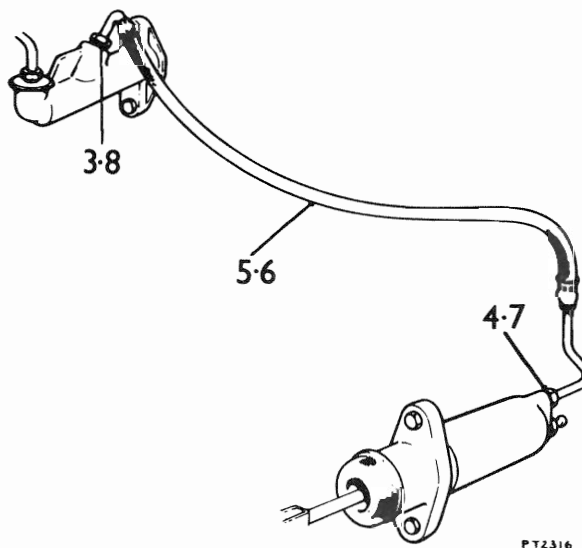
33.15.09

Dépose

1. Amener la voiture sur une rampe.
2. Vider le système hydraulique.
3. Dévisser le tuyau de liquide du maître-cylindre.
4. Dévisser le tuyau du cylindre auxiliaire.
5. Retirer le tuyau de la voiture.

Pose

6. Mettre en place le tuyau de liquide dans la voiture.
7. Connecter le tuyau de liquide au cylindre auxiliaire.
8. Connecter le tuyau de liquide au maître-cylindre.
9. Purger le système hydraulique. 33.15.01.
10. Abaisser la voiture sur la rampe.



FLEXIBLE DE LIQUIDE

– Dépose et pose

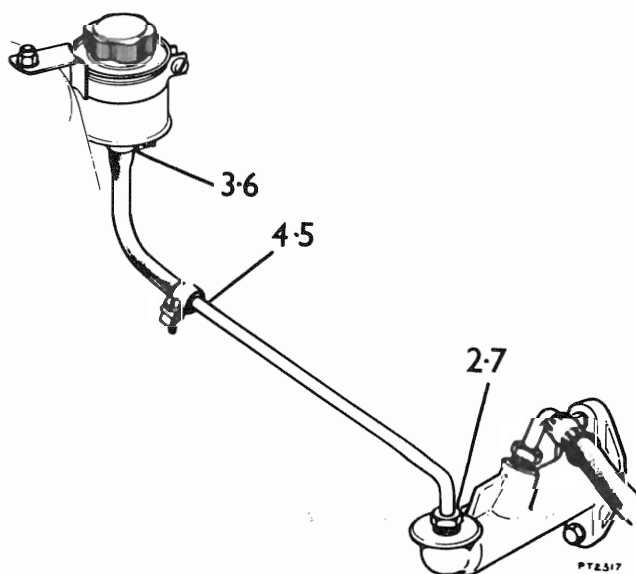
33.15.13

Dépose

1. Vider le système hydraulique.
2. Retirer le flexible et le tuyau du maître-cylindre.
3. Enlever le collier et le tuyau du réservoir supérieur.
4. Enlever le tuyau.

Pose

5. Positionner le tuyau sur le réservoir supérieur.
6. Fixer le tuyau à l'aide du collier.
7. Remonter le tuyau au maître-cylindre.
8. Purger le système hydraulique. 33.15.01.



MAITRE-CYLINDRE

– Dépose et pose

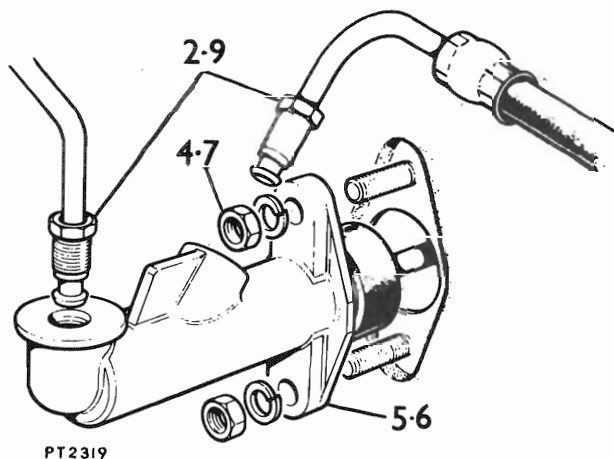
33.20.01

Dépose

1. Vider le système de son liquide.
2. Déconnecter les tuyaux de liquide du maître-cylindre.
3. Enlever l'axe de chape de la pédale.
4. Enlever les deux écrous de fixation du maître-cylindre.
5. Déposer le maître-cylindre.

Pose

6. Maintenir le maître-cylindre en place dans le compartiment moteur.
7. Mettre les deux écrous fixant le maître-cylindre.
8. Reposer l'axe de chape.
9. Connecter les tuyaux de liquide au maître-cylindre.
10. Purger le système. 33.15.01.

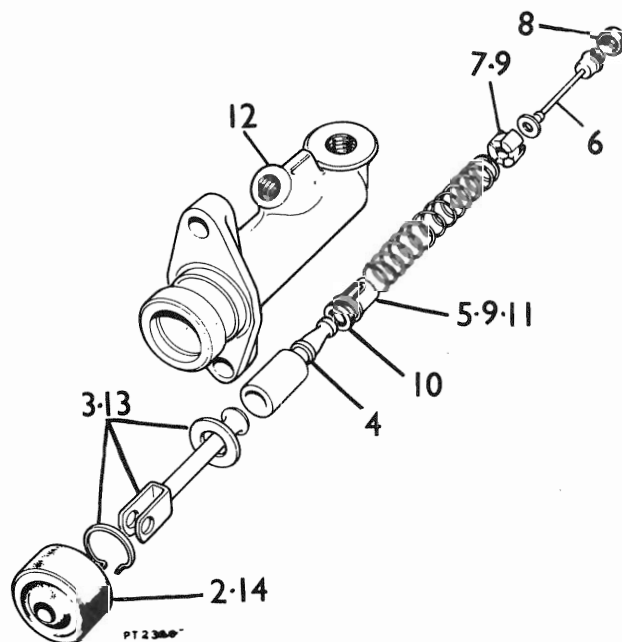


MAITRE-CYLINDRE

– Révision

33.20.07

1. Déposer le maître-cylindre hors de la voiture. 33.20.01.
2. Détacher le manchon en caoutchouc du maître-cylindre et le retirer de la tige-poussoir.
3. Enlever le circlips fixant la tige-poussoir au maître-cylindre et retirer la tige-poussoir et la rondelle.
4. Retirer l'ensemble joint d'étanchéité, ressort et le piston.
5. Redresser la languette de dé de ressort et enlever le dé et le ressort du piston.
6. Dégager la tige de soupape hors de la fente en forme de trou de serrure du dé.
7. Faire glisser l'entretoise de joint de soupape le long de la tige de soupape.
8. Enlever le joint de soupape de la tige de soupape et mettre un joint d'étanchéité neuf.
9. Assembler l'entretoise et le dé à la tige de soupape.
10. Enlever le joint d'étanchéité du piston et poser un joint neuf (la lèvre du joint vers le ressort).
11. Engager le dé de ressort sur le piston et appuyer avec précaution sur la languette du dé.
12. Lubrifier l'alésage du maître-cylindre en se servant de liquide de frein propre et introduire l'ensemble joint et le piston.
13. Monter la tige-poussoir et la rondelle au maître-cylindre et fixer à l'aide d'un circlips.
14. Mettre un manchon en caoutchouc neuf à la tige-poussoir et au maître-cylindre.
15. Monter le cylindre à la voiture. 33.20.01.
16. Purger le système. 33.15.01.



RESERVOIR DE LIQUIDE

— Dépose et pose

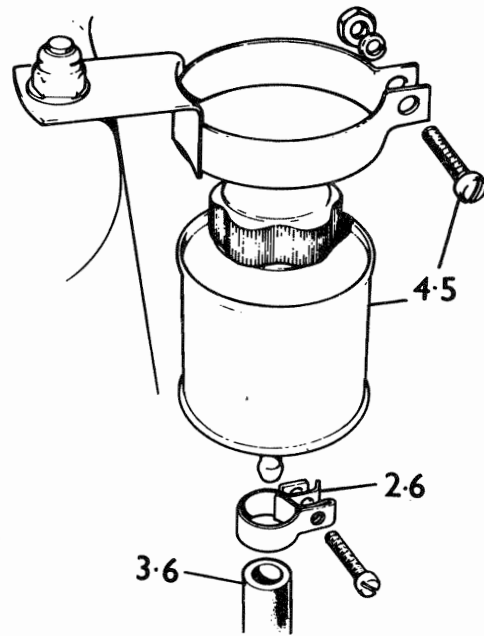
33.20.08

Dépose

1. Vider le système hydraulique.
2. Desserrer le collier de flexible.
3. Enlever le tuyau du réservoir supérieur.
4. Enlever la vis et le réservoir de liquide.

Pose

5. Remonter le réservoir de liquide au compartiment moteur.
6. Monter le tuyau au réservoir supérieur et fixer avec le collier.
7. Purger le système hydraulique. 33.15.01.



P T2321

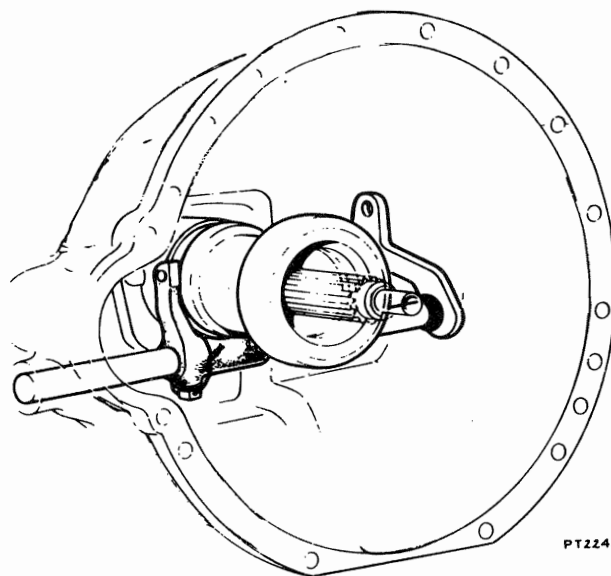
MECANISME DE DEBRAYAGE

– Dépose et pose

33.25.12

Dépose

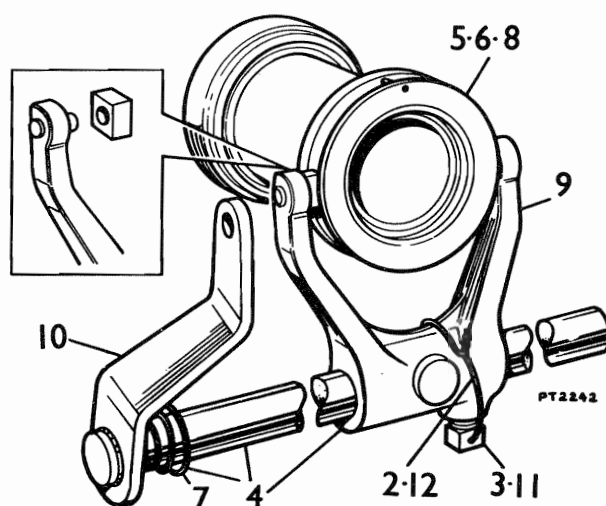
1. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
2. Enlever le fil de blocage.
3. Enlever le boulon "wedglok".
4. Déposer l'arbre transversal, le ressort anti-vibrations et la fourchette de débrayage.
5. Retirer la butée de débrayage et le manchon.



PT2243

Pose

6. Faire glisser l'ensemble butée de débrayage à la position voulue sur le couvercle d'extrémité avant de la boîte de vitesses.
7. Monter le ressort anti-vibrations à l'arbre transversal (extrémité étroite du ressort adjacente au levier de fonctionnement).
8. Faire tourner l'ensemble butée de débrayage pour positionner la goupille anti-rotation au centre, au-dessus de l'arbre primaire de la boîte de vitesses.
9. Introduire la fourchette de débrayage dans le manchon de butée de débrayage.
10. Faire glisser l'arbre transversal dans le logement carter d'embrayage et faire glisser la fourchette.
11. Poser le boulon "wedglok".
12. Fixer le boulon à l'aide du fil de blocage.
13. Monter la boîte de vitesses à la voiture. 37.20.01.



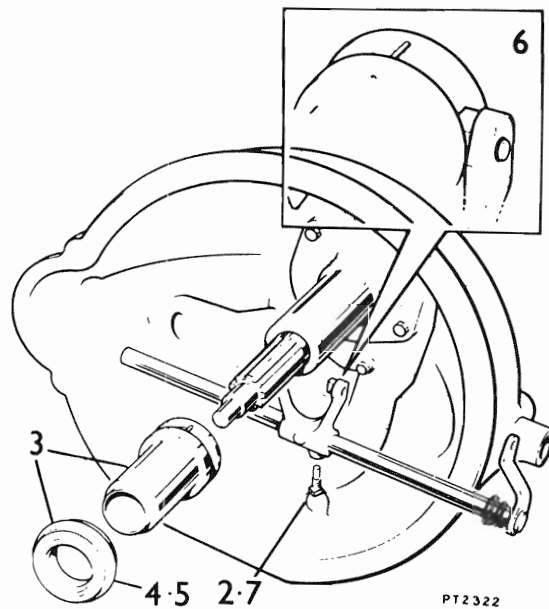
PT2242

ENSEMBLE BUTEE DE DEBRAYAGE

– Révision

33.25.17

1. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
2. Enlever le fil de blocage et dévisser le boulon.
3. Retirer l'ensemble butée de débrayage.
4. Faire sortir à la presse la butée du manchon.
5. Emmancher à la presse une butée neuve sur le manchon.
6. Engager la fourchette de débrayage dans le manchon de butée de débrayage.
7. Poser le boulon et fixer avec le fil de blocage.
8. Remonter la boîte de vitesses. 37.20.01.



PEDALE D'EMBRAYAGE

– Dépose et pose

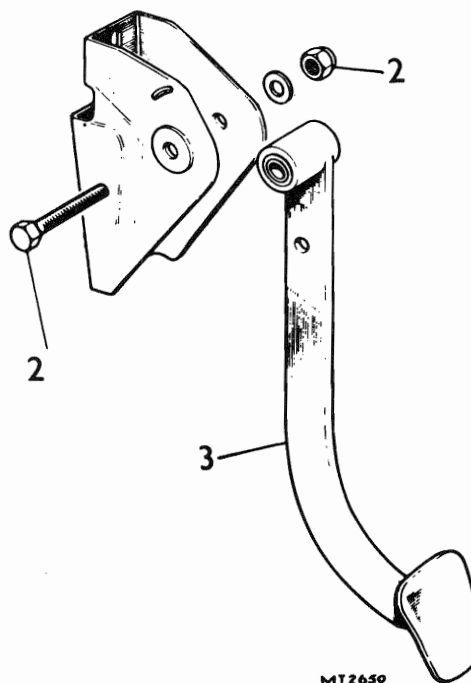
33.30.02

Dépose

1. Enlever l'axe de chape fixant la pédale à la tige-poussoir du maître-cylindre.
2. Enlever l'écrou et le boulon pivot de pédale.
3. Retirer la pédale d'embrayage au complet avec les bagues et le manchon.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



RESSORT DE RAPPEL DE PEDALE D'EMBRAYAGE

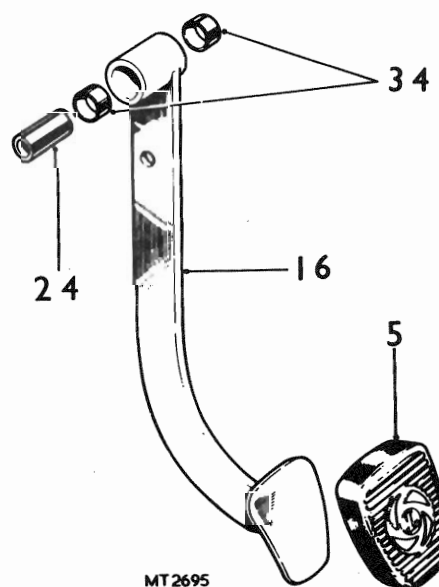
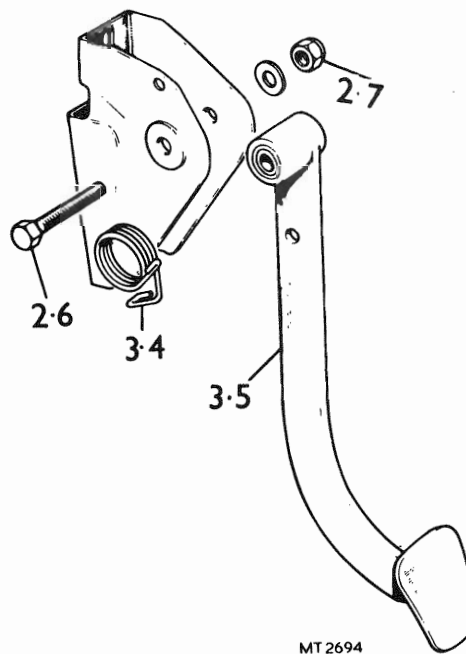
— Dépose et pose 33.30.03

Dépose

1. Enlever l'axe de chappe fixant la pédale à la tige-poussoir de maître-cylindre.
2. Enlever l'écrou et extraire avec précaution le boulon pivot.
3. Retirer le ressort du support et déposer la pédale et le ressort.

Pose

4. Monter le ressort au support.
5. Remonter l'ensemble pédale.
6. Lubrifier le boulon et le faire passer par la bague.
7. Poser et serrer l'écrou.
8. Reposer l'axe de chape, la rondelle, et la goupille fendue.



PEDALE D'EMBRAYAGE

— Révision 33.30.07

1. Déposer la pédale d'embrayage. 33.30.02.
2. Retirer le manchon de la pédale.
3. Enlever les bagues de pédale.
4. Mettre des bagues neuves, lubrifier et introduire un manchon neuf.
5. Remplacer le patin caoutchouc de pédale.
6. Monter l'ensemble pédale à la voiture. 33.30.02.



CYLINDRE AUXILIAIRE

– Dépose et pose

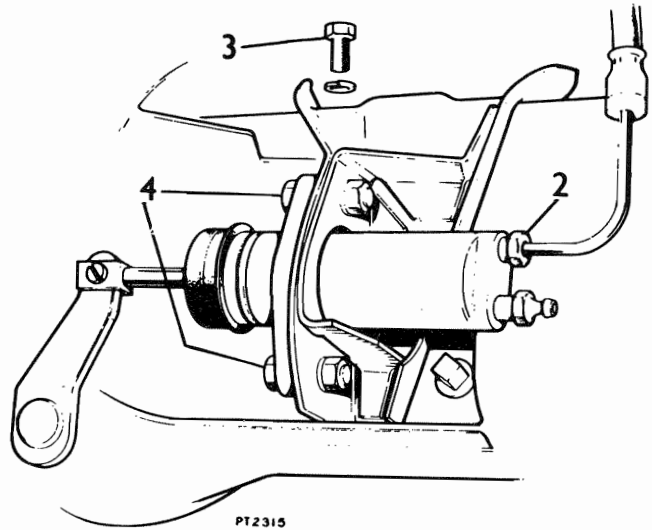
33.35.01

Dépose

1. Vider le système hydraulique.
2. Déconnecter le raccord de tuyau flexible du cylindre auxiliaire.
3. Enlever les boulons et les rondelles Grower.
4. Enlever les deux écrous, rondelles Grower et boulons fixant le flasque du cylindre auxiliaire au support de montage.
5. Retirer le cylindre auxiliaire.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4.
7. Purger le système. 33.15.01.



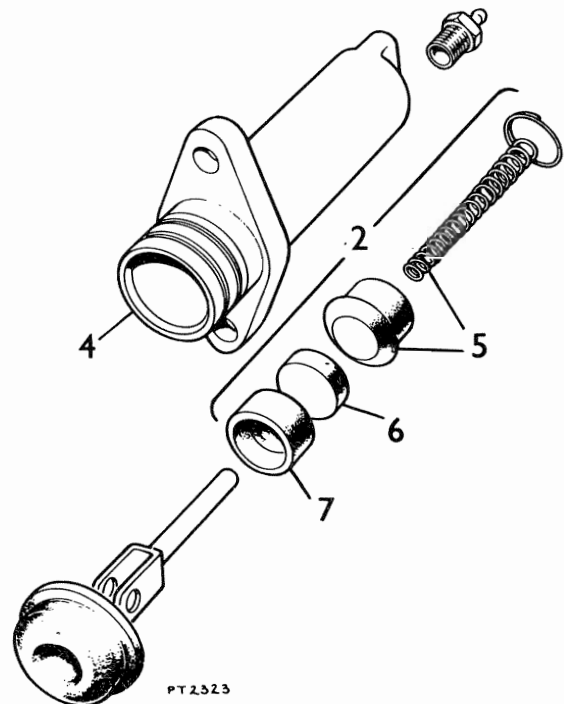
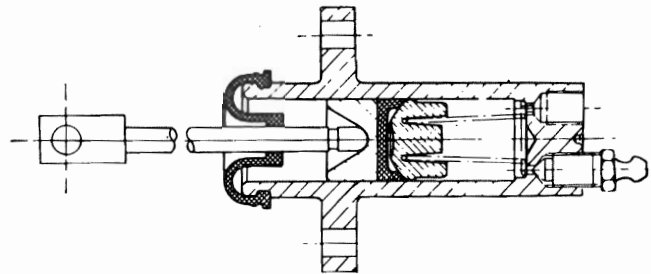
PT2315

CYLINDRE AUXILIAIRE

– Révision

33.35.07

1. Déposer le cylindre auxiliaire hors de la voiture. 33.35.01.
2. Retirer le piston, le joint d'étanchéité, le bloc de garniture et le ressort.
3. Nettoyer à fond tous les éléments et examiner l'alésage du cylindre, le piston et le bloc de garniture pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés et ne présentent ni rayure ni corrosion. Si l'on n'est pas sûr que leur état est satisfaisant, il convient d'obtenir un ensemble cylindre auxiliaire neuf.
4. Lubrifier l'alésage du cylindre en se servant de liquide de frein propre.
5. Monter le ressort au bloc de garniture et faire entrer le bloc (ressort en premier) dans l'alésage.
6. Poser un joint d'étanchéité neuf (lèvres en premier).
7. Mettre le piston (face lisse en premier).
8. Monter le cylindre auxiliaire à la voiture. 33.35.01.
9. Purger le système. 33.15.01.

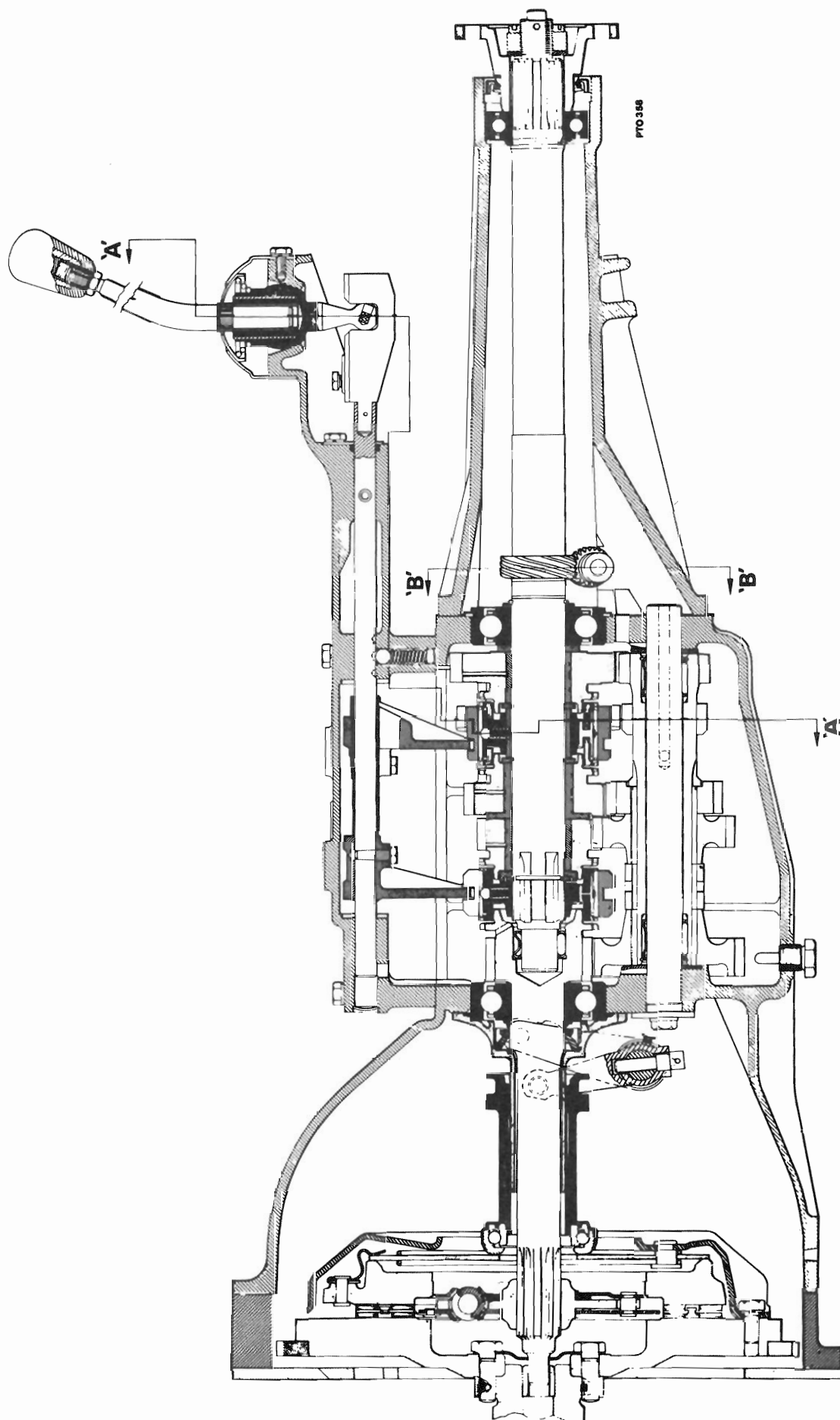


PT2323

33.35.01
33.35.07

OPERATIONS RELATIVES A LA BOITE DE VITESSES

Ensemble pignon à prise constante – révision	37.20.54
Arbre de renvoi – révision	37.20.37
Flasque d'entraînement – dépose et pose	37.10.01
Joint d'huile avant – dépose et pose	37.23.06
Ensemble boîte de vitesses	
– révision	37.20.04
– dépose et pose	37.20.01
Levier de changement de vitesse	
– dépose et pose	37.16.04
Carter annexe arrière – dépose et pose	37.12.01
Carter annexe arrière – révision	37.12.04
Joint d'huile arrière – dépose et pose	37.23.01
Ensemble pignon d'entraînement de compteur de vitesse	
– révision	37.25.13
– dépose et pose	37.25.05
Ensembles synchroniseurs	
– révision	37.20.08
Couvercle supérieur	
– révision	37.12.19
– dépose et pose	37.12.16



FLASQUE D'ENTRAÎNEMENT

– Dépose et pose

37.10.01

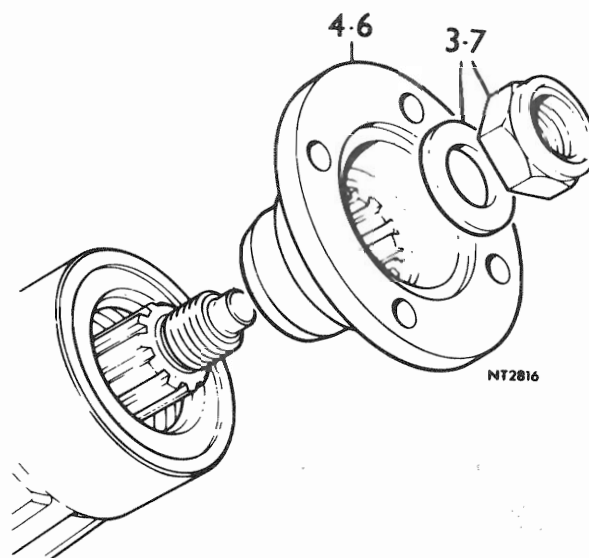
Outils de service: RG421

Dépose

1. Amener le véhicule sur une rampe et élever celle-ci.
2. Enlever l'arbre de transmission. 47.15.01.
3. En se servant de l'outil RG421 pour retenir le flasque d'entraînement, dévisser et enlever l'écrou et la rondelle.
4. Déposer le flasque d'entraînement.

Pose

5. Nettoyer soigneusement les cannelures de l'arbre secondaire et du flasque d'entraînement.
6. Monter le flasque d'entraînement.
7. Reposer la rondelle et l'écrou.
8. En se servant de l'outil RG421 pour retenir le flasque, serrer l'écrou à un couple allant de 12,4 à 15,2 kgf m (90 à 110 livres f/pied).
9. Remonter l'arbre de transmission. 47.15.01.



CARTER ANNEXE ARRIERE

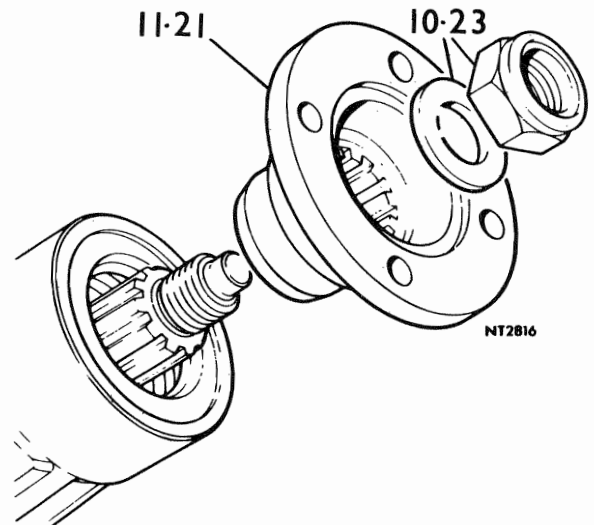
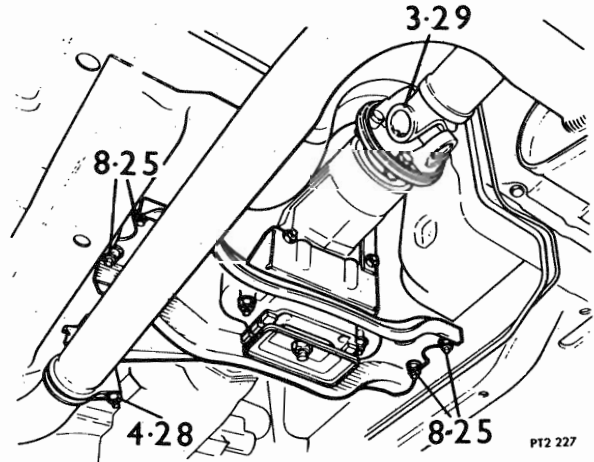
– Dépose et pose

37.12.01

Outil de service : RG421

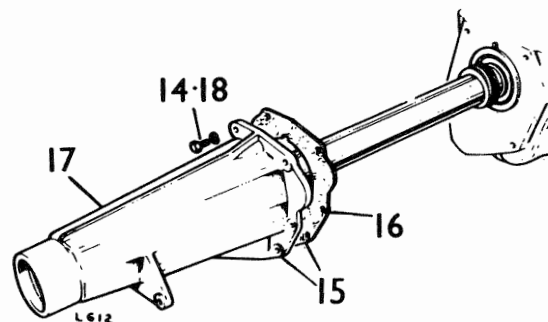
Dépose

1. Amener le véhicule sur une rampe et élever celle-ci.
2. Vidanger l'huile de la boîte de vitesses.
3. Enlever l'arbre de transmission (extrémité avant seulement).
4. Desserrer le collier de la partie avant du système d'échappement.
5. Déconnecter les 7 caoutchoucs de montage du système d'échappement.
6. Pousser le système d'échappement vers l'arrière de la voiture.
7. Soutenir la boîte de vitesses.
8. Enlever les 4 écrous de montage de boîte de vitesses.
9. Abaisser la boîte de vitesses.
10. En se servant de l'outil RG421 pour retenir le flasque d'entraînement, dévisser et enlever l'écrou et la rondelle.
11. Déposer le flasque d'entraînement.
12. Dévisser et enlever le boulon et la rondelle de fixation du câble de compteur de vitesse.
13. Retirer le câble d'entraînement de compteur de vitesse et l'ensemble pignon.
14. Dévisser et enlever les 6 boulons.
15. Retirer le carter annexe, la rondelle de butée et le joint.



Pose

16. Nettoyer les faces correspondantes du carter de boîte de vitesses et du carter annexe, puis poser un nouveau joint.
17. Remonter l'ensemble carter annexe et la rondelle de butée.
18. Monter et serrer les boulons de carter annexe.
19. Reconnecter le câble d'entraînement de compteur de vitesse et monter l'ensemble pignon.
20. Positionner et serrer le boulon de fixation.
21. Remonter le flasque d'entraînement.
22. Poser l'écrou et la rondelle.
23. En se servant de l'outil RG421 pour retenir le flasque, serrer l'écrou à un couple allant de 12,4 à 15,2 kgf m (90 à 110 livres f/pied).
24. Utiliser un cric pour soulever la boîte de vitesses.
25. Remonter les quatre écrous de montage.
26. Positionner le système d'échappement sur le tuyau avant.
27. Connecter les 7 caoutchoucs du système d'échappement.
28. Serrer le collier de la partie avant du système d'échappement.
29. Remonter l'arbre de transmission, 4 boulons et écrous.
30. Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses.



CARTER ANNEXE ARRIERE

— Révision

37.12.04

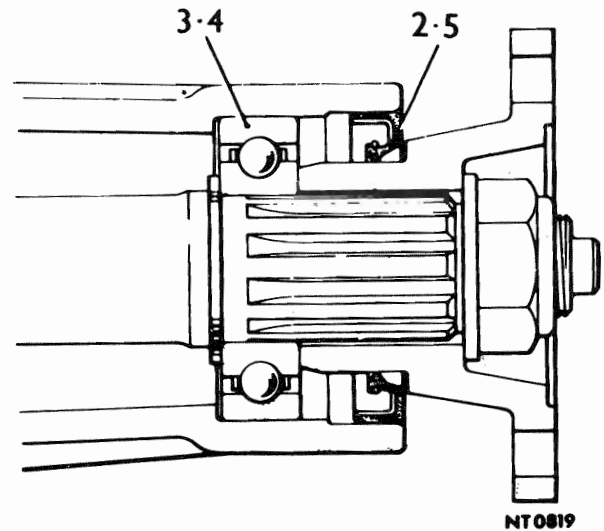
1. Déposer le carter annexe arrière. 37.12.01.

Démontage

2. Faire levier pour enlever le joint d'étanchéité d'huile.
3. Chasser le roulement.

Réassemblage

4. Emmancher à l'aide d'une chasse le roulement dans le carter annexe.
5. Mettre à la presse un joint d'étanchéité neuf dans le carter annexe.
6. Remonter le carter annexe. 37.12.01.



COUVERCLE SUPERIEUR

— Dépose et pose

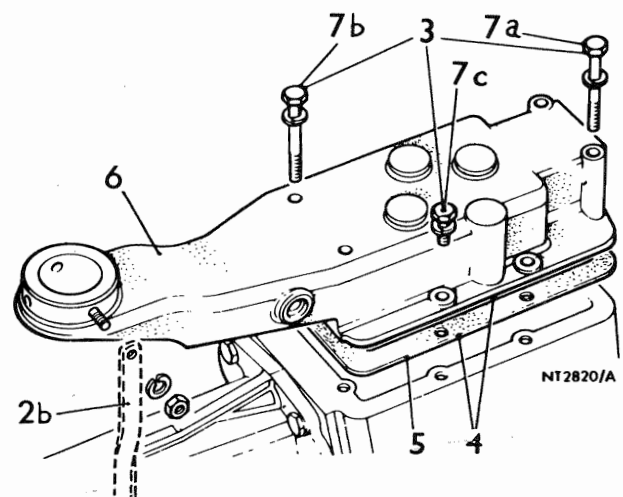
37.12.16

Dépose

1. Enlever le panneau de couvercle de transmission. 76.25.07.
2. ** (a) Débrancher les câbles de feux de recul et de contacteur d'isolement d'overdrive (s'il y a lieu). (b) Déconnecter la barre fixe (s'il y a lieu).**
3. Enlever les huit boulons.
4. Retirer l'ensemble couvercle supérieur et le joint d'étanchéité.

Pose

5. Garnir de graisse les surfaces de contact et poser le joint.
6. Placer les coulisseaux au point mort et poser l'ensemble couvercle supérieur. S'assurer que le levier de marche arrière est engagé correctement.
7. Fixer le couvercle supérieur en position au moyen des boulons suivants chacun étant muni d'une rondelle de blocage:
 - a. deux boulons—de 67 mm de long— à l'avant.
 - b. deux boulons—de 73 mm de long— à l'arrière.
 - c. quatre boulons sur les côtés.
8. Brancher les câbles de contacteur d'isolement d'overdrive et de feux de recul.
9. Reposer le panneau du couvercle de transmission. 76.25.07.



COUVERCLE SUPERIEUR

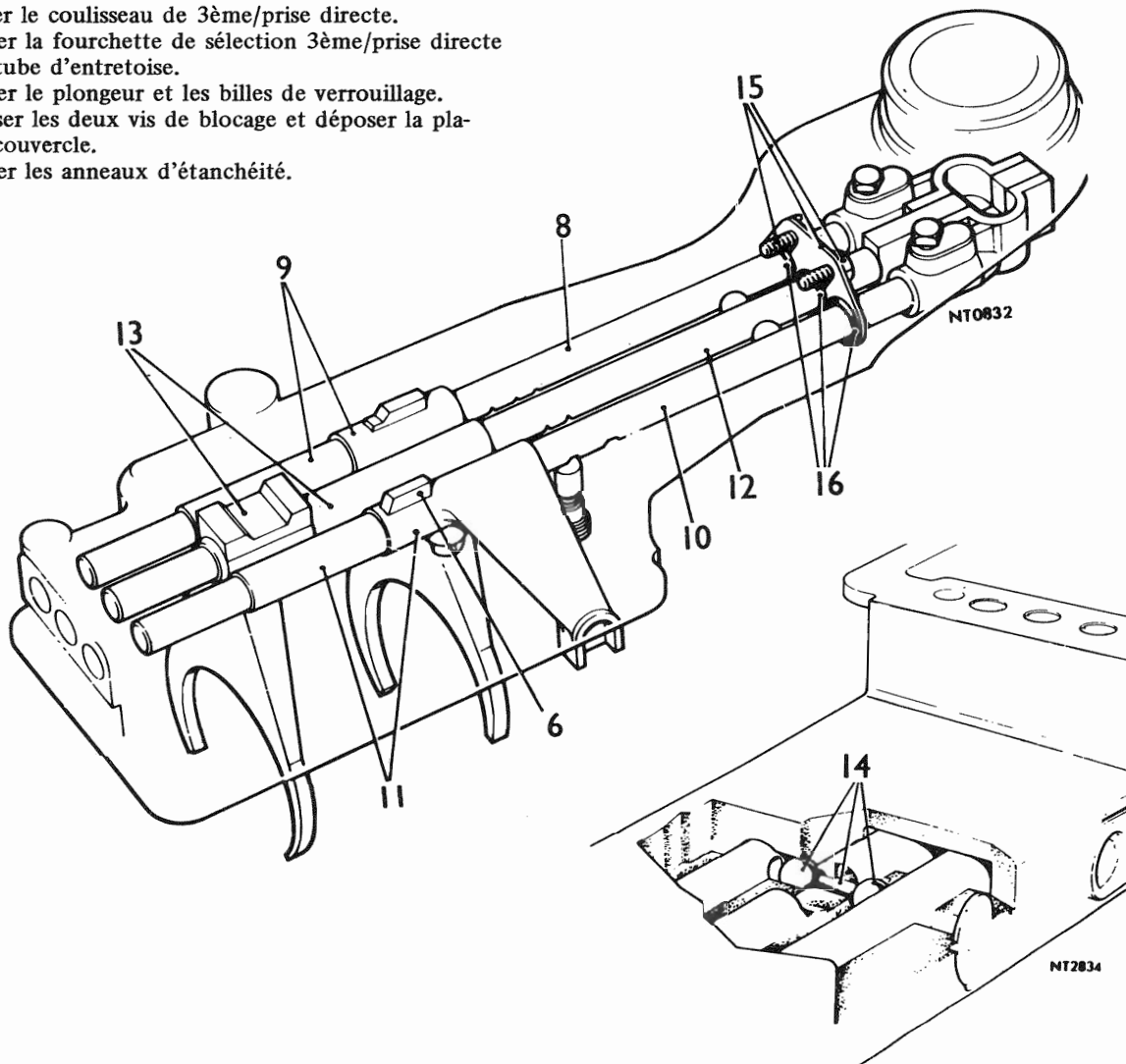
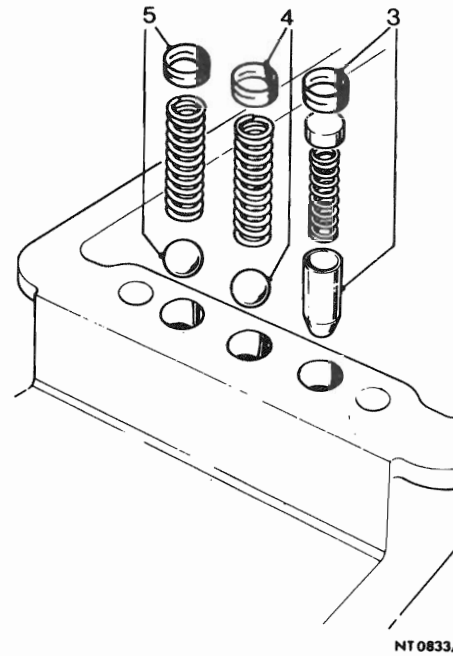
– Révision

37.12.19

1. Déposer le couvercle supérieur. 37.12.16.

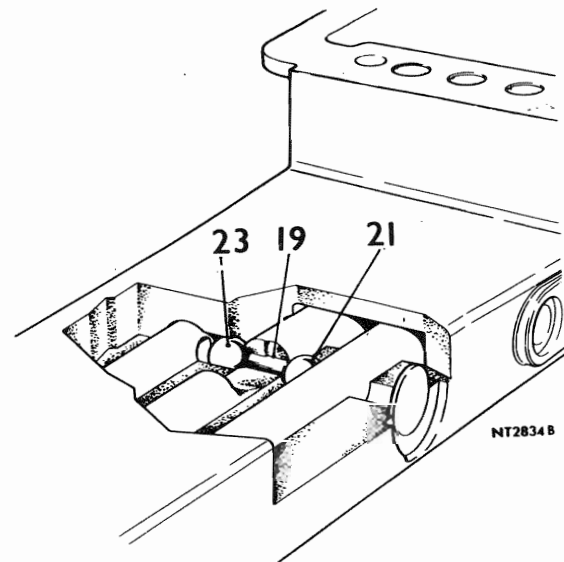
Démontage

2. Enlever le contacteur de feux de recul ainsi que le contacteur d'overdrive (si monté).
3. Enlever l'obturateur, l'entretoise, le ressort et le plongeur – détente de marche arrière.
4. Enlever l'obturateur, le ressort et la bille d'acier – détente de 3ème/prise directe.
5. Enlever l'obturateur, le ressort et la bille d'acier – détente 1ère/2ème.
6. Enlever les trois boulons "Wedglok" – un pour chaque coulisseau.
7. Amener les trois coulisseaux à leur position de point mort.
8. Retirer le coulisseau de 1ère/2ème.
9. Retirer la fourchette de sélection et le tube d'entretoise.
10. Retirer le coulisseau de marche arrière.
11. Enlever le dispositif de commande de marche arrière et le tube d'entretoise.
12. Retirer le coulisseau de 3ème/prise directe.
13. Enlever la fourchette de sélection 3ème/prise directe et le tube d'entretoise.
14. Enlever le plongeur et les billes de verrouillage.
15. Dévisser les deux vis de blocage et déposer la plaque / couvercle.
16. Enlever les anneaux d'étanchéité.

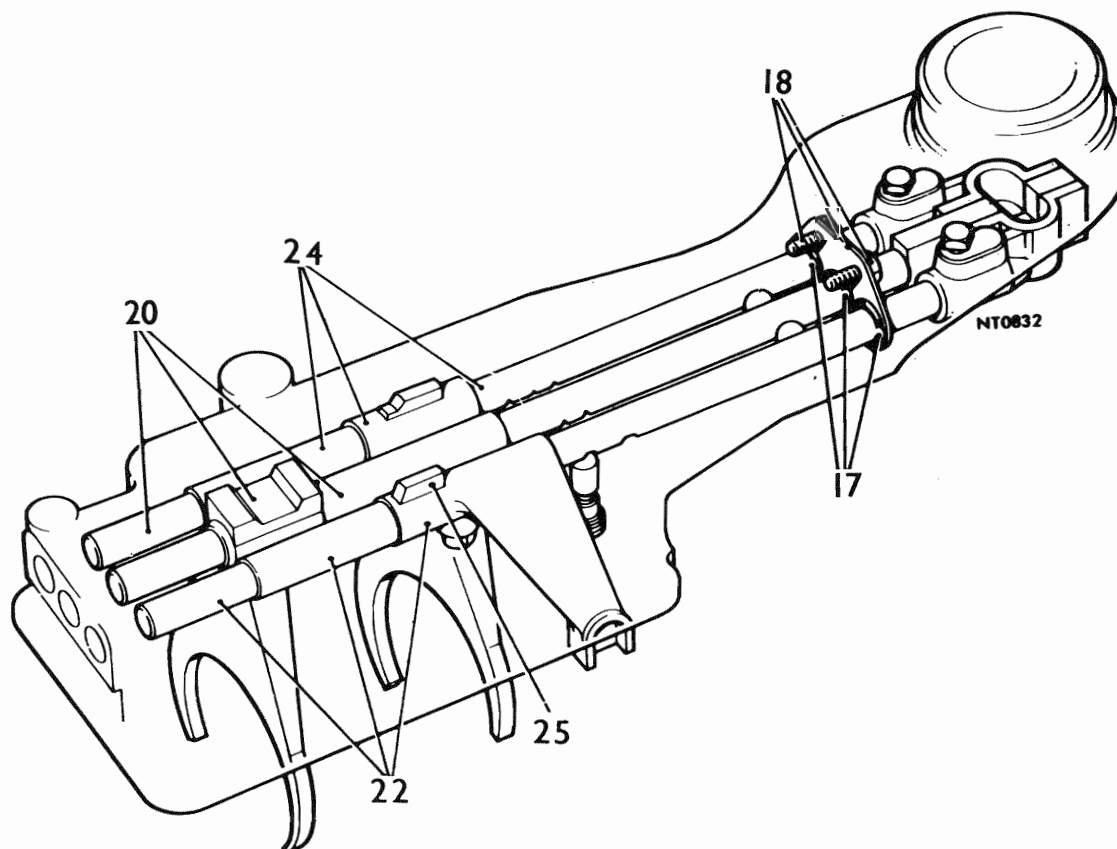


Réassemblage

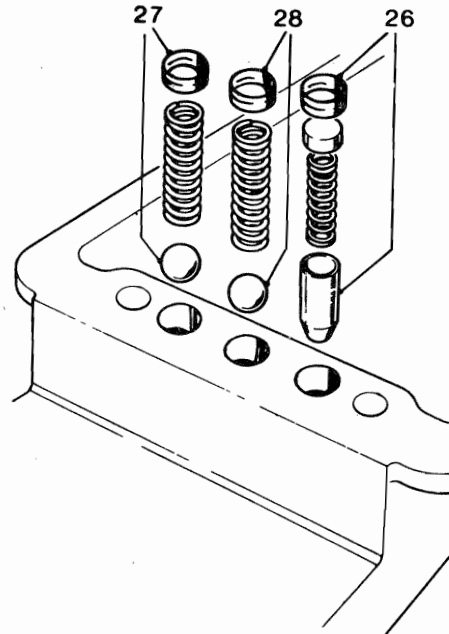
17. Monter un anneau d'étanchéité dans chaque alésage.
18. Monter la plaque/couvercle et fixer en position à l'aide de deux vis de blocage.
19. Monter le plongeur de verrouillage dans le coulisseau de 3ème/prise directe.
20. Monter le coulisseau de 3ème/prise directe, le tube d'entretoise et la fourchette dans le couvercle supérieur. Pousser le coulisseau à la position de point mort.
21. Positionner une bille de verrouillage entre les alésages de coulisseaux de 3ème/prise directe et de marche arrière et la retenir avec de la graisse.
22. Poser le coulisseau de marche arrière, le tube d'entretoise et le dispositif de commande dans le couvercle supérieur. Pousser le coulisseau à la position de point mort.
23. Positionner une bille de verrouillage entre les alésages de 3ème/prise directe et de 1ère/2ème et la retenir à l'aide de graisse.
24. Monter le coulisseau de 1ère/2ème, le tube d'entretoise et la fourchette dans le couvercle supérieur.
25. Fixer les fourchettes et le dispositif de commande aux coulisseaux, en utilisant des boulons "Wedglock" neufs.



A suivre



26. Remonter le plongeur de détente de marche arrière, la pièce d'entretoise à ressort et l'obturateur, de niveau avec le couvercle.
27. Remonter la bille de détente de 1ère/2ème, le ressort et l'obturateur, de niveau avec le couvercle.
28. Remonter la bille de détente de 3ème/prise directe, le ressort et l'obturateur, de niveau avec le couvercle.
29. Reposer le contacteur de feux de recul et le contacteur d'isolement d'overdrive.
30. Reposer l'ensemble couvercle supérieur.



NT08338

LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE

– Dépose et pose

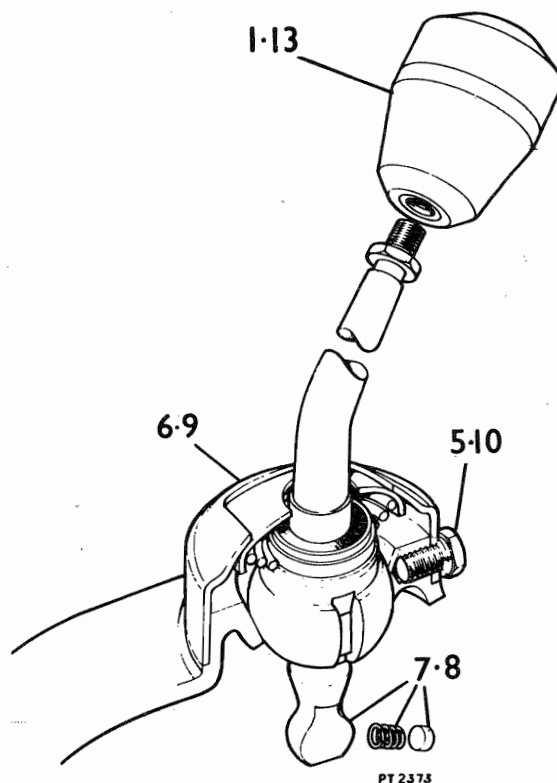
37.16.04

Dépose

1. Desserrer l'écrou de blocage et la boule de levier de changement de vitesse.
2. Enlever les tapis avant.
3. Enlever le tapis de couvre-boîte de vitesses.
4. Enlever la virole du levier de changement de vitesse.
5. Enlever un boulon situé à l'arrière du chapeau type baïonnette.
6. Appuyer sur le chapeau type baïonnette et le faire tourner, puis déposer le chapeau, la plaque et le ressort.
7. Retirer avec soin, le levier de changement de vitesse en s'assurant que le plongeur et le ressort ne s'échappent pas.

Pose

8. Tout en utilisant de la graisse visqueuse pour retenir le plongeur et le ressort, remonter le levier de changement de vitesse.
9. Reposer le ressort, la plaque et le chapeau.
10. Remettre le boulon.
11. Reposer la virole.
12. Remettre les tapis en place.
13. Remonter la boule du changement de levier ainsi que l'écrou de blocage.



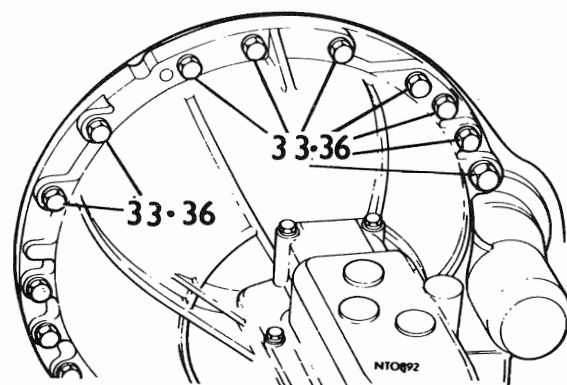
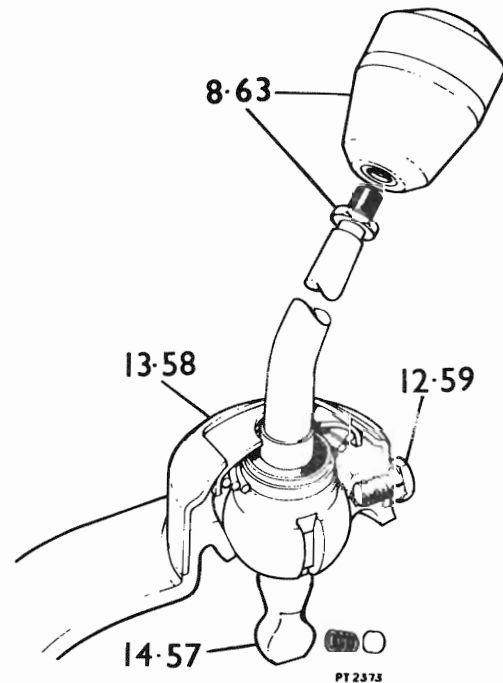
ENSEMBLE BOITE DE VITESSES

– Dépose et pose

37.20.01

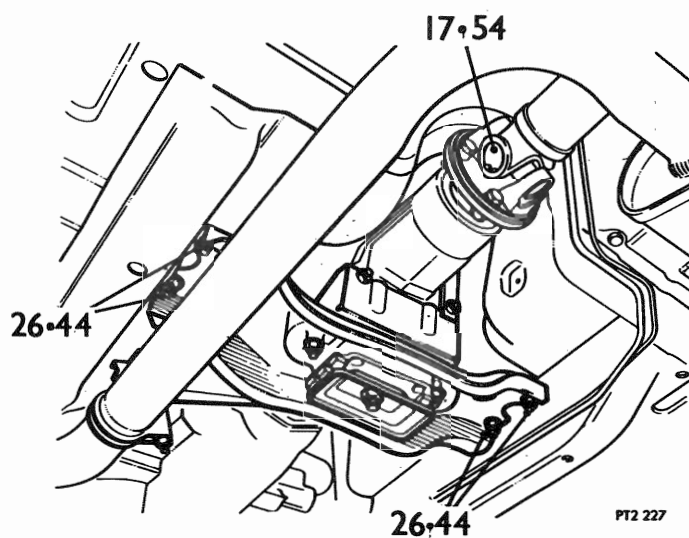
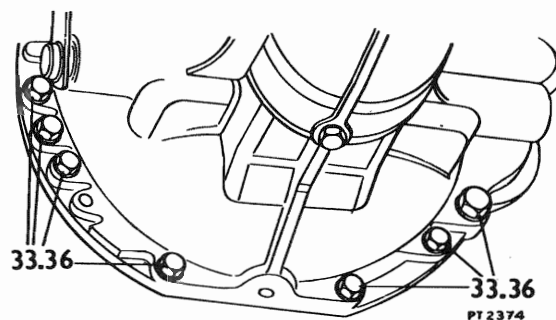
Dépose

1. Amener le véhicule sur une rampe.
2. Débrancher la batterie.
3. Vider partiellement le radiateur.
4. Desserrer les deux boulons fixant le logement de thermostat et lui faire effectuer plusieurs manoeuvres pour le dégager.
5. Enlever les trois boulons fixant la soufflante de l'appareil de chauffage en position.
6. Déposer la soufflante de l'appareil de chauffage.
7. Des trois boulons fixant le tuyau de descente en position, enlever le supérieur. Cette opération devrait être faite en travaillant sous le capot.
8. Dégager l'écrou de blocage de levier de changement de vitesse et enlever la boule et l'écrou.
9. Enlever le tapis recouvrant le tunnel de boîte de vitesses.
10. Enlever l'entourage de la gaine du levier de changement de vitesse, 4 vis de fixation.
11. Enlever la gaine de levier de changement de vitesse.
12. Enlever un boulon de positionnement situé à l'arrière du carter annexe de boîte de vitesses.
13. Pour enlever le chapeau, type baïonnette, lui imprimer un mouvement de torsion et le lever.
14. Déposer le levier de changement de vitesse (ne pas égayer le plongeur et le ressort).
15. Elever la rampe.
16. En travaillant sous la voiture, enlever la barre de tirant stabilisateur de moteur (un écrou).
17. Déconnecter l'extrémité avant de l'arbre de transmission (4 boulons et écrous).
18. Dégager, puis enlever le boulon de serrage du joint universel de colonne de direction.
19. Abaisser l'arrière de faux-châssis avant (deux boulons et écrous).
20. Dégager le collier du système d'échappement fixé au support de boîte de vitesses.
21. Dégager les sept caoutchoucs de système d'échappement.
22. Enlever le système d'échappement du tuyau de descente, à l'arrière de la voiture.
23. Enlever les écrous central et inférieur de flasque de système d'échappement.
24. Enlever le tuyau de descente et le joint.
25. Soutenir le moteur sur la plaque d'adaptateur de boîte de vitesses.
26. Dégager les quatre écrous maintenant le montage arrière de boîte de vitesses.
27. Abaisser soigneusement la boîte de vitesses et manoeuvrer le support de montage en le faisant passer par dessus les tuyaux de freinage et d'alimentation en essence, en faisant attention de ne pas les endommager.
28. Enlever les fixations de support du cylindre auxiliaire au couvercle supérieur de boîte de vitesses, deux boulons.
29. Retirer le cylindre auxiliaire.
30. Débrancher les conducteurs de feux de recul ainsi que l'attache du couvercle supérieur.
31. Positionner les conducteurs et le cylindre auxiliaire autour de la plaque d'adaptateur de boîte de vitesses, pour dégager celle-ci.
32. Enlever le câble d'entraînement de compteur de vitesse à la boîte de vitesses.
33. Dégager les boulons du carter d'embrayage.
34. Retirer la boîte de vitesses de la voiture.



Pose

35. Remettre la boîte de vitesses en place.
36. Remonter les boulons de carter d'embrayage.
37. Serrer tous les boulons de carter d'embrayage.
38. Reconnecter le câble d'entraînement de compteur de vitesse à la boîte de vitesses.
39. Rebrancher les conducteurs de feux arrière.
40. Remonter l'attache de conducteurs de feux de recul au couvercle supérieur.
41. Positionner le cylindre auxiliaire sur la tige-poussoir.
42. Remonter le cylindre auxiliaire au couvercle supérieur (deux boulons) et serrer.
43. Soulever soigneusement la boîte de vitesses et manoeuvrer le support de montage en le faisant passer par dessus les tuyaux de freinage et d'alimentation en essence en faisant attention de ne pas les endommager.
44. Remonter et serrer les quatre écrous soutenant le montage arrière de la boîte de vitesses.
45. Enlever le support de la plaque d'adaptateur de la boîte de vitesses.
46. Remonter le tuyau de descente et le joint.
47. Remonter les deux écrous de flasques inférieurs.
48. Remonter le système d'échappement au tuyau de descente.
49. Remonter les sept caoutchoucs du système d'échappement.
50. Remonter l'attache du système d'échappement au support de boîte de vitesses.
51. Soulever l'arrière de faux-châssis avant.
52. Fixer le faux-châssis à l'aide de deux rondelles et écrous.
53. Remonter le joint universel de colonne de direction et reposer le boulon de serrage.
54. Connecter l'extrémité avant de l'arbre de transmission (quatre écrous et boulons).
55. Remonter la barre de tirant stabilisateur de moteur (un écrou).
56. Abaisser la rampe.
57. Remonter le levier de changement de vitesse.
58. Remonter le chapeau type baïonnette en lui imprimant un mouvement de torsion pour le positionner.
59. Remonter un boulon de fixation à l'arrière du carter annexe de boîte de vitesses.
60. Remonter la gaine de levier de changement de vitesse.
61. Remonter la plaque de gaine de levier de changement de vitesse, quatre vis de fixation.
62. Remettre le tapis recouvrant le tunnel de boîte de vitesses.
63. Remettre la boule de levier de changement de vitesse et le contre-écrou.
64. Des trois boulons fixant le tuyau de descente d'échappement en position, remonter le supérieur.
65. Repositionner l'ensemble soufflante de l'appareil de chauffage.
66. Boulonner en position à l'aide de trois vis de fixation.
67. Remonter le logement de thermostat, deux boulons.
68. Faire l'appoint du radiateur.
69. Brancher la batterie.
70. Sortir la voiture de la rampe.



BOITE DE VITESSES

– Révision

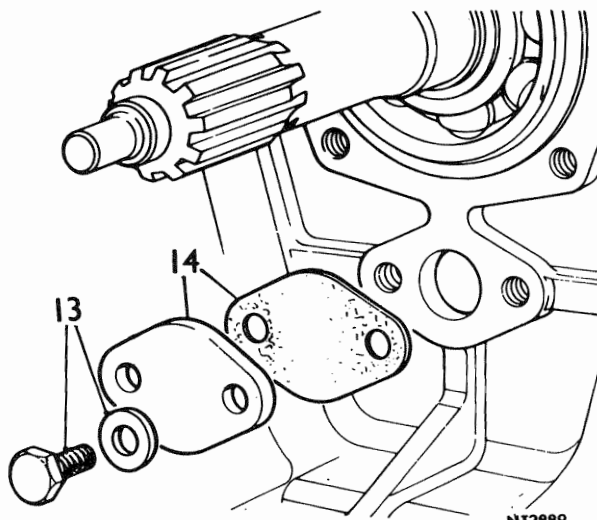
37.20.04

Outils de service: RG421, S4235A-2, S314, S4221-15A, S67A, S167

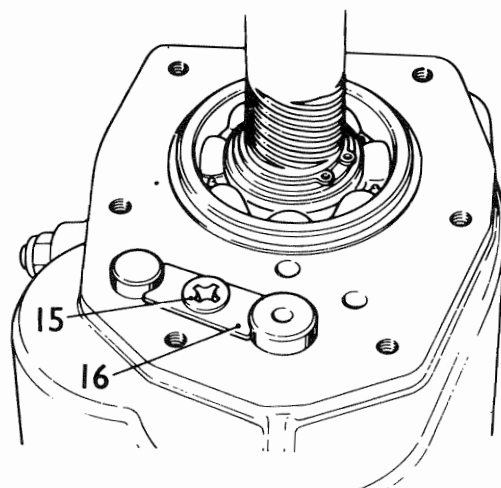
1. Déposer la boîte de vitesses 37.20.01 et vidanger l'huile.

Démontage

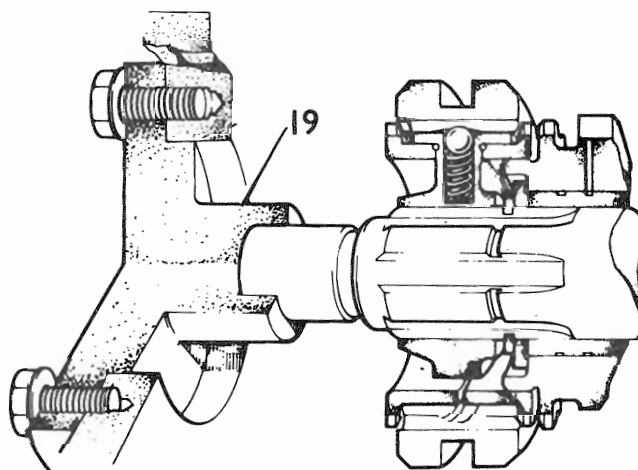
2. Dévisser et enlever les huit boulons.
3. Déposer le couvercle supérieur et le joint.
4. Déposer le mécanisme de débrayage. 33. 25. 12.
5. Enlever les quatre vis de blocage et rondelles.
6. Recouvrir d'une bande les cannelures de pignon à prise constante et déposer la plaque de roulement avant et le joint.
7. Enlever le boulon-cheville et retirer l'ensemble pignon d'entraînement de compteur de vitesse (si l'overdrive est monté sur le véhicule, effectuer l'opération 40.20.07, déposer la came d'overdrive et la plaque/adaptateur et continuer à partir du par. 13).
8. Tout en retenant le flasque à l'aide de l'outil no. RG 421, dévisser l'écrou.
9. Enlever le flasque.
10. Dévisser les boulons.
11. Déposer le carter annexe arrière et le joint.
12. Enlever la rondelle de butée.
13. Enlever les deux vis.
14. Déposer la plaque avant de l'arbre de renvoi et le joint.
15. Déposer la vis à tête creuse cruciforme.
16. Déposer la plaque de retenue.
17. Retirer la broche de l'arbre de renvoi et laisser le train de renvoi tomber au fond de la boîte de vitesses.
18. Retirer l'ensemble pignon à prise constante.
19. Monter l'outil de butée No. S314.
20. Déposer le circlips du roulement central, la rondelle et le jonc d'arrêt.



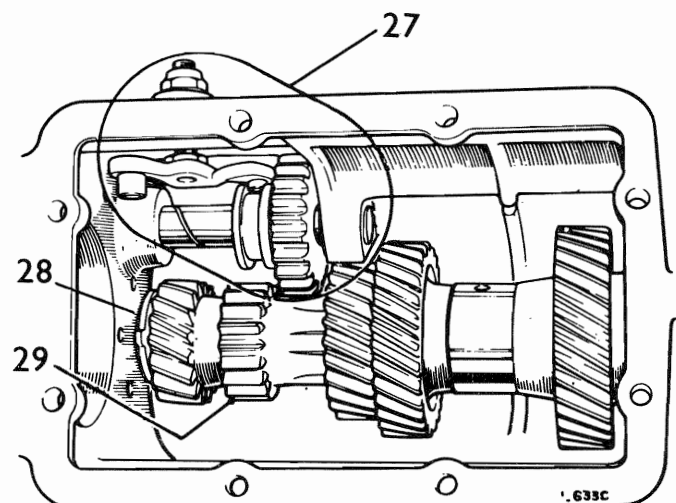
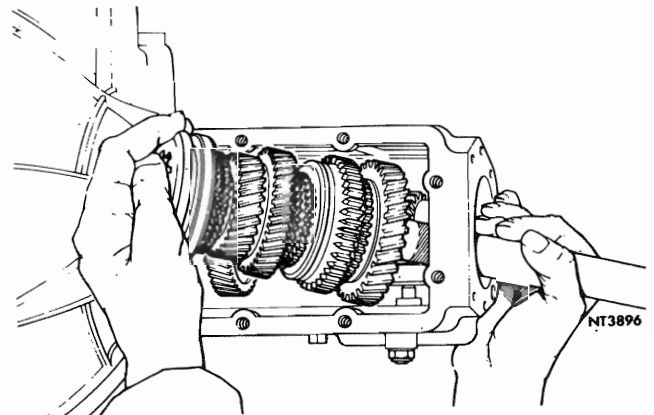
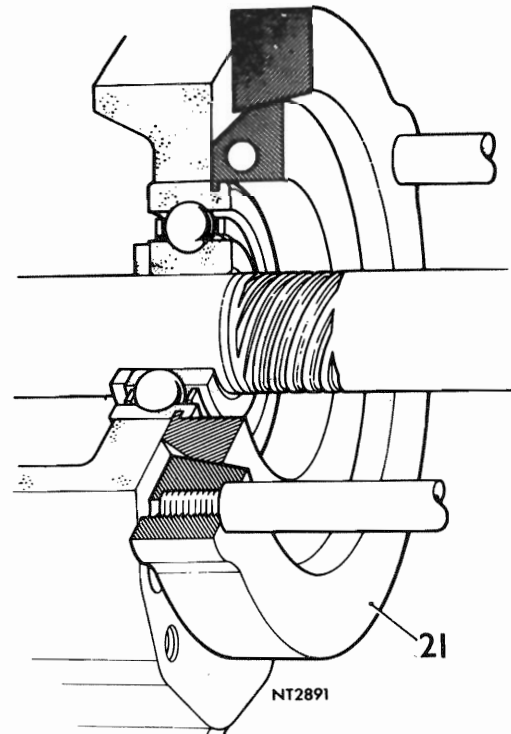
NT2889



NT2888



21. A l'aide de l'outil No. S4221A-15A, déposer le roulement central. Enlever l'outil S314.
 22. Retirer l'ensemble arbre secondaire par l'ouverture supérieure.
 23. Déposer l'ensemble synchroniseur 3ème/prise directe et les coupelles.
 24. Déposer la rondelle, le pignon de 1ère et la bague, la rondelle, l'ensemble synchroniseur 1ère/2ème et les coupelles.
 25. A l'aide de l'outil S67A enlever le circlips.
- REMARQUE:** La rondelle "sectionnée" qui se trouve derrière le circlips possède trois ergots qui s'ajustent dans des cannelures alternées et les languettes les plus longues de l'outil S69A s'ajustent dans les cannelures qui se trouvent entre les ergots. Faire tourner le circlips afin de déterminer la position des ergots. Positionner le circlips de sorte que ses extrémités correspondent aux languettes adjacentes de l'outil. Tandis que l'outil est en position, faire délicatement lever entre les pignons de 2ème et 3ème afin d'écartier le circlips de la fente.
26. Enlever la rondelle "sectionnée", le pignon de 3ème et la bague, la rondelle, le pignon de 2ème et la bague, ainsi que la rondelle.
 27. Retirer la broche de renvoi de marche arrière, le pignon de marche arrière, le levier et le pivot.
 28. Enlever la rondelle de butée arrière d'arbre de renvoi.
 29. Déposer l'ensemble arbre de renvoi.
 30. Enlever la rondelle de butée avant d'arbre de renvoi.



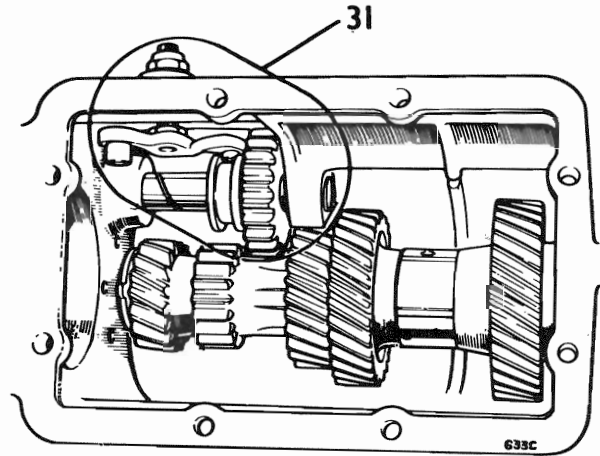
BOITE DE VITESSES

Réassemblage

31. Remonter le levier de marche arrière avec sa goupille de pivotement, la rondelle et l'écrou à la boîte de vitesses.

REMARQUE: Positionner le levier sur la goupille de sorte que deux filets de filetage (approx.) soient visibles entre la boîte de vitesses et le levier. Reposer le pignon de renvoi de marche arrière ainsi que l'arbre.

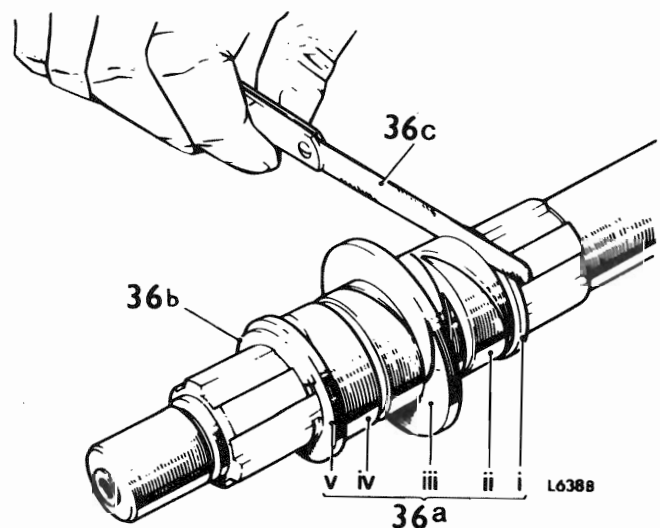
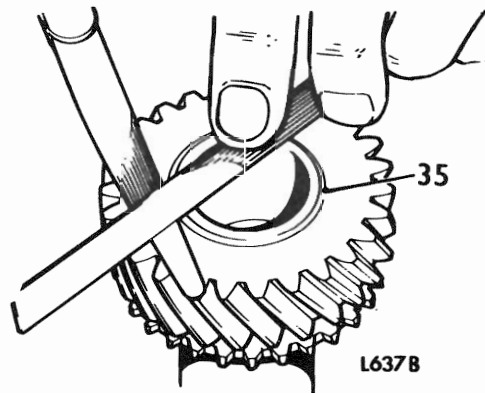
32. Tout en maintenant les rondelles de butée en position à l'aide de graisse visqueuse, positionner l'ensemble arbre de renvoi.
33. Aligner les rondelles de butée et ajuster la broche.
34. Vérifier le jeu en bout d'arbre de renvoi. Ce jeu en bout devrait s'établir entre 0,18 mm et 0,30 mm (0,007 et 0,012 pouce). Faire le réglage du jeu en bout à l'aide d'une sélection de rondelles de butée ou s'il y a lieu, enlever du métal de la face d'appui en acier de la rondelle de butée. Retirer la broche.
35. Vérifier le jeu en bout des pignons de 1ère, 2ème et 3ème sur leurs bagues respectives. Le jeu en bout devrait s'établir entre 0,1 et 0,2 mm (0,004 et 0,008 pouce).



REMARQUE: i. Il est permis d'intervertir les bagues de pignons de 1ère et de 3ème afin d'obtenir les chiffres indiqués.

- ii. S'il y a lieu, diminuer la longueur de la bague afin de réduire le jeu en bout ou monter une bague neuve pour augmenter le jeu en bout.

36. Vérifier le jeu en bout total des bagues de pignons de 2ème et 3ème sur l'arbre secondaire.
- a. A titre temporaire, monter dans l'ordre indiqué, les pièces suivantes sur l'extrémité avant de l'arbre secondaire:
- i. Rondelle de réglage.
 - ii. Bague - pignon de 2ème.
 - iii. Rondelle de butée.
 - iv. Bague - pignon de 3ème.
 - v. Rondelle de butée - monter en sens inverse.
 - vi. Rondelle "sectionnée" - monter en sens inverse.
- b. Introduire la partie la plus cintrée d'un circlips de rebut dans sa rainure dans l'arbre secondaire en vue de maintenir les différentes pièces en position.
- c. Mesurer le jeu en bout de bague sur l'arbre secondaire au moyen de calibre d'épaisseur.
- d. Le jeu en bout devrait s'établir entre 0,08 et 0,23 mm (0,003 à 0,009 pouce).
- e. Il convient d'effectuer le réglage du jeu en bout par la sélection d'une rondelle de réglage (a. i.) dont l'épaisseur appropriée est indiquée ci-dessous:



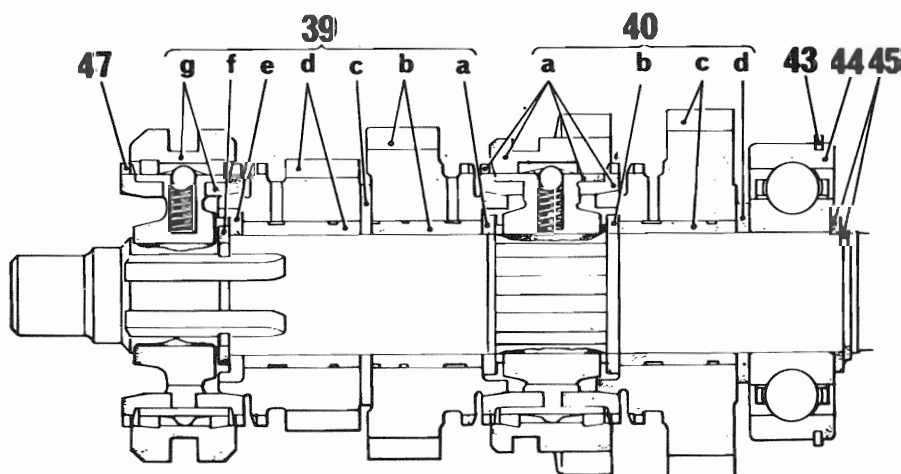
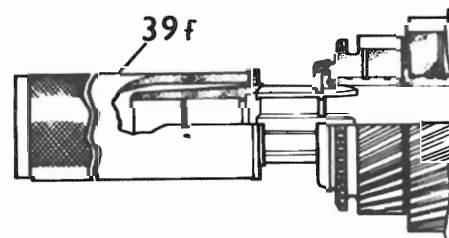
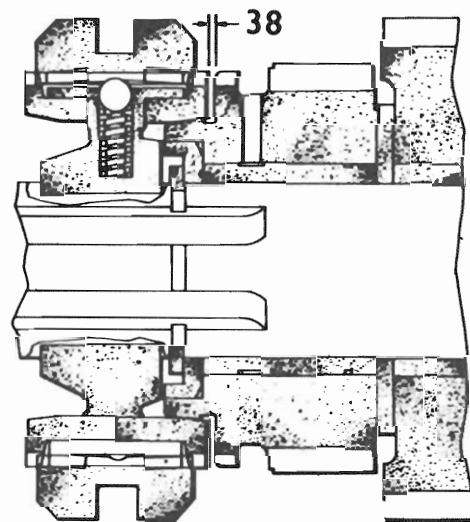
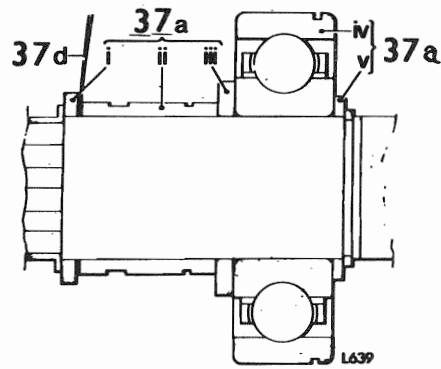
Pièce No.	Couleur	Epaisseur en mm		en pouce	
		+ 0,25	+ 0,001		
129941	Métal	3,02	0,119		
129942	Vert	3,10	0,122		
129943	Bleu	3,17	0,125		
129944	Orange	3,25	0,128		
134670	Jaune	3,38	0,133		

- f. Enlever les pièces de l'arbre secondaire mais identifier de façon appropriée la rondelle de réglage sélectionnée, destinée à être associée au pignon de 2ème.

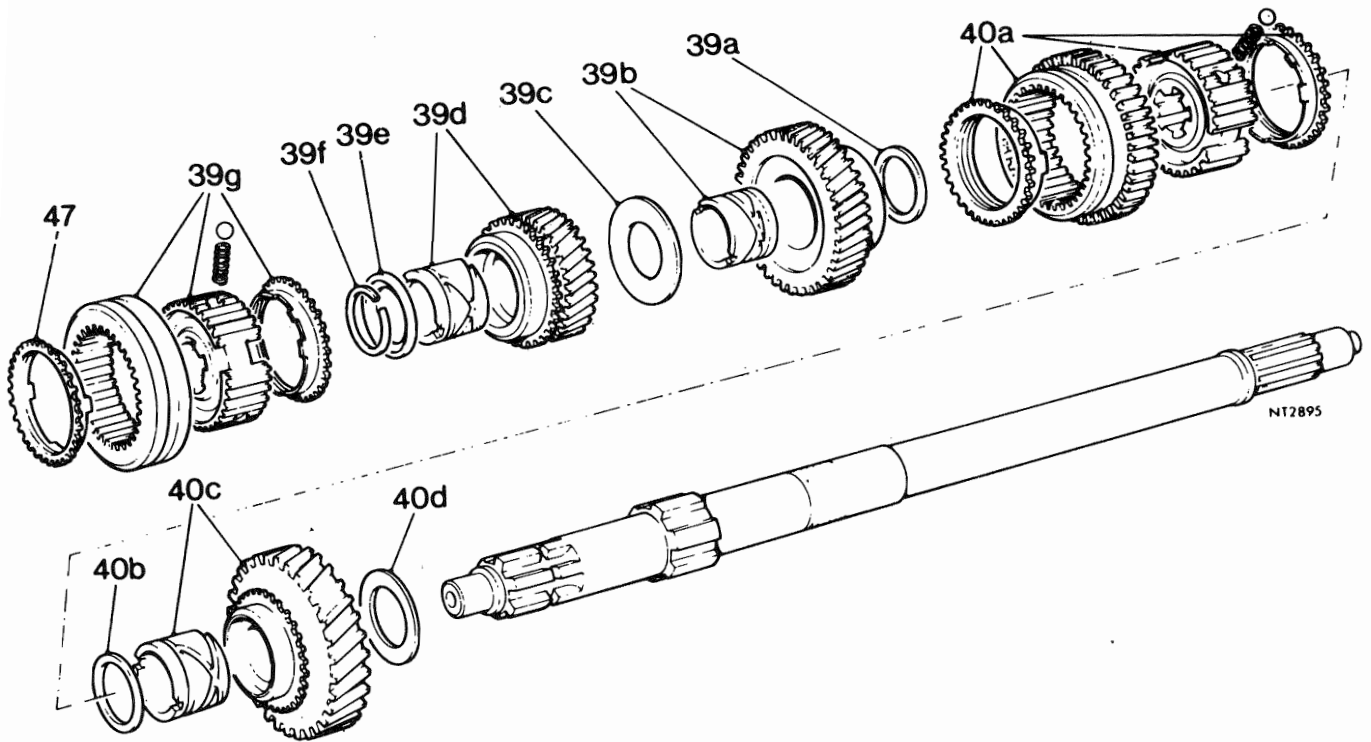
37. Vérifier le jeu en bout de la bague du pignon de 1ère sur l'arbre secondaire.
- A titre temporaire, monter la partie arrière de l'arbre secondaire dans l'ordre suivant:
 - Rondelle de réglage.
 - Bague - pignon de 1ère.
 - Rondelle de butée.
 - Outil de roulement à billes No. S314.
 - Rondelle.
 - Introduire la partie la plus cintrée d'un circlips de rebut dans sa rainure dans l'arbre secondaire afin de maintenir les pièces en place.
 - Emmancher le roulement de sorte qu'il prenne appui sur la rondelle et le circlips.
 - Mesurer le jeu en bout de la bague sur l'arbre secondaire à l'aide de calibre d'épaisseur.
 - Le jeu en bout devrait s'établir entre 0,08 et 0,23 mm (0,003 et 0,009 pouce).
 - Le réglage du jeu en bout doit être effectué par la sélection d'une rondelle de réglage (a.i.) d'épaisseur appropriée telle qu'elle a été donnée dans la liste précédente (36e).
 - Déposer les pièces de l'arbre secondaire mais identifier de façon appropriée la rondelle de réglage sélectionnée destinée à être associée au pignon de 1ère.
38. Monter chaque cuvette de synchroniseur sur le pignon respectif et mesurer à l'aide de calibre d'épaisseur le jeu entre le pignon et la coupelle. Si le jeu s'avère inférieur à 0,76 mm (0,030 pouce) remplacer la coupelle.
39. Assembler la partie avant de l'arbre secondaire dans l'ordre suivant:
- Rondelle de réglage.
 - Pignon assemblé de 2ème et bague.
 - Rondelle de butée.
 - Pignon assemblé de 3ème et bague.
 - Rondelle "sectionnée".
 - Outil-circlips S176.
 - Ensemble synchroniseur de 3ème/prise directe muni de coupelles de synchronisation (le bossage court vers la partie intérieure).

REMARQUE: S'assurer que la bague et le pignon (b et d) sont assemblés de façon correcte, de sorte que les passages d'huile dans cette bague et ce pignon soient bien alignés.

40. L'assemblage à la partie arrière de l'arbre secondaire se fait dans l'ordre suivant:



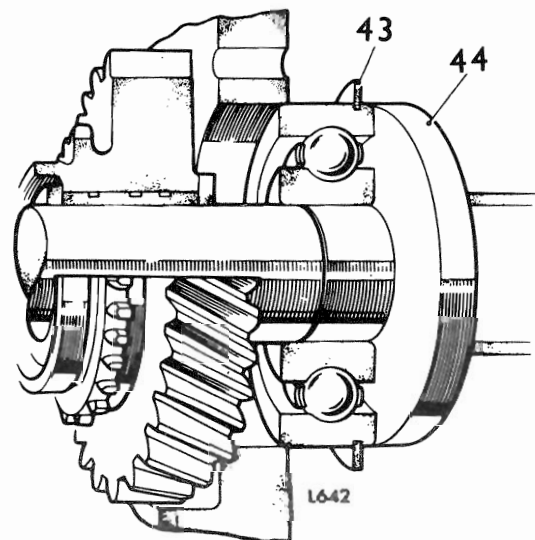
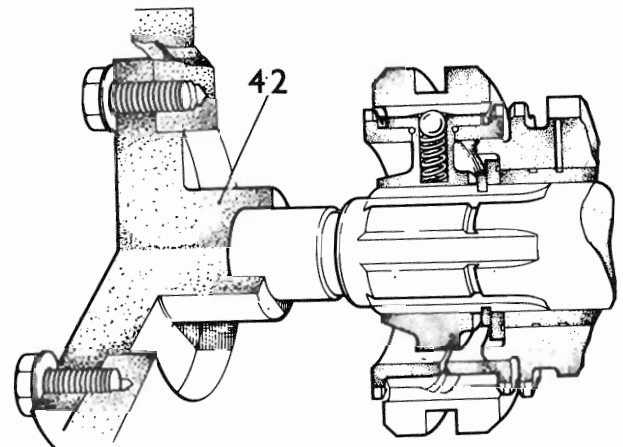
PT 2380



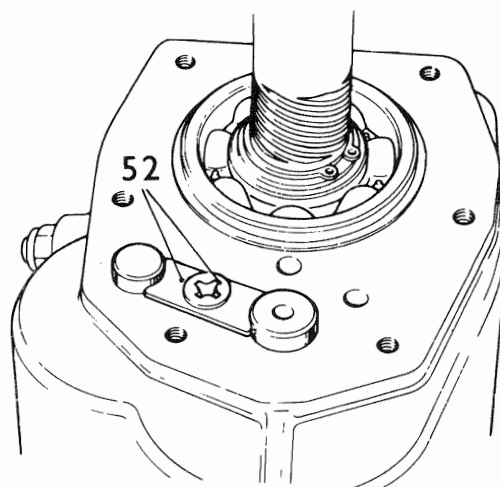
- a. Ensemble synchroniseur de 1ère/2ème y compris les coupelles de synchronisation.
- b. Rondelle de réglage.
- c. Pignon de 1ère et bague assemblés (voir remarque 39).
- d. Rondelle de butée.

ATTENTION: IL EST RECOMMANDE DE PASSER UNE CORDE A PLUSIEURS REPRISES AUTOUR DE L'ARBRE SECONDAIRE A L'ARRIERE DU PIGNON DE 1ère POUR L'EMPECHER DE BOUGER, CETTE PRECAUTION ETANT NECESSAIRE POUR EVITER TOUTE POSSIBILITE DE BLESSURE SURVENANT AUX PERSONNES EFFECTUANT LE MONTAGE DE L'ARBRE SECONDAIRE.

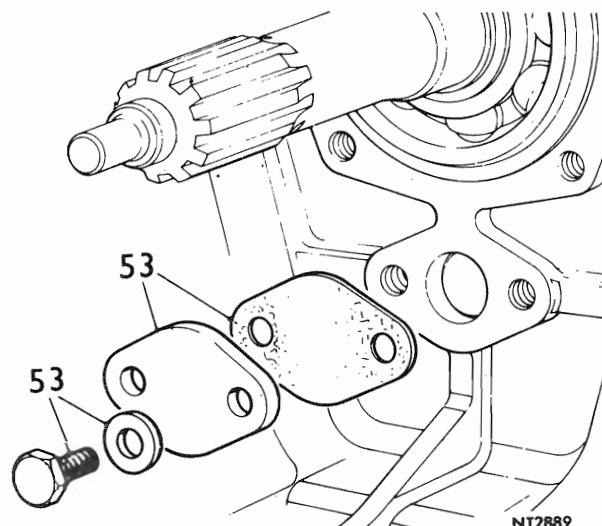
- 41. On peut obtenir accès à l'arrière de l'arbre secondaire par le couvercle supérieur et les ouvertures arrière de la boîte de vitesses, respectivement ce qui permet de manoeuvrer l'ensemble arbre secondaire en position.
- 42. Monter l'outil S314 sur la boîte de vitesses et engager le bout mâle de l'arbre secondaire dans l'outil.
- 43. Monter le jonc d'arrêt dans le roulement.
- 44. Monter le roulement sur l'arbre secondaire et sur la boîte de vitesses. Outil S314.
- 45. Enlever l'outil S314.
- 46. Monter la rondelle et le circlips sur l'arbre secondaire. Protéger l'extrémité arrière de l'arbre secondaire (au moyen d'un bloc de cuivre dur) puis, taper sur l'extrémité arrière jusqu'à ce que la face intérieure du roulement d'arbre secondaire vienne porter sur la rondelle et le circlips.
- 47. Monter la coupelle de synchronisation de pignon de prise directe.
- 48. Monter l'ensemble pignon à prise constante.
- 49. Avant d'engager les pignons d'arbre de renvoi, libérer les coupelles de synchronisation à l'aide d'un tournevis.
- 50. Retourner soigneusement la boîte de vitesses en vue de provoquer l'engagement des pignons d'arbre de renvoi — faire tourner l'arbre secondaire et l'arbre de pignon à prise constante, selon besoins.
- 51. Aligner les pignons d'arbre de renvoi et les rondelles de butée, puis enfoncer à fond la broche d'arbre de renvoi.



52. Remonter la plaque de retenue et la fixer en position à l'aide d'une vis à tête creuse cruciforme.
53. Remonter la plaque/couvercle avant d'arbre de renvoi ainsi que le joint et fixer à l'aide de deux vis et de rondelles de cuivre.
54. Remonter la rondelle de butée arrière d'arbre secondaire et positionner le carter annexe arrière et le joint (s'il est nécessaire de monter un overdrive reposer la plaque d'adaptateur et la came et continuer les opérations à partir de la rubrique 59).
55. Mettre en place le carter annexe arrière à l'aide de six boulons.
56. Remonter le flasque d'entraînement.
57. Monter la rondelle et serrer l'écrou à un couple allant de 12,4 à 15,2 kgf m (90 à 110 livres/f/pied) en se servant de l'outil No. R421 pour retenir le flasque.
58. Remonter l'ensemble pignon d'entraînement de vitesse et fixer à l'aide d'un boulon/cheville.
59. Remonter la plaque de roulement avant ainsi que le joint - 4 vis de blocage.
60. Remonter le mécanisme de débrayage 33.25.12.
61. Remonter l'ensemble couvercle supérieur ainsi que le joint - fixer à l'aide de huit boulons.
62. Remonter la boîte de vitesses.



NT2888



NT2889

ENSEMBLES SYNCHRONISEURS

– Révision

37.20.08

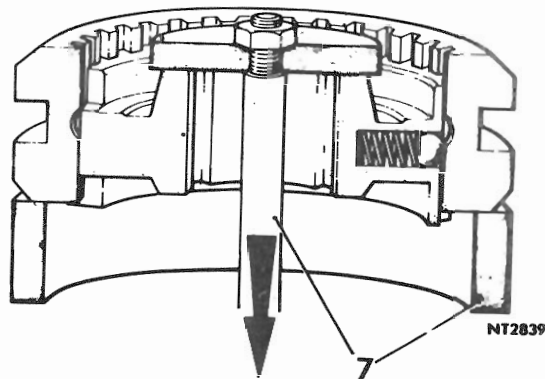
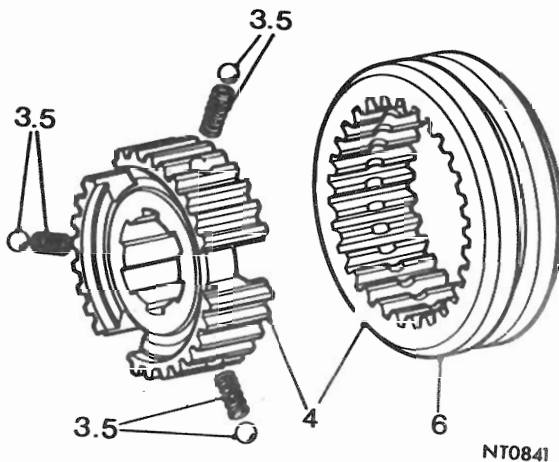
1. Déposer les ensembles synchroniseurs. 37.20.04 (1-23).

Démontage

2. Placer l'ensemble dans une petite boîte pour éviter de perdre des pièces, puis faire passer soigneusement le moyeu de synchroniseur par le manchon.
3. Recueillir les trois billes d'acier ainsi que les ressorts.

Réassemblage

4. Faire un essai d'ajustement du manchon au moyeu. L'ajustement devrait glisser librement.
5. Assembler les trois ressorts et billes d'acier sur le moyeu.
6. Monter le manchon.
7. Faire une vérification en se servant d'un peson à ressort ; la charge de désengagement axial devrait être de :
 - 1ère/2ème – 10,1 à 12,5 kg (21 à 26 livres)
 - 3ème/prise directe – 6,7 à 9,1 kg (14 à 19 livres)
 Si les charges de désengagement sont en dessous de ces limites, poser des ressorts neufs. Si elles s'établissent au-dessus, meuler les ressorts.
8. Remonter les ensembles synchroniseurs. 37.20.04 (39-62).



ENSEMBLE PIGNON A PRISE CONSTANTE

– Révision

37.20.34

Outil de service S4221A – 15A

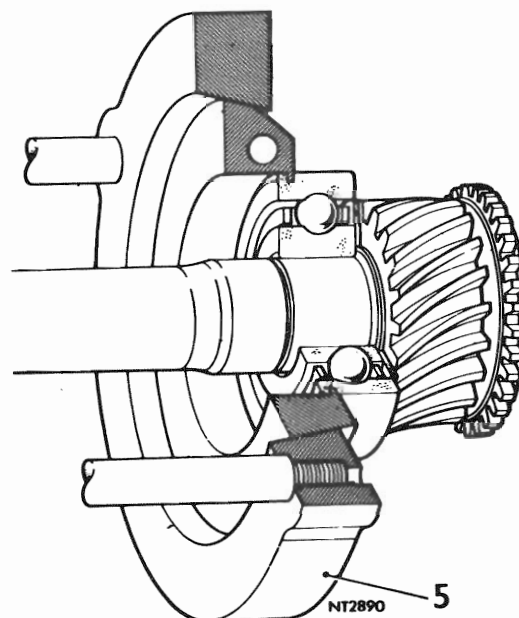
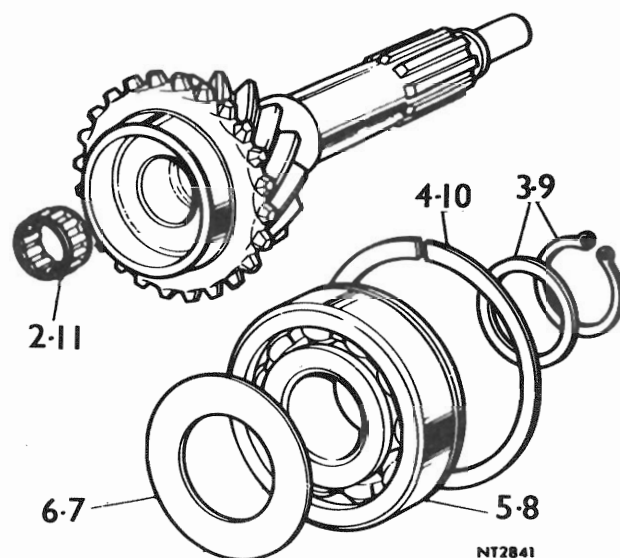
1. Déposer l'ensemble pignon à prise constante 37.20.04 (1 – 18).

Démontage

2. Déposer le roulement de bout mâle d'arbre secondaire.
3. Enlever le circlips et la rondelle.
4. Enlever le jonc d'arrêt.
5. Retirer le roulement à l'aide de l'outil No. S4221 A-15A.
6. Déposer le déflecteur d'huile.

Réassemblage

7. Monter le déflecteur d'huile sur l'arbre.
8. A l'aide de l'outil No S4221A-15A, monter le roulement en s'assurant que le déflecteur d'huile est bien centré.
9. Monter la rondelle et un circlips neuf.
10. Remonter le jonc d'arrêt.
11. Remonter le roulement de bout mâle d'arbre secondaire.
12. Remonter l'ensemble de pignon à prise constante. 37.20.04 (48 – 62).



ENSEMBLE TRAIN DE RENVOI

– Révision 37.20.37

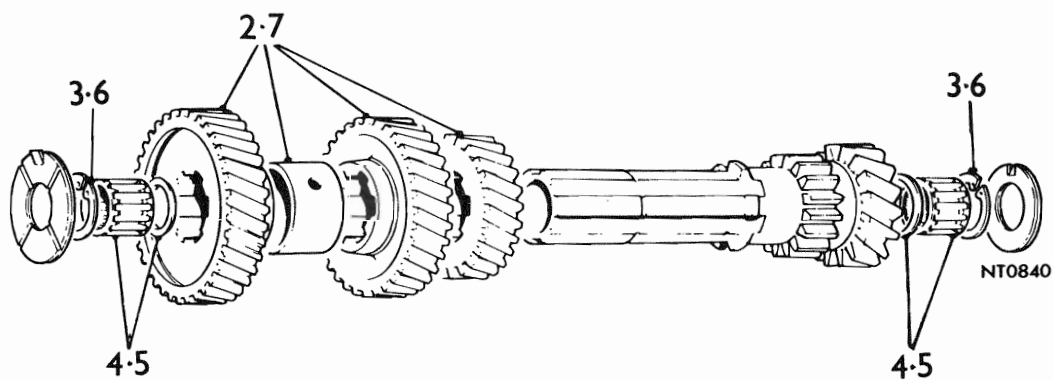
1. Déposer l'ensemble train de renvoi. 37.20.04 (1–23, 28–30).

Démontage

2. Séparer du moyeu le pignon à prise constante/prise directe, l'entretoise ainsi que les pignons à prise constante de 3ème et de 2ème.
3. Déposer le circlips.
4. Extraire du moyeu les roulements à rouleaux ainsi que les rondelles de retenue.

Réassemblage

5. Remonter les rondelles de retenue et les roulements à rouleaux.
6. Reposer le circlips.
7. Assembler au moyeu les pignons à prise constante de 2ème et 3ème, l'entretoise ainsi que le pignon à prise constante/prise directe.
8. Remonter l'ensemble train de renvoi. 37.20.04. (32 – 62).



JOINT D'HUILE ARRIERE

Outil de service RG421

– Dépose et pose

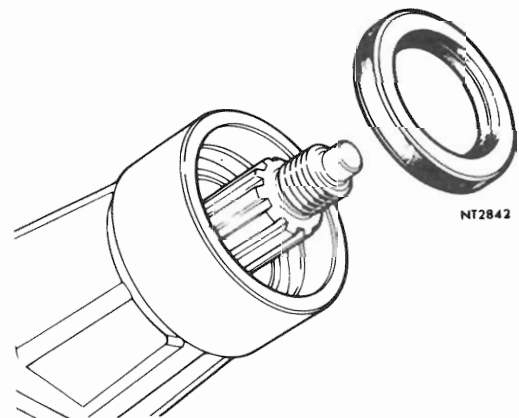
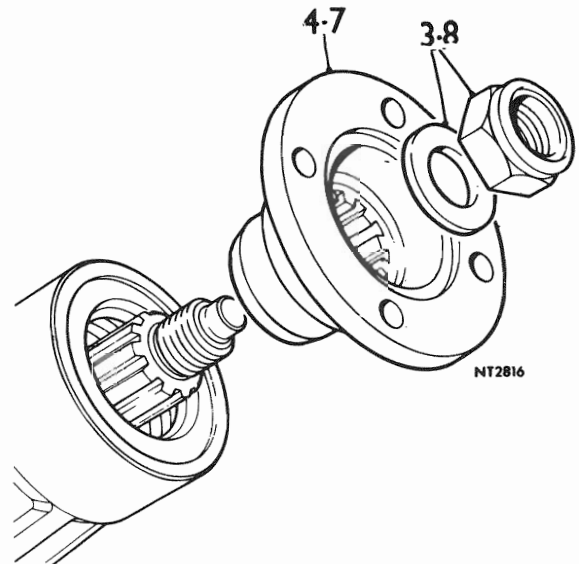
37.23.01

Dépose

1. Amener le véhicule sur une rampe.
2. Déposer l'arbre de transmission au complet 47.15.01.
3. Tout en se servant de l'outil No. RG421 pour retenir le flasque, dévisser et enlever l'écrou.
4. Déposer le flasque d'entraînement.
5. Faire levier pour enlever le joint.

Pose

6. Monter un joint neuf dans le carter annexe arrière.
7. Remonter le flasque.
8. Tout en se servant de l'outil No. RG421 pour retenir le flasque, mettre et serrer l'écrou à un couple allant de 12,4 à 15,2 kgf m (90 à 110 livres f/pied).
9. Reposer l'arbre de transmission 47.15.01.



JOINT D'HUILE AVANT

– Dépose et pose

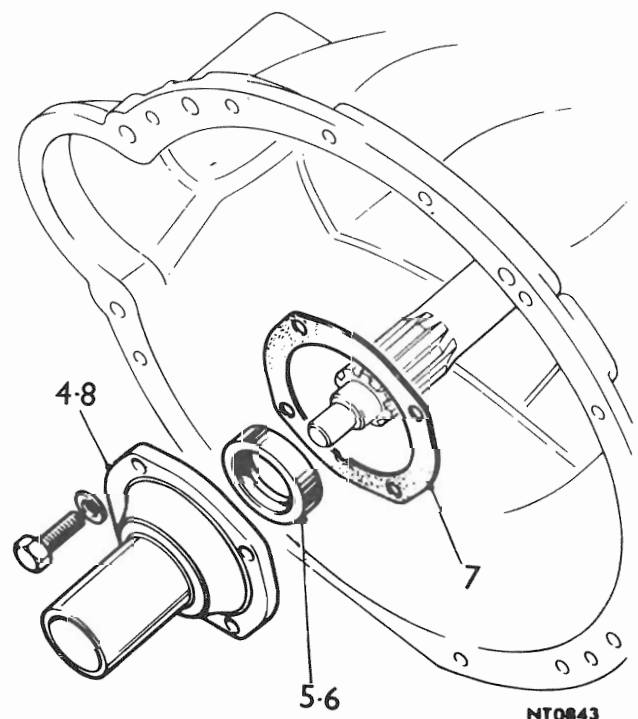
37.23.06

Dépose

1. Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
2. Déposer le mécanisme de débrayage 33.25.12.
3. Mettre un protecteur approprié sur les cannelures d'arbre de pignon à prise constante.
4. Déposer la plaque de roulement avant – quatre vis de blocage.
5. Faire levier pour enlever le joint d'huile.

Pose

6. Monter un joint d'huile neuf dans la plaque de roulement.
7. Mettre de la graisse sur la face de butée de couvercle et monter le joint.
8. Tandis que les cannelures d'arbre de pignon à prise constante sont protégées (voir 3), monter le couvercle d'extrémité avant – quatre vis de blocage et rondelles ordinaires.
9. Enlever le protecteur de sur les cannelures d'arbre de pignon à prise constante.
10. Remonter le mécanisme de débrayage 33.25.12.
11. Remonter la boîte de vitesses 37.20.01.



**ENSEMBLE DE PIGNON D'ENTRAINEMENT DE COMP-
TEUR DE VITESSE**

– Dépose et pose

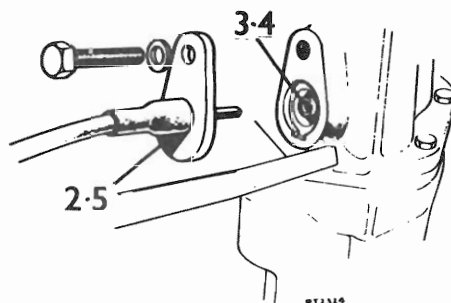
37.25.05

Dépose

1. Amener le véhicule sur une rampe et élever celle-ci.
2. Déconnecter le câble de compteur de vitesse de la boîte de vitesses.
3. Retirer l'ensemble pignon.

Pose

4. Remonter l'ensemble pignon.
5. Connecter le câble de compteur de vitesse à la boîte de vitesses.



**ENSEMBLE PIGNON D'ENTRAINEMENT DE COMP-
TEUR DE VITESSE**

– Révision

37.25.13

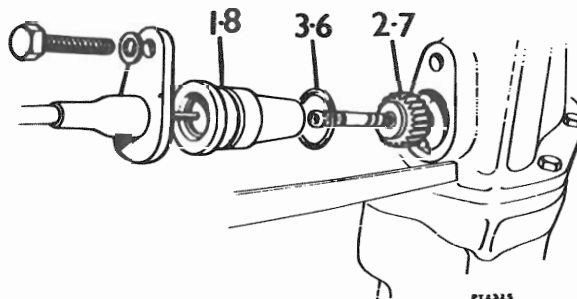
1. Déposer l'ensemble pignon de compteur de vitesse.
37.25.09.

Démontage

2. Retirer le pignon du logement.
3. Enlever l'anneau torique.
4. Extraire le joint d'huile.

Réassemblage

5. Monter un joint d'huile neuf dans le logement.
6. Reposer l'anneau torique.
7. Remonter le pignon.
8. Remonter l'ensemble pignon 37.25.09.

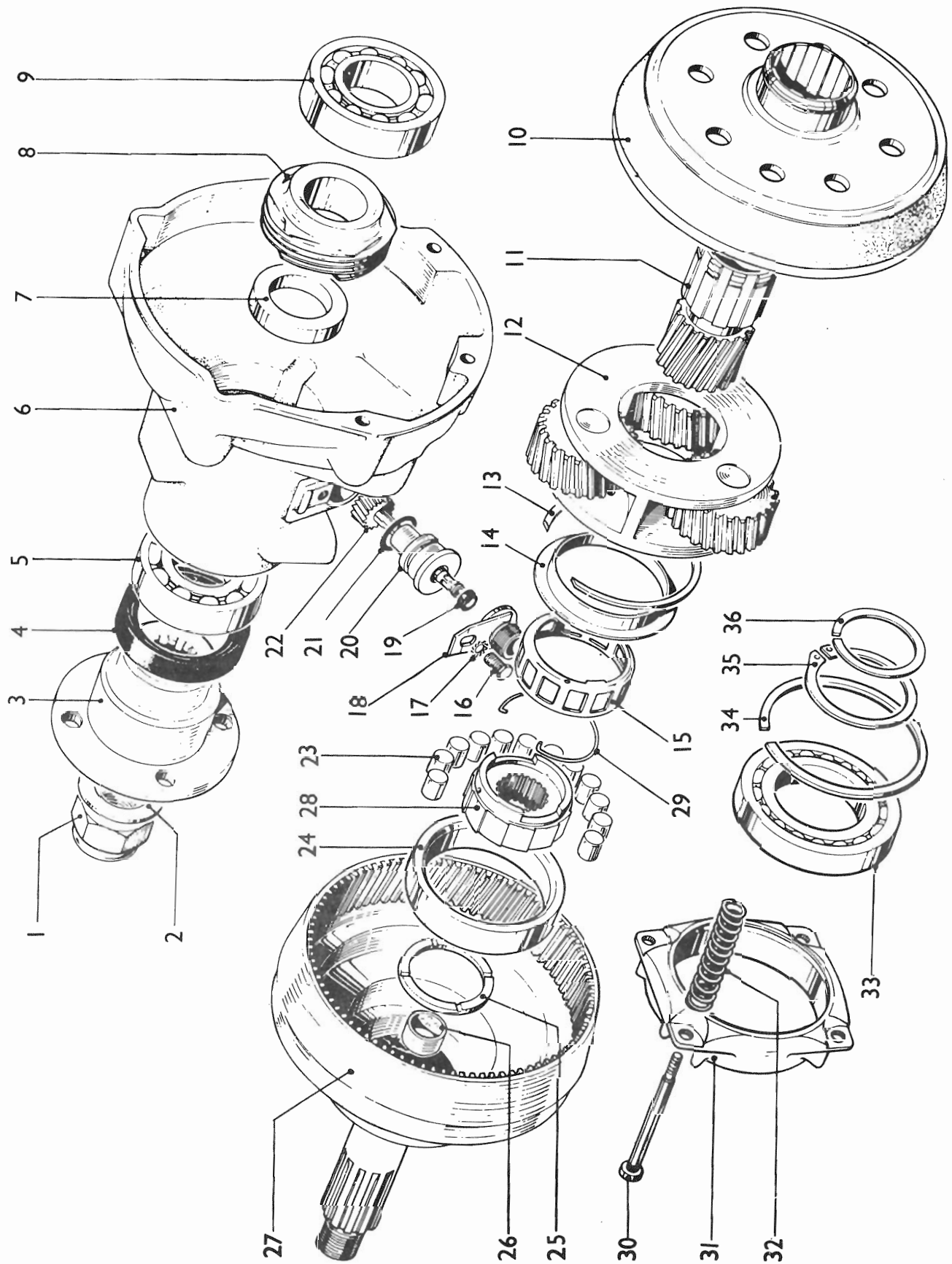


37.25.09
37.25.13



OPERATIONS RELATIVES A L'OVERDRIVE

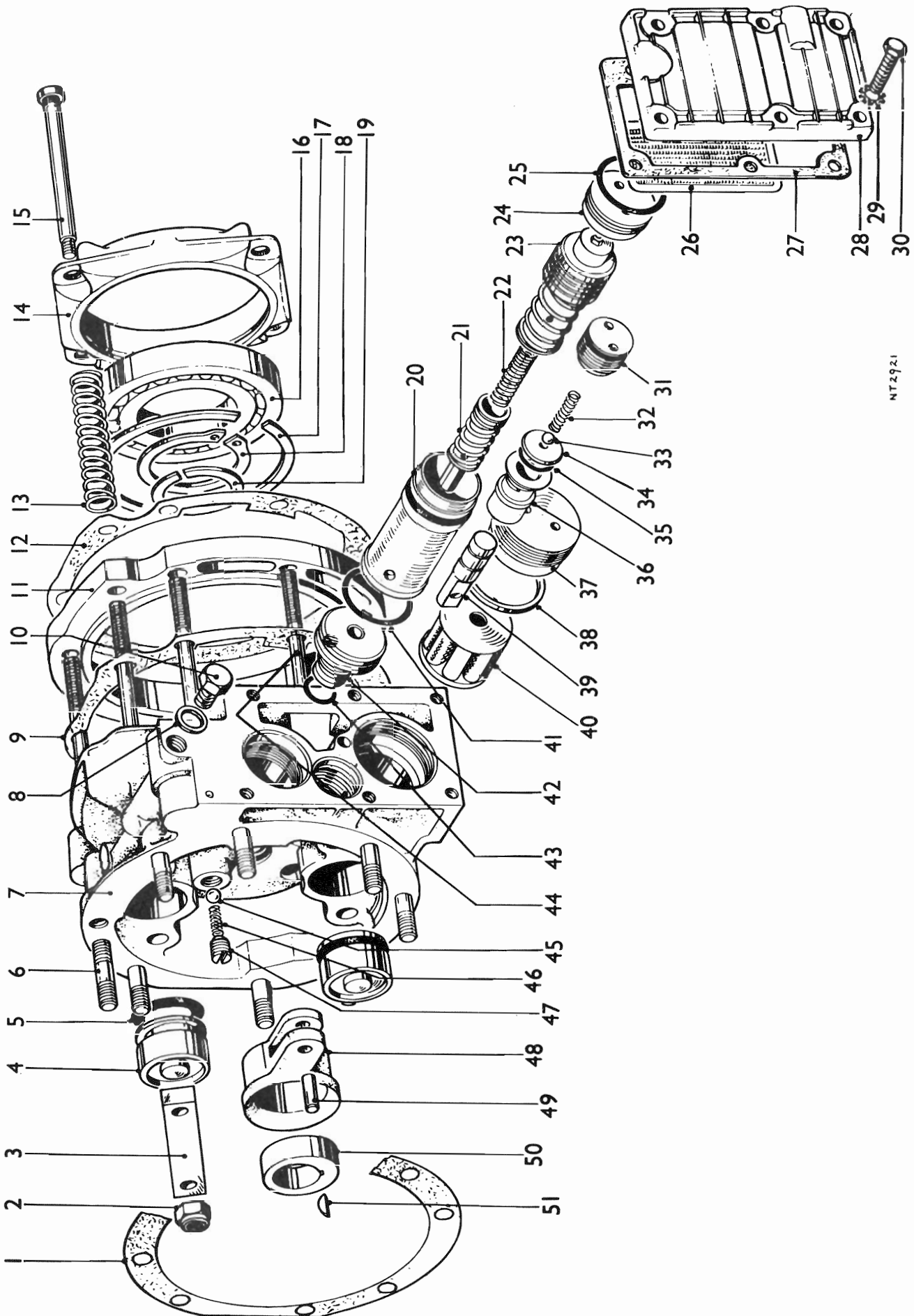
Orifice de contrôle	
– nettoyage	40.16.19
Pompe à huile	
– révision	40.18.04
– dépose et pose	40.18.01
Joint d'huile – arrière	
– dépose et pose	40.15.01
Pistons de commande	
– révision	40.16.29
– dépose et pose	40.16.24
Ensemble overdrive	
– essai de pression hydraulique	40.20.01
– révision et démontage	40.20.10
– dépose et pose	40.20.07
Filtre/pression	
– dépose et pose	40.10.08
Soupape unidirectionnelle de pompe	
– révision	40.16.14
– dépose et pose	40.16.10
Ensemble de dashpot et soupape de surpression	
– révision	40.16.07
– dépose et pose	40.16.04
Solénoïde et soupape de commande	
– révision	40.22.13
– dépose et pose	40.22.04
– essai	40.22.01
Pignon d'entraînement de compteur de vitesse	
– dépose et pose	40.25.01
Filtre de carter inférieur	
– dépose et pose	40.10.01



ELEMENTS DE L'OVERDRIVE – TYPE ‘J’

1. Contre-écrou	13. Circlips	25. Rondelle de butée
2. Rondelle	14. Défecteur d'huile	26. Bague d'arbre secondaire
3. Bride d'entraînement	15. Cage d'embrayage unidirectionnel	27. Couronne
4. Joint d'huile	16. Boulon	28. Moyeu d'embrayage unidirectionnel
5. Roulement à billes arrière de couronne	17. Rondelle en étoile	29. Ressort d'embrayage unidirectionnel
6. Carter arrière	18. Bride de retenue de compteur de vitesse	30. Goujon de butée
7. Entretoise	19. Joint d'huile	31. Anneau de butée
8. Pignon d'entraînement de compteur de vitesse	20. Logement de pignon mené de compteur de vitesse	32. Ressorts de rappel d'embrayage
9. Roulement à billes avant de couronne	21. Joint torique	33. Roulement à billes de butée
10. Elément coulissant d'embrayage	22. Pignon mené de compteur de vitesse	34. Circlips de retenue
11. Planétaire	23. Rouleaux galets d'embrayage unidirectionnel	35. Circlips pour élément coulissant
12. Ensemble porte-satellites	24. Chemin de galets d'embrayage unidirectionnel	36. Circlips pour planétaire

OVERDRIVE - TYPE "J"

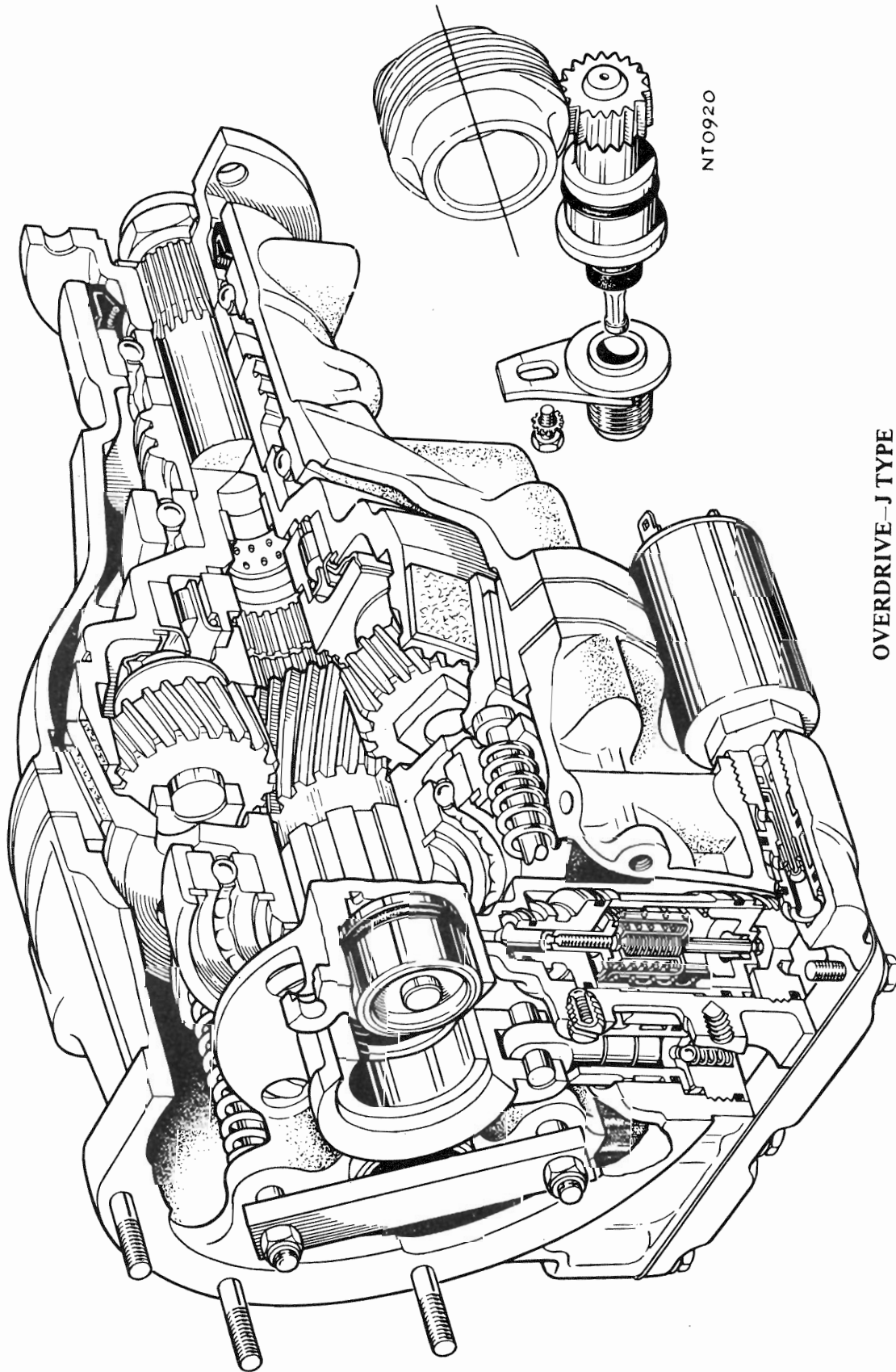


NT2921



ELEMENTS D'OVERDRIVE – TYPE ‘J’

1. Joint	18. Circlips pour élément coulissant	35. Joint torique
2. Contre-écrou	19. Circlips pour planétaire	36. Corps de pompe
3. Pièce en pont	20. Manchon dashpot	37. Bouchon de filtre/pression
4. Piston de commande	21. Ensemble soupape de surpression	38. Rondelle de filtre/pression
5. Joint torique	22. Ressort dashpot double	39. Plongeur de pompe
6. Goujon	23. Ensemble piston dashpot	40. Filtre/pression
7. Carter principal	24. Bouchon dashpot	41. Joint torique
8. Rondelle (cuivre)	25. Joint torique	42. Corps de soupape de surpression
9. Joint	26. Filtre de carter inférieur	43. Joint torique
10. Bouchon de prise de pression	27. Joint de carter inférieur	44. Goujon
11. Anneau de freinage	28. Carter inférieur	45. Bille d'acier
12. Joint	29. Rondelle en étoile	46. Ressort de soupape de surpression de lubrification
13. Ressort de rappel d'embrayage	30. Boulon	47. Bouchon de soupape de surpression de lubrification
14. Anneau de butée	31. Bouchon de pompe	48. Colletette à oreille de pompe
15. Goujon de butée	32. Ressort de soupape unidirectionnelle	49. Tige de pompe
16. Roulement à billes de butée	33. Bille d'acier	50. Came
17. Circlips de retenue	34. Siège de soupape unidirectionnelle	51. Clavette Woodruff



OVERDRIVE—J TYPE

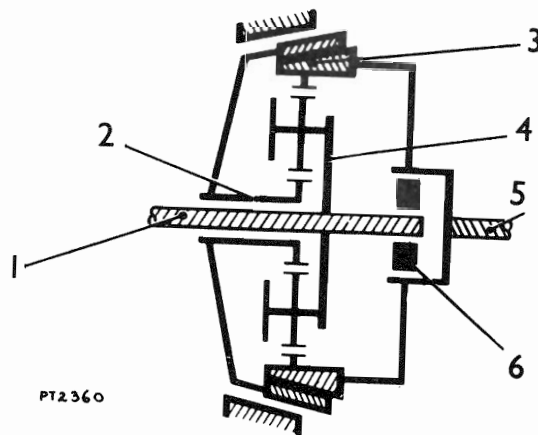
INTRODUCTION

L'overdrive est un ensemble d'engrenage supplémentaire entre la boîte de vitesses et l'arbre de transmission. Lorsqu'il fonctionne, il assure un rapport de démultiplication plus élevé que celui assuré par la transmission finale, la grande couronne et le pignon.

L'objectif principal d'un overdrive est d'assurer une vive allure de croisière et cela à un régime moteur inférieur à celui qu'il faudrait en prise directe normale. Ce régime moteur réduit se traduit par une consommation d'essence considérablement moins élevée et une plus grande durée d'utilisation du moteur. L'overdrive peut, également, être utilisé pour des rapports autres que la prise directe afin d'améliorer la performance ou d'assurer un changement de rapports facile sans se servir de l'embrayage, par exemple, lorsque l'on circule en ville.

L'overdrive est commandé par un solénoïde électrique commandé lui-même par un interrupteur monté dans la boule du levier de changement de vitesse. Un interrupteur d'isolement monté dans le circuit électrique empêche d'engager l'overdrive en marche arrière ou en rapports autres que la prise directe.

L'overdrive peut être engagé ou désengagé à volonté, à n'importe quelle vitesse, mais généralement au-dessus de 30 milles à l'heure en prise directe. On doit s'en servir sans utiliser la pédale d'embrayage et à n'importe quelle ouverture de papillon, car l'ensemble est conçu pour être engagé ou désengagé alors que la pleine puissance du moteur est transmise. La seule précaution à prendre consiste à éviter de désengager l'overdrive à une vitesse trop élevée, particulièrement si l'on utilise un rapport autre que la prise directe car cela aurait pour résultat d'augmenter, d'une manière excessive, le régime moteur.



LEGENDE

1. Arbre d'entrée relié au porte-satellites
2. Planétaire
3. Couronne
4. Porte-satellites
5. Arbre de sortie relié à la couronne
6. Embrayage à galets

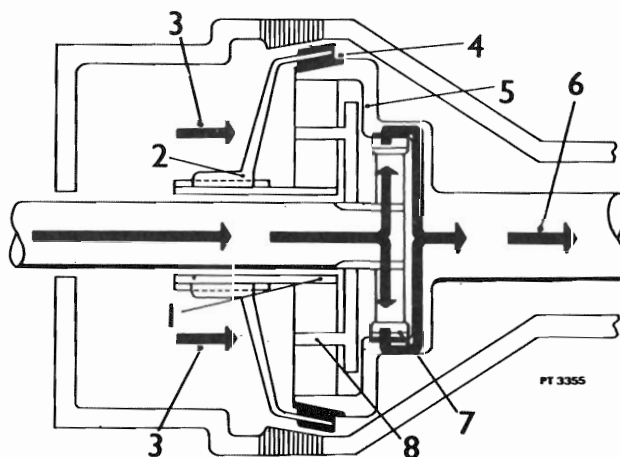
PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Les pignons de l’overdrive sont du type épicycloïdal et sont constitués par un planétaire central s’engrenant sur trois pignons satellites qui, à leur tour, s’engrènent sur une couronne à denture intérieure. Tous les engrenages sont à prise constante. Le porte-satellites est fixé à l’arbre d’entrée tandis que la couronne est solidaire de l’arbre de sortie.

PT 3355 explique schématiquement le fonctionnement de l’overdrive.

Une rallonge de l’arbre secondaire de la boîte de vitesses constitue l’arbre d’entrée de l’overdrive. La puissance en prise directe de marche avant (PT 3355) est transmise à partir de cet arbre jusqu’à l’élément intérieur de l’embrayage unidirectionnel et puis à l’élément extérieur de cet embrayage par l’intermédiaire des galets qui sont poussés vers le haut des plans inclinés et viennent se coincer entre les éléments intérieur et extérieur. L’élément extérieur fait partie de la couronne et arbre de sortie combinés.

Le train engrenage est inopérant. Un embrayage conique monté sur la rallonge à cannelures extérieures du planétaire est poussé contre la couronne par un certain nombre de ressorts qui s’appuient sur le carter de l’ensemble overdrive. La charge de ressorts est transmise à l’élément de l’embrayage par l’intermédiaire d’une bague de butée et d’un roulement à billes. Grâce à cette disposition, la garniture de friction intérieure de l’embrayage conique vient s’appuyer contre le cône extérieur de la couronne et fait tourner celle-ci tandis que les ressorts et la bague de butée restent stationnaires. Puisque le planétaire est accouplé par cannelures à l’élément d’embrayage, le train d’engrenage planétaire est verrouillé permettant de transmettre les couples de rétro et de marche arrière par l’embrayage conique sans cela l’embrayage unidirectionnel donnerait un effet de roue libre. Une charge supplémentaire se manifeste à l’élément d’embrayage, au cours des périodes de rétro et de marche arrière par l’intermédiaire du planétaire lequel par suite de l’angle d’hélice de ses dents d’engrenage se rétracte allant contre le cône d’embrayage qui agit, alors, comme élément tampon.



EN PRISE DIRECTE

LEGENDE

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Planétaire | 5. Couronne |
| 2. Embrayage conique coulissant | 6. Vers l’arbre de transmission |
| 3. Pression de ressort | 7. Embrayage à galets unidirectionnel |
| 4. Couronne et planétaire verrouillés | 8. Planétaire |

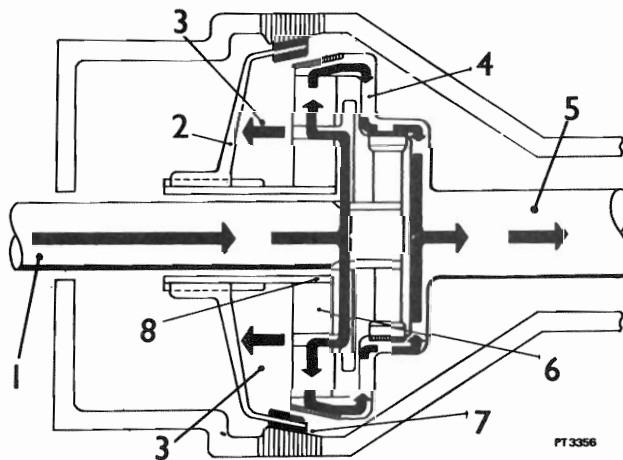


La Fig. 3 représente la position de l'embrayage conique lorsque l'overdrive est engagé.

On voit alors qu'il n'est plus en contact avec la couronne mais qu'il s'est déplacé vers l'avant de sorte que sa garniture de friction extérieure s'appuie sur une bague de freinage faisant partie du carter d'overdrive. Le planétaire auquel l'embrayage est attaché reste donc stationnaire. L'arbre de sortie et la couronne continuent de tourner à la même vitesse de sorte que les satellites tournent sur leur axe autour du planétaire stationnaire, diminuant la vitesse du porte-satellites et de l'arbre d'entrée. L'embrayage unidirectionnel permet à l'élément extérieur de se désynchroniser de l'élément intérieur.

Cela permet d'obtenir un régime moteur plus bas pour une vitesse de route déterminée.

Le déplacement de l'embrayage conique vers l'avant s'effectue au moyen de pression hydraulique qui agit sur deux pistons alors qu'une soupape s'ouvre au moment où l'on actionne la commande de sélecteur réservée au conducteur. Cette pression hydraulique a pour effet de vaincre la résistance qu'offrent les ressorts qui poussent l'élément d'embrayage contre la couronne ce qui fait frotter l'embrayage sur la bague de freinage avec assez de force pour arrêter la rotation du planétaire. Une force supplémentaire est imprimée à l'embrayage dans le sens avant par suite de l'angle d'hélice des dents d'engrenage.



OVERDRIVE ENGAGE

LEGENDE

1. A partir de la boîte de vitesses
2. Embrayage conique coulissant
3. Pression hydraulique
4. Couronne entraînée par les engrenages de satellites
5. Vers l'arbre de transmission
6. Satellites
7. Embrayage conique verrouillé maintient le planétaire
8. Planétaire

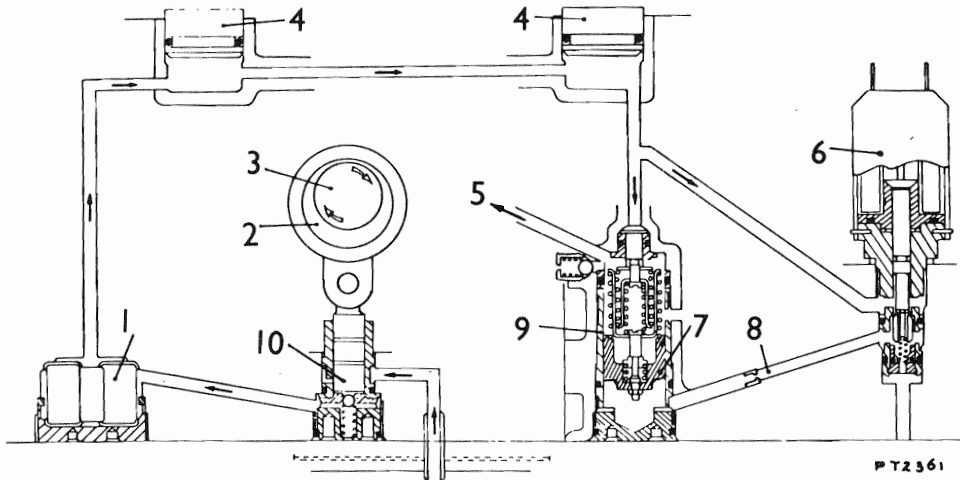
SOLENOÏDE ET SOUPAPE DE COMMANDE

Solénoïde excité

Le solénoïde et la soupape de commande forment un ensemble autonome scellé à l'usine, situé sur le carter principal de l'overdrive. Le solénoïde doté d'un seul bobinage, est entièrement caréné et complètement étanche à l'eau, à consommation de courant continue d'environ 2 ampères. Il n'y a pas de contacts électriques dans le solénoïde.

En prise directe, une pression résiduelle d'environ 20 livres par pouce² (p.s.i.) permet au système d'être continuellement amorcé et assure la lubrification. Cela se fait par l'intermédiaire du piston de la soupape de surpression

réagissant sur le ressort de pression résiduelle. Quand l'overdrive est engagé, la pression augmente jusqu'à ce qu'elle atteigne une pression de fonctionnement pré-déterminée de 430/460 livres par pouce² (p.s.i.). Quand le solénoïde est excité, sa soupape s'ouvre et l'huile qui se trouve à une pression résiduelle est dirigée via le passage “Z” jusqu'au fond du piston de dashpot. Cela a pour effet de faire lever le piston de dashpot provoquant une augmentation progressive de la pression hydraulique jusqu'à ce que le piston arrive à sa butée, à ce moment le ressort de soupape de surpression a été comprimé à sa longueur effective assurant ainsi une pression totale de fonctionnement. Cette pression se manifeste aux pistons de commande lesquels se déplacent vers l'avant, en dépit de l'action des ressorts d'embrayage, ce qui fait frotter l'embrayage conique contre la bague de freinage.



LEGENDE

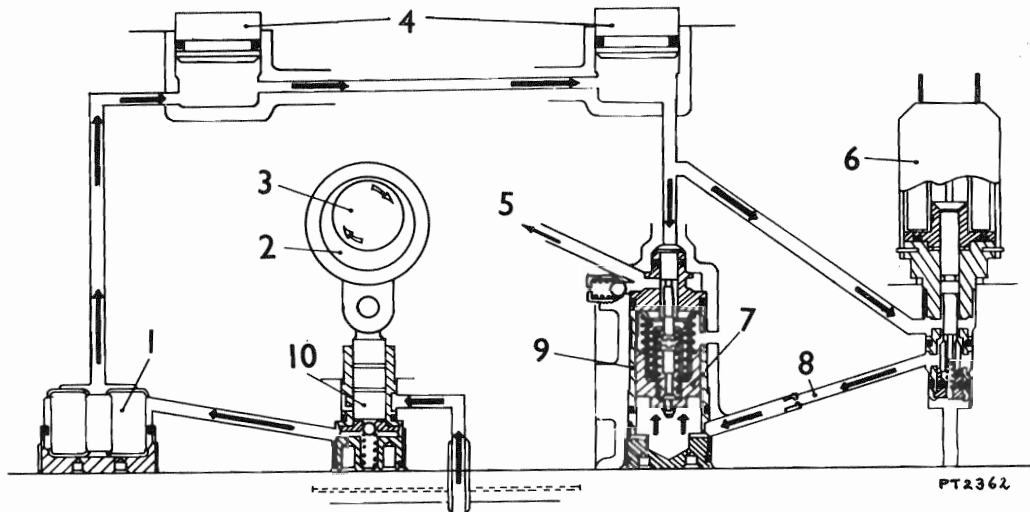
- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Filtre de pression | 6. Soupape de solénoïde |
| 2. Came | 7. Dashpot |
| 3. Arbre d'entrée | 8. Passage Z |
| 4. Pistons de commande | 9. Soupape de surpression |
| 5. Vers lubrification centrale | 10. Pompe |

Solénoïde désexcité

Quand le solénoïde n'est plus excité, sa soupape se ferme par l'intermédiaire d'un ressort, arrêtant l'arrivée d'huile depuis la pompe jusqu'au dashpot. L'huile est, maintenant, amenée par dépression via l'orifice de contrôle dans le passage “Z” qui permet au ressort de la soupape de surpression de se détendre et donc de retrouver sa

position de prise directe. Le ressort de dashpot fait déplacer le piston de dashpot jusqu'à sa butée, ce qui a pour effet de réduire progressivement la pression du système permettant aux ressorts d'embrayage de déplacer l'embrayage conique pour l'amener, sans forcer, en contact avec la couronne.

La pression résiduelle d'environ 20 livres par pouce² (p.s.i.) est, maintenant, maintenue en prise directe.



LEGENDE

- | | | | |
|----|-----------------------------|-----|------------------------|
| 1. | Filtre de pression | 6. | Soupape de solénoïde |
| 2. | Came | 7. | Dashpot |
| 3. | Arbre d'entrée | 8. | Passage “Z” |
| 4. | Pistons de commande | 9. | Soupape de surpression |
| 5. | Vers lubrification centrale | 10. | Pompe |

CIRCUIT HYDRAULIQUE

La pression hydraulique est fournie par un plongeur type pompe actionné par une came depuis l'arbre d'entrée. La pompe aspire l'huile à partir d'un carter refroidi par air, à travers un filtre à succion et refoule l'huile via la soupape unidirectionnelle par l'intermédiaire d'un filtre à pression jusqu'aux pistons de commande, à la soupape de solénoïde et à la soupape de surpression. Incorporé dans la soupape de surpression, se trouve un dashpot à ressort qui assure, sans forcer, l'engagement et le désengagement de l'overdrive dans diverses conditions.

SYSTEME DE LUBRIFICATION

L'huile est refoulée directement par la soupape de surpression dans un passage annulaire au centre du carter principal et puis passe dans des perçages se trouvant dans l'arbre secondaire pour arriver au palier à bout mâle (bague de centrage) de la couronne. Situé en face de la bague de centrage, un perçage radial permet à l'huile de passer dans l'embrayage unidirectionnel, puis de là de se diriger par l'intermédiaire d'un déflecteur d'huile vers un disque-récupérateur situé sur le porte-satellites et arriver jusqu'aux roulements de satellites via les tiges creuses de roulements de satellites.

La pression dans le passage de lubrification est contrôlée par la soupape de surpression de lubrification.

ENTRETIEN

Le niveau d'huile doit être vérifié dans la boîte de vitesses. Pour vider le carter de l'overdrive, on doit enlever son bouchon ainsi que le bouchon de vidange de la boîte de vitesses. On pourra, ainsi, obtenir accès aux filtres de pression et d'aspiration, lesquels doivent, aussi, être enlevés et nettoyés avant de remettre de l'huile neuve.

Après les opérations complètes de vidage et de remplissage, il convient de faire marcher la transmission pour une courte période puis de vérifier, de nouveau, le niveau d'huile.

Il est indispensable de n'utiliser que les lubrifiants recommandés lorsque l'on fait l'appoint ou le remplissage. NE JAMAIS AJOUTER D'ADDITIFS ANTI-FRICTION.

PROPRETE

On doit observer une propreté méticuleuse au cours de toutes les opérations d'entretien. Même de petites particules de poussière, de saleté ou de peluche provenant d'un chiffon de nettoyage pourraient causer un mauvais fonctionnement. Lorsque l'overdrive et la boîte de vitesses ont un niveau d'huile commun, il est naturellement important d'observer le même degré de propreté au cours des opérations d'entretien de la boîte de vitesses.

Il faut prendre grand soin d'éviter l'entrée de toute particule de saleté lorsque l'on procède au remplissage et lorsque l'on fait l'appoint. Pour le nettoyage, il faut se servir d'essence ou de pétrole SEULEMENT et ne jamais utiliser d'eau.

DIAGNOSTIC DE PANNES ET MESURES A PRENDRE

Anomalie	Causes possibles	Mesures à prendre
L'OVERDRIVE NE S'ENGAGE PAS	a. Manque d'huile dans l'ensemble	Faire l'appoint de la boîte de vitesses/overdrive.
	b. Le solénoïde n'est pas excité	Vérifier le circuit électrique.
	c. Le solénoïde est excité mais ne fonctionne pas	Enlever le solénoïde et vérifier le fonctionnement de la soupape de solénoïde.
	d. Pression hydraulique insuffisante	Monter un manomètre et vérifier la pression de fonctionnement. Nettoyer les filtres. Repositionner sur son siège la soupape unidirectionnelle de pompe, si nécessaire. Vérifier le fonctionnement de la soupape de surpression. Nettoyer l'orifice de contrôle. NE PAS Y INTRODUIRE DE FIL METALLIQUE.
	e. Pompe endommagée	Déposer et effectuer une vérification.
	f. Dommage intérieur	Déposer et examiner l'overdrive.
DANS CE CAS IL FAUT PRENDRE DES MESURES IMMEDIATES, NE PAS FAIRE MARCHE ARRIERE CAR CELA PRODUIRAIT DE SERIEUX DOMMAGES.		
*L'OVERDRIVE NE SE DESEN- GAGE PAS	a. Dé rangement du circuit de commande électrique	Vérifier que le système électrique est en circuit fermé.
	b. Soupape de solénoïde qui colle	Déposer le solénoïde et vérifier la soupape.
	c. Pression résiduelle trop élevée	Monter un manomètre et vérifier la pression résiduelle. Si la pression est trop élevée, s'assurer que la soupape de surpression ne colle pas.
	d. Orifice de contrôle bloqué	Vérifier et faire passer de l'air comprimé. NE PAS Y INTRODUIRE DE FIL METALLIQUE.
	e. L'embrayage à cône colle	Taper sur l'anneau de frein plusieurs fois au moyen d'un marteau à tête de cuir.
	f. Dommage intérieur	Déposer et examiner l'overdrive.
PATINAGE DE L'EMBRAYAGE LORSQUE L'OVERDRIVE EST ENGAGE	a. Manque d'huile dans l'ensemble	Faire l'appoint de la boîte de vitesses/overdrive.
	b. Pression de fonctionnement trop basse	Monter le manomètre et vérifier la pression. Vérifier les filtres, la soupape à bille unidirectionnelle de pompe et la soupape de surpression. S'assurer que l'orifice de contrôle n'est pas bouché.
	c. Soupape de solénoïde qui colle	Déposer le solénoïde et vérifier le fonctionnement de la soupape de solénoïde.
	d. Garnitures d'embrayage usées ou glacées	Déposer l'overdrive et examiner les garnitures ou s'assurer que le mouvement de l'embrayage à cône ne rencontre pas d'obstruction mécanique.
(CES ANOMALIES PEUVENT SE PRODUIRE EN MEME TEMPS OU SEPAREMENT)		
DESENGAGEMENT LENT DE L'OVERDRIVE EFFET DE ROUE LIBRE EN RETRO PATINAGE EN MARCHE ARRIERE	a. Soupape de surpression qui colle	S'assurer que la soupape de surpression ne colle pas.
	b. Soupape de commande, partiellement bloquée ou qui colle	Déposer le solénoïde et effectuer une vérification.
	c. Orifice de contrôle bouché	S'assurer que l'orifice n'est pas obstrué.
	d. Dommage intérieur	Déposer et examiner l'overdrive.



DIMENSIONS ET JEUX DES PIÈCES A L'ÉTAT NEUF

	Dimensions, état neuf	Jeux, état neuf
CAME		
Diamètre extérieur de came	1,4590/1,4600 pouce	0,0010/0,0030 pouce
Diamètre intérieur de la collerette à oreille de pompe	1,4610/1,4620 pouce	
ARBRE SECONDAIRE DE BOITE DE VITESSES		
Diamètre de passage de transfert d'huile	0,9640/0,9650 pouce	0,0010/0,0030 pouce
Diamètre intérieur du carter principal au niveau du passage de transfert d'huile	0,9660/0,9670 pouce	0,0040/0,0080 pouce
Diamètre au niveau du planétaire	0,9410/0,9430 pouce	
Diamètre intérieur de la bague de planétaire (si montée)	0,9470/0,9490 pouce	0,0003/0,0018
Diamètre au niveau du bout mâle d'arbre secondaire	0,5620/0,5625 pouce	
Diamètre intérieur du roulement de bout mâle (bague de centrage)	0,5628/0,5638 pouce	
PISTONS DE COMMANDE		
Diamètre de piston de commande	1,2492/1,2497 pouce	0,0003/0,0020 pouce
Diamètre de l'alésage de piston de commande	1,2500/1,2512 pouce	
POMPE A SOUPAPE DE SURPRESSION		
Diamètre du plongeur de pompe	0,4996/0,5000 pouce	0,0003/0,0013 pouce
Alésage de corps de pompe	0,5003/0,5009 pouce	
SOUPAPE DE SURPRESSION		
Diamètre extérieur de piston de soupape de surpression	0,2496/0,2498 pouce	0,0002/0,0009 pouce
Diamètre intérieur de corps de soupape de surpression	0,2500/0,2505 pouce	
Diamètre extérieur de piston de dashpot	0,9370/0,9373 pouce	0,0002/0,0015 pouce
Diamètre intérieur de manchon de dashpot	0,9375/0,9385 pouce	
PIGNON DU COMPTEUR DE VITESSE		
Diamètre extérieur du pignon de compteur de vitesse	0,3105/0,3110 pouce	0,0010/0,0030 pouce
Diamètre intérieur de palier de compteur de vitesse	0,3120/0,3135 pouce	
DIVERS		
Course de l'élément coulissant entre les positions de prise directe et de surmultiplication (mesurée au niveau des pièces - pont)	0,090/0,115 pouce	



FILTRE DE CARTER INFERIEUR

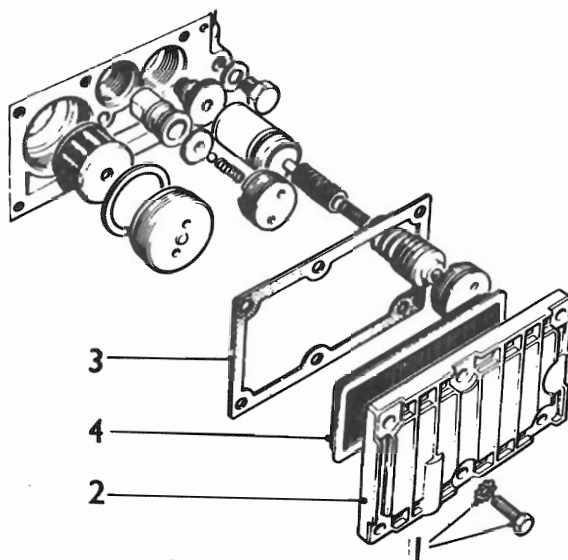
– Dépose et pose

40.10.01**Dépose**

1. Déposer les six boulons et rondelles en étoile fixant le carter inférieur.
2. Déposer le carter inférieur.
3. Déposer le joint d'étanchéité de carter inférieur.
4. Retirer le filtre.
5. Nettoyer le filtre dans du pétrole ou de l'essence.

Pose

6. Pousser sur le filtre pour le remettre en position.
7. Remonter le carter inférieur ainsi que le joint.
8. Remettre les boulons et les rondelles en étoile et serrer à un couple de 0,8 kgf m (6 livres f/pied).



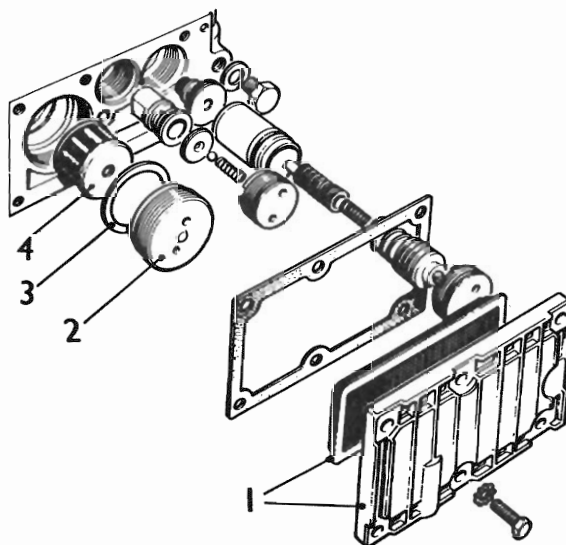
NT0352

FILTRE/PRESSION

– Dépose et pose

40.10.08**Dépose**

1. Déposer le carter inférieur et le filtre d'aspiration.
2. Déposer le bouchon de base du filtre/pression (le plus gros bouchon) à l'aide de l'outil L354 ; la cartouche de filtre sera déposée en même temps que le bouchon.
3. Déposer la rondelle en aluminium qui est positionnée sur l'épaulement de l'alésage de filtre.
4. Enlever tous les corps étrangers et laver la cartouche dans de l'essence ou du pétrole.
5. Remplacer la rondelle en aluminium si elle présente des traces d'usure ou d'éraflure.
6. Remonter le filtre ainsi que le bouchon de base de filtre/pression à l'aide de l'outil L354.
7. Serrer jusqu'à ce que le bouchon soit au ras de la base c'est-à-dire à un couple de 2,2 kgf m (16 livres f/pied).



NT0352

JOINT D'HUILE – ARRIERE

– Dépose et pose

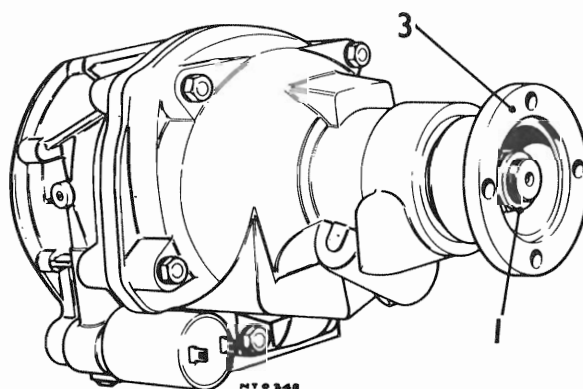
40.15.01

Dépose

1. Enlever l'écrou.
2. Enlever la rondelle.
3. Enlever le flasque d'entraînement.
4. Enlever le joint d'huile arrière, à l'aide de l'outil spécial L176A avec 7657.

Pose

5. Poser le joint d'huile, à l'aide de l'outil spécial L177 avec 550.
6. Remonter le flasque d'entraînement.
7. Reposer la rondelle.
8. Poser un écrou auto-bloqueur neuf et serrer à un couple de 11,1 à 18,0 kgf m (80 à 130 livres f/pied).



ENSEMBLE DE DASHPOT ET DE SOUPAPE DE SURPRESSION

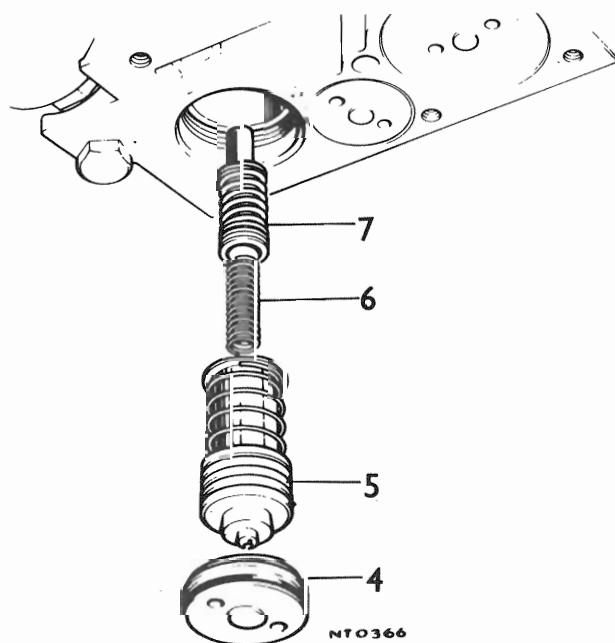
– Dépose et pose

40.16.04

REMARQUE: Si le véhicule a été récemment utilisé, prendre les précautions s'imposant pour ne pas se brûler au contact de l'huile chaude.

1. Déposer les six boulons et rondelles en étoile fixant le carter inférieur au boîtier principal.
2. Enlever le joint.
3. Déposer le filtre en toile métallique.
4. A l'aide de l'outil Churchill L354, déposer le bouchon de la soupape de surpression.
5. Retirer le piston de dashpot ainsi que ses ressorts et sa coupelle.
6. Déposer le ressort/pression résiduelle.

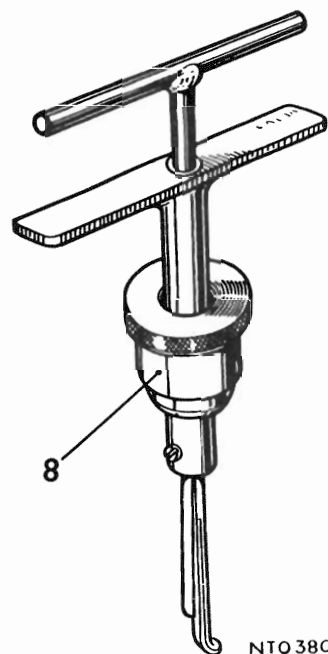
REMARQUE: Celui-ci est le seul ressort détachable dans l'ensemble général.



à suivre

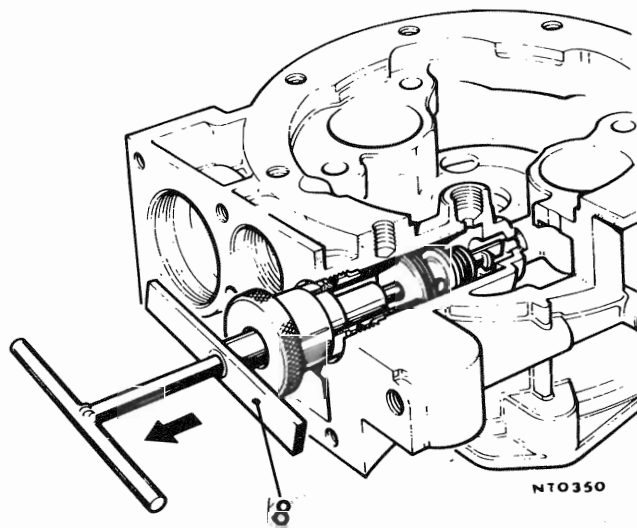
7. L'ensemble piston de soupape de surpression peut, maintenant, être retiré en le tirant soigneusement vers le bas à l'aide d'une paire de pinces.
8. Introduire l'outil L401 dans l'alésage de la soupape de surpression qui est maintenant exposé à la vue (en prenant soin de ne pas l'endommager) et retirer la soupape de surpression en même temps que le manchon de dashpot.

REMARQUE: Ne pas démonter les ensembles de piston de soupape de surpression et de dashpot car l'on risquerait de déranger les pressions de ressort qui ont été réglées à l'avance.



Pose

9. S'assurer, avant la pose, que tous les éléments sont propres et légèrement huilés.
10. Introduire le corps de la soupape de surpression dans l'alésage et, à l'aide du manchon extérieur de soupape de surpression, le pousser à fond dans son logement.
11. Positionner l'ensemble piston et ressort de soupape de surpression dans la coupelle du dashpot en s'assurant que les deux extrémités du ressort/pression résiduelle sont correctement positionnées.
12. Positionner soigneusement ces éléments dans le manchon extérieur de soupape de surpression et engager, en même temps, le piston de soupape de surpression dans son logement.
13. Monter le bouchon de base et le serrer au ras du boîtier à un couple de 2,2 kgf m (16 livres f/pied).



ENSEMBLE DE DASHPOT ET DE SOUPAPE DE SURPRESSION

– Révision

40.16.07

1. Déposer l'ensemble dashpot et soupape de surpression 40.16.04.
2. Inspecter les pistons et s'assurer qu'ils se déplacent librement dans leur logement respectif.
3. Inspecter les joints toriques et s'assurer qu'ils sont en bon état.
4. En cas de dommage quelconque, le joint torique doit être remplacé.
5. Remonter l'ensemble dashpot et soupape de surpression 40.16.04.

SOUPAPE UNIDIRECTIONNELLE DE POMPE

– Dépose et pose

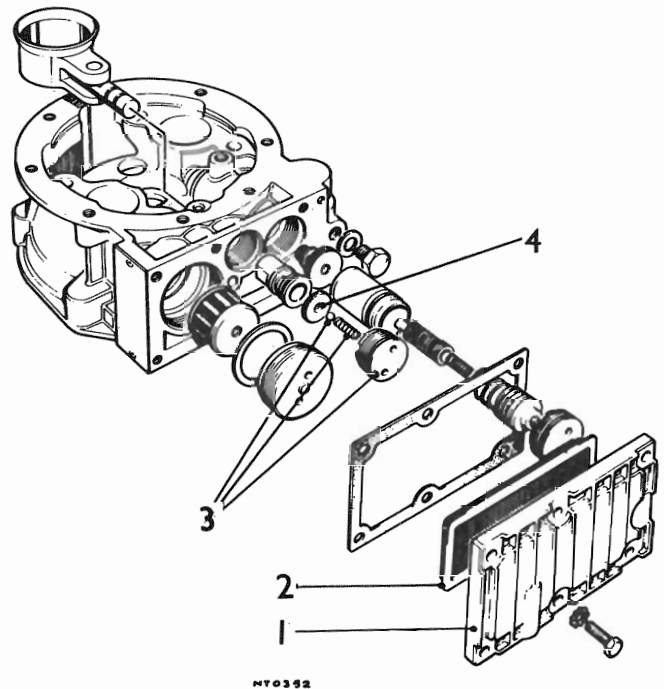
40.16.10

Dépose

1. Déposer le carter d'overdrive.
2. Déposer le filtre d'aspiration.
3. A l'aide de l'outil Churchill L354, enlever le bouchon de pompe (bouchon central) en prenant soin de mettre de côté la bille et le ressort de la soupape unidirectionnelle.
4. Enlever le siège de la soupape unidirectionnelle.

Pose

5. Placer le ressort dans le bouchon de soupape unidirectionnelle.
6. Positionner la bille sur le ressort.
7. Mettre le siège de soupape unidirectionnelle sur la bille.
8. Visser l'ensemble au complet dans le boîtier principal en se servant de l'outil L354.
9. Visser à ras du boîtier c'est-à-dire à un couple de 2,2 kgf m (16 livres f/pied).



SOUPAPE UNIDIRECTIONNELLE DE POMPE

– Révision

40.16.14

1. Déposer la soupape unidirectionnelle de pompe. 40.16.10.
2. Inspecter avec soin la bille de soupape unidirectionnelle ainsi que le siège de soupape. S'il y a lieu, repositionner la bille sur le siège en tapotant légèrement avec une chasse en cuivre.
3. S'assurer que le joint torique n'est pas endommagé.
4. Si le joint torique est endommagé, il convient de le remplacer.
5. Remonter le joint torique après l'avoir enduit de graisse minérale.
6. Remonter la soupape unidirectionnelle de pompe. 40.16.10.

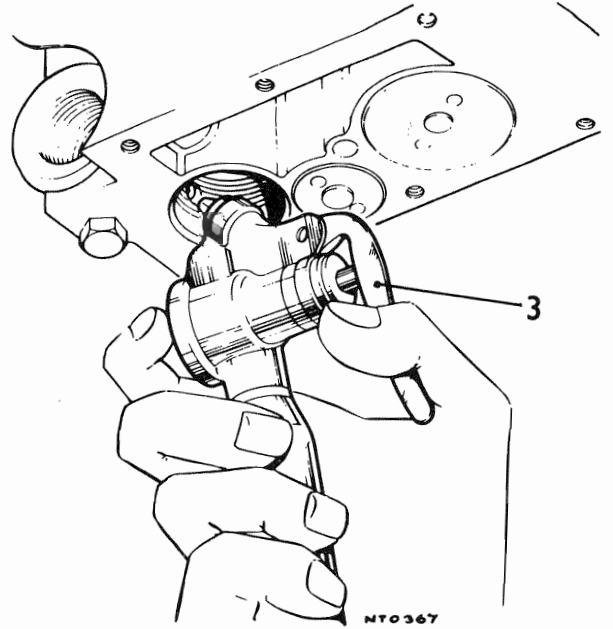
40.16.10
40.16.14

ORIFICE DE CONTROLE

– Nettoyage 40.16.19

L'orifice de contrôle est situé dans le perçage formant un angle se trouvant entre la soupape de surpression et la soupape de commande de solénoïde.

1. Pour se ménager un accès, déposer la soupape de commande de solénoïde 40.22.04.
2. Déposer la soupape de surpression ainsi que le manchon extérieur 40.16.04.
3. Nettoyer l'orifice en se servant d'une canalisation à air comprimé à haute pression.
REMARQUE: Ne pas tenter de nettoyer l'orifice avec un fil métallique ce qui pourrait fausser son calibrage.
4. Remonter la soupape de surpression et le manchon extérieur 40.16.04.
5. Remonter la soupape de commande de solénoïde 40.22.04.



PISTONS DE COMMANDE

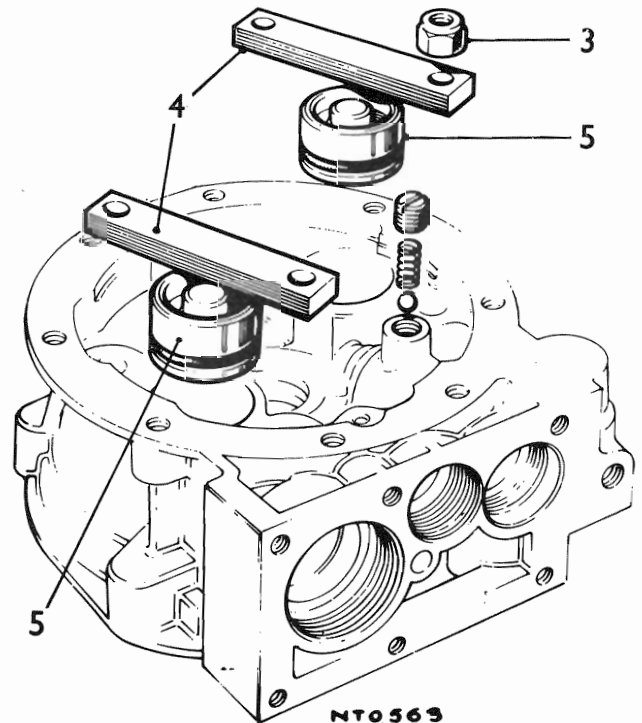
– Dépose et pose 40.16.24

Dépose

1. Déposer la boîte de vitesses et l'overdrive hors de la voiture 37.20.01.
2. Retirer l'overdrive de la boîte de vitesses 40.20.07.
3. Enlever les quatre écrous.
4. Déposer les deux pièces en forme de pont.
5. A l'aide d'une paire de pinces, retirer les pistons de commande tout en les identifiant à leur cylindre respectif.

Pose

6. Huiler légèrement les pistons de commande.
7. Pousser les pistons dans les logements.
8. Mettre les deux pièces en forme de pont.
9. Poser les quatre écrous neufs puis serrer ceux-ci à un couple se situant entre 0,8 et 1,1 kgf m (6 à 8 livres f/pied).
10. Remonter l'overdrive à la boîte de vitesses 40.20.07.
11. Remonter la boîte de vitesses et l'overdrive à la voiture 37.20.01.



PISTONS DE COMMANDE

– Révision 40.16.29

1. Déposer les pistons de commande 40.16.24.
2. Inspecter chaque joint torique pour s'assurer qu'il n'est ni usé ni endommagé.
3. Si l'on constate le moindre dommage, le joint torique doit être remplacé par un joint neuf enduit de graisse minérale.
4. Remonter les pistons de commande 40.16.24.

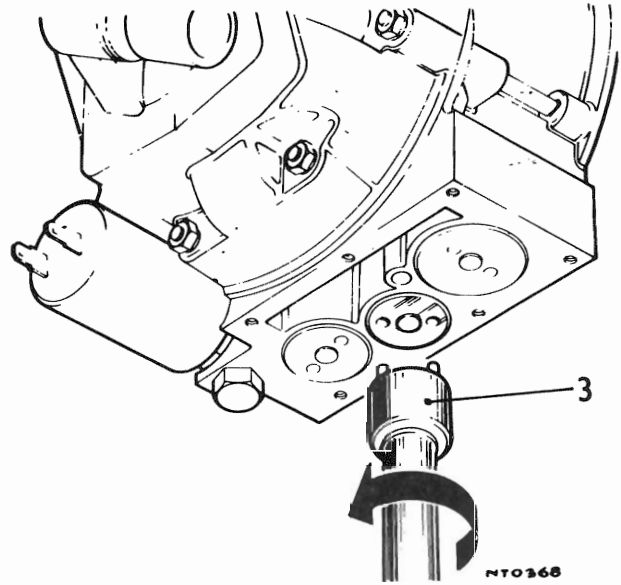
POMPE A HUILE

– Dépose et pose

40.18.01

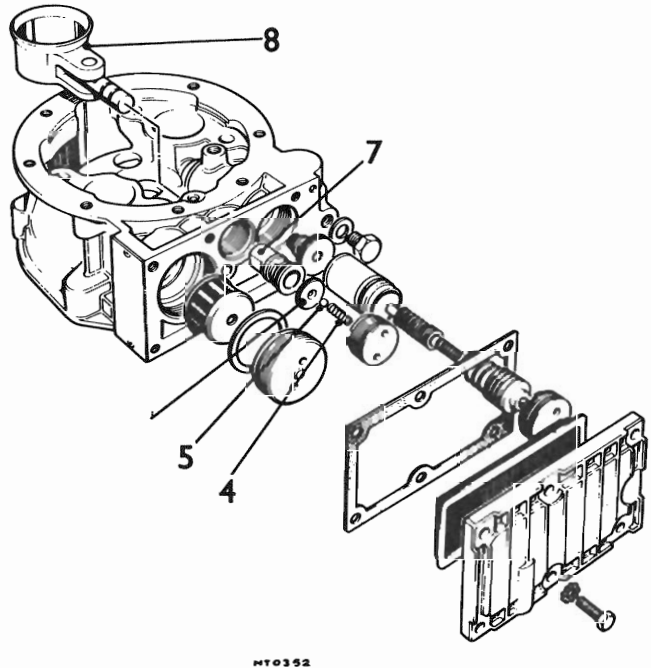
Dépose

1. Déposer l'overdrive hors de la voiture 40.20.07.
2. Déposer le carter inférieur et le filtre 40.10.01.
3. Enlever le bouchon de pompe à l'aide de l'outil L354A.
4. Enlever le ressort de soupape unidirectionnelle.
5. Enlever la bille d'acier.
6. Enlever le siège de soupape unidirectionnelle.
7. Manoeuvrer le corps de pompe pour le sortir du boîtier principal.
8. Déposer l'ensemble plongeur de pompe.



Pose

9. Positionner l'ensemble plongeur de pompe dans le boîtier principal.
10. Monter le corps de pompe dans le boîtier principal, en s'assurant que le méplat se trouvant sur les faces de pompe soit tourné vers le logement du filtre/pression.
11. Poser le siège de soupape unidirectionnelle.
12. Monter la bille d'acier.
13. Monter le ressort de soupape unidirectionnelle dans le bouchon de pompe.
14. Poser le bouchon et serrer à un couple de 2,2 kgf m (16 livres f/pied).
15. Nettoyer le filtre de carter inférieur et le remettre en place.
16. Monter le carter inférieur en utilisant un joint neuf.
17. Serrer les boulons du carter inférieur à un couple de 0,8 kgf m (6 livres f/pied).
18. Remonter l'overdrive sur la voiture 40.20.07.



POMPE A HUILE

– Révision

40.18.04

1. Déposer l'ensemble plongeur de pompe 40.18.01.
2. S'assurer que la collerette à oreille est bien ajustée sur la came d'arbre secondaire.
3. S'assurer qu'il n'y a pas de jeu excessif entre la collerette à oreille et le plongeur.
4. Si l'ensemble plongeur de pompe est usé ou endommagé, celui-ci doit être remplacé en tant qu'ensemble complet.
5. S'assurer que les joints toriques situés sur le corps de pompe et le bouchon sont en parfait état, sinon, il faut les remplacer.
6. Remonter l'ensemble plongeur de pompe 40.18.01.

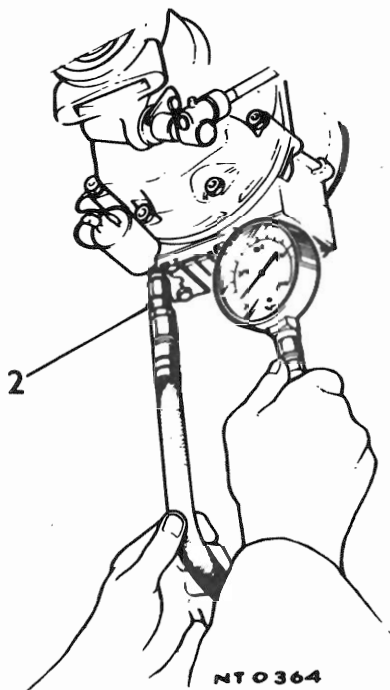
40.18.01
40.18.04

ENSEMBLE OVERDRIVE

– Essai de pression hydraulique

40.20.01

1. S'assurer que le niveau d'huile dans la boîte de vitesses est correct.
2. Enlever le bouchon le plus proche du solénoïde et monter un manomètre hydraulique (outil spécial L188) ainsi qu'un adaptateur (L188-2).
3. Mettre la voiture sur cric et faire fonctionner la transmission à environ 40 km/h (25 milles par heure).
4. En prise directe, la pression résiduelle devrait donner une indication sur le manomètre d'environ 1,4 kgf/cm² (20 livres f/pouce²).
5. Engager l'overdrive ; une pression se situant entre 30,10 et 32,20 kgf/cm² (430-460 livres f/pouce²) devrait être enregistrée.
6. Désengager l'overdrive ; l'indication de manomètre devrait alors revenir pour montrer la pression résiduelle.



ENSEMBLE OVERDRIVE

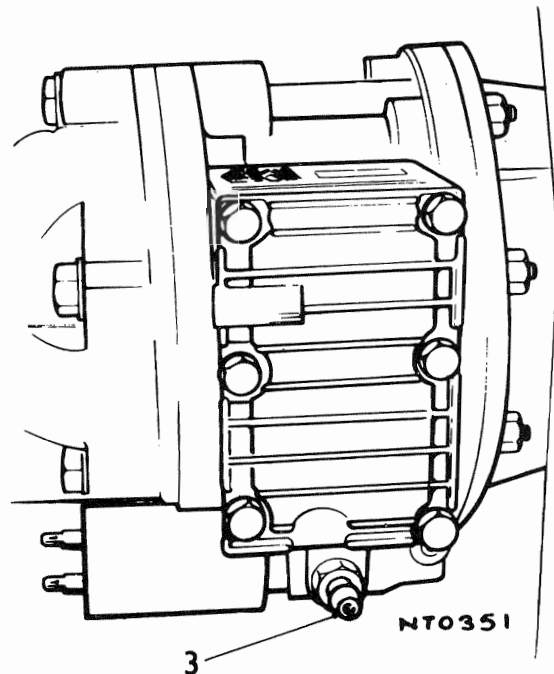
– Dépose et pose

40.20.07

Dépose

REMARQUE: Avant de commencer la dépose de l'overdrive, il est recommandé de soulever les roues arrière et de faire fonctionner la transmission. Engager l'overdrive, puis le désengager tandis qu'on débraye de sorte que l'overdrive soit prêt à être déposé. Cela aura pour effet de libérer la charge de cannelure située entre le porte-satellites et l'embrayage à rouleaux unidirectionnel, facilitant ainsi la dépose qui, autrement, pourrait être difficile.

1. Déposer la boîte de vitesses et l'overdrive hors de la voiture comme pour l'opération No. 37.20.01.
2. Enlever les huit écrous U.N.F. de ½ pouce fixant l'ensemble à la plaque adaptatrice.
3. Déposer l'overdrive en le faisant passer au-dessus de l'arbre secondaire tout en laissant la plaque adaptatrice en position sur la boîte de vitesses.
Si l'on éprouve quelque difficulté à séparer l'overdrive de la boîte de vitesses, procéder comme suit : déposer le bouchon hexagonal le plus proche du solénoïde, puis visser l'outil 1402 et serrer. Exciter le solénoïde, puis pressuriser l'ensemble en pompant de l'huile propre par le téton de l'outil à l'aide d'un pistolet de lubrification. Cela aura pour effet de libérer la charge de cannelure sur l'arbre secondaire et de faciliter la dépose. Couper l'excitation du solénoïde lorsque l'overdrive se sera séparé d'environ 19 mm (3/4 de pouce).
4. Se servir d'un tournevis de longueur appropriée pour faire tourner l'élément intérieur de l'embrayage à rouleaux unidirectionnel (c.à.d. le jeu intérieur de cannelures) et ce, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que les cannelures de cet élément s'alignent avec celles du porte-satellites.
5. S'assurer que la came de pompe et l'anneau à ressort de pignon planétaire soient correctement positionnés sur l'arbre secondaire.
6. Faire tourner l'arbre secondaire de boîte de vitesses de sorte que le sommet de la came de pompe se trouve en bas, ce qui facilitera l'engagement avec la collerette à oreille de pompe.
7. Engager le rapport le plus bas de la boîte de vitesses.
8. Monter un joint neuf sur la face avant de l'overdrive.
9. Présenter l'overdrive à la boîte de vitesses.
10. Faire tourner l'arbre de sortie de l'ensemble dans le sens des aiguilles d'une montre.
11. En même temps exercer une légère pression jusqu'à ce que les cannelures soient engagées.
12. S'assurer que l'ensemble collerette à oreille de pompe chevauche la came sans forcer et que l'overdrive soit poussé à fond sur la face de plaque adaptatrice sans exercer une force excessive.
13. Poser et serrer les huit écrous fixant l'ensemble.
14. Si l'overdrive ne rencontre pas tout à fait la face de la plaque adaptatrice et qu'il en reste séparé d'environ 16 mm (5/8 de pouce) cela indique que le porte-satellites et que les cannelures des rouleaux de l'embrayage unidirectionnel ne sont plus alignés correctement. Dans ce cas, déposer l'ensemble et réaligner les cannelures.

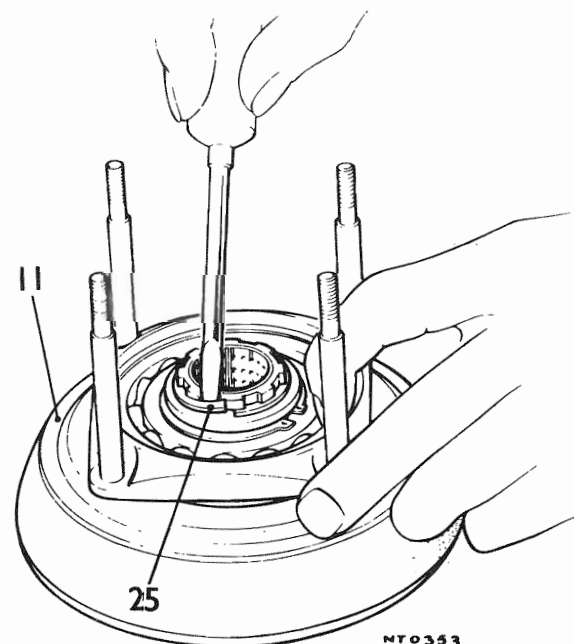
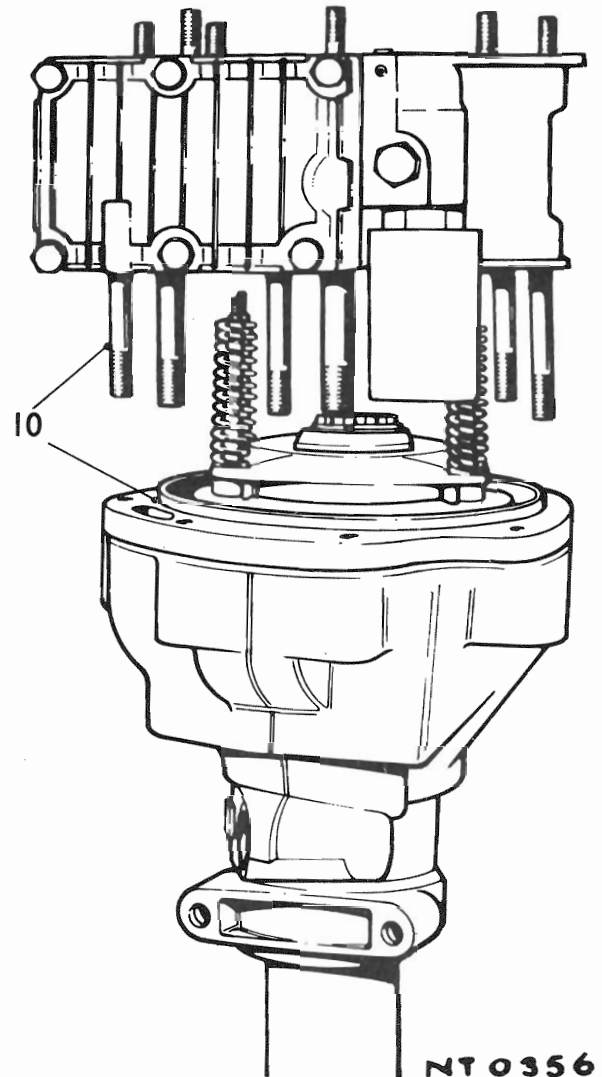


ENSEMBLE OVERDRIVE

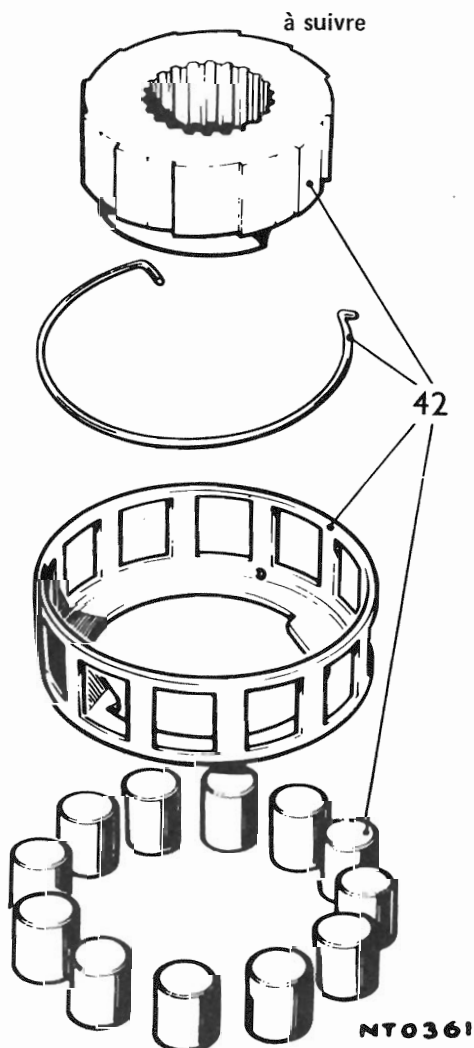
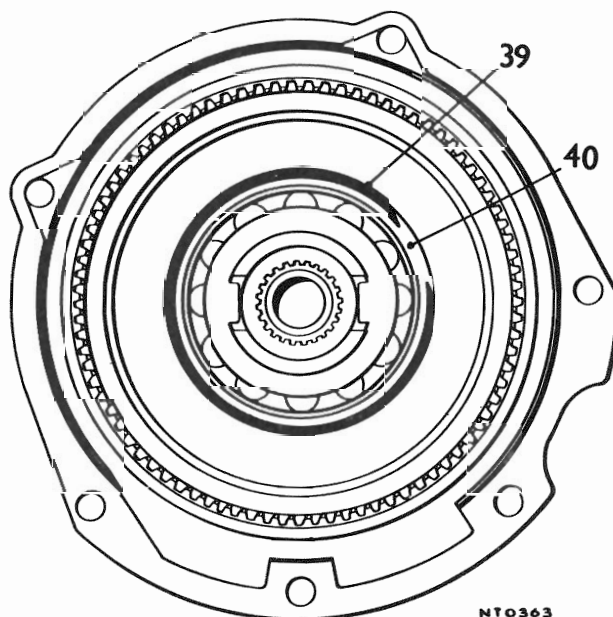
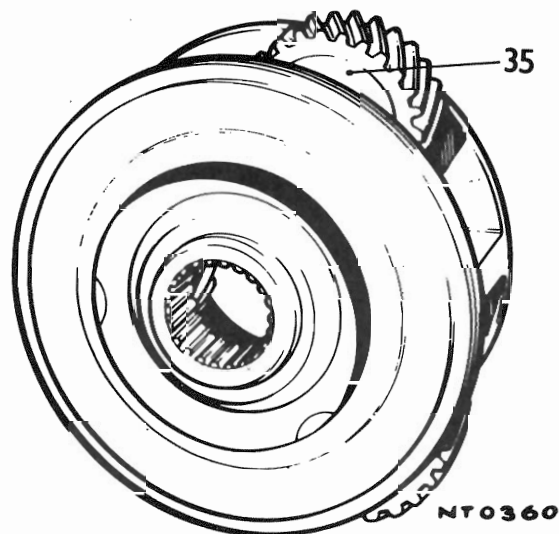
– Révision ou démontage

40.20.10

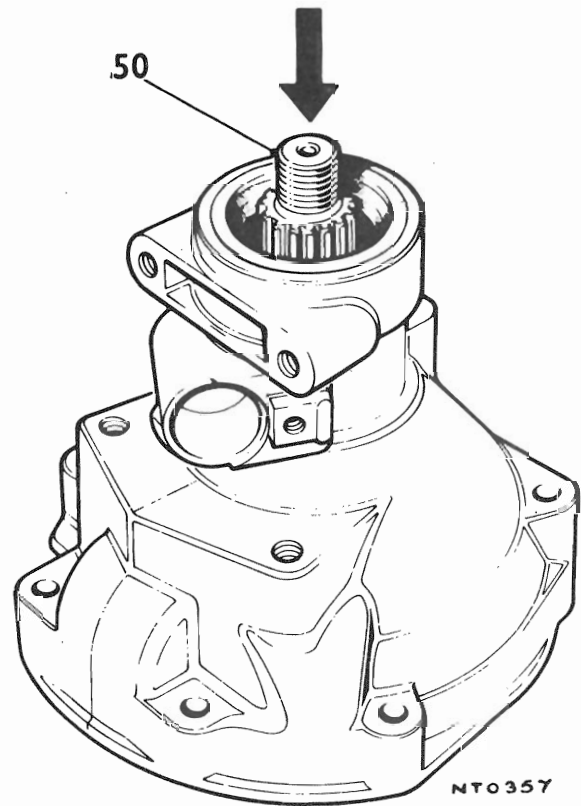
1. Déposer la boîte de vitesses et l'overdrive hors du véhicule 37.20.01.
 2. Déposer l'overdrive hors de la boîte de vitesses 40.20.07.
 3. Avant de commencer le démontage de l'ensemble d'overdrive, il convient de nettoyer à fond l'extérieur des boîtiers,
 4. Monter l'ensemble verticalement dans un étau à “mordaches” douces.
 5. Enlever les quatre écrous retenant les pièces en forme de pont.
 6. Déposer les pièces en forme de pont.
 7. Dévisser progressivement les six écrous situés autour du boîtier principal pour libérer la pression du ressort de rappel d'embrayage.
 8. Repérer la position des deux rondelles en cuivre qui sont montées sur les deux goujons situés au sommet du boîtier.
 9. Enlever toutes les rondelles du boîtier.
 10. Séparer le boîtier principal au complet, y compris l'anneau de freinage, du carter arrière.
 11. Soulever l'ensemble élément coulissant pour le dégager, y compris le planétaire.
 12. Soulever l'ensemble porte-satellites pour le dégager, en prenant soin de ne pas endommager la cuillère à huile située sur le côté inférieur du porte-satellites.
 13. A l'aide d'une chasse appropriée, tapoter l'anneau de freinage pour le dégager de son ergot situé dans le boîtier principal.
 14. A l'aide d'une paire de pinces, retirer les pistons de commande.
 15. Déposer la pompe et le filtre d'aspiration 40.10.01.
 16. Déposer l'ensemble soupape de surpression 40.16.04.
 17. Déposer l'ensemble soupape unidirectionnelle de pompe 40.16.10.
 18. Déposer l'ensemble pompe à huile 40.18.01.
 19. Déposer le filtre/pression 40.10.08.
 20. Déposer la soupape de commande de solénoïde 40.22.09.
 21. Inspecter le boîtier principal pour s'assurer qu'il ne présente pas de fissures.
 22. Examiner les alésages de cylindres de commande pour s'assurer qu'ils ne sont ni usés ni éraflés.
 23. Vérifier les pistons de commande pour s'assurer qu'ils ne sont pas usés.
 24. Remplacer les joints d'étanchéité s'ils présentent la moindre trace de dommage.
 25. Déposer le circlips de la rallonge de planétaire.
 26. Déposer le planétaire.
 27. Enlever le circlips hors de sa rainure dans le moyeu de débrayage conique.
 28. Tapoter pour dégager l'embrayage du palier d'anneau de butée en se servant d'un maillet à tête de cuir.
 29. Extraire le grand circlips.
 30. Appuyer sur le palier pour le faire sortir de son logement.
 31. Examiner les garnitures d'embrayage sur l'élément coulissant pour s'assurer qu'elles ne présentent pas de trace excessive d'usure ou de brûlure.
 32. Si l'on constate des traces d'usure ou de brûlure, il convient de remplacer l'élément coulissant au complet.
- REMARQUE:** Il n'est pas possible de poser de nouvelles garnitures, étant donné que celles-ci sont usinées avec précision après avoir été liaisonnées au cours de la fabrication.



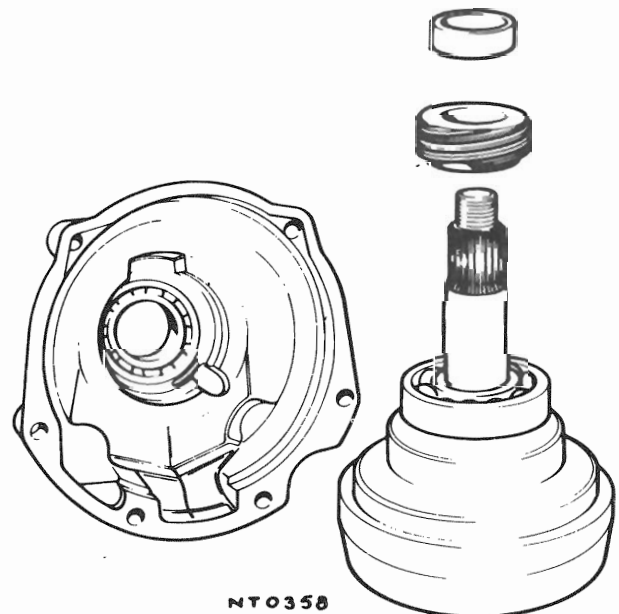
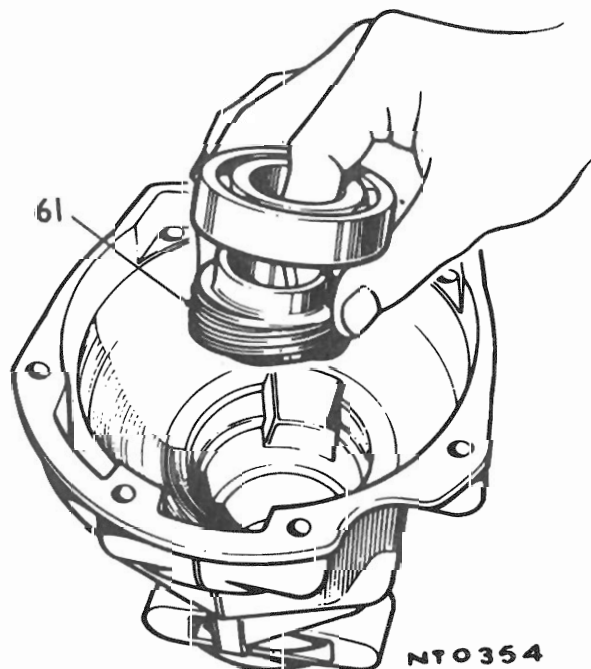
33. Vérifier le roulement à bille et s'assurer que sa rotation s'effectue en douceur, étant donné qu'il pourrait provoquer des bruits pendant la marche en prise directe.
34. Examiner les ressorts de rappel d'embrayage pour s'assurer qu'ils ne comportent pas de trace de déformation ou d'affaissement.
35. Examiner les dents de planétaire pour s'assurer qu'elles ne sont ni usées ni endommagées.
36. Examiner les engrenages de satellites pour s'assurer qu'ils ne sont ni usés ni endommagés.
37. Examiner les roulements d'engrenages de satellites pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de jeu excessif.
38. S'assurer que le déflecteur d'huile n'est pas endommagé.
39. En se servant d'une lame de tournevis, enlever le circlips.
40. Retirer le déflecteur d'huile.
41. Placer l'outil L178 sur l'embrayage à rouleaux unidirectionnel mis à découvert.
42. Soulever dans l'outil spécial l'élément intérieur au complet avec ses rouleaux.
43. Enlever la rondelle de butée en bronze.
44. Enlever le boulon d'entraînement de compteur de vitesse.
45. Enlever la bride d'engrenage mené de compteur de vitesse.
46. Tirer pour l'enlever, sur l'engrenage mené de compteur de vitesse à l'aide d'une paire de pinces ce qui aura pour effet d'enlever également la bague de compteur de vitesse.



47. Séparer la bague de l'engrenage mené.
 48. Enlever l'écrou et la rondelle de flasque d'accouplement.
 49. A l'aide d'un outil extracteur approprié, déposer le flasque.
 50. Chasser la couronne, en se servant d'un maillet à tête de cuir posé sur l'extrémité de l'arbre de sortie.
 51. On déposera le palier avant, l'engrenage d'entraînement de compteur de vitesse et l'entretoise en même temps que la couronne.
 52. Enlever le joint d'huile.
 53. Chasser le palier arrière.
 54. Vérifier et s'il y a lieu, remplacer tous les joints toriques.
 55. Examiner les dents et la surface conique de la couronne pour s'assurer qu'ils ne sont pas usés.
 56. S'assurer que les rouleaux d'embrayage unidirectionnel ne sont pas ébréchés.
 57. S'assurer que les éléments intérieur et extérieur ne sont pas endommagés.
 58. Examiner le ressort et la cage pour s'assurer que ceux-ci ne sont pas déformés.
 59. Il convient de remplacer le joint d'huile.
 60. Examiner l'entraînement de compteur de vitesse et les engrenages menés pour s'assurer qu'ils ne sont pas usés ou qu'ils ne présentent pas de trace de frottement ; dans le cas affirmatif, il faut les remplacer.
 61. Positionner l'engrenage d'entraînement du compteur de vitesse dans le carter arrière de sorte que son bossage lisse soit en face du palier avant.
- REMARQUE:** On ne peut pas monter l'engrenage d'entraînement de compteur de vitesse à partir de l'arrière du carter.

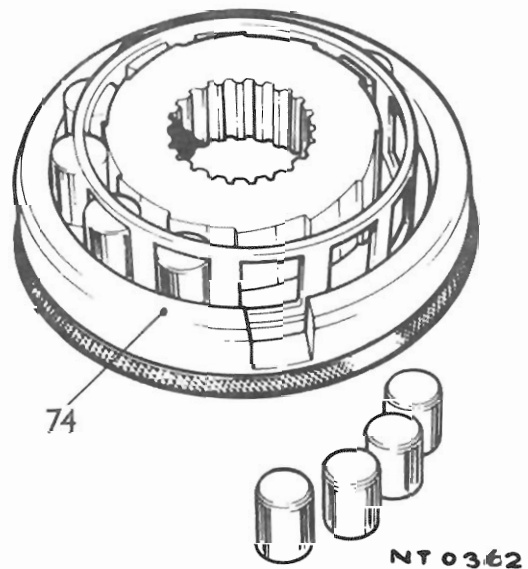
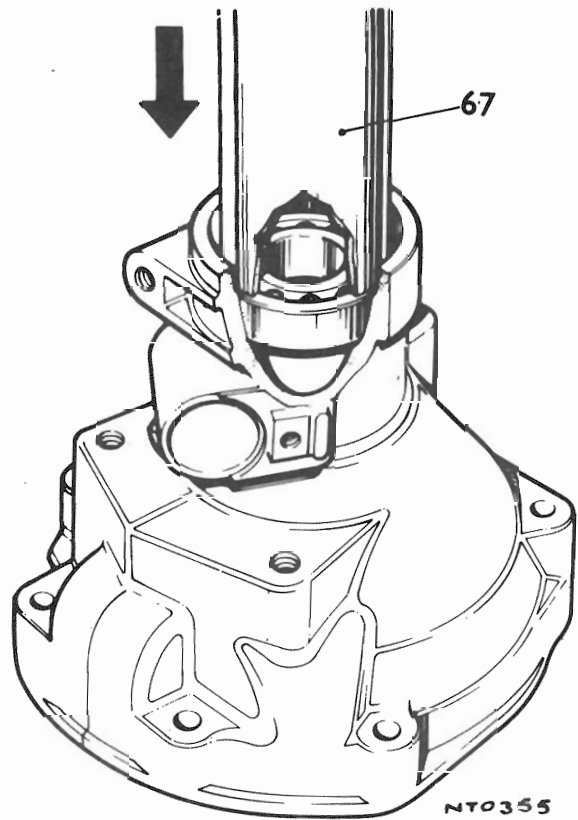


à suivre



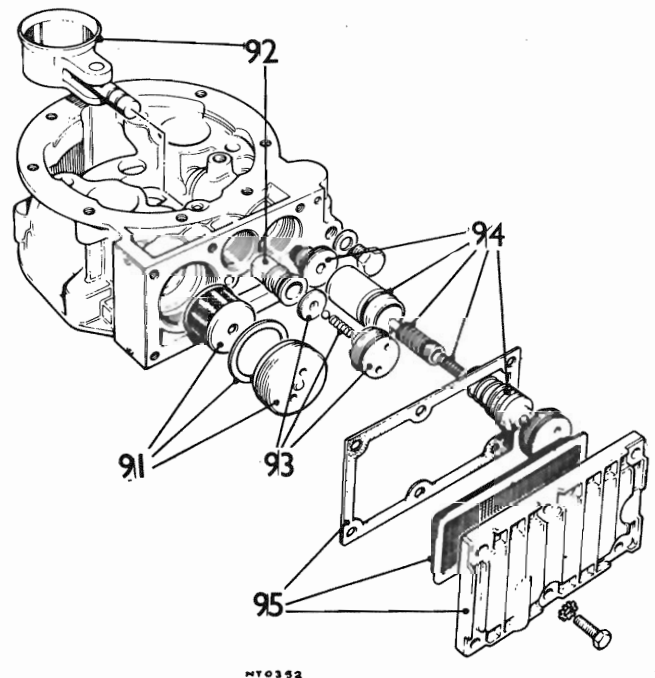
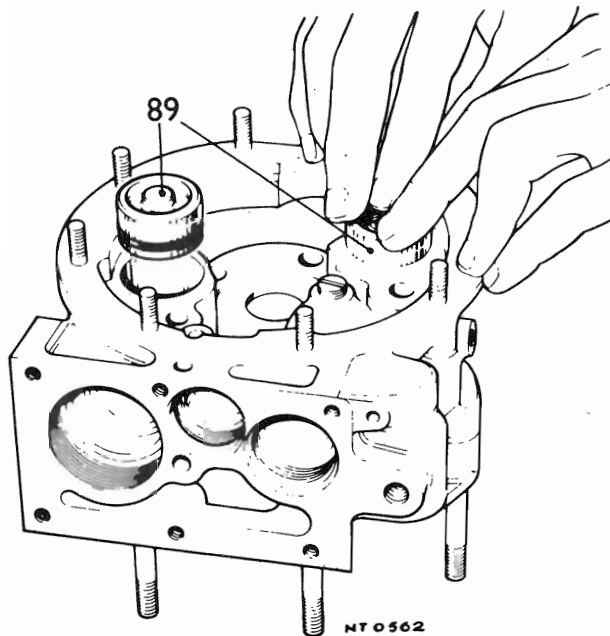
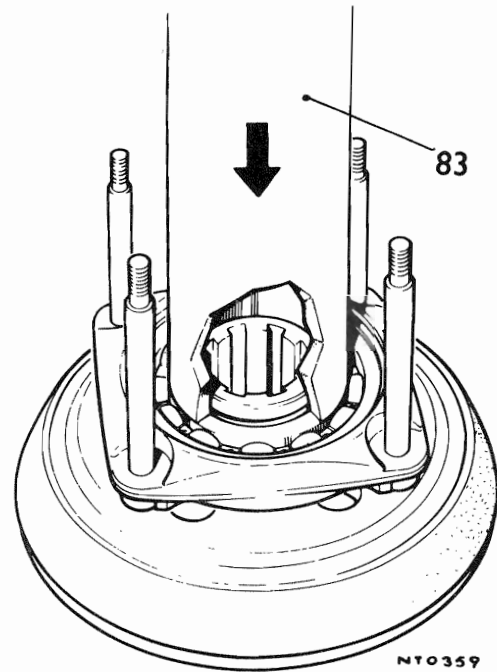
62. Appuyer pour enfoncer le palier avant dans le carter arrière.
63. S'assurer que la piste extérieure du palier vienne buter contre l'épaulement du carter.
64. Positionner la couronne de sorte que sa face intérieure repose sur une garniture appropriée.
65. A l'aide de l'outil L186, appuyer le palier avant sur le carter arrière et l'engrenage d'entraînement du compteur de vitesse sur la couronne jusqu'à ce que le palier bute sur l'épaulement de positionnement.
66. Monter l'entretoise à la couronne.
67. A l'aide de l'outil L186, enfoncer le palier arrière sur la couronne et simultanément dans l'intérieur du carter arrière.
68. Poser le joint d'huile en se servant de l'outil L177 avec 550.
69. Appuyer sur le flasque d'accouplement.
70. Poser la rondelle.
71. Serrer l'écrou auto-bloqueur à un couple se situant entre 11,1 et 18,0 kgf m (80 à 130 livres f/pied).
72. Positionner le ressort et l'élément intérieur de l'embrayage à rouleaux unidirectionnel dans la cage.
73. Positionner le ressort de sorte que la cage soit sous charge de ressort dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsque vue de l'avant.
74. Placer l'ensemble dans l'outil L178, le côté ouvert de la cage se trouvant sur le dessus.
75. Imprimer un mouvement de rotation à l'embrayage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que tous les rouleaux soient en place.
76. Remonter la rondelle de butée en bronze dans l'évidement de la couronne.
77. Transférer l'ensemble embrayage unidirectionnel de l'outil spécial d'assemblage à l'élément extérieur en le faisant monter le long de la couronne.
78. Positionner le déflecteur d'huile.
79. Fixer celui-ci en place à l'aide du circlips.
80. S'assurer que l'embrayage tourne seulement dans une direction, en sens contraire des aiguilles d'une montre.

à suivre

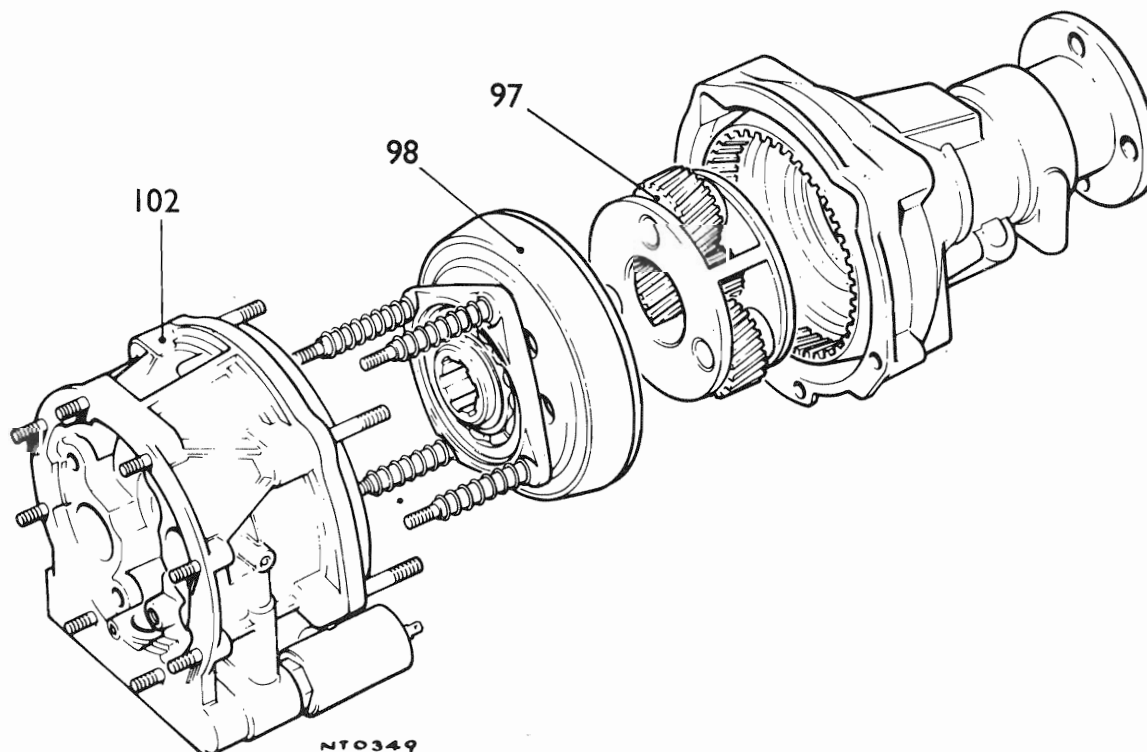


81. Monter le roulement à bille dans son logement.
82. Fixer le roulement à bille en position à l'aide du grand circlips.
83. Positionner l'ensemble sur le moyeu de l'embrayage conique.
84. Fixer à l'aide d'un circlips.
85. S'assurer que le circlips se positionne correctement dans la rainure.
86. Introduire le planétaire dans le moyeu.
87. Monter le circlips sur la rallonge de planétaire.
88. Enduire légèrement d'huile les pistons de commande.
89. Monter les pistons dans leur logement respectif.
90. Remonter la soupape de commande de solénoïde 40.22.09.
91. Remonter le filtre/pression 40.10.08.
92. Remonter l'ensemble pompe à huile 40.18.01.
93. Remonter l'ensemble soupape unidirectionnelle de pompe 40.16.10.
94. Remonter l'ensemble soupape de surpression 40.16.04.

à suivre



95. Remonter le carter inférieur ainsi que le filtre d'aspiration 40.10.01.
96. Monter l'ensemble carter arrière verticalement, dans un étau.
97. Introduire l'ensemble porte-satellites.
REMARQUE: les engrenages peuvent être engrenés dans n'importe quelle position.
98. Placer l'ensemble élément à glissière au complet avec les ressorts de rappel d'embrayage sur le cône de la couronne.
99. Engager le planétaire sur les satellites.
100. Mettre du produit Wellseal sur les joints neufs des deux côtés de l'anneau de freinage.
REMARQUE: ces joints sont différents.
101. Monter l'anneau de freinage sur son ergot dans le boîtier de sortie, tout en alignant les trous de goujons.
102. Positionner l'ensemble boîtier principal sur les goupilles de logement et en même temps entrer les goujons sur l'anneau de freinage.
103. Poser et serrer progressivement les six écrous fixant les ensembles boîtier principal et carter arrière à un couple se situant entre 1,8 et 2,1 kgf m (13 à 15 livres f/pied).
104. Mettre du produit Wellseal sur les deux rondelles en cuivre et sur les filetages des deux goujons supérieurs.
105. Fixer le fil de masse au goujon au-dessus de l'orifice de solénoïde.
106. La pression du ressort de rappel d'embrayage se fera sentir au moment où les deux boîtiers se joignent.
107. Monter les deux pièces en forme de pont.
108. Fixer à l'aide des quatre écrous auto-bloqueurs neufs serrés à un couple se situant entre 0,8 et 1,1 kgf m (6 – 8 livres f/pied).



SOLENOÏDE

– Essai

40.22.01

1. Connecter le solénoïde en série avec une batterie de 12 volts et un ampèremètre.
2. Le solénoïde devrait consommer environ 2 ampères.
3. S'assurer que le plongeur dans la soupape se déplace vers l'avant lorsque le solénoïde est excité.
4. S'assurer que le plongeur dans la soupape revienne à sa position de prise directe sous la pression du ressort lorsque l'excitation du solénoïde est supprimée.

REMARQUE: le solénoïde ne fonctionne pas en faisant entendre un fort “clac” comme cela se produit dans d'autres types d'overdrive.

5. Si le solénoïde s'avère encore défectueux, il faut remplacer l'ensemble au complet.

SOUPAPE DE COMMANDE DE SOLENOÏDE

– Dépose et pose

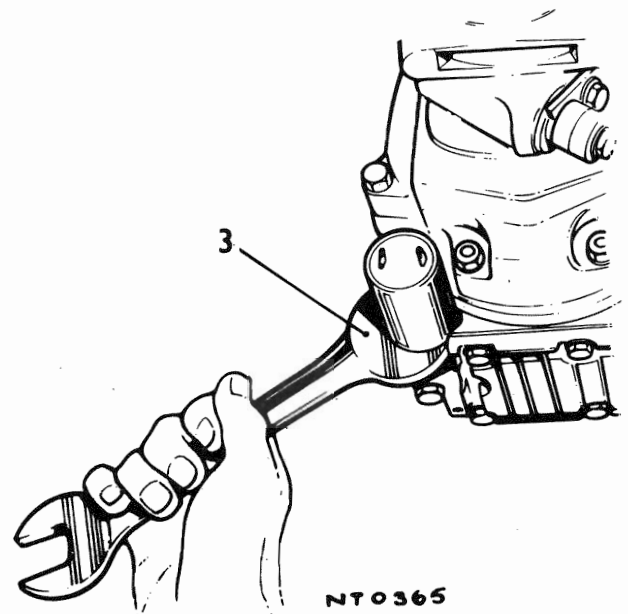
40.22.04

Dépose

1. Débrancher le câble négatif de batterie.
 2. Débrancher les deux connecteurs Lucar du solénoïde.
 3. Se servir d'une clé anglaise de 25 mm (1 pouce A.F.) sur l'hexagone pour desserrer et dévisser le solénoïde.
- REMARQUE:** Ne pas tenter de déposer le solénoïde en saisissant celui-ci par le corps cylindrique car ce dernier est très facilement endommagé.

Pose

4. Visser le solénoïde dans le carter.
5. Serrer avec une clé.
6. Brancher les connecteurs Lucar aux bornes ; ceux-ci peuvent être connectés dans un sens ou dans l'autre.
7. Brancher le câble négatif de la batterie.



SOUPAPE DE COMMANDE DE SOLENOIDE

– Révision 40.22.13

1. Déposer le solénoïde et la soupape de commande 40.22.04.
2. Si le nettoyage de la soupape de commande s'impose, immerger cette partie de la soupape de solénoïde dans du pétrole jusqu'à ce que la soupape soit propre.
3. Examiner les joints toriques de soupape de solénoïde pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés ; s'il y a lieu, les remplacer en même temps que les rondelles d'étanchéité.
4. Monter le solénoïde et la soupape de commande 40.22.04.

PIGNON D'ENTRAÎNEMENT DE COMPTEUR DE VITESSE

– Dépose et pose 40.25.01

Dépose

1. En opérant depuis le dessous de la voiture, enlever la vis de plaque de blocage.
2. Déposer le pignon d'entraînement et le support.

Pose

3. Remonter le pignon d'entraînement en s'assurant que celui-ci s'engrène bien avec le pignon mené.
4. Remettre la plaque de blocage et la vis.
5. En cas de perte d'huile, faire l'appoint.



OPERATIONS RELATIVES A L'ARBRE DE TRANSMISSION

Ensemble arbre de transmission – dépose et pose ..	..	..	..	..	..	47.15.01
Joint universel – révision ..	..	..	..	..	..	47.15.18



ENSEMBLE ARBRE DE TRANSMISSION

– Dépose et pose

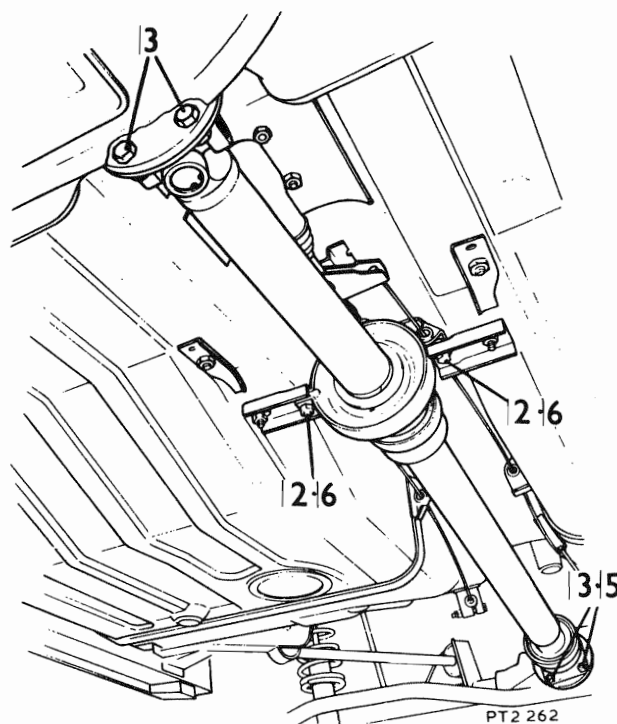
47.15.01

Dépose

1. Amener le véhicule sur une rampe. Mettre au point mort, caler les roues mais ne pas serrer le frein à main. Elever la rampe.
2. Enlever les écrous, boulons et rondelles fixant le boîtier du palier central aux supports de maintien.
3. Soutenir l'arbre de transmission et le déconnecter du flasque de boîte de vitesses et du flasque de pont arrière.
4. Retirer l'arbre de transmission du véhicule.

Pose

5. Attacher l'arbre de transmission au flasque de boîte de vitesses et à celui du pont arrière.
6. Fixer sans serrer le boîtier du palier central aux supports de maintien.
7. Déplacer le palier central pour aligner les parties de l'arbre de transmission et serrer les écrous et les boulons.



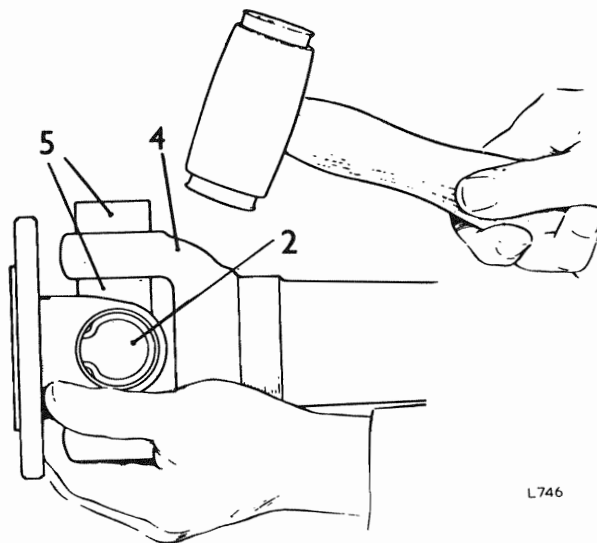
JOINT UNIVERSEL

– Révision

47.15.18

Démontage

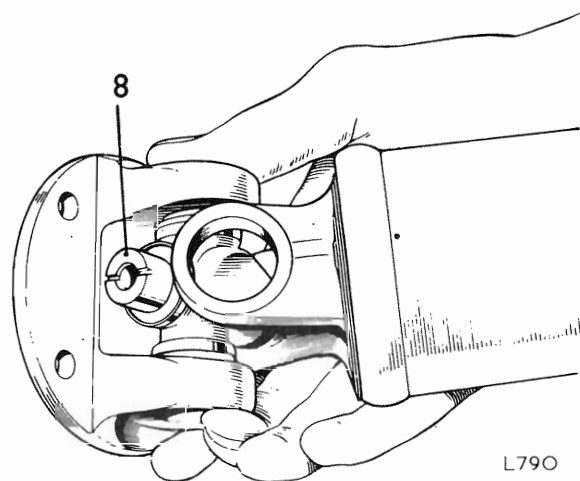
1. Enlever l'arbre de transmission. 47.15.01.
2. Enlever la peinture, la rouille etc., de la partie avoisinante des cuvettes de roulements et des circlips.
3. Enlever les circlips.
4. Frapper sur les fourches pour éjecter les cuvettes de roulements.
5. Retirer les cuvettes de roulements et le croisillon.



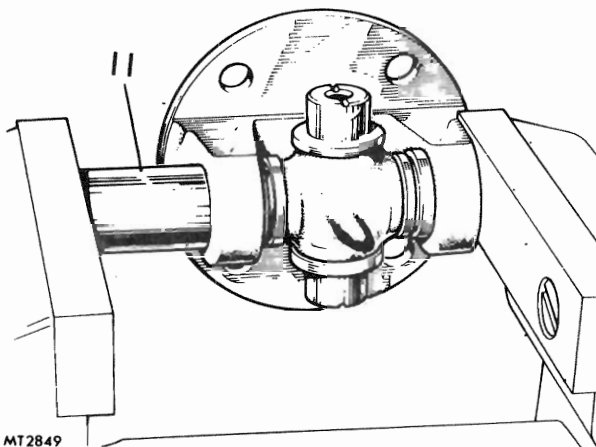
L746

Réassemblage

6. Enlever les cuvettes de roulements du croisillon neuf.
7. S'assurer que les cuvettes contiennent du lubrifiant approuvé (remplies au tiers) et que les roulements à aiguilles sont complets et en position.
8. Placer le croisillon à la fourche de l'arbre de transmission.
9. Engager le tourillon de croisillon dans la cuvette de roulement et introduire la cuvette dans la fourche.
10. Placer la cuvette de roulement opposée et enfoncer avec soin les deux cuvettes en position, tout en s'assurant que le tourillon de croisillon s'engage dans les cuvettes et que les roulements à aiguilles ne sont pas déplacés.
11. En se servant de deux adaptateurs à face plate, d'un diamètre légèrement plus petit que les cuvettes de roulements, enfoncer les cuvettes dans les fourches jusqu'à ce qu'elles atteignent le cordon inférieur des rainures à circlips. Ne pas enfoncer les cuvettes de roulements en dessous de ce point sinon l'on risque d'endommager les cuvettes et les joints.
12. Monter les circlips.
13. Remettre l'arbre de transmission en place. 47.15.01.



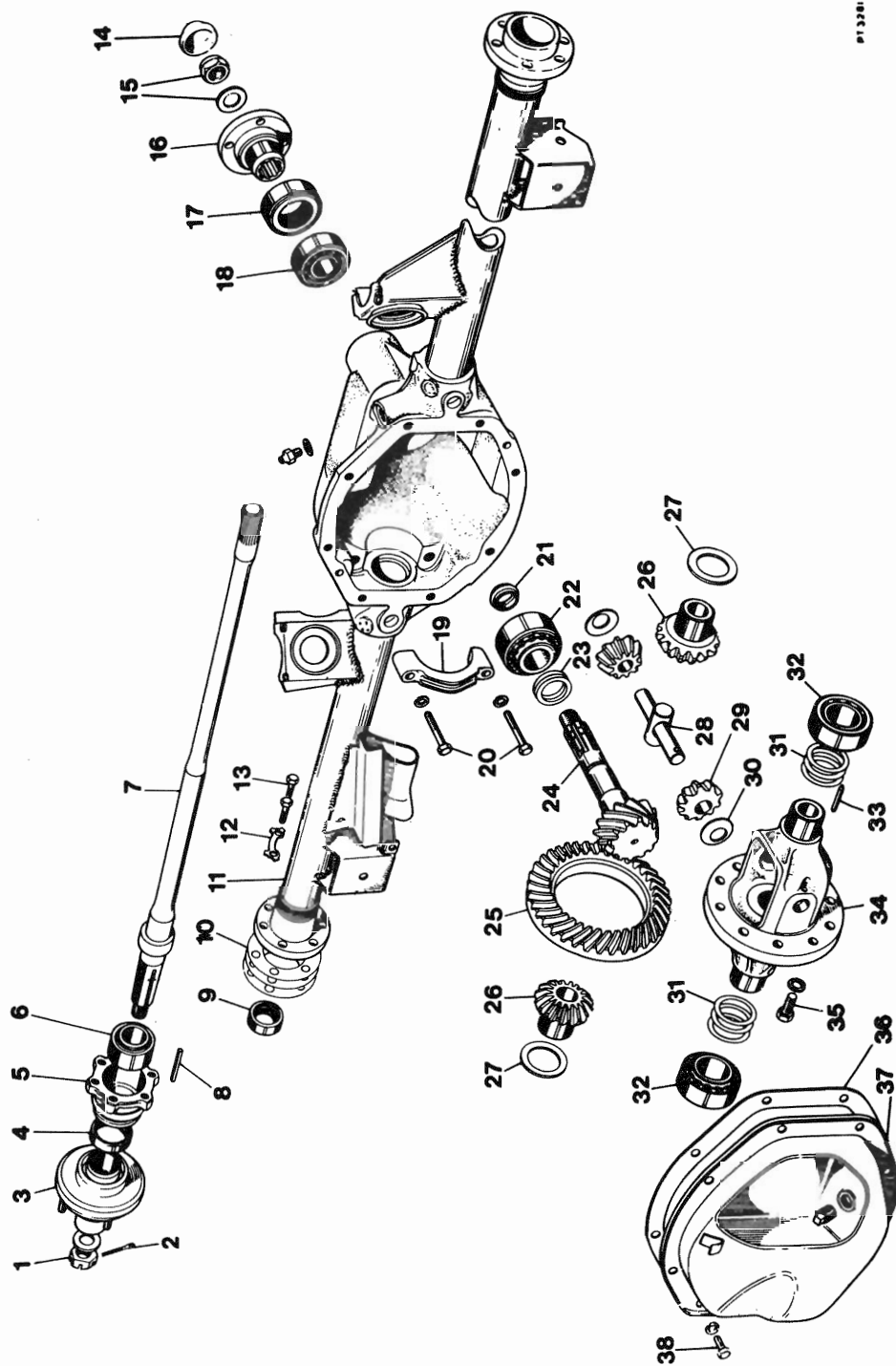
L790



MT2849

OPERATIONS RELATIVES AU PONT ARRIERE

Différentiel													
- révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.15.07
- dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.15.01
Arbre de roue													
- joint d'huile (intérieur) dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.20.14
- et ensemble moyeu - révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.10.16
- et ensemble moyeu - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.10.12
Joint d'huile de roulement de moyeu													
- dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.20.17
Joint de couvercle arrière de carter hypoïde													
- dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.20.08
Pont arrière													
- révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.25.07
- dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51.25.01



P1320

51.00.01



LEGENDE

- | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|
| 1. | Ecrou crénelé | 14. | Chapeau | 27. | Rondelles de butée – planétaires |
| 2. | Goupille fendue | 15. | Ecrou/rondelle ordinaire – pignon | 28. | Arbre transversal/bloc de butée |
| 3. | Flasque de roulement | 16. | Flasque d'entraînement de pignon | 29. | Satellites |
| 4. | Joint d'huile – roulement de moyeu | 17. | Joint d'huile – pignon | 30. | Rondelles de butée – satellites |
| 5. | Logement de roulement de moyeu | 18. | Roulement conique – queue de pignon | 31. | Paquets de cales – précharge de différentiel et engrènement de la grande couronne |
| 6. | Roulement de moyeu | 19. | Chapeau de roulement de différentiel | 32. | Roulement conique – porte-différentiel |
| 7. | Arbre de roue | 20. | Boulons – chapeau de roulement de fixation | 33. | Goupille de fixation – arbre transversal |
| 8. | Clavette | 21. | Entretoise déformable – précharge de pignon | 34. | Porte-différentiel |
| 9. | Joint d'huile – trompette | 22. | Roulement conique – tête de pignon | 35. | Boulon – fixation de la grande couronne |
| 10. | Paquet de cales – jeu en bout d'arbre de roue | 23. | Paquet de cales – hauteur de pignon | 36. | Joint – couvercle arrière |
| 11. | Trompette – pont arrière | 24. | Pignon | 37. | Couvercle arrière |
| 12. | Rondelle frein | 25. | Grande couronne | 38. | Boulon – fixation de couvercle arrière |
| 13. | Boulon de fixation de moyeu | 26. | Planétaires | | |

****51.00.03****



ENSEMBLE ARBRE DE ROUE

– Dépose et pose

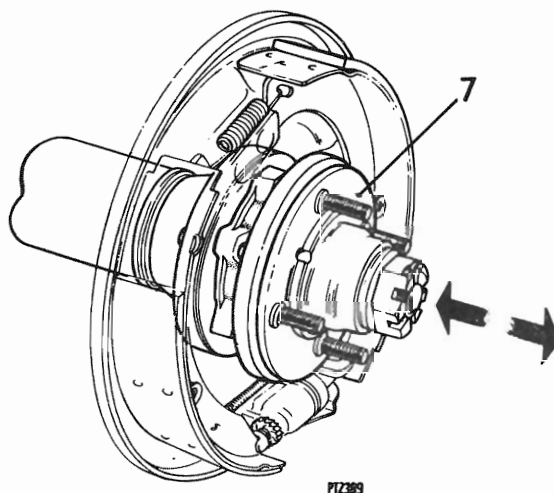
51.10.12

Dépose

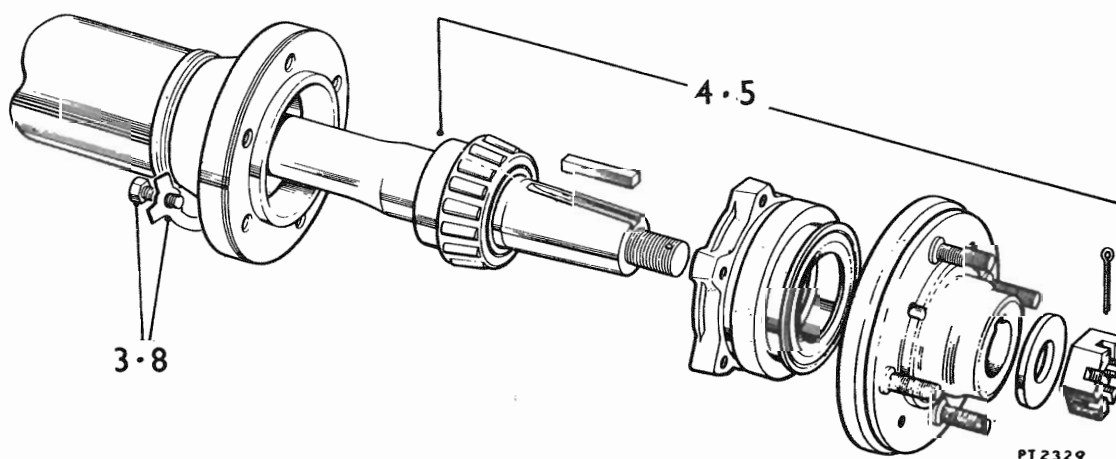
1. Soulever l'arrière du véhicule et placer des chandelles, puis enlever la roue.
2. Déposer le tambour de frein.
3. Redresser les rondelles-frein et dévisser les boulons.
4. Déposer l'ensemble arbre de roue.

Pose

5. Remonter l'ensemble arbre de roue en prenant grand soin de ne pas endommager le joint d'huile.
6. Monter et serrer les boulons.
7. En se servant d'un comparateur à cadran, vérifier le jeu latéral total des arbres de roue. Ajuster l'épaisseur du paquet de cales intercalé entre le plateau d'appui et la trompette afin d'obtenir le jeu spécifié de 0,1 – 0,5 mm (0,004 – 0,006 pouce).
Si le jeu est supérieur à 0,25 mm (0,010 pouce), il est nécessaire d'ajuster le paquet de cales et il convient de régler d'une manière égale aux deux extrémités de la trompette.
8. Enlever les boulons, monter des rondelles-frein neuves et serrer les boulons. Rabattre les rondelles-frein.
9. Remonter le tambour de frein et la roue.
10. Abaisser le véhicule au sol.



PT2389



PT 2329

ENSEMBLE ARBRE DE ROUE

– Révision

51.10.16

Outils de service : S109D, S4221A.21

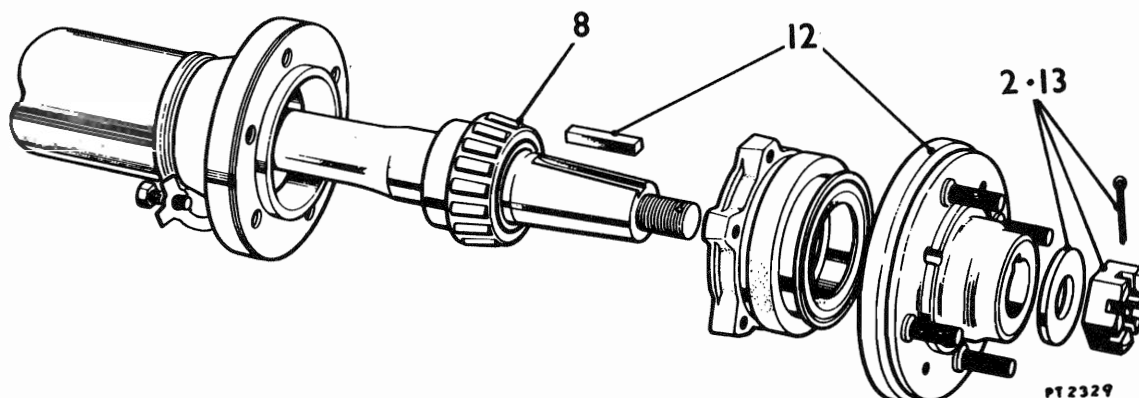
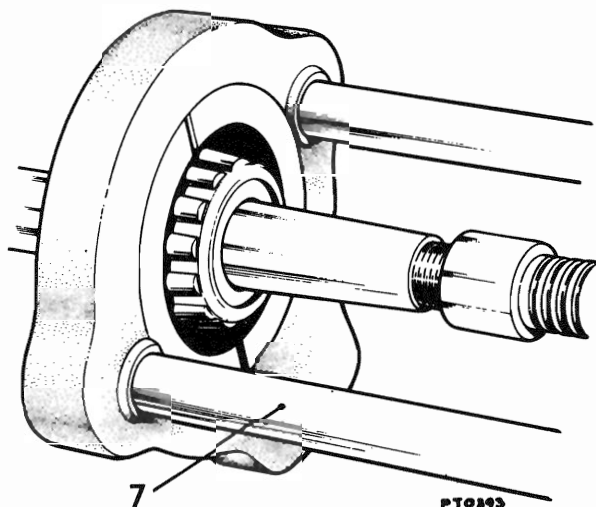
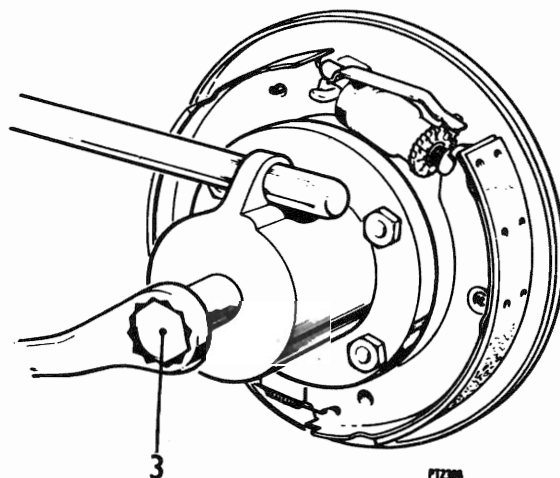
1. Déposer l'ensemble arbre de roue et moyeu. 51.10.03.

Démontage

2. Enlever la goupille fendue et dévisser l'écrou et la rondelle.
3. En se servant de l'outil No. S109D, enlever le flasque de moyeu ainsi que la clavette.
4. Déposer l'ensemble moyeu.
5. Extraire le joint d'huile.
6. Chasser la bague extérieure de roulement hors du moyeu.
7. En se servant de l'outil No. S4221A.21, retirer le roulement conique de l'arbre.

Réassemblage

8. Emmancher à la presse le roulement sur l'arbre.
9. Mettre à la presse la bague extérieure dans le moyeu.
10. Mettre à la presse le joint d'huile sur le moyeu.
11. Monter l'ensemble moyeu sur l'arbre.
12. Remonter le flasque de moyeu et la clavette.
13. Monter la rondelle et l'écrou et serrer l'écrou à un couple de 12,4 – 16,5 kgf m (90 – 120 livres f/pied). Monter une goupille fendue neuve.
14. Remonter l'ensemble arbre de roue. 51.10.03.



DIFFERENTIEL

– Dépose et pose

51.15.01

Outil de service S101

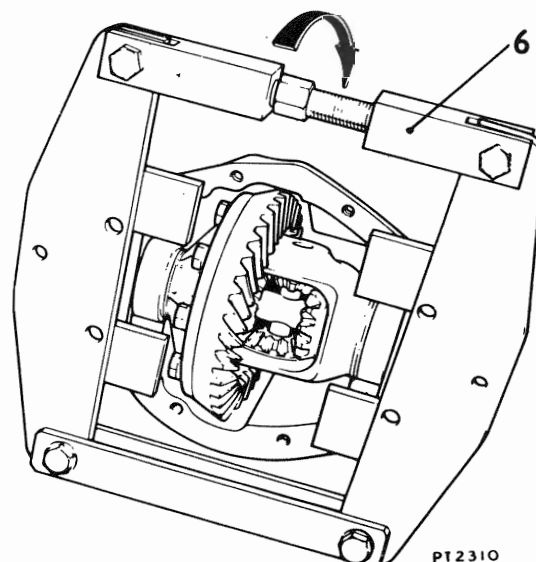
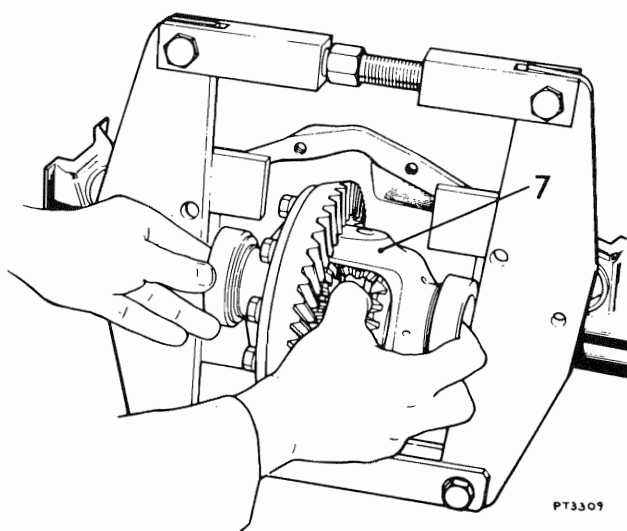
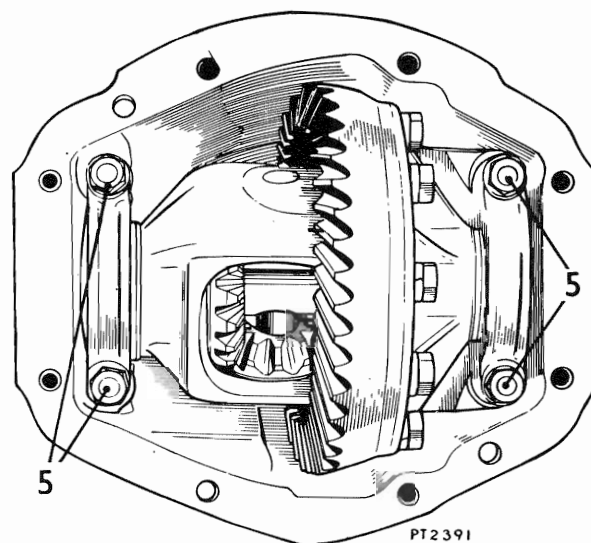
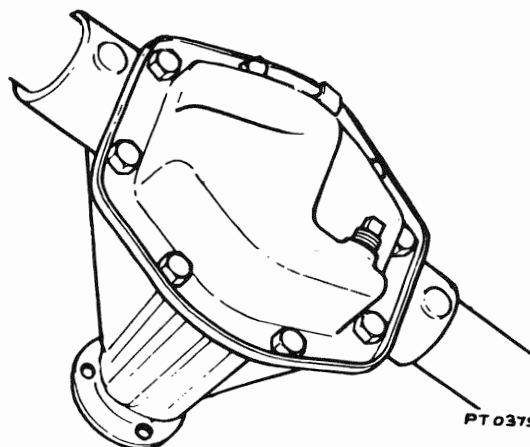
Dépose

1. Enlever l'ensemble pont arrière de la voiture. 51.25.01.
2. Desserrer les huit boulons et rondelles Grower fixant le couvercle arrière au carter hypoïde et laisser l'huile s'écouler.
3. Déposer le couvercle arrière.
4. Retirer les arbres de roue. 51.10.03.
5. Prendre note de la position des repères sur les chapeaux de roulement de porte-différentiel. Enlever les quatre boulons et rondelles Grower fixant les chapeaux de roulement et retirer ces chapeaux. Ne pas mélanger les chapeaux de roulements.
6. Monter l'outil d'écartement (S101) et les plaques adaptatrices (S101-1) au carter hypoïde. Monter l'outil d'écartement sur l'adaptateur et tourner la vis à la main pour déployer l'outil. A l'aide d'une clé, donner un demi-tour supplémentaire ce qui aura pour effet de faire écarter le carter suffisamment permettant ainsi de dégager l'ensemble différentiel. NE PAS écarter outre mesure car on risquerait alors d'endommager le carter hypoïde.
7. Dégager la grande couronne et l'ensemble différentiel.

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7.

REMARQUE: Quand on procède au remplacement de/des roulement(s) de porte-différentiel et/ou de la grande couronne, il est nécessaire de vérifier les tolérances de roulement de porte-différentiel ainsi que le battement grande-couronne/pignon dont le détail est donné sous le numéro d'opération 51.15.13.



51.15.01



DIFFERENTIEL

– Révision

51.15.07

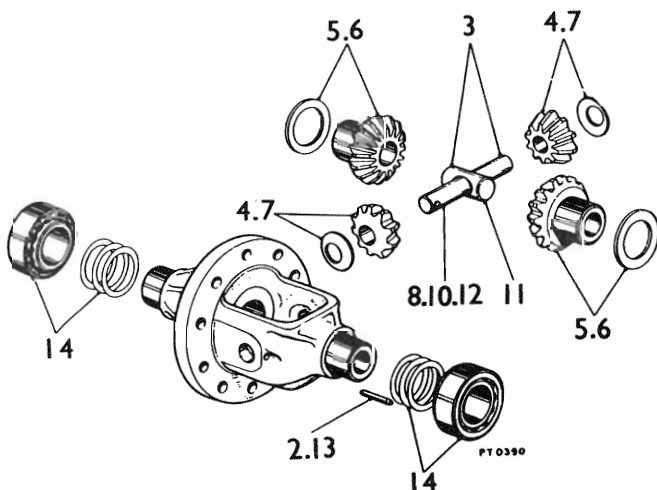
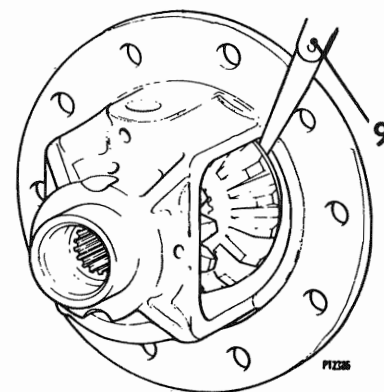
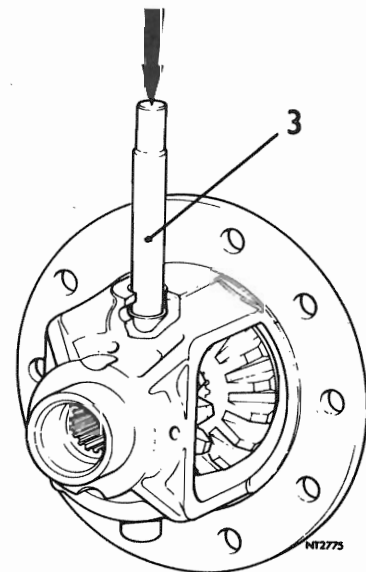
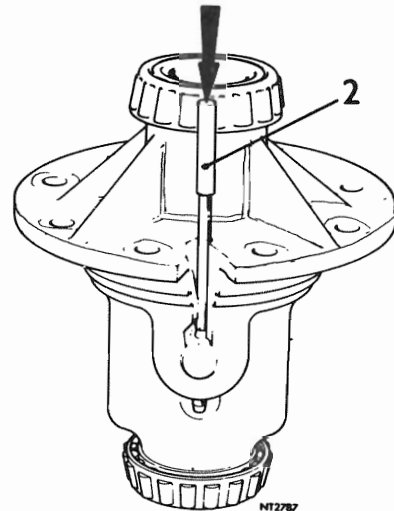
1. Déposer l'ensemble différentiel. 51.15.01.

Démontage

2. Chasser à l'aide d'une chasse la goupille de blocage de l'arbre transversal.
3. Enlever l'arbre transversal et le bloc de butée.
4. Tourner de 90° les planétaires et extraire les satellites et les rondelles de butée.
5. Retirer les planétaires et les rondelles de butée.

Réassemblage

6. Assembler les rondelles de butée et les planétaires et les introduire dans le porte-différentiel.
7. En se servant de graisse pour maintenir les rondelles de butée aux satellites, introduire ceux-ci par les ouvertures du porte-différentiel pour les engager avec les planétaires. Faire tourner les planétaires afin d'aligner les alésages des satellites avec ceux du porte-différentiel.
8. Introduire l'arbre transversal.
9. Vérifier le battement du satellite en mesurant le jeu en bout du planétaire à l'aide de calibre d'épaisseur. En se servant d'une sélection de rondelles de butée, régler le jeu en bout entre 0,05 et 0,10 mm (0,002 et 0,004 pouce).
10. Déposer l'arbre transversal.
11. Introduire le bloc de butée.
12. Remonter l'arbre transversal.
13. Aligner le trou de positionnement sur l'arbre transversal avec le perçage du porte-différentiel et poser la goupille de retenue. Mator le bord du perçage sur la goupille pour empêcher son desserrage ultérieur.
14. A l'aide d'une presse à main remonter les roulements et cales de porte-différentiel.



JOINT DE COUVERCLE ARRIERE DE CARTER HYPOIDE

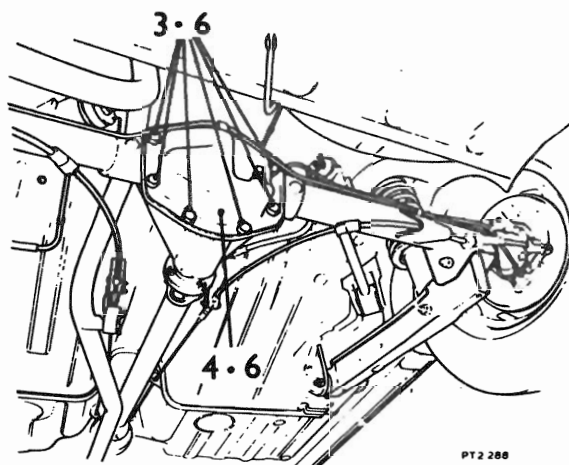
– Dépose et pose **51.20.08**

Dépose

1. Amener la voiture sur une rampe et élever celle-ci.
2. Placer un récipient pour recueillir l'huile sous l'ensemble hypoïde.
3. Desserrer les huit boulons fixant le couvercle arrière au carter hypoïde. Dégager le couvercle du carter et laisser l'huile s'écouler.
4. Remettre le couvercle.
5. Enlever le joint et nettoyer les faces correspondantes.

Pose

6. Monter un joint neuf et assembler le couvercle au carter hypoïde (huit boulons).
7. Remplir le carter hypoïde avec de l'huile neuve.
8. Abaisser la rampe et sortir la voiture.



JOINT D'HUILE (INTERIEUR)

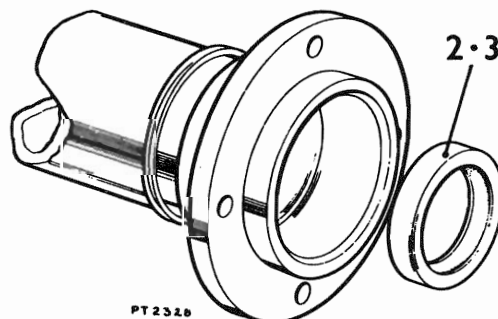
– Dépose et pose **51.20.13**

Dépose

1. Déposer l'ensemble arbre de roue et moyeu. 51.10.03.
2. Enlever en faisant levier le joint d'huile.

Pose

3. Remonter le joint d'huile.
4. Remonter l'ensemble arbre de roue et moyeu. 51.10.03.



JOINT D'HUILE DE ROULEMENT DE MOYEU

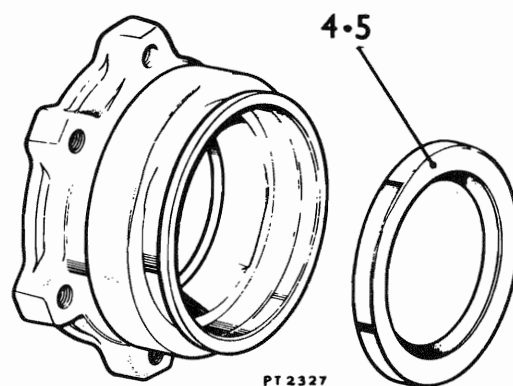
— Dépose et pose

51.20.17

Outil de service S109D

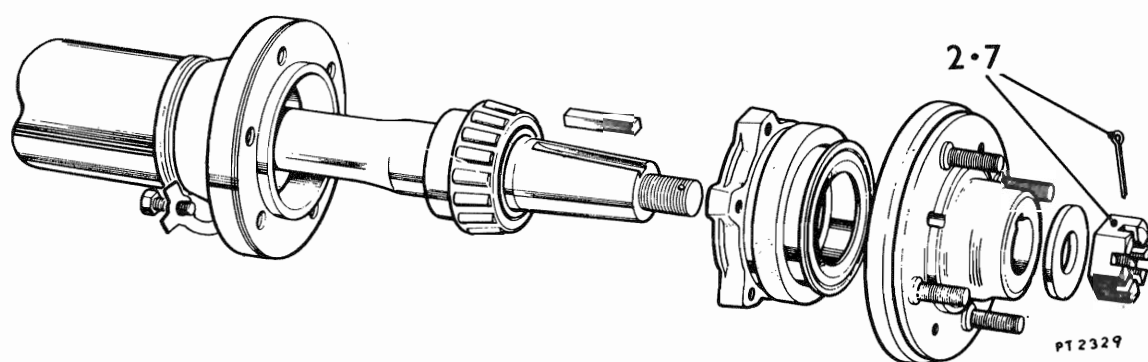
Dépose

1. Mettre l'arrière du véhicule sur cric, placer des chandelles d'essieu et déposer la roue et le tambour de frein.
2. Enlever la goupille fendue et dévisser l'écrou et la rondelle.
3. A l'aide de l'outil No. S109D enlever le flasque de moyeu.
4. Extraire le joint d'huile.



Pose

5. Mettre à la presse un joint d'huile neuf dans le moyeu.
6. Remonter le flasque de moyeu.
7. Monter l'écrou et la rondelle, puis serrer l'écrou à un couple de 12,4 à 16,5 kgf m (90 – 120 livres f/pied). Monter une goupille fendue neuve.
8. Remonter le tambour de frein et la roue et abaisser la voiture.



PONT ARRIERE

– Dépose et pose

51.25.01

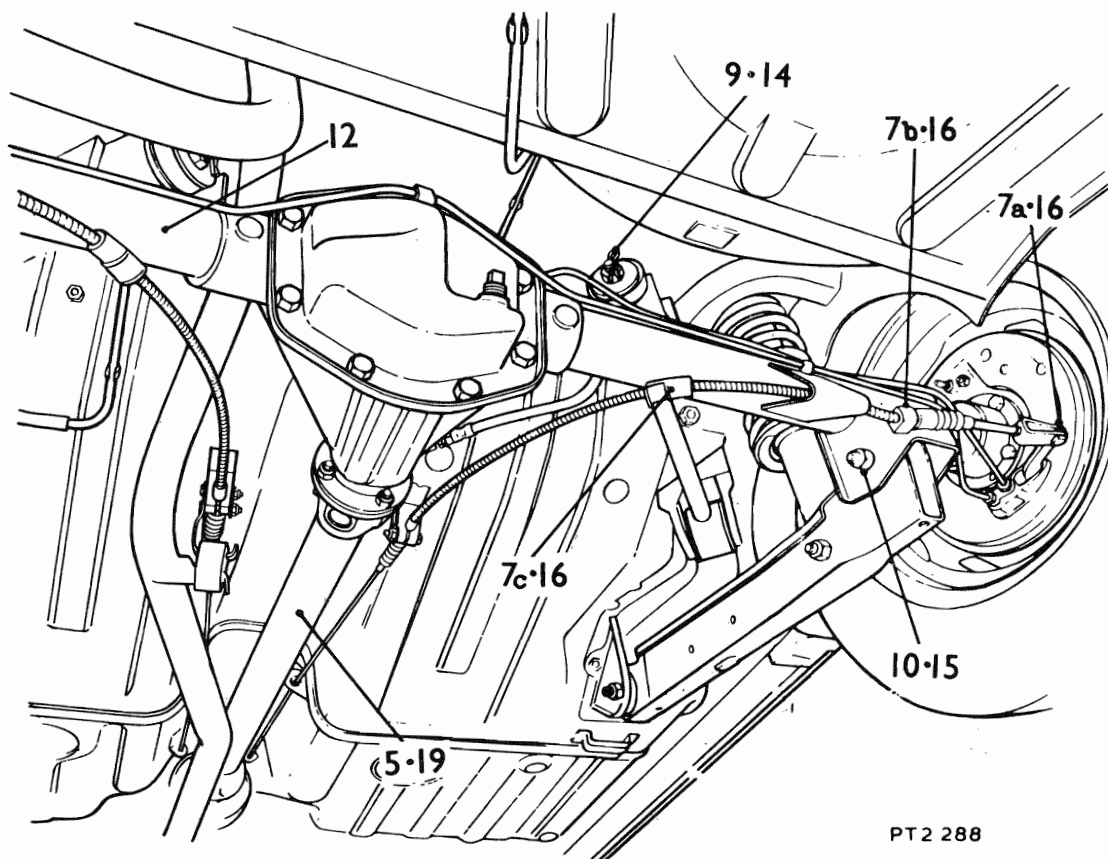
Dépose

1. Mettre l'arrière de la voiture sur cric et placer des chandelles sous la carrosserie.
2. Placer un cric sous le différentiel.
3. Déposer les roues
4. Desserrer le frein à main
5. Déconnecter l'arbre de transmission arrière du flasque de différentiel.
6. Déconnecter le levier de commande de la soupape régulatrice de freinage au support situé sur le carter de pont arrière.
7. Déconnecter les deux câbles de frein à main aux points suivants :
 - a. levier de plateau d'appui de frein
 - b. support de suspension arrière
 - c. attache-trompette de pont arrière
8. Déconnecter le raccord de conduite de frein au flexible et déconnecter le flexible du support de pont. Obturer la conduite et le flexible pour éviter toute infiltration de matière étrangère.
9. Déposer les boulons, les rondelles et les bagues qui fixent les jambes de force au carter de pont.
10. Enlever les boulons et les écrous fixant les bras de suspension arrière au pont arrière.

11. Soulever le pont et effectuer la dépose vers l'arrière pour éviter les bras de suspension.
12. Retirer le pont de la voiture.

Pose

13. Positionner le pont sous la voiture et soutenir à l'aide d'un cric.
14. Elever le cric, faire passer les extrémités arrière des jambes de force dans les supports de pont et poser les bagues, rondelles, écrous et goupilles.
15. Faire passer les extrémités arrière des bras de suspension dans les supports de carter de pont et monter les boulons et les écrous de fixation.
16. Connecter les câbles de frein à main aux attaches de pont, aux supports de suspension et aux leviers de plateaux d'appui.
17. Connecter la soupape régulatrice de freinage au pont.
18. Ajuster la tringlerie vers le haut. 70.25.30.
19. Connecter l'arbre de transmission arrière au flasque de pignon.



PT 2 288



PONT ARRIERE

— Révision

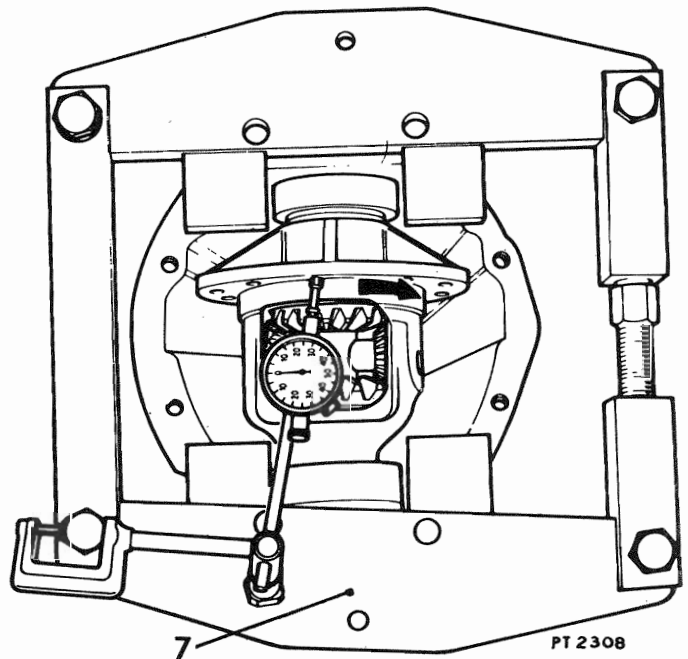
51.25.07

Outils de service : S4221A-10-11, S98A, RG421, M84B-1
S101-1

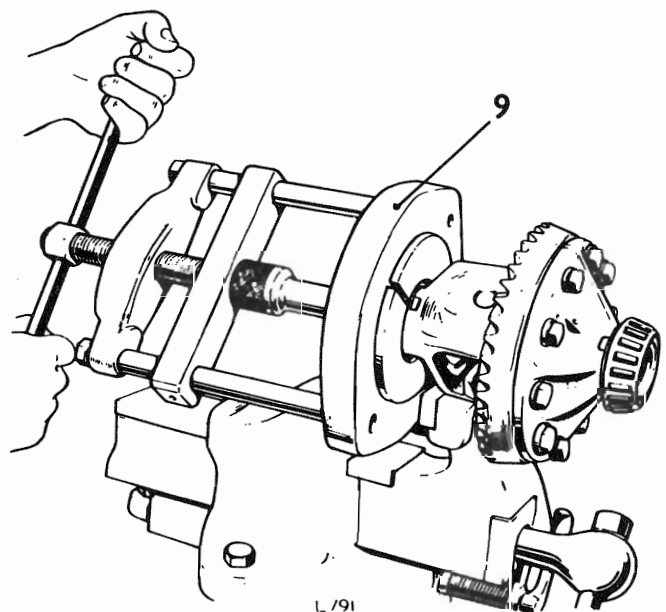
1. Déposer l'ensemble pont arrière. 51.25.19.

Démontage

2. Déposer les conduites de frein.
3. Enlever du carter hypoïde, l'ensemble différentiel et la grande couronne. 51.15.01.
4. Enlever le plateau d'appui de frein et les paquets de cales.
5. Enlever les boulons et les rondelles Grower fixant la grande couronne au porte-différentiel. Retirer la grande couronne.
6. Installer l'ensemble différentiel dans le carter et détendre l'outil d'écartement.
7. A l'aide d'un comparateur à cadran, vérifier le voilement de flasque de la grande couronne. Le voilement maximum ne doit pas être supérieur à 0,08 mm (0,003 pouce). Un voilement excessif indique une déformation de flasque ou de porte-différentiel ou une anomalie des roulements.
8. Enlever l'ensemble différentiel du carter hypoïde. Enlever l'outil d'écartement.



9. A l'aide de l'outil No. S4221A-10, déposer les roulements de porte-différentiel et les cales.
10. Procéder à la révision de l'ensemble différentiel. 51.15.07.

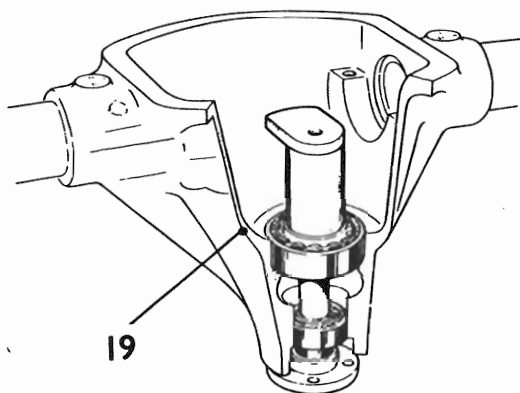
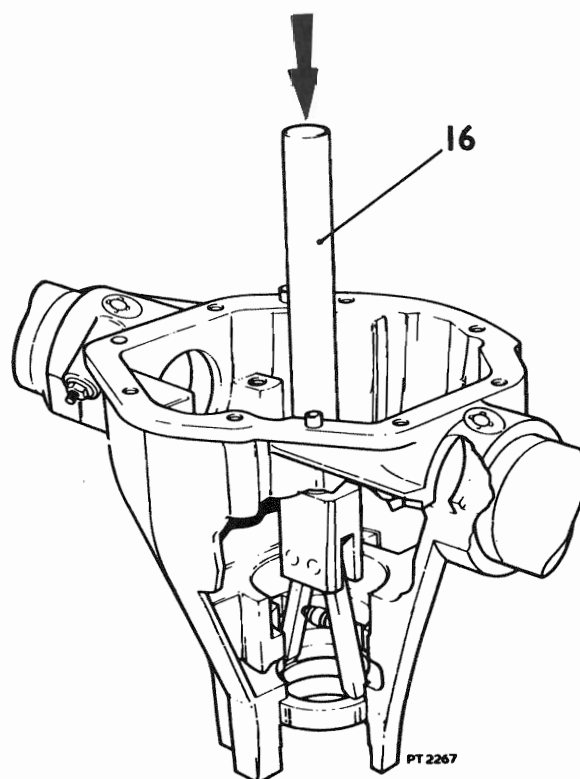
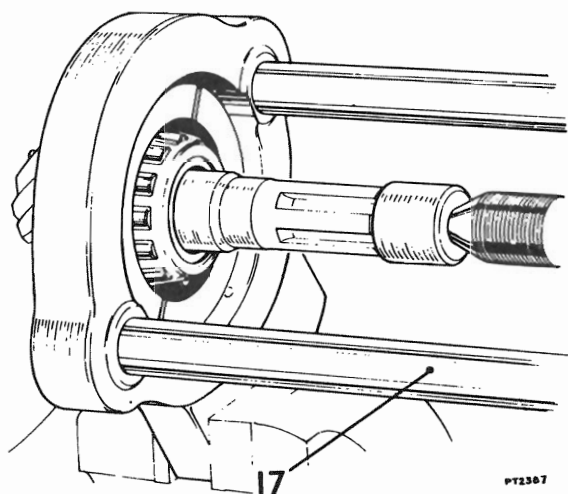
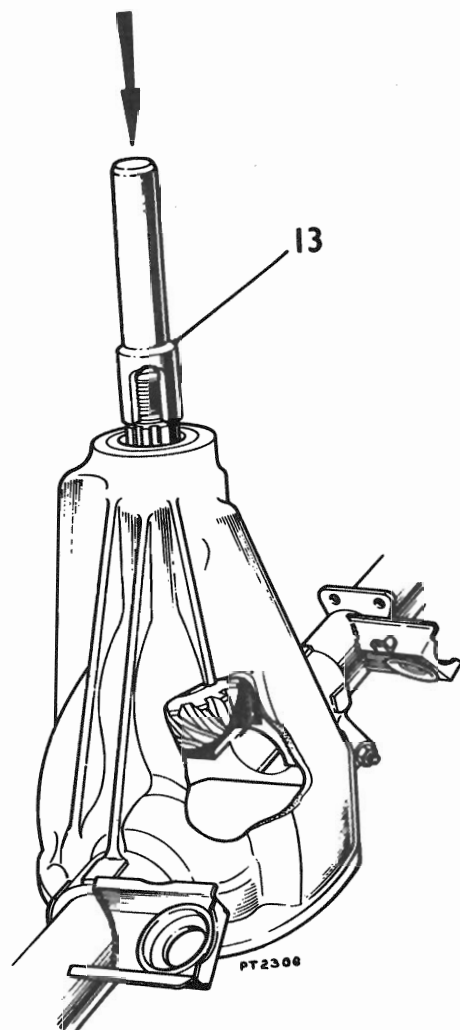


11. Enlever le chapeau d'écrou de flasque.
12. En se servant de l'outil No. RG421 pour retenir le flasque, dévisser et enlever l'écrou et la rondelle.
13. Sortir en prenant grand soin l'ensemble pignon.
14. Déposer le roulement de queue de pignon et l'entretoise déformable
15. Extraire le joint d'huile du carter hypoïde.
16. Enlever les bagues extérieures de roulement de pignon du carter hypoïde
17. A l'aide de l'outil No. S4221A-11, retirer le roulement de tête de pignon ainsi que les cales.

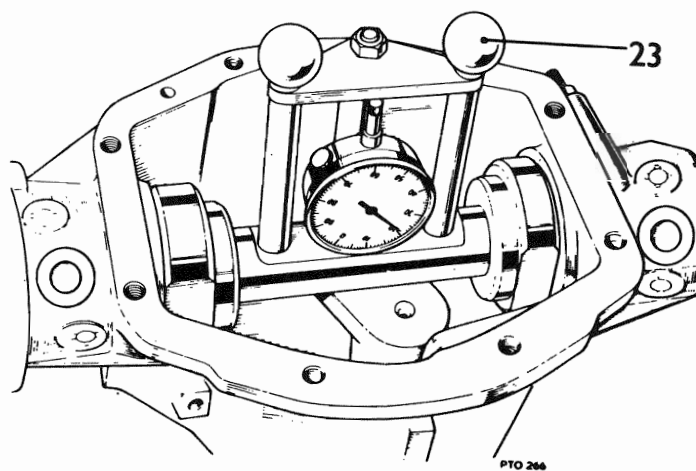
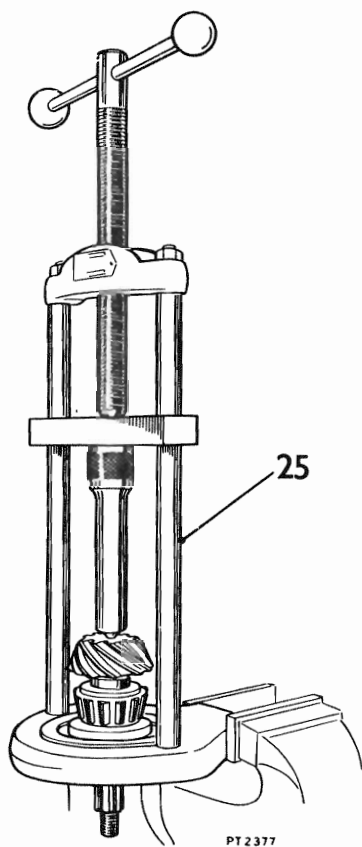
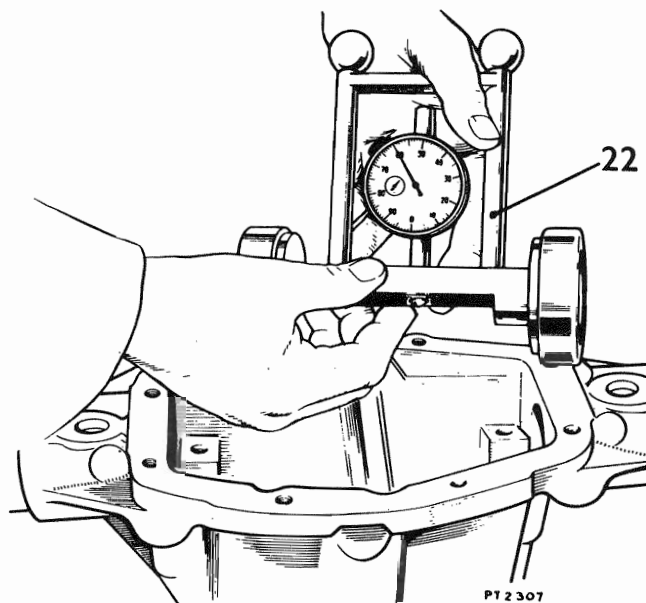
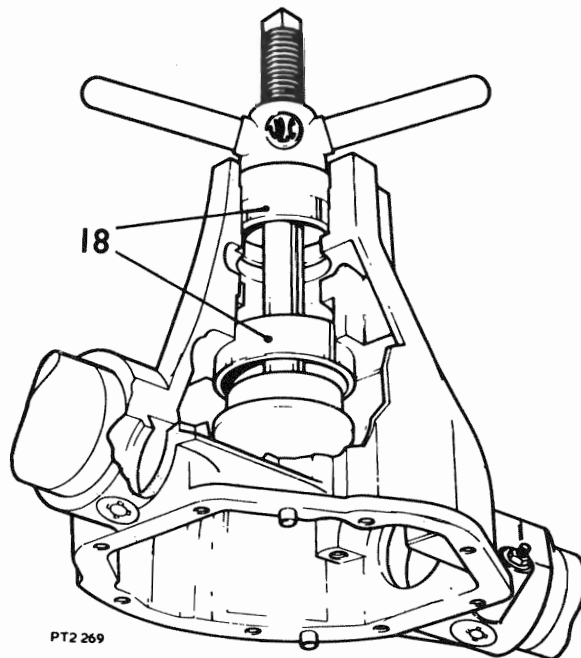
Réassemblage

Réglage de la hauteur de pignon

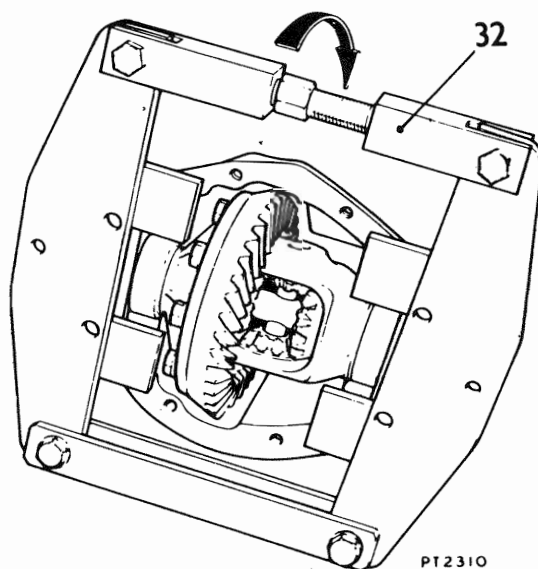
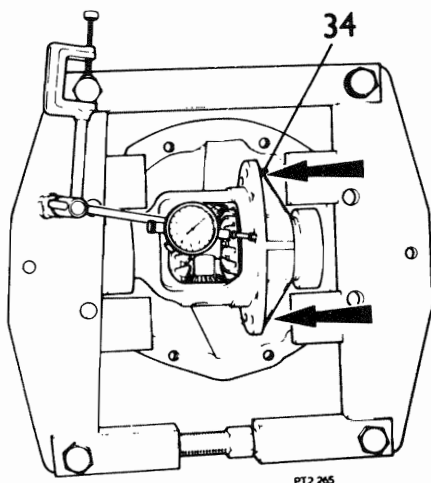
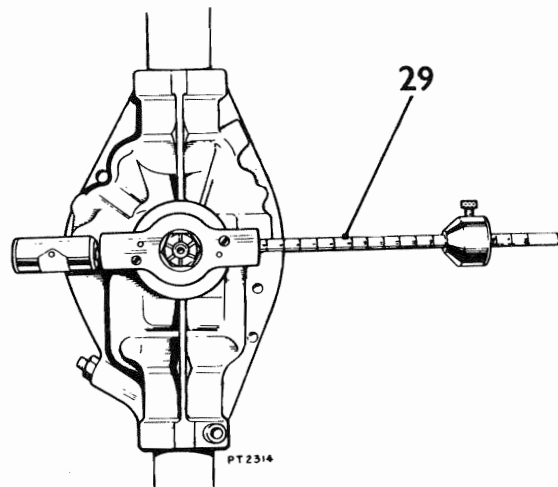
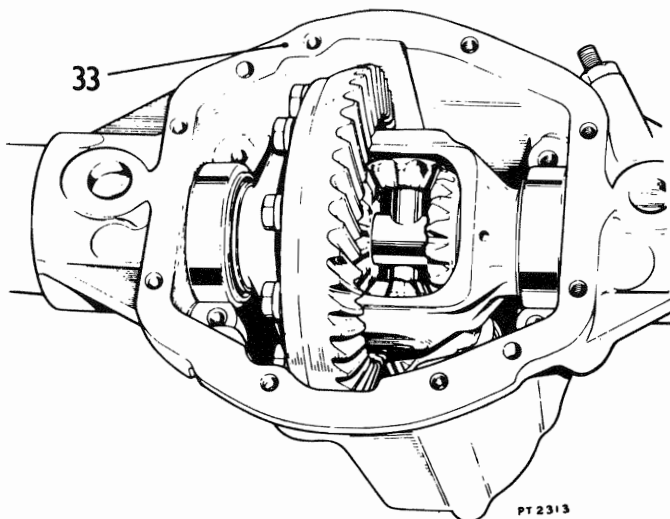
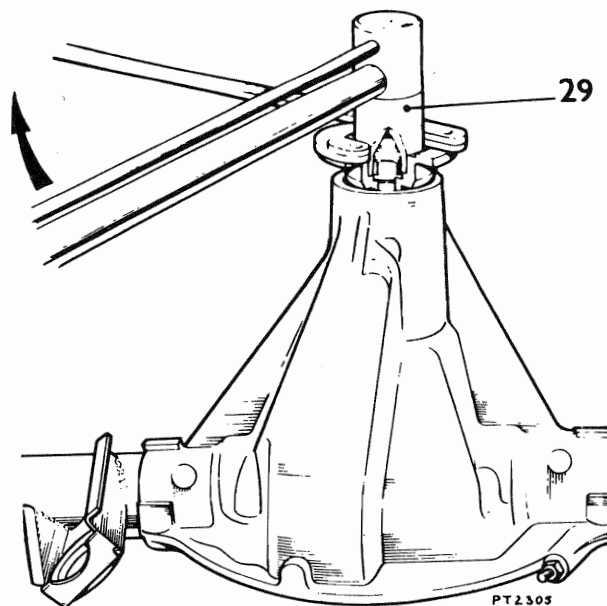
18. Enfoncer à la presse les bagues extérieures dans le carter hypoïde.
19. Monter le roulement de tête de pignon dans le faux pignon et installer l'ensemble dans le carter hypoïde.
20. Monter le roulement de queue de pignon, la rondelle et l'écrou.
21. Serrer l'écrou jusqu'à ce qu'un couple de 0,22 à 0,26 kgf m (19 - 22 livres f/pied) fasse juste tourner le pignon.



22. A l'aide du bouton de réglage, mettre le comparateur de hauteur de pignon outil No. M84B-1 à zéro.
23. Installer le comparateur et les faux roulements dans le carter. Tout en exerçant une légère pression sur le corps du comparateur faire basculer le style sur le faux pignon. Prendre note des indications du comparateur. La valeur minimum est enregistrée lorsque le style est parallèle à l'axe du pignon. Cette indication donne l'épaisseur des cales requise entre le pignon et le roulement de tête de pignon.
24. Enlever le comparateur et le faux pignon du carter hypoïde.
25. Monter les paquets de cales nécessaires au pignon et à l'aide de l'outil No. 54221-A-11 monter le roulement de tête de pignon.
26. Enfoncer à la presse un joint d'huile neuf dans le carter hypoïde.
27. Installer le pignon dans le carter hypoïde.
28. Monter une entretoise déformable neuve, le roulement de queue de pignon et le flasque d'entraînement.



29. Monter la rondelle ordinaire et un écrou nyloc neuf. En se servant de l'outil No. RG421 pour maintenir le flasque, serrer l'écrou à un couple d'environ 12,4 kgf m (90 livres f/pied) et vérifier la précharge à l'aide de l'outil calibre No. S98A et de l'outil adaptateur No. 18G207E. Pour déformer l'entretoise, serrer progressivement l'écrou jusqu'à un couple de 16,6 kgf m (120 livres f/pied) et vérifier la précharge qui devrait s'établir entre 0,29 et 0,32 kgf m (26 - 29 livres f/pouce).
30. Mettre un chapeau neuf sur l'écrou de flasque.
31. Enfoncer à la presse les cônes de roulements de différentiel. Monter les bagues extérieures de roulements.
32. Assembler l'outil d'écartement S101, les adaptateurs S101-1 au carter hypoïde et serrer avec les doigts le tendeur. Serrer de 3 pans pour écarter le carter. **NE PAS ECARTER OUTRE MESURE.**
33. Installer l'ensemble différentiel dans le carter hypoïde. Ne pas monter les chapeaux.
34. En se servant d'un comparateur à cadran, vérifier le jeu axial total de l'ensemble différentiel. Aux dimensions obtenues, il convient d'ajouter 0,076 mm (0,003 pouce) à la précharge de roulement de porte-différentiel.
35. Enlever l'ensemble différentiel et monter la grande couronne. Mettre du produit d'apprêt "locquic catégorie T" et du "locquic 75" aux filetages et serrer les boulons au couple recommandé.
36. Installer l'ensemble différentiel dans le carter hypoïde.



PONT ARRIERE

37. A l'aide d'un comparateur à cadran, mesurer le déplacement axial du porte-différentiel. Cette indication donne le déplacement axial total de la couronne. Soustraire un battement fonctionnel de 0,13 mm (0,005 pouce) de l'indication sur le comparateur.
38. Déterminer l'épaisseur des cales à monter derrière les roulements de porte-différentiel comme suit :

Instruction 34

$$\begin{aligned} \text{Jeu latéral total} &= A \\ \text{Précharge} &= 0,076 \text{ mm (0,003")} \end{aligned}$$

$$\text{Epaisseur totale des cales requise (des deux côtés)} = A + 0,076 \text{ mm (0,003")}$$

Instruction 37

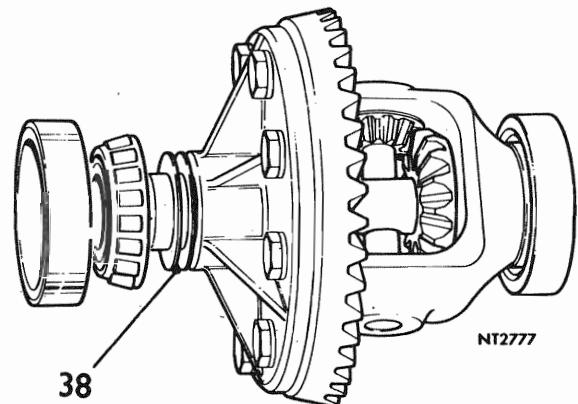
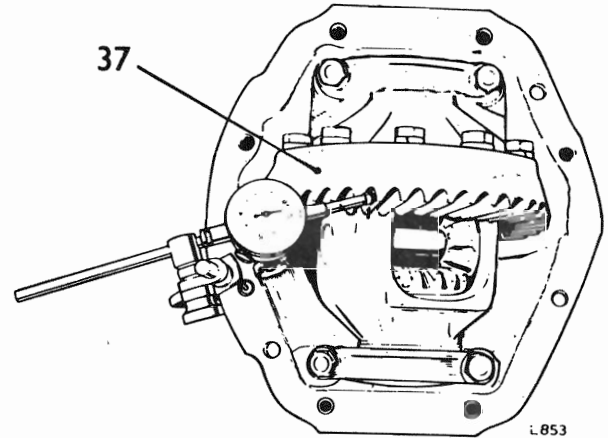
$$\begin{aligned} \text{Déplacement axial de la couronne} &= B \\ \text{Battement} &= 0,13 \text{ mm (0,005")} \end{aligned}$$

$$\text{Epaisseur totale des cales requise sur le côté couronne} = B - 0,13 \text{ mm (0,005")}$$

$$\text{Epaisseur totale des cales requise à l'opposé du côté couronne} = A - B + 0,203 \text{ mm (0,008")}$$

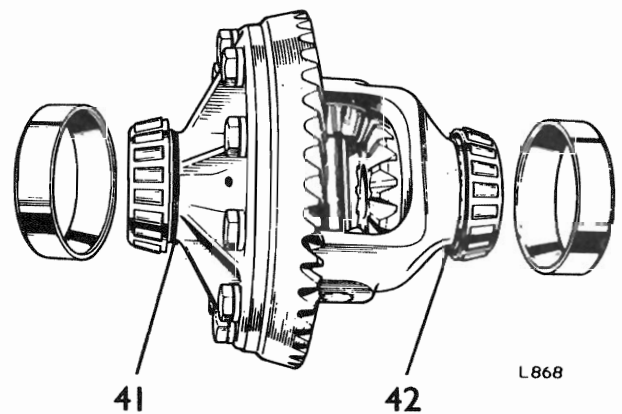
" = pouce

39. Déposer les roulements de porte-différentiel. Monter le paquet de cales nécessaire et remonter les roulements.
40. Installer l'ensemble différentiel dans le carter hypoïde, monter les chapeaux et serrer les boulons. Enlever l'outil d'écartement.

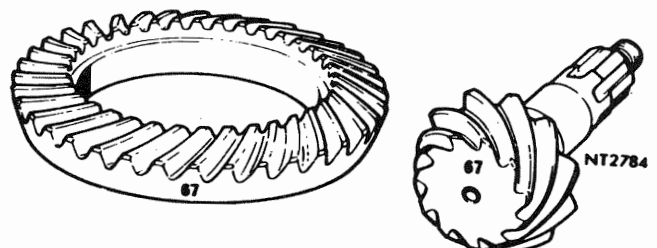


Battement de la couronne/pignon

41. Monter le comparateur à cadran sur le carter et tout en maintenant le pignon fermement, imprimer à la couronne un mouvement de basculement maximum et noter les indications obtenues. Mesurer le battement dans plusieurs positions autour de la couronne et vérifier qu'il se trouve compris entre 0,10 et 0,15 mm (0,004 - 0,006 pouce). Si le battement est insuffisant, enlever quelques cales dont l'épaisseur équivaut à la réduction du battement sur le côté couronne et les transférer au côté opposé. Si le battement est excessif, effectuer l'opération inverse.



REMARQUE: Au cas où la couronne ou le pignon auraient été légèrement endommagés, jeter ces deux pièces et les remplacer par une paire neuve appropriée. Ces engrenages sont taillés et usinés de sorte à former une paire au cours de la fabrication puis identifiés par un repère identique gravé ; c'est pourquoi, il convient, avant le montage, de s'assurer que chaque engrenage porte la même marque comme représenté.



Traces de portée des dents

42. Enduire légèrement de bleu de marquage, 10 à 12 dents de la grande couronne. Tourner le pignon jusqu'à ce que toutes les dents enduites de bleu soient passées sur le pignon. Prendre note des traces de portée et procéder comme suit pour rechercher les anomalies:

a. Traces de portées correctes

La surface de contact couvre uniformément la profondeur du flanc de la dent. La portée a grossièrement la forme d'un losange et est plus près du talon que de la pointe.

b. Portée haute

Une portée en haut du flanc de la dent indique que le pignon est trop éloigné. Pour améliorer cet état de choses, ajouter des cales sous la tête du pignon.

c. Portée basse

Une portée en bas du flanc de la dent indique que le pignon est trop près. Pour améliorer cet état de choses, enlever des cales de dessous la tête de pignon.

REMARQUE: Cette correction tend à déplacer la portée vers le talon sur le flanc "d'entraînement" de la dent et la pointe sur le flanc "rétro". Il peut, alors, être nécessaire de régler la couronne ainsi qu'il est décrit aux paragraphes (d) et (e).

d. Portée sur la pointe

La portée est située vers la pointe des dents. Pour améliorer cet état de choses, enlever des cales de sur le côté couronne et les transférer du côté opposé, ce qui aura pour effet de sortir les dents de la couronne du pignon et d'augmenter le battement de denture.

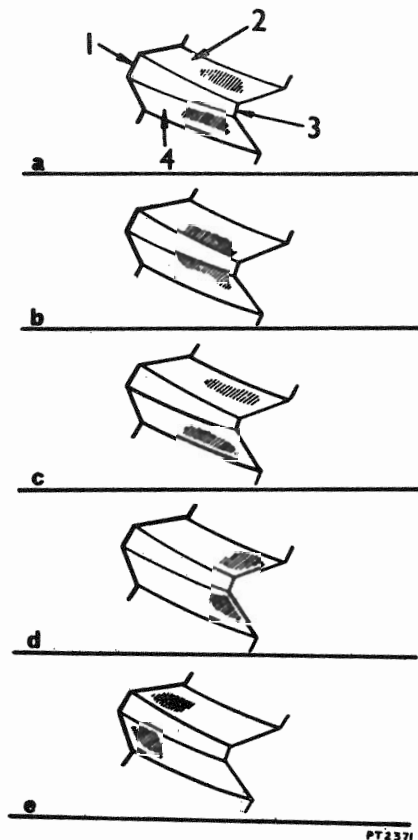
e. Portée sur le talon

La portée est située vers le talon des dents. Pour améliorer cet état de choses, transférer des cales sur le côté couronne, en les enlevant du côté opposé, ce qui aura pour effet de ramener la couronne vers le pignon d'attaque et de réduire le battement de denture.

- 43. Remonter les arbres de roues, les paquets de cales et le plateau d'appui de freins.
- 44. Remonter les conduites de freins.
- 45. Remonter le couvercle arrière et le joint, puis refaire le plein de l'ensemble avec de l'huile.

ADDENDUM: du cercle primitif jusqu'au haut des dents

DEDENDUM: du cercle primitif jusqu'au bas des dents



- 1. Talon (extrémité épaisse)
- 2. Flanc rétro (concave)
- 3. Pointe (extrémité étroite)
- 4. Flanc d'entraînement (convexe)

OPERATIONS RELATIVES A LA DIRECTION

Parallélisme des roues avant – vérification et réglage	57.65.01
Arbre intermédiaire	
– accouplement flexible – dépose et pose	57.40.25
– dépose et pose	57.40.22
Carénage – dépose et pose	57.40.29
Colonne de direction	
– bride de réglage – dépose et pose	57.40.07
– arbre de direction – dépose et pose	57.40.06
– dépose et pose	57.40.01
Géométrie de direction	57.65.00
Dispositif de verrouillage de direction/contacteur d'allumeur – dépose et pose	57.40.31
Crémaillère de direction	
– doigt amortisseur – réglage	57.35.09
– doigt amortisseur – dépose et pose	57.35.10
– chenilles – dépose et pose	57.25.02
– crémaillère – révision	57.25.07
– crémaillère – dépose et pose	57.25.01
Volant de direction	
– moyeu – dépose et pose	57.60.02
– dépose et pose	57.60.01
Joint à rotule de barre d'accouplement	
– intérieur – dépose et pose	57.55.03
– extérieur – dépose et pose	57.55.02



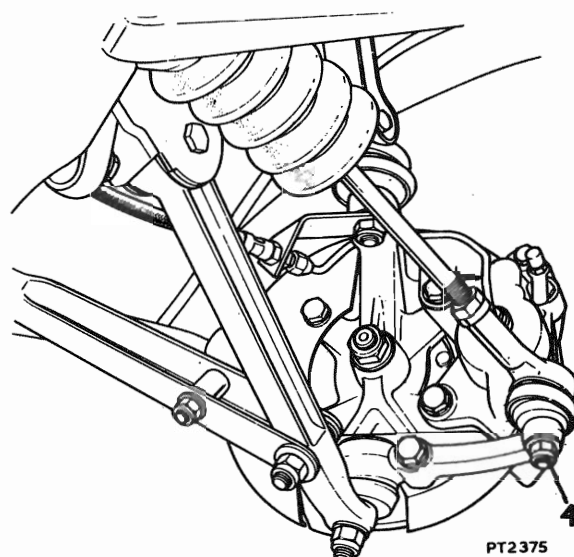
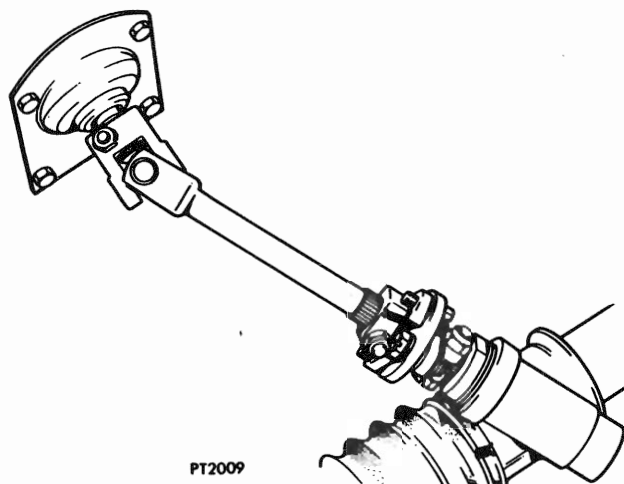
CREMAILLERE ET PIGNON DE DIRECTION

– Dépose et pose

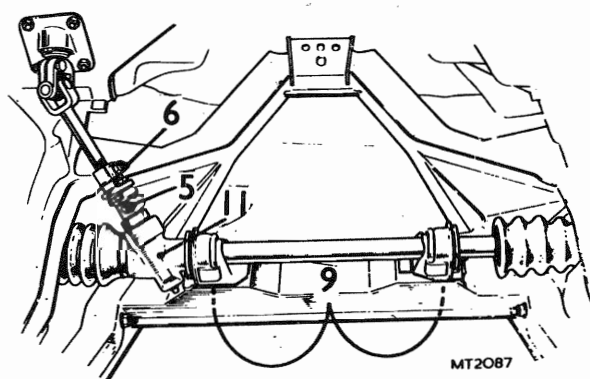
57.25.01

Dépose

1. Mettre les roues avant dans la position de marche en ligne droite.
2. Tracer un repère sur l'arbre à pignon et sur l'accouplement flexible de l'arbre intermédiaire pour être sûr de la position originale de la cannelure lors du remontage. Note: Cette instruction est seulement valable si le pignon et la crémaillère ne doivent pas être démontés.
3. Enlever la roue avant droite (modèles à conduite à droite)
ou
la roue avant gauche (modèles à conduite à gauche).
4. Déconnecter les joints à rotule extérieurs de crémaillère/barre d'accouplement des leviers de direction.
5. Enlever le boulon d'assemblage fixant l'accouplement flexible à l'arbre à pignon.
6. Desserrer le boulon d'assemblage fixant l'extrémité supérieure de l'accouplement flexible à l'arbre intermédiaire.
7. Soutenant le côté droit du moteur sur un cric, enlever les deux boulons et écrous fixant le support du côté droit du moteur au faux-châssis.
8. Elever légèrement le moteur pour avoir un dégagement suffisant permettant le retrait de l'attache en U de la crémaillère.
9. Enlever les quatre écrous et rondelles fixant les étriers de la crémaillère au faux-châssis.
10. Enlever les attaches en "U" de la crémaillère et du faux-châssis.
11. Dégager le pignon de crémaillère de l'accouplement flexible.
12. Enlever la crémaillère en la passant par le faux-châssis.



A suivre



Pose

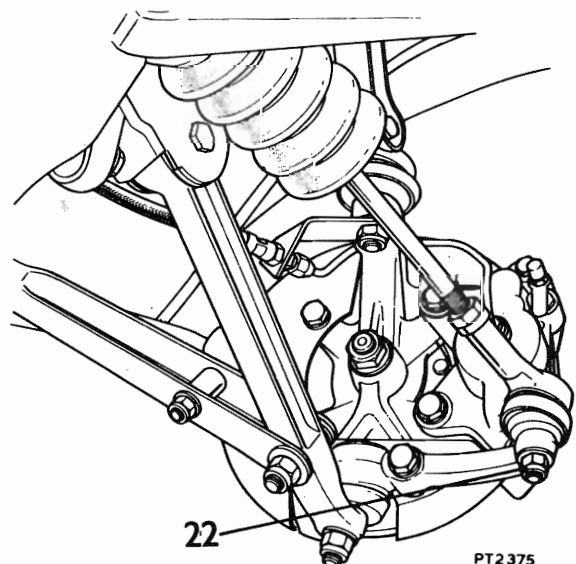
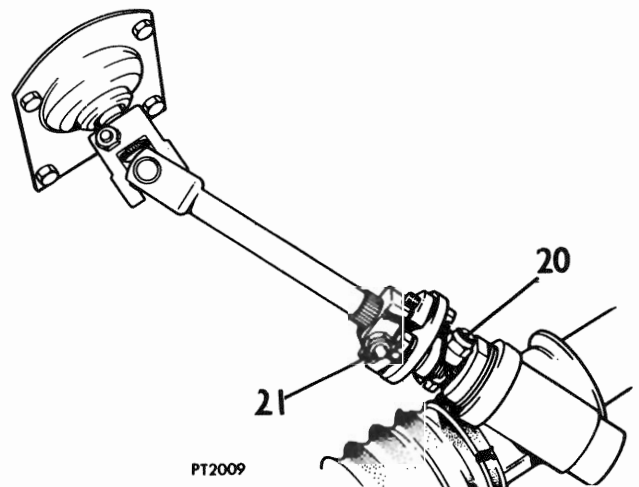
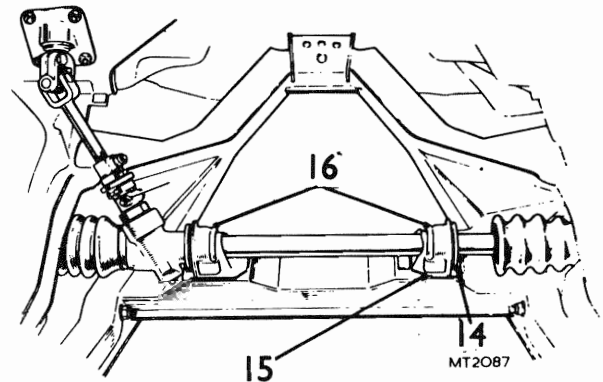
13. Guider avec soin la crémaillère en la passant par le faux-châssis et avec le volant de direction dans la position de marche en ligne droite s'assurer que les lignes tracées préalablement se trouvent dans le même plan et engager l'arbre à pignon dans l'accouplement flexible.

ou

Si aucun repère n'a été fait, ou si la crémaillère et le pignon ont été démontés, il faudra procéder au centrage de l'arbre à crémaillère avant de commencer l'installation sur la voiture. Enlever le doigt central de la garniture de butée et à l'aide d'un fil de fer raide (par exemple: tige d'apport de soudure) positionner la "fossette" dans l'arbre à crémaillère. Quand la "fossette" est en ligne avec le fil de fer, l'arbre à crémaillère est centré. Monter un court boulon au doigt de pignon et serrer doucement jusqu'à ce que l'arbre à pignon soit pincé. Ceci maintiendra l'arbre à crémaillère dans sa position centrale. L'ensemble crémaillère peut maintenant être présenté au faux-châssis.

Mettre le volant de direction dans la position de marche en ligne droite et engager l'arbre à pignon dans l'accouplement flexible.

14. Vérifier que les caoutchoucs de montage de la crémaillère se trouvent correctement en place. Ils doivent buter contre les flasques du tube de crémaillère avec leur rebord inférieur bien positionné sous le méplat des flasques.
15. Monter la plaque de positionnement (bord chanfreiné à l'intérieur) sous le montage gauche. S'assurer que la plaque porte contre la butée du faux-châssis.
16. Monter les attaches de support et les étriers.
17. Mettre les rondelles ordinaires et les écrous nyloc aux étriers.
18. Serrer les écrous des étriers du côté droit.
19. Pousser vers l'extérieur l'attache de montage du côté gauche contre le caoutchouc de montage et maintenir vers l'intérieur la plaque de positionnement contre la butée de faux-châssis, serrer les écrous des étriers du côté gauche.
20. Monter et serrer le boulon d'assemblage fixant l'accouplement flexible à l'arbre à pignon et enlever le court boulon (si utilisé) bloquant temporairement l'arbre à pignon.
21. Serrer le boulon d'assemblage fixant la partie supérieure de l'accouplement flexible à l'arbre intermédiaire.
22. Connecter les extrémités à rotule de barre d'accouplement aux leviers de direction.
23. Monter la roue et abaisser la voiture.
24. Vérifier et régler la voie avant si besoin est.



CHENILLES DE CREMAILLERE DE DIRECTION

— Dépose et pose

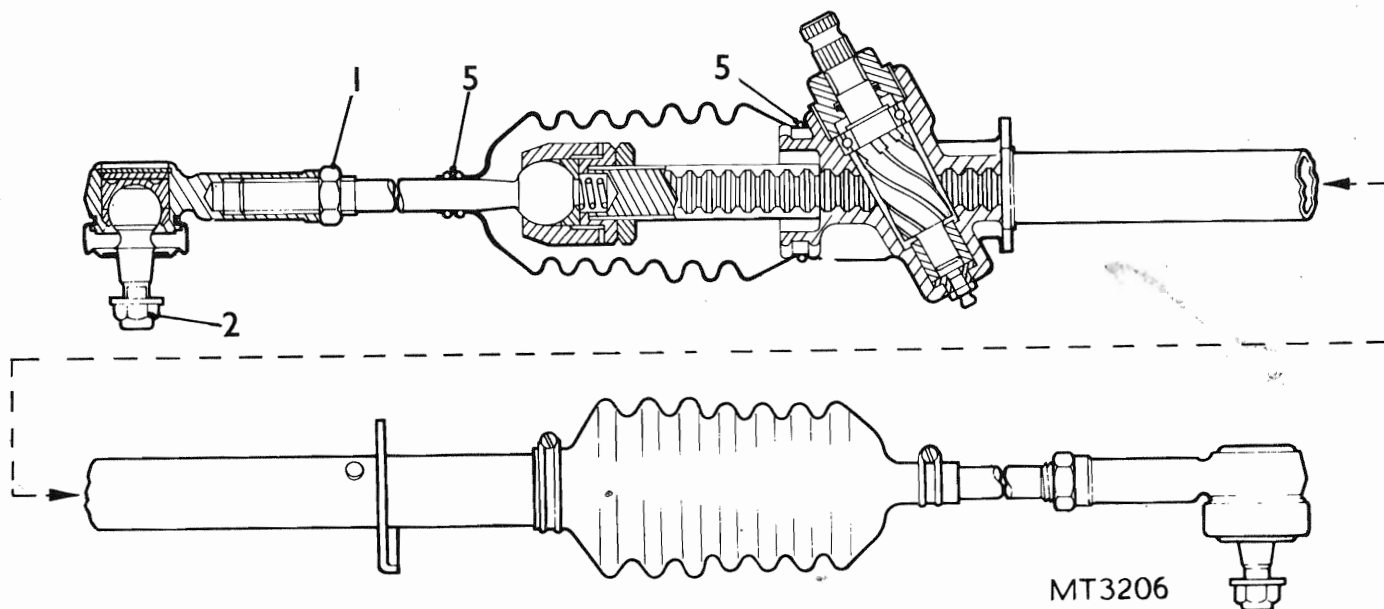
57.25.02

Dépose

1. Desserrer le contre-écrou fixant les deux joints à rotule extérieurs de barre d'accouplement.
2. Enlever l'écrou et la rondelle fixant le joint à rotule extérieur de barre d'accouplement au levier de direction.
3. Dégager le joint à rotule du levier de direction.
4. Dévisser le joint à rotule de la barre d'accouplement et enlever le contre-écrou de fixation.
5. Enlever les attaches intérieure et extérieure de fixation de la chenille à la crémaillère et à la barre d'accouplement respectivement.
6. Retirer la chenille.
7. Refaire les opérations 2 à 6 sur la barre d'accouplement opposée.

Pose

8. Lubrifier le joint à rotule intérieur de la barre d'accouplement avec de la graisse neuve.
9. Faire glisser la chenille neuve le long de la barre d'accouplement jusqu'à ce qu'elle soit en place sur la crémaillère.
10. La crémaillère étant centrée, monter l'attache intérieure à la chenille et au boîtier de crémaillère.
11. Ajuster l'extrémité extérieure de la chenille sur la barre d'accouplement de sorte que cette chenille puisse permettre le déplacement de la barre d'accouplement d'une butée à l'autre butée.
12. Fixer à l'aide d'une attache l'extrémité extérieure de la chenille à l'extrémité de la barre d'accouplement.
13. Monter le contre-écrou à la barre d'accouplement, le positionnant aussi près que possible de son emplacement original.
14. Monter le joint à rotule extérieur à la barre d'accouplement.
15. Connecter le joint à rotule extérieur de barre d'accouplement au levier de direction et le fixer avec la rondelle ordinaire et l'écrou.
16. Refaire les opérations 8 à 15 sur la barre d'accouplement opposée.
17. Vérifier et réajuster la voie des roues avant selon les besoins.
18. Serrer le contre-écrou fixant le joint à rotule extérieur de barre d'accouplement.



CREMAILLIERE ET PIGNON DE DIRECTION

– Révision

57.25.07

Démontage

Plongeur amortisseur de crémaillère

1. Enlever le doigt fixant l'ensemble au boîtier de crémaillère.
2. Retirer le ressort, la (les) cale(s) et le plongeur.

Pignon

3. Dévisser et retirer le doigt fixant l'ensemble pignon au boîtier de crémaillère.
4. Enlever l'anneau torique intérieur du doigt.
5. Retourner le doigt et le monter à l'arbre à pignon.
6. Engager les deux courts boulons dans les trous taraudés du doigt, puis serrer pour soutenir l'arbre à pignon.
7. En se servant de deux tournevis, faire levier uniformément pour dégager l'arbre à pignon du boîtier de crémaillère.
8. Desserrer les boulons et enlever le doigt retourné du pignon. Retirer les boulons du doigt.
9. Enlever le circlips fixant le roulement à billes à l'arbre à pignon puis retirer le roulement à billes.

Barres d'accouplement et arbre à crémaillère

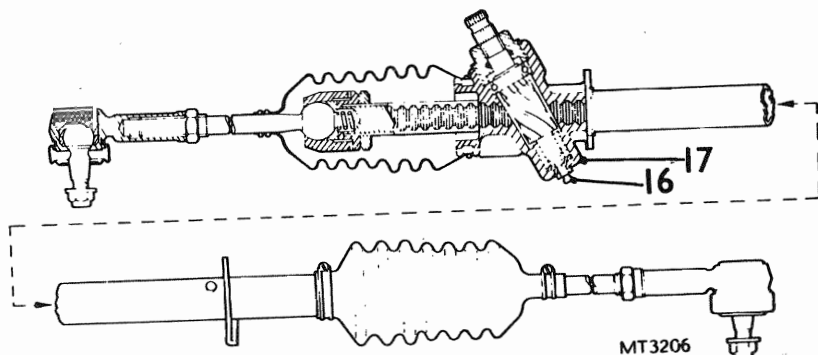
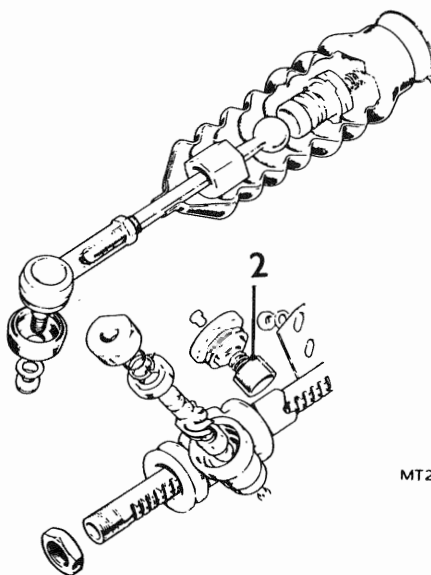
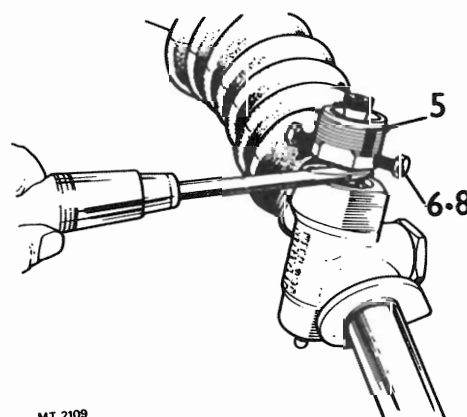
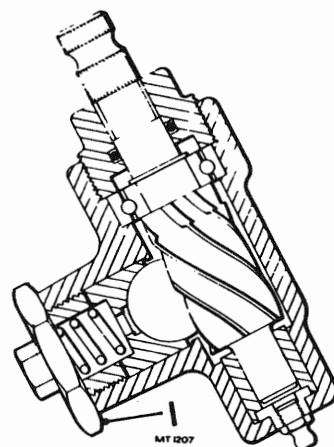
10. Relâcher les attaches fixant les chenilles au boîtier de crémaillère et aux barres d'accouplement, puis faire glisser les chenilles hors de la crémaillère.
11. Faire glisser l'extrémité pignon du boîtier de crémaillère vers son joint à rotule intérieur de barre d'accouplement le plus proche.
12. Serrer l'arbre à crémaillère maintenant à nu, dans les mâchoires d'étaux dotées de moraches.
13. Desserrer les contre-écrous aux deux extrémités de l'arbre à crémaillère et dévisser les ensembles joints à rotule intérieurs de barres d'accouplement.
14. Enlever les contre-écrous et retirer l'arbre à crémaillère.

Bague de boîtier de crémaillère

15. Enlever la bague du boîtier à crémaillère.

Bague inférieure du boîtier de pignon

16. Retirer le téton de graissage du boîtier de pignon.
17. Faire sortir avec soin, en utilisant une presse ou autre instrument, la bague inférieure de l'arbre à pignon et du couvercle d'extrémité.



Réassemblage

Bague de boîtier de crémaillère

18. Monter une bague neuve au boîtier de crémaillère.

Pignon

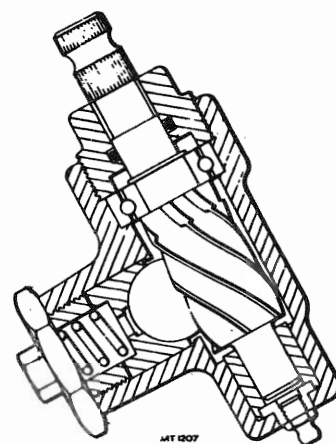
19. Monter un couvercle d'extrémité neuf à l'extrémité inférieure du boîtier de pignon.
20. Monter une bague inférieure neuve au boîtier de pignon, tout en s'assurant que l'extrémité évidée de la bague est adjacente au couvercle d'extrémité.

Arbre à crémaillère et barres d'accouplement

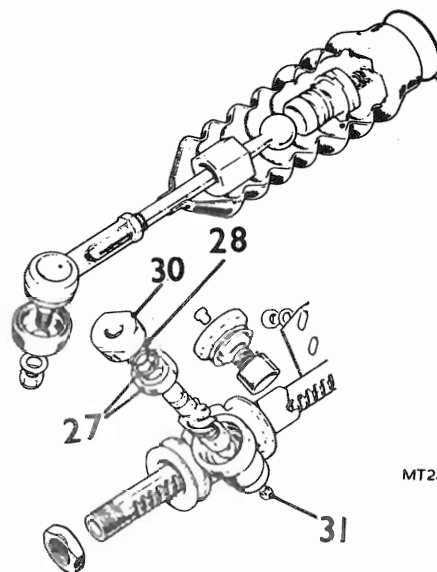
21. Maintenir la partie lisse (sans dent) et l'arbre à crémaillère dans les mâchoires d'étau dotées de mordaches.
22. Mettre le contre-écrou à l'extrémité lisse de l'arbre à crémaillère.
23. Monter l'ensemble barre d'accouplement et ressort à l'extrémité lisse de l'arbre à crémaillère.
24. Fixer l'ensemble barre d'accouplement à l'aide du contre-écrou. Couple de serrage 11,06 kgf/m (80 lbf/pied)
25. Monter l'arbre à crémaillère au boîtier de crémaillère en s'assurant que l'extrémité dentée de l'arbre se trouve côté boîtier de pignon.
26. Mettre le contre-écrou et l'ensemble barre d'accouplement à l'extrémité pignon de l'arbre à crémaillère, puis serrer le contre-écrou à 11,06 kgf/m (80 lbf/pied).

Pignon

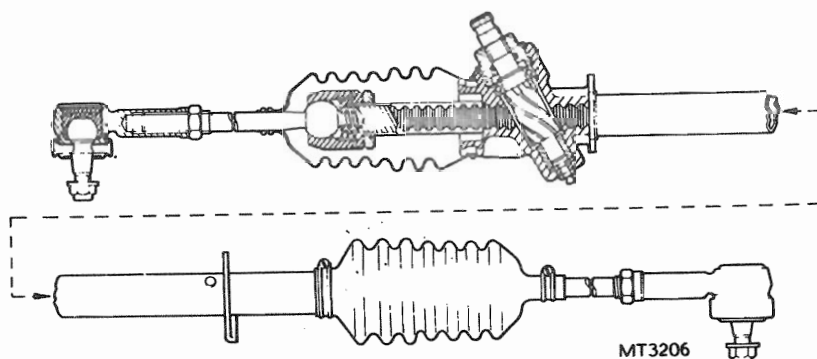
27. Monter le roulement à billes au pignon, puis le fixer à l'aide du circlips.
28. Monter un anneau torique intérieur neuf au doigt d'extrémité du pignon.
29. Positionner la partie dentée de l'arbre à crémaillère de sorte à permettre l'entrée du pignon et installer le pignon dans la crémaillère.
30. Lubrifier l'arbre à pignon et poser et serrer le doigt d'extrémité.
31. Monter le téton de graissage à la base du boîtier de pignon, puis lubrifier le pignon ainsi que la bague inférieure.
32. Garnir de graisse propre les extrémités des arbres à crémaillère et les joints à rotule intérieurs des barres d'accouplement et effectuer le montage, puis fixer les chenilles.
33. Poser l'amortisseur de crémaillère. 57.35.20.



MT 1207



MT2385



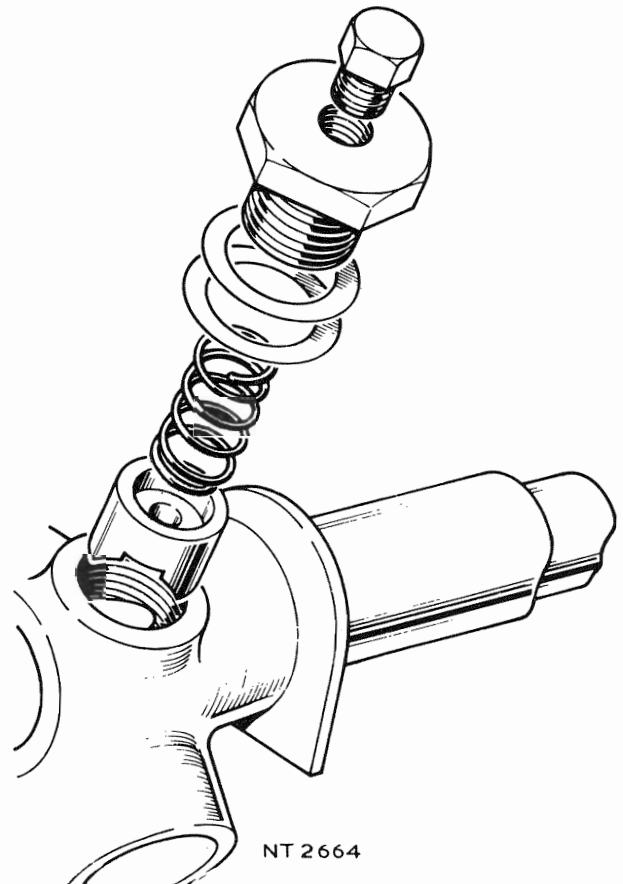
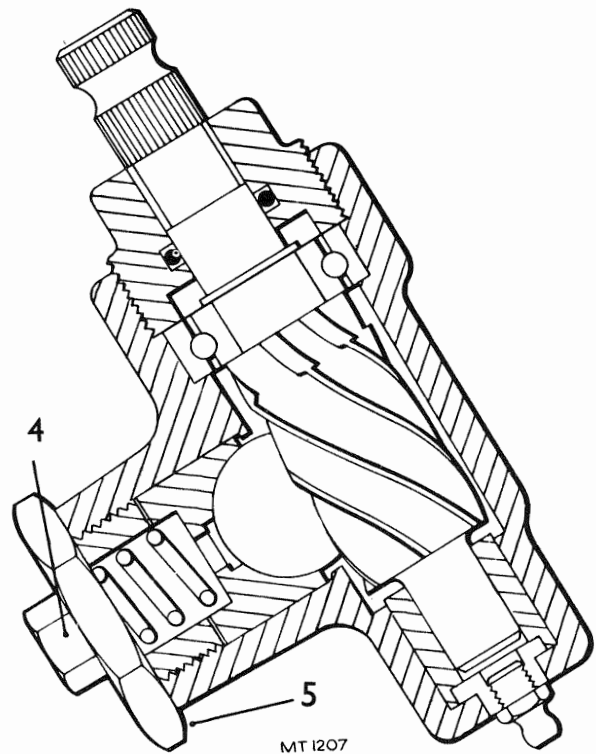
MT3206

AMORTISSEUR DE CREMAILLERE DE DIRECTION

— Réglage

57.35.09

1. Déposer la crémaillère. 57.25.01.
2. Positionner l'arbre à crémaillère à sa position médiane.
3. Relâcher les attaches de la chenille à l'extrémité pignon de la crémaillère, puis faire glisser la chenille le long de la barre d'accouplement pour mettre l'arbre à crémaillère à nu.
4. Enlever le doigt central du doigt amortisseur, puis introduire un comparateur à style ou à cadran et s'assurer que l'arbre à crémaillère ne présente pas de jeu latéral (90 degrés par rapport à l'axe de l'arbre). Le jeu latéral devrait être compris dans les limites de 0,1016 à 0,2032 mm (0,004 à 0,008 pouce).
5. Régler selon les besoins c'est-à-dire enlever le doigt amortisseur puis ajouter ou enlever une (ou des) cale(s) selon le cas.
ou
- 5a. Lorsqu'on ne dispose pas d'un comparateur à cadran, enlever le doigt amortisseur et les cales.
- 5b. Enlever les cales et replacer le doigt amortisseur.
- 5c. Serrer doucement le doigt amortisseur jusqu'à ce que le plongeur pince la crémaillère, éliminant ainsi tout jeu latéral.
- 5d. Avec des calibres d'épaisseur qui sont introduits entre le boîtier de pignon de crémaillère et le dessous du flasque du doigt amortisseur vérifier le jeu existant.
- 5e. Soustraire de l'épaisseur du paquet de calibres d'épaisseur le jeu latéral de crémaillère 0,154 mm (0,006 pouce). Cette soustraction donne l'épaisseur de cale à monter sous le flasque du doigt amortisseur.
- 5f. Enlever le doigt amortisseur et mettre le paquet de cales requis. Serrer le doigt amortisseur.
6. S'assurer que l'arbre à crémaillère est lubrifié de manière adéquate et mettre la chenille.
7. Remettre la crémaillère. 57.25.01.



AMORTISSEUR DE CREMAILLERE DE DIRECTION

– Dépose et pose

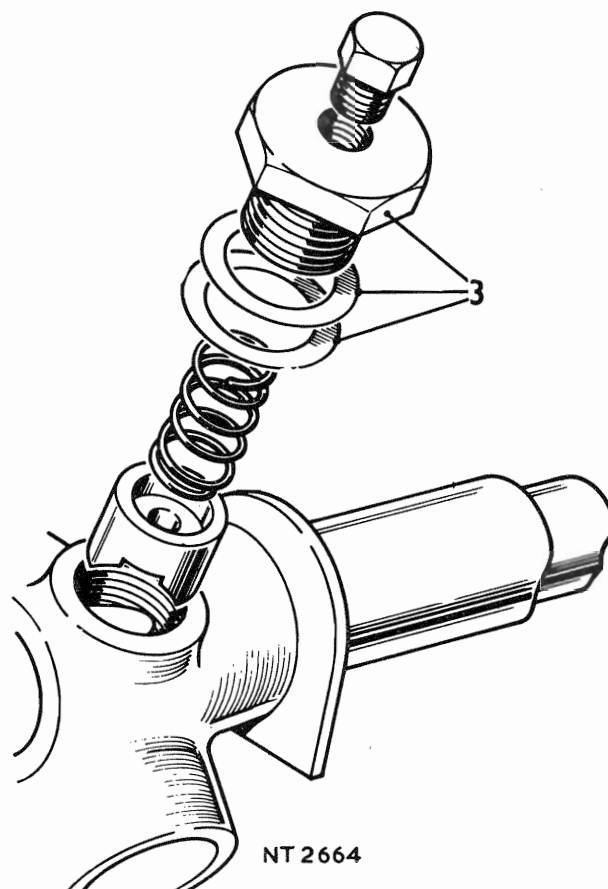
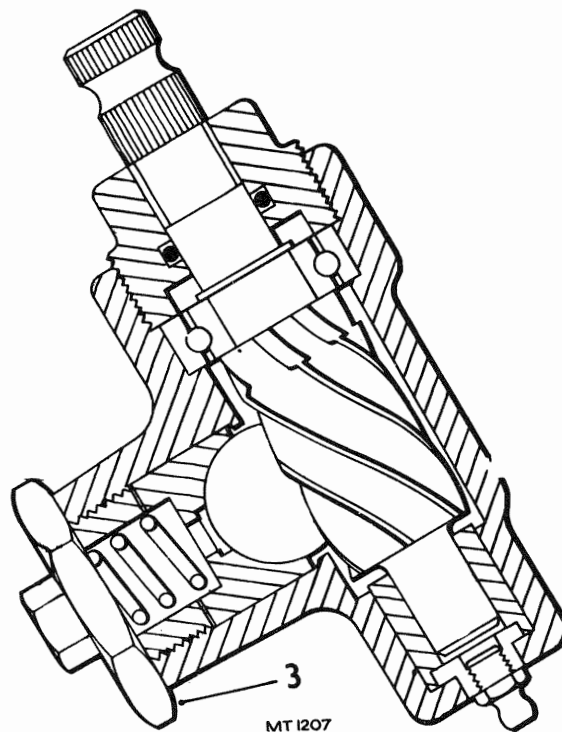
57.35.10

Dépose

1. Déposer la crémaillère. 57.25.01.
2. Enlever les attaches fixant la chenille à l'extrémité pignon de la crémaillère et faire glisser la chenille le long de la barre d'accouplement pour mettre l'arbre à crémaillère à nu.
3. Dévisser et enlever le doigt amortisseur et les cales.
4. Retirer le ressort et le plongeur.

Pose

5. Mettre l'arbre à crémaillère à la position médiane.
6. Monter le plongeur et le ressort.
7. Vérifier, puis régler, le jeu latéral d'arbre à crémaillère comme requis (instructions 4 à 6, opération 57.35.09).
8. Remonter la crémaillère 57.25.01.



ENSEMBLE COLONNE DE DIRECTION

– Dépose et pose

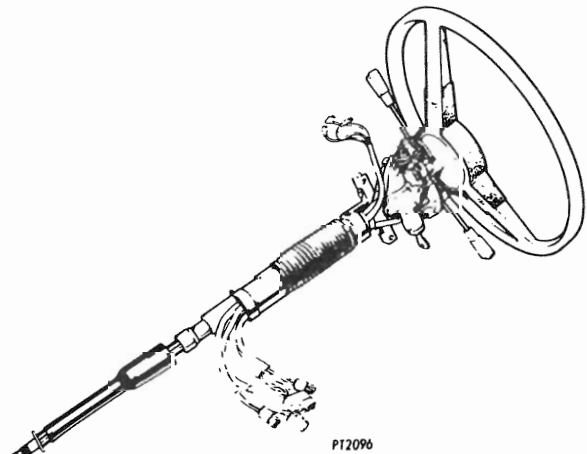
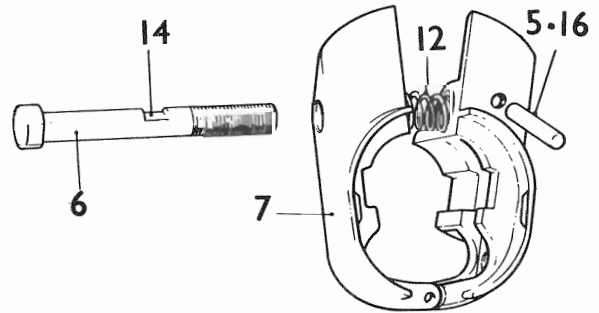
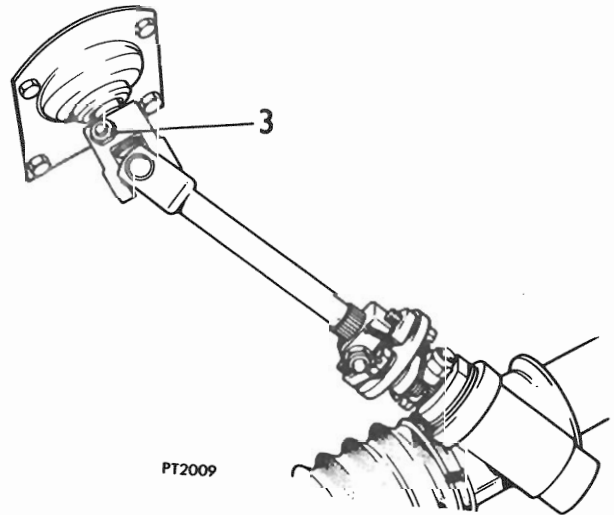
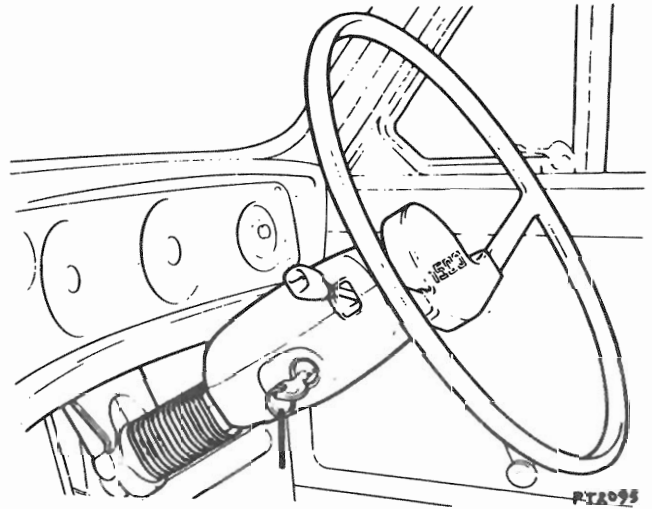
57.40.01

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Débrancher les connecteurs type à fiche (2) desservant : –allumage/démarrage et avertisseur/indicateurs de direction/éclairage.
3. Enlever le boulon d'assemblage fixant l'arbre intermédiaire à l'extrémité inférieure de la colonne de direction.
4. Desserrer l'écrou à oreille de bride de direction.
5. A l'aide d'un poinçon effilé, extraire du support de bride l'axe de fixation du boulon de bride.
6. Enlever l'écrou à oreille et le boulon du support de bride.
7. Enlever le support de bride avec le ressort.
8. Retirer la colonne de direction. Noter les rondelles en acier et en plastique montées à l'avant et à l'arrière respectivement de la bague inférieure de colonne de direction.

Pose

9. Faire pénétrer la colonne de direction dans la bague inférieure, tout en s'assurant que la rondelle en plastique se trouve à l'intérieur et la rondelle en acier à l'extérieur.
10. Les roues étant à la position de marche en ligne droite et le volant de direction centré, faire engager les cannelures de la colonne de direction dans l'arbre intermédiaire.
11. Monter le boulon d'assemblage à l'arbre intermédiaire.
12. Monter le support de bride à la colonne de direction, tout en s'assurant que le ressort est situé dans les deux moitiés du support.
13. Faire engager le support de bride dans le support de colonne de direction.
14. Introduire le boulon de support de bride (méplat usiné sur le col du boulon sur le dessus), en s'assurant que les plats de la tête du boulon s'engagent dans la fente du support de la colonne de direction.
15. Monter l'écrou à oreille à la bride, puis aligner la fente usinée sur le col du boulon avec l'orifice d'axe de fixation du support de bride.
16. Mettre un axe de fixation neuf, tout en s'assurant que la tête de l'axe soit de niveau avec la surface du support de bride.
17. Régler la colonne de direction à l'inclinaison requise et serrer l'écrou à oreille.
18. Rebrancher les connecteurs type à fiche.
19. Brancher la batterie.



ARBRE DE DIRECTION

– Dépose et pose

57.40.06

Dépose

1. Déposer l'ensemble colonne de direction de la voiture 57.40.01.
2. Enlever la garniture du volant de direction.
3. Enlever le carénage.
4. Retirer les supports fixant les antennes de commande d'avertisseur/indicateurs de direction/éclairage et essuie-glaces/lave-glaces.
5. Retirer la came de retour des indicateurs de direction.
6. Retirer le circlips et la rondelle fixant le roulement supérieur d'arbre de direction.
7. Extraire du boîtier de colonne l'arbre de direction vers le bas.

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7.

BRIDE DE REGLAGE DE COLONNE DE DIRECTION

– Dépose et pose

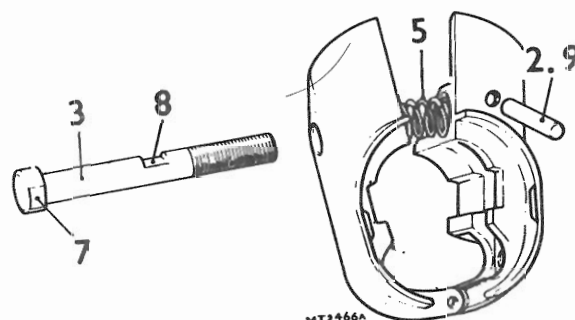
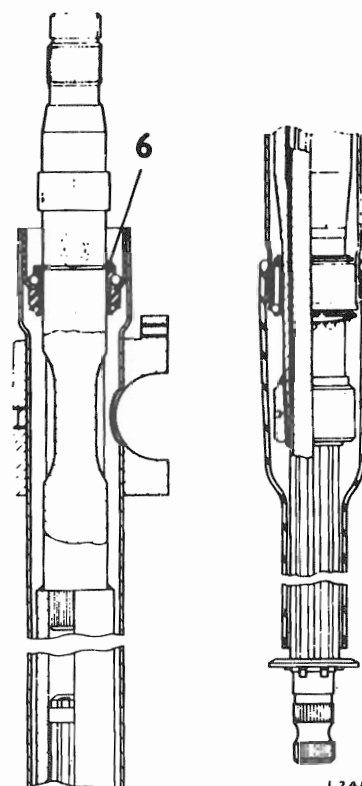
57.40.07

Dépose

1. Desserrer l'écrou à oreille de bride de direction.
2. A l'aide d'un poinçon effilé, extraire du support de bride l'axe de fixation du boulon de cette bride.
3. Enlever l'écrou à oreille et le boulon du support de bride.
4. Abaisser la colonne de direction à fond et enlever le support de bride et ressort.

Pose

5. Monter le support de bride à la colonne, tout en s'assurant que le ressort se trouve dans les deux moitiés du support.
6. Faire engager le support de bride dans le support de colonne de direction.
7. Introduire le boulon de support de bride (méplat usiné sur le col du boulon sur le dessus) tout en s'assurant que les plats de la tête de boulon s'engagent dans la fente du support de colonne de direction.
8. Mettre l'écrou à oreille et aligner la fente usinée sur le col du boulon avec l'orifice d'axe de fixation dans le support de bride.
9. Mettre un axe de fixation neuf, en s'assurant que la tête de l'axe est de niveau avec la surface du support de bride.
10. Régler la colonne de direction à l'inclinaison requise, puis serrer l'écrou à oreille.



ARBRE INTERMEDIAIRE

– Dépose et pose

57.40.22

Dépose

1. Desserrer le boulon d'assemblage fixant le joint universel de l'arbre intermédiaire à l'arbre de direction.
2. Desserrer le boulon d'assemblage fixant l'accouplement flexible de l'arbre intermédiaire au pignon de crémaillère.
3. Desserrer le boulon d'assemblage fixant l'accouplement flexible à l'arbre intermédiaire.
4. Mettre les roues et le volant dans la position de marche en ligne droite.
5. Introduire un court boulon dans l'orifice fileté de l'écrou de fixation de l'arbre de pignon. Ceci maintient la crémaillère dans la position de marche en ligne droite et facilite l'engagement correct de la cannelure au moment du réassemblage.
6. Enlever les boulons d'assemblage inférieur et supérieur (instructions 1 et 2).
7. Faire glisser l'accouplement flexible vers le haut pour le dégager de l'arbre à pignon.
8. Retirer le joint universel vers le bas et enlever l'arbre intermédiaire.

Pose

9. Engager le joint universel dans les cannelures de l'arbre de direction.
10. Tout en s'assurant que le volant de direction est dans la position de marche en ligne droite engager l'accouplement flexible dans les cannelures de l'arbre de pignon.
11. Installer les trois boulons d'assemblage.
12. Retirer le boulon monté temporairement pour verrouiller la crémaillère.
13. Serrer les trois boulons d'assemblage.

ACCOUPLLEMENT FLEXIBLE DE L'ARBRE INTERMEDIAIRE

– Dépose et pose

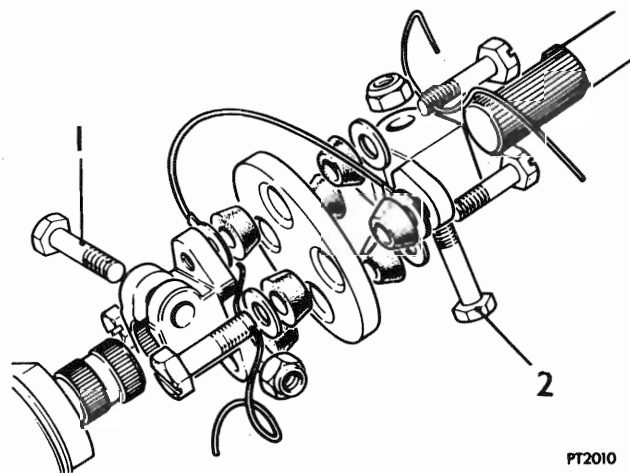
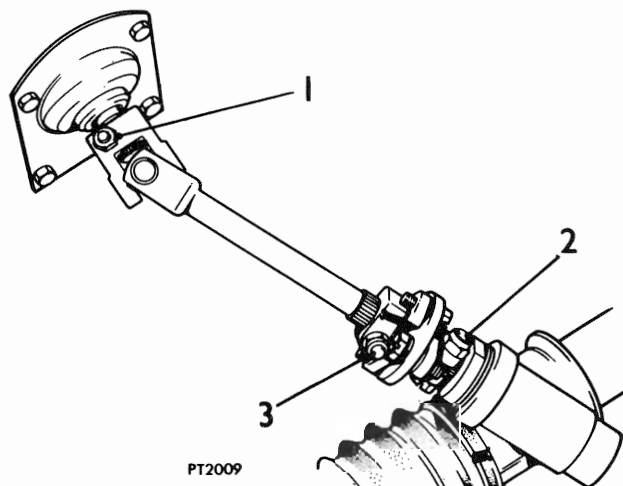
57.40.25

Dépose

1. Desserrer le boulon d'assemblage fixant l'accouplement flexible au pignon de crémaillère.
2. Desserrer le boulon d'assemblage fixant l'accouplement flexible à l'arbre intermédiaire.
3. Mettre les roues et le volant de direction dans la position de marche en ligne droite.
4. Introduire un court boulon dans l'orifice fileté de l'écrou de fixation de l'arbre à pignon et serrer pour verrouiller l'arbre à pignon. Ceci maintient la crémaillère dans la position de marche en ligne droite, et facilite l'engagement correct de la cannelure au moment du réassemblage.
5. Retirer les deux boulons d'assemblage de l'accouplement flexible.
6. Faire glisser l'accouplement flexible vers le haut pour le faire sortir de l'arbre à pignon puis le retirer de l'arbre intermédiaire.

Pose

7. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 6. Noter que le boulon d'assemblage supérieur de l'accouplement flexible doit être en ligne avec le méplat usiné de l'arbre intermédiaire.
8. Enlever le boulon monté temporairement pour verrouiller la crémaillère.



CARENAGE DE LA COLONNE DE DIRECTION

– Dépose et pose

57.40.29

Dépose

1. Retirer la clé du contact d'allumage/verrouillage de direction.
2. Enlever les trois vis fixant les moitiés de carénage.
3. Enlever les moitiés de carénage.
4. Retirer le commutateur d'éclairage principal 86.65.09.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4.

CONTACTEUR D'ALLUMAGE/VERROUILLAGE DE DIRECTION

– Dépose et pose

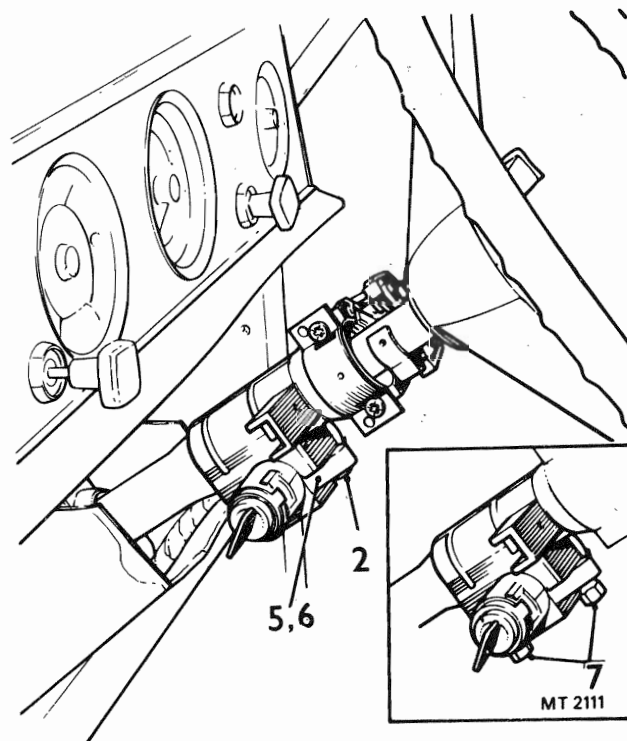
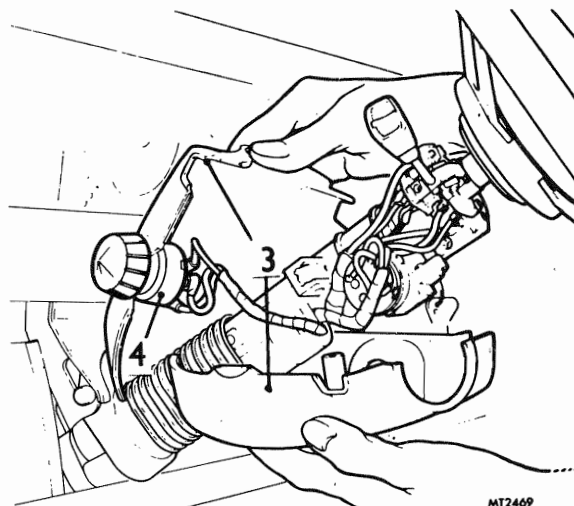
57.40.31

Dépose

1. Déposer le carénage.
2. En se servant d'un poinçon, faire un repère au centre des deux boulons à tête de cisaillement fixant le verrouillage de direction à la colonne.
3. A l'aide d'un petit ciseau à froid, dévisser les boulons à tête de cisaillement.
- ou
- 3a. Si l'instruction 3 ne donne pas de résultat, pratiquer un forage dans la partie du boulon à cisaillement là, où on a repéré précédemment avec le poinçon et, en utilisant un extracteur "Easiout", pour dévisser les boulons à tête de cisaillement.
4. Déconnecter le connecteur type à fiche du contacteur d'allumage.
5. Déposer le dispositif de verrouillage de direction.

Pose

6. Positionner le dispositif de verrouillage de direction sur la colonne et aligner les orifices de montage.
7. Monter les deux boulons à tête de cisaillement neufs et serrer uniformément jusqu'à ce que les têtes se cisailent.
8. Brancher le connecteur type à fiche pour le contacteur d'allumage.
9. Monter le carénage.



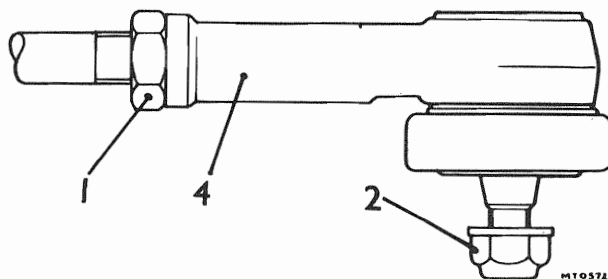
**JOINT A ROTULE DE BARRE D'ACCOUPLLEMENT –
EXTERIEUR**

– Dépose et pose

57.55.02

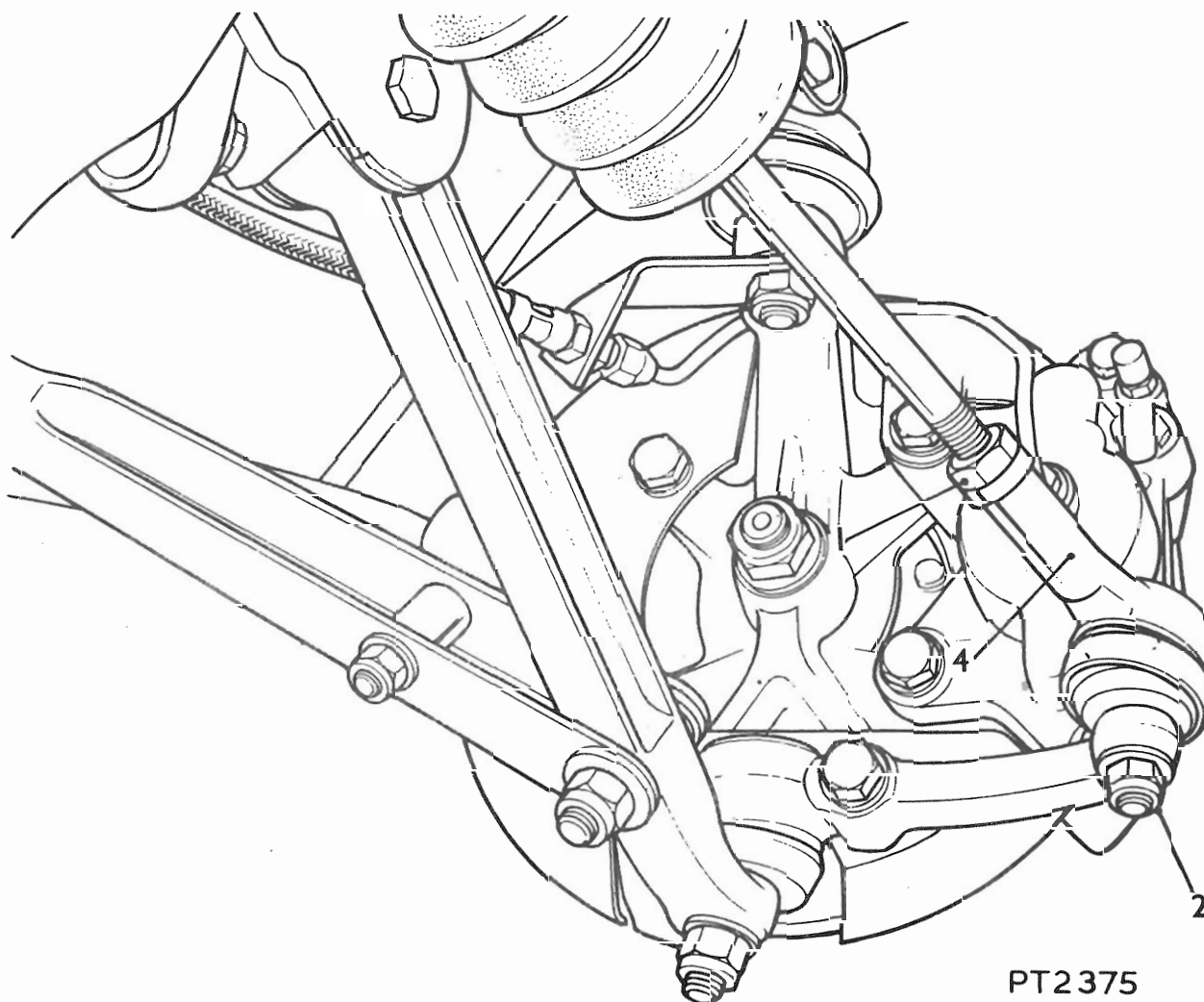
Dépose

1. Desserrer le contre-écrou fixant la barre d'accouplement au joint à rotule extérieur.
2. Enlever l'écrou et la rondelle fixant le joint à rotule au bras de direction.
3. Dégager le joint à rotule du bras de direction.
4. Dévisser le joint à rotule de la barre d'accouplement.



Pose

5. Visser le joint à rotule sur la barre d'accouplement. La distance entre centres de joint à rotule de barre d'accouplement (intérieur/extérieur) est de 233,4 mm (9 3/16 pouces).
6. Connecter le joint à rotule au bras de direction puis fixer à l'aide de la rondelle et de l'écrou.
7. Vérifier et régler la voie des roues avant selon les besoins.
8. Serrer le contre-écrou de la barre d'accouplement.



JOINT A ROTULE DE BARRE D'ACCOUPLLEMENT – INTERIEUR

– Dépose et pose

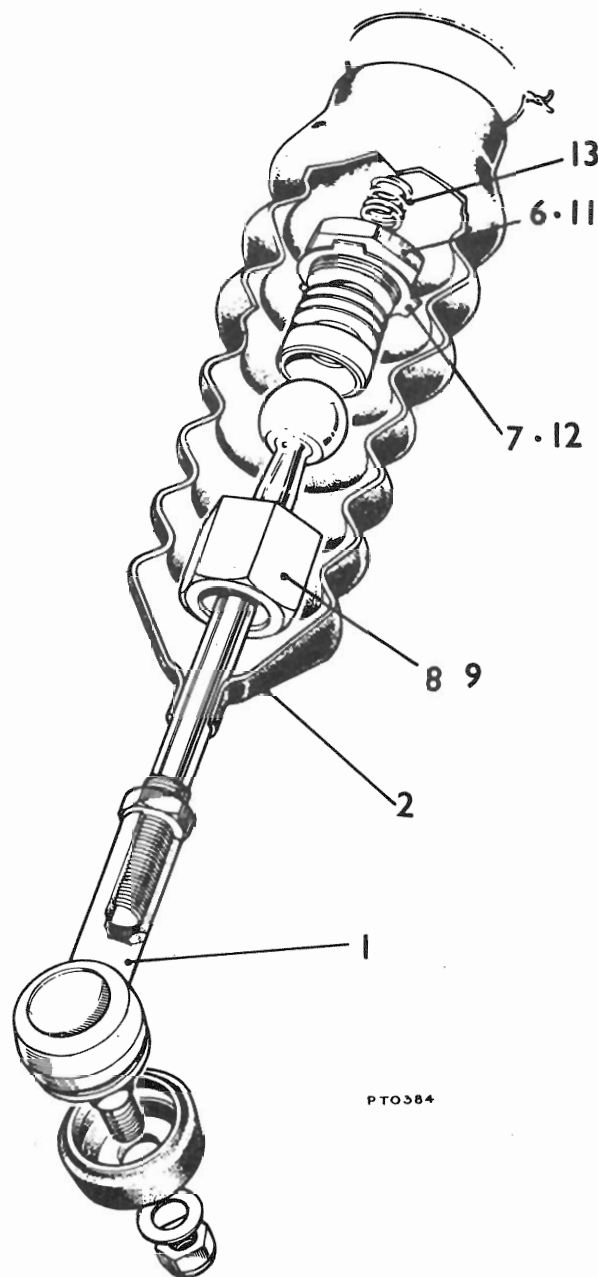
57.55.03

Dépose

1. Déposer le joint à rotule extérieur de barre d'accouplement 57.55.02.
2. Relâcher les attaches de chenille et enlever la chenille du joint à rotule intérieur à réviser.
3. Relâcher les attaches de chenille et faire glisser la chenille le long de la barre d'accouplement au côté opposé à la crémaillère.
4. Essuyer les joints à rotule intérieurs pour enlever la graisse.
5. Desserrer le contre-écrou de sur le joint à rotule à enlever. Pour éviter d'imposer de la fatigue au pignon de crémaillère, il convient de maintenir à l'aide d'une clé le logement de rotule intérieur opposé.
6. Dévisser l'adaptateur à rotule de l'arbre à crémaillère, tout en observant les précautions indiquées dans l'instruction 5.
7. Redresser les oreilles de blocage de la rondelle fixant l'adaptateur à rotule et le boîtier.
8. Dévisser l'adaptateur du boîtier et retirer la (les) cale(s), le ressort, le siège de rotule et la barre d'accouplement.

Pose

9. Lubrifier le boîtier de rotule et introduire la barre d'accouplement.
10. Mettre le siège de rotule, la (les) cale(s), la rondelle à oreille neuve et l'adaptateur.
11. Serrer l'adaptateur (au couple de 11,06 kgf/m) (80 lbf/pied) et vérifier que l'extrémité à rotule ne comporte pas de jeu en bout et que l'articulation est correcte. Le jeu en bout devrait être dans les limites de 0,0127 à 0,0762 mm (0,0005 à 0,003 pouce). L'articulation ne doit pas présenter de point de grippage. Régler en ajoutant ou en enlevant les cales selon les besoins. Les cales se font dans les épaisseurs suivantes : 0,0508, 0,1016 et 0,254 mm (0,002, 0,004 et 0,010 de pouce).
12. Si le jeu en bout et l'articulation donnent satisfaction, recourber les oreilles de la rondelle de blocage pour fixer l'adaptateur et le boîtier de rotule.
13. Introduire le ressort en le faisant glisser dans l'adaptateur.
14. Mettre le contre-écrou à l'arbre à crémaillère et monter l'adaptateur ainsi que le boîtier à rotule à l'arbre à crémaillère.
15. Pour éviter d'occasionner de la fatigue au pignon de crémaillère, il convient d'éviter le mouvement de l'arbre à crémaillère lorsqu'on serre l'adaptateur et le contre-écrou. Lors du serrage de l'adaptateur et du contre-écrou, se servir d'une clé à l'extrémité opposée de l'arbre à crémaillère pour empêcher la rotation de cet arbre.
16. Serrer le contre-écrou à 11,06 kgf/m (80 lbf/pied).
17. Garnir les extrémités à rotule intérieures de graisse neuve puis monter les chenilles et les attaches.
18. Mettre l'extrémité extérieure de la barre d'accouplement. 57.55.02.
19. Vérifier et régler la voie des roues avant selon les besoins.



PT0384

VOLANT DE DIRECTION

– Dépose et pose

57.60.01

Dépose

1. Enlever en faisant levier la garniture du volant de direction qui se trouve au centre du moyeu.
2. Enlever les six boulons fixant le volant de direction au moyeu, puis retirer le volant.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.

MOYEU DE VOLANT DE DIRECTION

– Dépose et pose

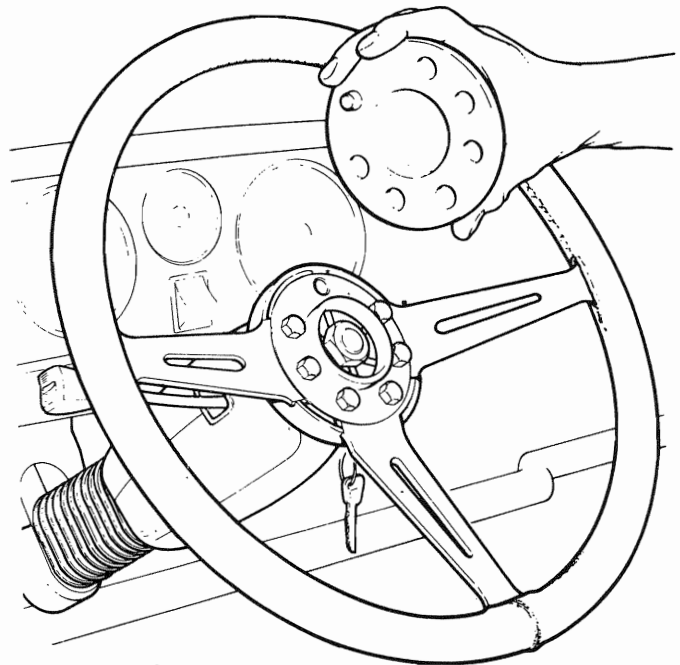
57.60.02

Dépose

1. Mettre les roues avant dans la position de marche en ligne droite, puis enlever la garniture du volant de direction.
2. Desserrer et enlever l'écruc central apparaissant maintenant puis la rondelle ordinaire.
3. Pour s'assurer que le moyeu du volant de direction sera replacé à sa cannelure originale, tracer une ligne sur le centre du moyeu ainsi que sur le sommet de l'arbre de direction.
4. En utilisant un extracteur approprié, retirer le volant de direction. Ne pas essayer d'extraire ou d'arracher au marteau le volant de direction de son arbre.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1, 2 et 4. Si l'on a procédé à l'extraction du volant de direction sans avoir repéré la cannelure originale, ne pas oublier de mettre les roues dans la position de marche en ligne droite et de centrer le volant de direction.



GEOMETRIE DE DIRECTION

DONNEES TECHNIQUES

57.65.00

en ordre de marche

Carrossage	$\frac{3}{4}^{\circ}$ positif $\pm 1^{\circ}$
Chasse	$2\frac{1}{4}^{\circ}$ $\pm 1^{\circ}$
Inclinaison de pivot de fusée	$6\frac{1}{4}^{\circ}$ $\pm 1^{\circ}$
Parallélisme des roues	0 à 1/16 de pouce pincement

(0 à 1,59 mm)

PARALLELISME DES ROUES AVANT

- Vérification et réglage

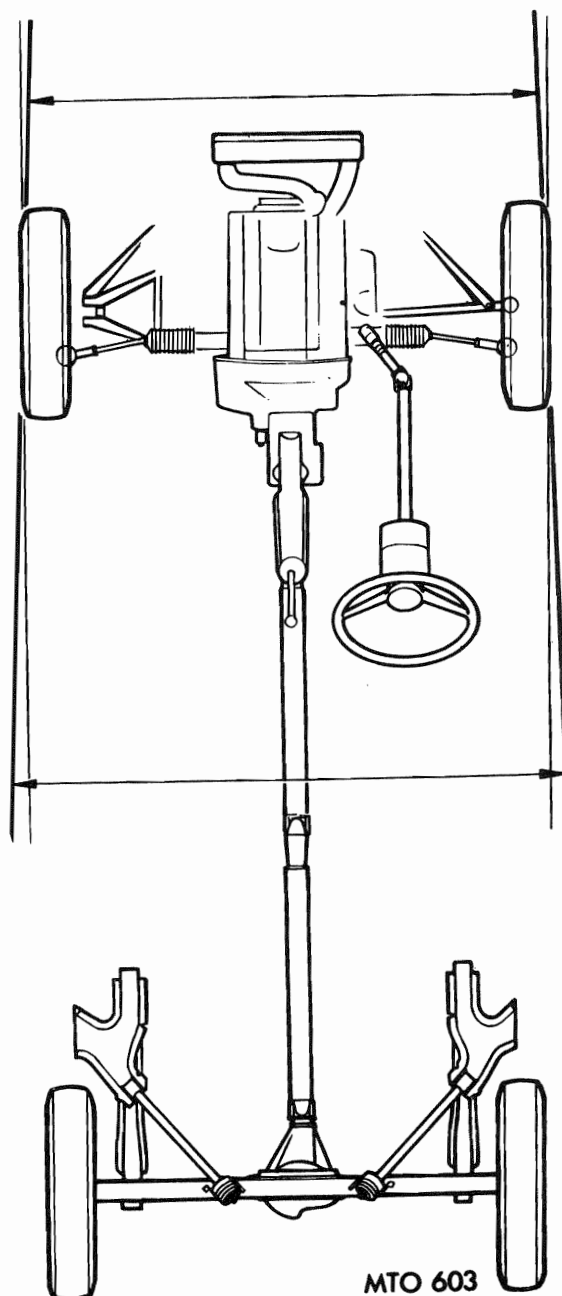
57.65.01

Vérification

1. Amener la voiture sur un sol de niveau et positionner les roues avant comme pour la marche en ligne droite.
2. A l'aide de l'équipement de vérification du parallélisme des roues, vérifier les roues avant pour ce qui est du pincement. Il importe que quatre conditions soient remplies :
 - a. volant de direction centré
 - b. crémaillère de direction centrée
 - c. roues avant parallèles à 1,59 mm (1/16 de pouce) de pincement près.
 - d. distances centre à centre de rotule des deux barres d'accouplement devant être égales.

Réglage

3. Desserrer les attaches extérieures des chenilles de crémaillère.
4. Desserrer les contre-écrous aux joints à rotule extérieurs de barre d'accouplement.
5. Raccourcir ou allonger les deux barres d'accouplement de manière égale pour obtenir le réglage requis (pincement 0 à 1,59 mm (0 à 1/16 de pouce)).
6. Serrer les contre-écrous aux joints à rotule extérieurs de barre d'accouplement.
7. Serrer les attaches de chenille.



OPERATIONS RELATIVES A LA SUSPENSION AVANT

Barre anti-roulis											
- articulation - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.10.02
- dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.10.01
- caoutchoucs - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.10.04
Joint à rotule											
- inférieur - révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.15.13
- inférieur - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.15.03
- supérieur - révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.15.12
- supérieur - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.15.02
Amortisseur											
- bague - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.30.07
- dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.30.02
Moyeu											
- jeu en bout des roulements - vérification et réglage	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.25.13
- roulements - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.25.14
- joints d'huile - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.25.15
- révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.25.07
- dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.25.01
- fusée - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.25.22
- goujon de roue - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.25.29
Jambe de force - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.10.16
Ressort de suspension - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.20.01
Pivot de fusée - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.25.23
Triangle de suspension											
- inférieur - révision	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.35.09
- inférieur - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.35.02
- supérieur - dépose et pose	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60.35.01

BARRE ANTI-ROULIS

– Dépose et pose

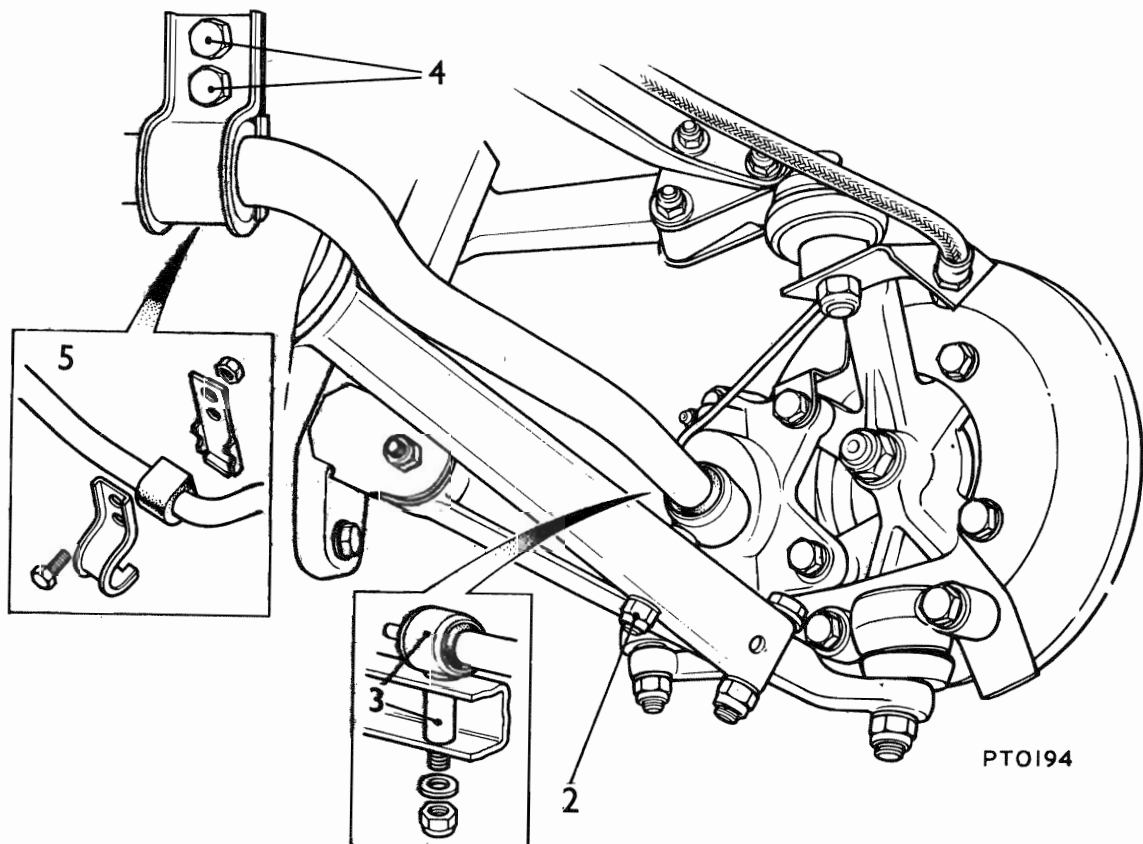
60.10.01

Dépose

1. Soulever la voiture et la soutenir de sorte qu'elle ne risque pas de se déplacer.
2. Enlever les écrous Nyloc (un de chaque côté) fixant les articulations de la barre anti-roulis aux jambes de force.
3. Dégager des jambes de force les articulations et les entretoises de la barre anti-roulis.
4. Enlever les boulons (deux de chaque côté) fixant les supports de montage de la barre anti-roulis au faux-châssis, puis retirer la barre anti-roulis.
5. Enlever les supports de montage de la barre anti-roulis.

Pose

6. Monter les supports de montage à la barre anti-roulis.
7. Présenter la barre anti-roulis au faux-châssis, aligner les trous de montage et mettre les boulons de fixation, mais ne pas serrer à ce stade.
8. Mettre les entretoises aux jambes de force et connecter les articulations de la barre anti-roulis.
9. Mettre et serrer les écrous Nyloc aux articulations de la barre anti-roulis.
10. Serrer les boulons de support de montage.
11. Abaisser la voiture.



ARTICULATIONS DE BARRE ANTI-ROULIS

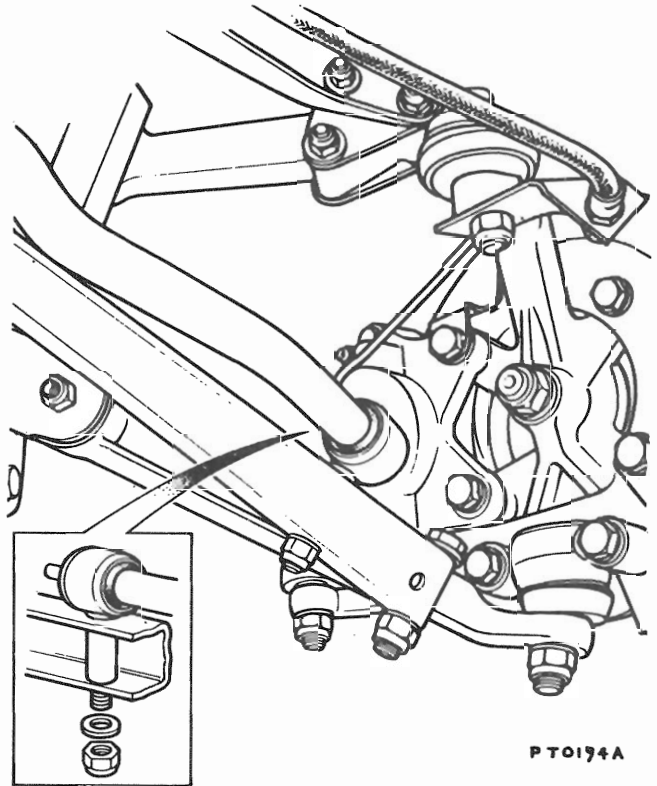
— Dépose et pose 60.10.02

Dépose

1. Soulever la voiture et la soutenir de sorte qu'elle ne puisse bouger.
2. Enlever la barre anti-roulis. 60.10.01.
3. Serrer la partie lisse de l'articulation de la barre anti-roulis dans un étau et retirer l'extrémité de la barre anti-roulis de la bague d'articulation.
4. Extraire la barre anti-roulis de l'autre articulation en procédant de la même manière.

Pose

5. S'assurer que les extrémités de la barre anti-roulis sont propres et non-endommagées.
6. Enduire les extrémités de la barre anti-roulis de graisse à caoutchouc d'un genre approuvé.
7. Faire glisser les articulations de la barre anti-roulis en position sur les extrémités de la barre anti-roulis.
8. Monter la barre anti-roulis.
9. abaisser la voiture.



CAOUTCHOUCS DE BARRE ANTI-ROULIS

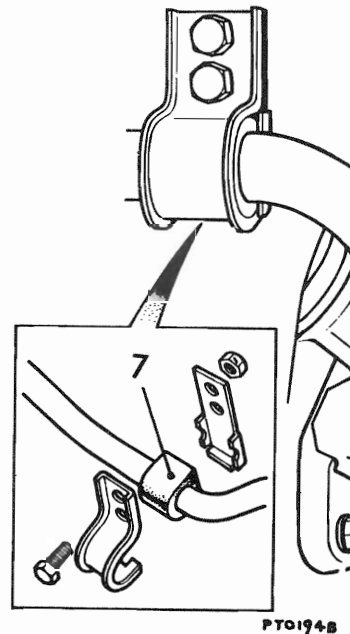
— Dépose et pose 60.10.04

Dépose

1. Soulever la voiture et la soutenir de manière à ce qu'elle ne puisse bouger.
2. Enlever la barre anti-roulis. 60.10.01.
3. Enlever une articulation de la barre anti-roulis.
4. Couper les vieilles bagues de montage et les retirer de la barre anti-roulis.

Pose

5. S'assurer que la barre anti-roulis est propre sur toute sa longueur.
6. Enduire la barre anti-roulis de graisse pour caoutchouc de la catégorie qui convient.
7. Faire glisser les bagues de montage neuves en position le long de la barre anti-roulis.
8. Monter l'articulation de la barre anti-roulis.
9. Monter la barre anti-roulis à la voiture.
10. Abaisser la voiture.



JAMBE DE FORCE

– Dépose et pose

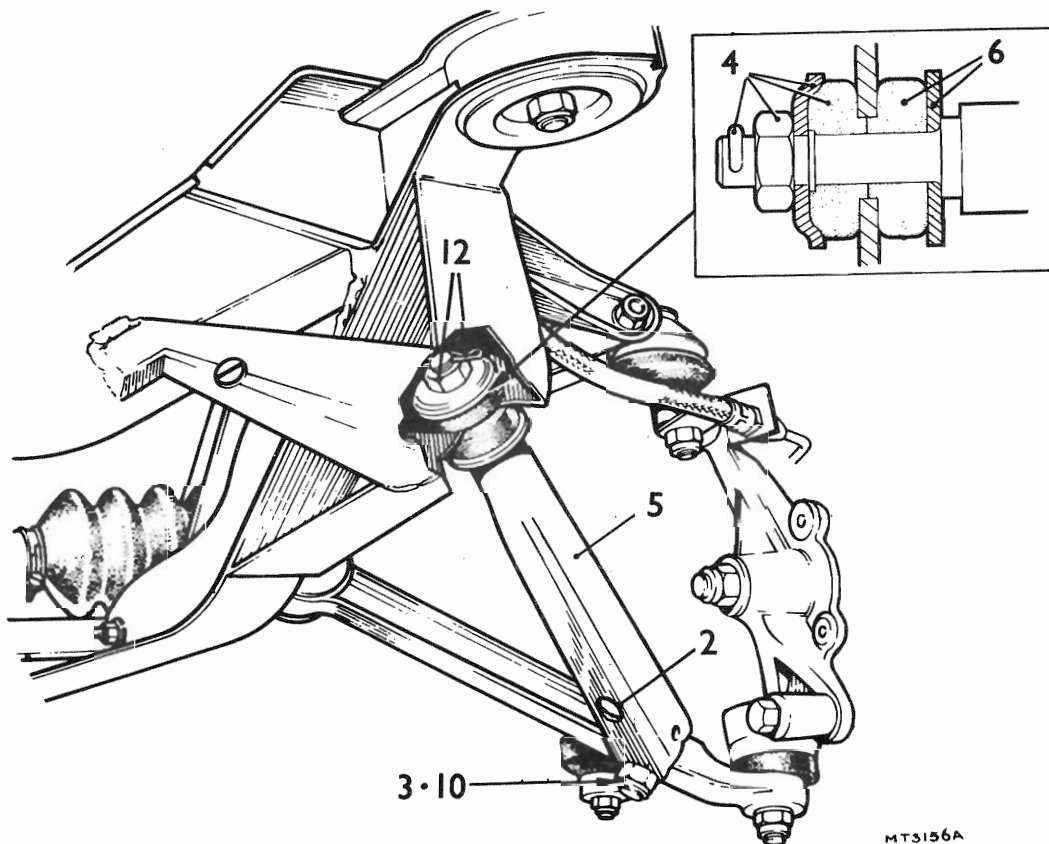
60.10.16

Dépose

1. Soulever l'avant de la voiture, soutenir la carrosserie sur des chandelles et enlever la roue avant.
2. Retirer l'écrou fixant l'articulation de la barre anti-roulis à la jambe de force.
3. Enlever l'écrou et le boulon fixant la jambe de force au triangle inférieur.
4. Enlever la goupille type épingle à cheveux, l'écrou, la rondelle Belleville et la bague en caoutchouc extérieure de l'extrémité avant (faux-châssis) de la jambe de force.
5. Dégager l'articulation de la barre anti-roulis et l'entretoise de la jambe de force, détacher l'extrémité de la jambe de force du triangle inférieur et retirer la jambe de force du faux-châssis.
6. Retirer de la jambe de force la bague en caoutchouc intérieure et la rondelle.

Pose

7. Monter la bague et la rondelle intérieures à la jambe de force.
8. Introduire la jambe de force dans le faux-châssis.
9. Monter l'entretoise à la jambe de force et introduire l'articulation de la barre anti-roulis.
10. Monter l'extrémité de la jambe de force au triangle inférieur et la fixer à l'aide de boulon et écrou.
11. Monter la bague en caoutchouc extérieure et la rondelle Belleville (la partie incurvée vers la bague) à l'extrémité du faux-châssis. Serrer l'écrou et le fixer avec la goupille type épingle à cheveux.
12. Monter et serrer l'écrou fixant l'articulation de la barre anti-roulis à la jambe de force.
13. Monter la roue avant, enlever les chandelles et abaisser la voiture.



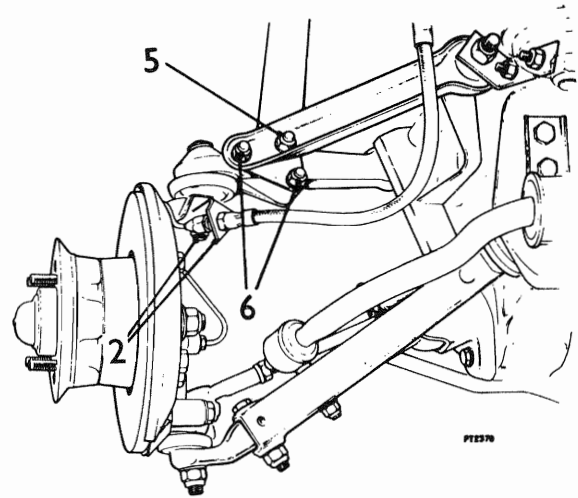
MT3156A

JOINT A ROTULE – SUPERIEUR

– Dépose et pose **60.15.02**

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric, soutenir la carrosserie sur une ou des chandelles et enlever la roue avant.
2. Retirer l'écrou, la rondelle et le support de flexible de frein de la partie étroite du joint à rotule de triangle supérieur.
3. Dégager la partie étroite du joint à rotule du pivot de fusée.
4. Soutenir le pivot de fusée/l'ensemble moyen à l'aide d'une corde ou d'un fil de fer pour éviter de soumettre le flexible de frein à une trop grande fatigue.
5. Desserrer l'écrou et le boulon fixant l'extrémité inférieure de l'amortisseur au triangle.
6. Enlever les deux boulons et écrous fixant la queue du joint à rotule aux branches de triangle.
7. Retirer le joint à rotule.



Pose

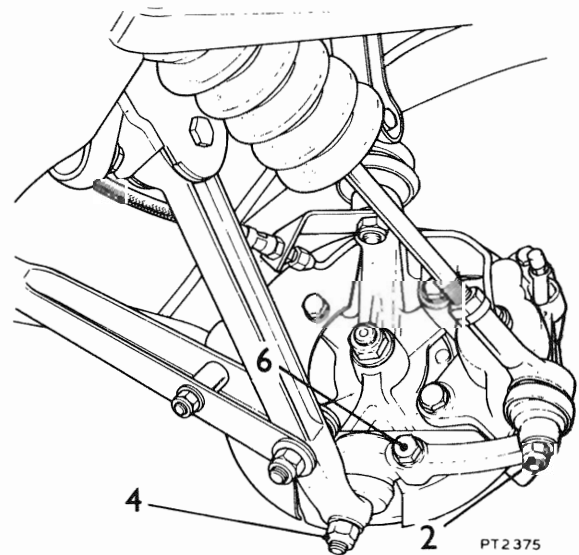
8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7.

JOINT A ROTULE INFERIEUR

– Dépose et pose **60.15.03**

Dépose

1. Mettre la voiture sur un cric et soutenir la carrosserie sur une ou des chandelle(s).
2. Enlever l'écrou Nyloc et la rondelle du joint à rotule extérieur de barre d'accouplement.
3. Dégager le joint à rotule extérieur de barre d'accouplement du levier de direction.
4. Enlever l'écrou Nyloc et la rondelle fixant le joint à rotule inférieur au triangle inférieur.
5. Dégager le joint à rotule inférieur du triangle.
6. Enlever les deux boulons et rondelles Grower fixant l'ensemble joint à rotule inférieur/levier de direction au pivot de fusée.
7. Retirer l'ensemble joint à rotule inférieur/levier de direction.



Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7.

JOINT A ROTULE – SUPERIEUR

– Révision

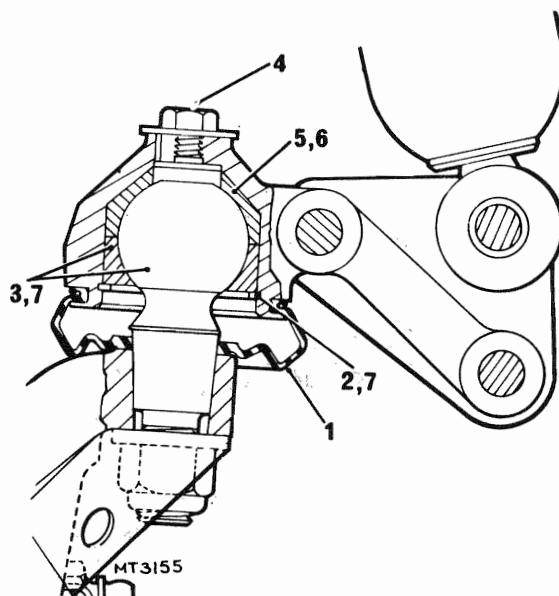
60.15.12

Démontage

1. Enlever le protecteur en caoutchouc.
2. Retirer le circlips fixant le siège de la rotule au boîtier.
3. Extraire la queue à rotule, les cales et le siège inférieur.
4. Enlever le bouchon et la rondelle du boîtier de rotule.
5. A l'aide d'un ciseau à froid approprié, enlever le siège supérieur en matière plastique, tout en prenant soin d'éviter d'endommager le boîtier.

Réassemblage

6. En se servant de la queue à rotule et d'un étau, enfoncer en place avec soin le siège supérieur neuf.
7. Monter la queue à rotule, le siège inférieur et le circlips, puis s'assurer que la queue à rotule se déplace librement et ne comporte pas de jeu en bout excessif. Le joint à rotule devrait s'articuler librement et ne comporter qu'un jeu en bout maximum de 0,1016mm (0,004 pouce). On peut obtenir les sièges à rotule dans trois tailles au choix, de même, les cales se font en 0,127 et 0,254 mm (0,005 et 0,010 pouce). Choisir un siège à rotule inférieur et une ou des cale(s) de sorte à obtenir une articulation libre et le jeu en bout approprié.
8. Retirer la queue à rotule et le siège inférieur, puis mettre de la graisse propre et réassembler. Le circlips fixant le siège inférieur doit être monté de sorte que son extrémité ouverte se trouve à angle droit par rapport à la partie allongée du boîtier de rotule.
9. Garnir partiellement le protecteur en caoutchouc de graisse propre et le monter au boîtier à rotule.
10. Monter le graisseur à orifice du bouchon et remplir l'ensemble de graisse.
11. Enlever le graisseur, puis mettre la rondelle et le bouchon.



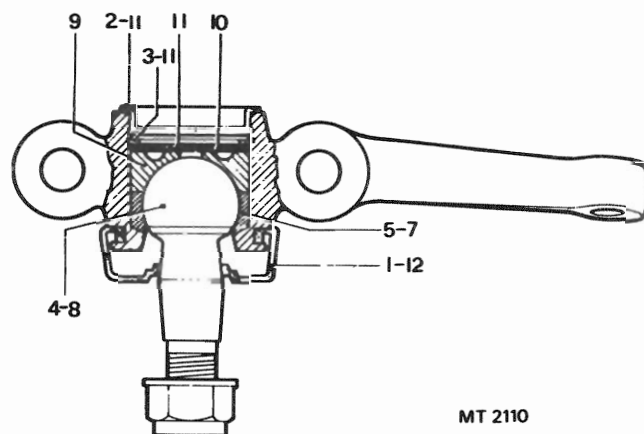
JOINT A ROTULE – INFERIEUR

– Révision

60.15.13

Démontage

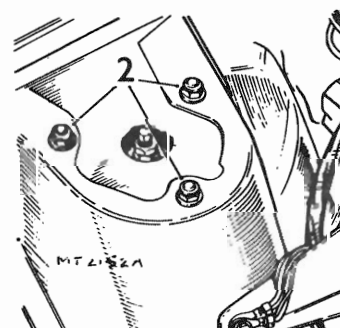
1. Enlever le protecteur en caoutchouc.
2. Faire sauter le chapeau d'étanchéité supérieur en faisant levier.
3. Retirer le circlips.
4. Enlever la queue à rotule ainsi que la douille supérieure, le disque, le ressort et le couvercle supérieur.
5. Enlever le siège inférieur.
6. Nettoyer tous les éléments et effectuer les remplacements qui s'avèrent nécessaires.



MT 2110

Réassemblage

7. Monter le siège de rotule inférieur.
8. Mettre de la graisse propre sur la rotule et l'introduire dans le boîtier.
9. Monter le siège de rotule supérieur.
10. Monter le disque ressort (face concave située près du siège de rotule).
11. Monter le couvercle supérieur, le circlips et le chapeau d'étanchéité.
12. Remplir partiellement le protecteur en caoutchouc avec de la graisse propre puis le monter au boîtier.



RESSORT DE SUSPENSION AVANT

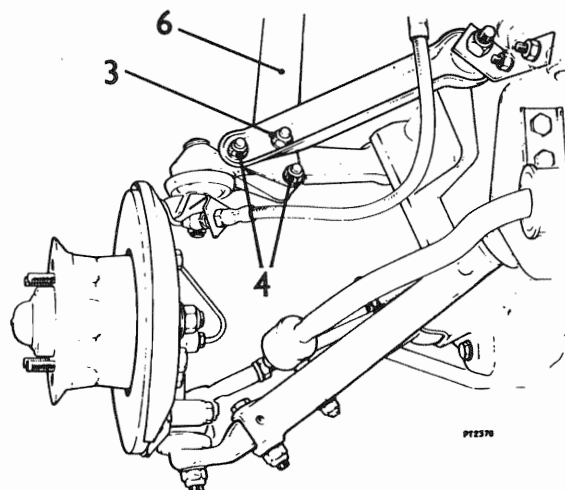
– Dépose et pose

60.20.01

Outil de Service : S4221A-5 -18

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et enlever la roue avant.
2. Lever le capot et enlever les trois écrous Nyloc et les rondelles ordinaires de la partie supérieure du tourillon de suspension.
3. Enlever l'écrou et le boulon fixant l'extrémité inférieure de l'amortisseur au triangle supérieur.
4. Desserrer les deux écrous et boulons fixant le triangle supérieur à la queue du joint à rotule.
5. Dégager du triangle l'extrémité inférieure de l'amortisseur.
6. Retirer l'ensemble amortisseur/ressort du tourillon.
7. Enlever les rondelles d'espacement des goujons de bride de montage.
8. Utilisant l'outil S4221A et les adaptateurs S4221A-5 et S4221A-18, comprimer le ressort de suspension jusqu'à ce qu'on puisse faire tourner librement la bride de montage supérieure.
9. Enlever le contre-écrou et l'écrou fixant la bride de montage supérieure à la tige de l'amortisseur.
10. Retirer la bride de montage avec la bague en caoutchouc supérieure les rondelles et l'anneau isolant de ressort.
11. Retirer la bague en caoutchouc inférieure et les rondelles.
12. Eliminer la tension du ressort et retirer l'outil.
13. Enlever le ressort.



A suivre

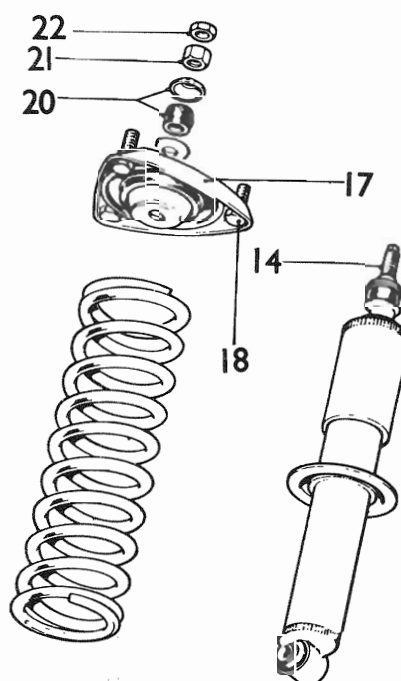
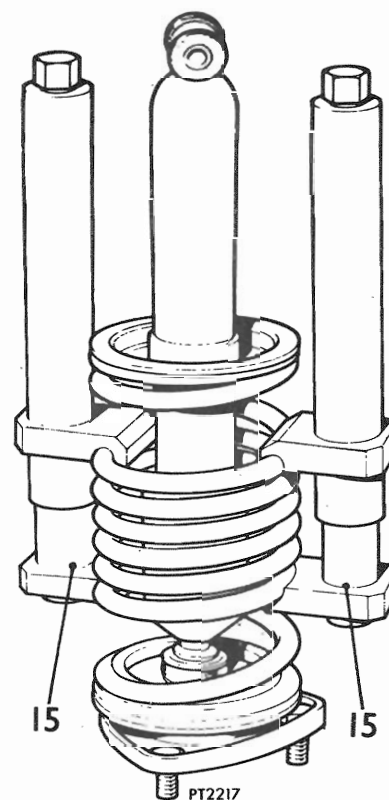


Pose

Si on a l'intention de changer le ressort, il est essentiel de s'assurer que le ressort de remplacement est correct. Pour certains modèles, le ressort de gauche n'est pas identique à celui de droite et il est donc bon de consulter le catalogue de pièces pour déterminer le numéro et le code de couleur de ressort corrects.

14. Sortir la tige d'amortisseur jusqu'au bout de sa course et positionner le ressort de suspension sur la bride de l'amortisseur.
15. En se servant de l'outil S4221A et les adaptateurs 5 et 18, comprimer le ressort jusqu'à ce que l'extrémité libre se trouve sous l'extrémité de la tige d'amortisseur.
16. Mettre les rondelles et la bague en caoutchouc inférieure à la tige de l'amortisseur, tout en s'assurant que la collerette de la rondelle supérieure est positionnée de sorte à porter sur la bride de montage.
17. Mettre l'anneau isolant au ressort, en engageant la lèvre à l'intérieur des spires.
18. Monter la bride de montage à la tige de l'amortisseur, en s'assurant que le centre de la bride porte dans la collerette de la rondelle de bague inférieure.
19. Mettre la rondelle inférieure de la bague en caoutchouc supérieure faisant porter la collerette dans la tige de montage.
20. Mettre la bague en caoutchouc et la rondelle supérieure.
21. Mettre et serrer l'écrou de la tige de l'amortisseur.
22. Mettre et serrer le contre-écrou.
23. Enlever le ressort et l'amortisseur de l'outil.
24. Mettre les rondelles d'espacement aux goujons de bride de montage.
25. Faire pénétrer les goujons de bride de montage dans le tourillon et mettre les rondelles ordinaires et les écrous Nyloc. Serrer les écrous.
26. Monter l'extrémité inférieure de l'amortisseur au triangle et fixer avec le boulon et l'écrou.
27. Monter la roue et enlever le cric.
28. Fermer le capot.

****REMARQUE:** Lorsqu'on monte le ressort de suspension à l'amortisseur, il convient de porter une attention spéciale à la position radiale de la spire du ressort supérieur par rapport à la bague d'oeil d'amortisseur et la plaque de positionnement du ressort supérieur. La pointe d'extrémité de la spire supérieure du ressort devrait être positionnée à la position la plus éloignée de la voiture proprement dite (c-à-d. le plus près de la roue) afin d'éviter la charge latérale adverse sur la tige d'amortisseur, qui pourrait provoquer le cintrage du palier de tige.**



MT 2014

MOYEU AVANT

– Dépose et pose

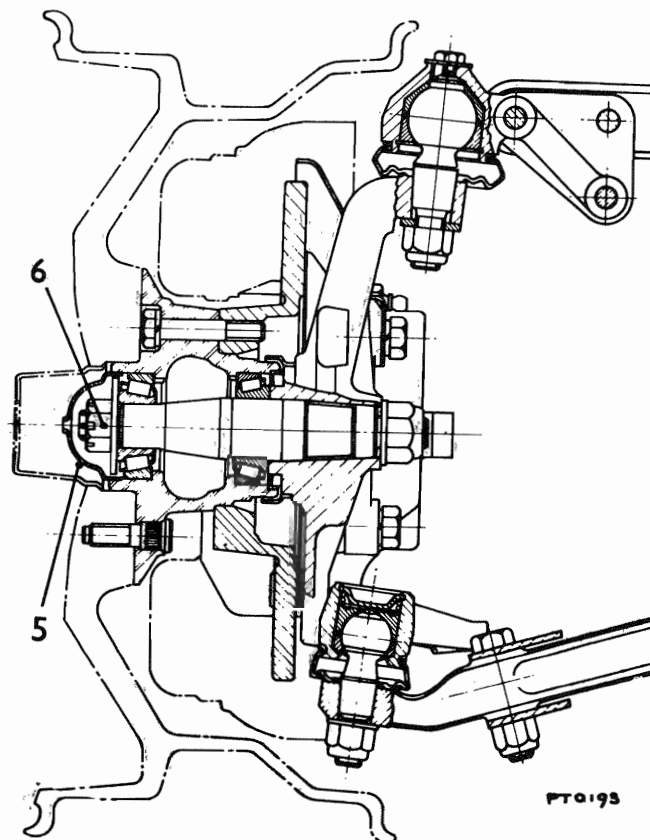
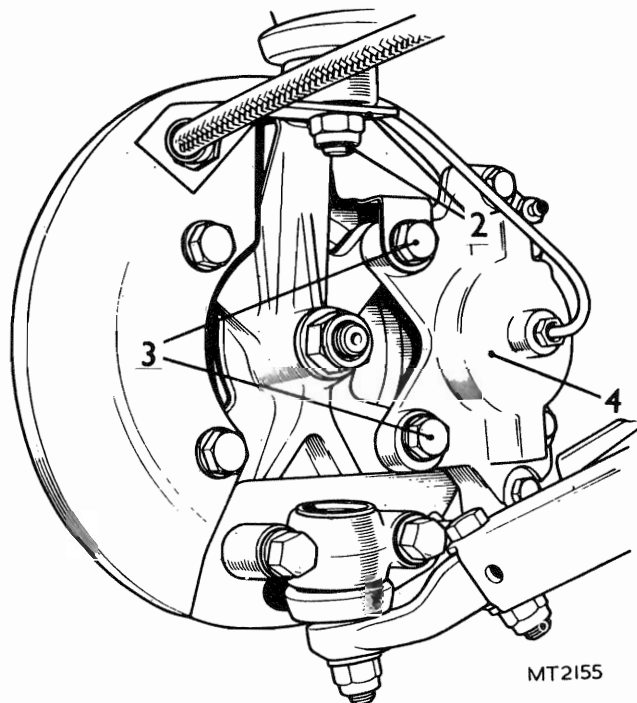
60.25.01

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et enlever la roue avant.
2. Retirer l'écrou et le support fixant le flexible de frein au pivot de fusée.
3. Enlever les deux boulons et les rondelles Grower fixant l'étrier au pivot de fusée.
4. Dégager l'étrier du disque de frein, tout en s'assurant qu'on n'impose pas de fatigue au flexible de frein.
5. Enlever le chapeau de moyeu en faisant levier, puis retirer la graisse à l'aide d'un chiffon de l'extrémité de la fusée.
6. Enlever la goupille fendue, l'écrou crénelé et la rondelle de la fusée.
7. Retirer le moyeu avec le disque, les roulements et le joint d'huile.

Pose

8. Garnir partiellement le moyeu de graisse neuve.
9. Positionner le joint d'huile dans le moyeu, puis faire pénétrer le moyeu et les roulements sur la fusée.
10. Monter la rondelle et l'écrou crénelé à la fusée.
11. Serrer l'écrou crénelé pour obtenir le jeu en bout de moyeu de 0,508 à 0,2032 mm (0,002 à 0,008 pouce).
12. Mettre une goupille fendue neuve à l'écrou crénelé.
13. Remplir partiellement le chapeau de moyeu de graisse neuve, puis mettre le chapeau au moyeu.
14. Monter l'étrier au pivot de fusée.
15. Monter le support de flexible au joint à rotule supérieur.
16. Mettre la roue et enlever le cric.



MOYEU AVANT

– Révision

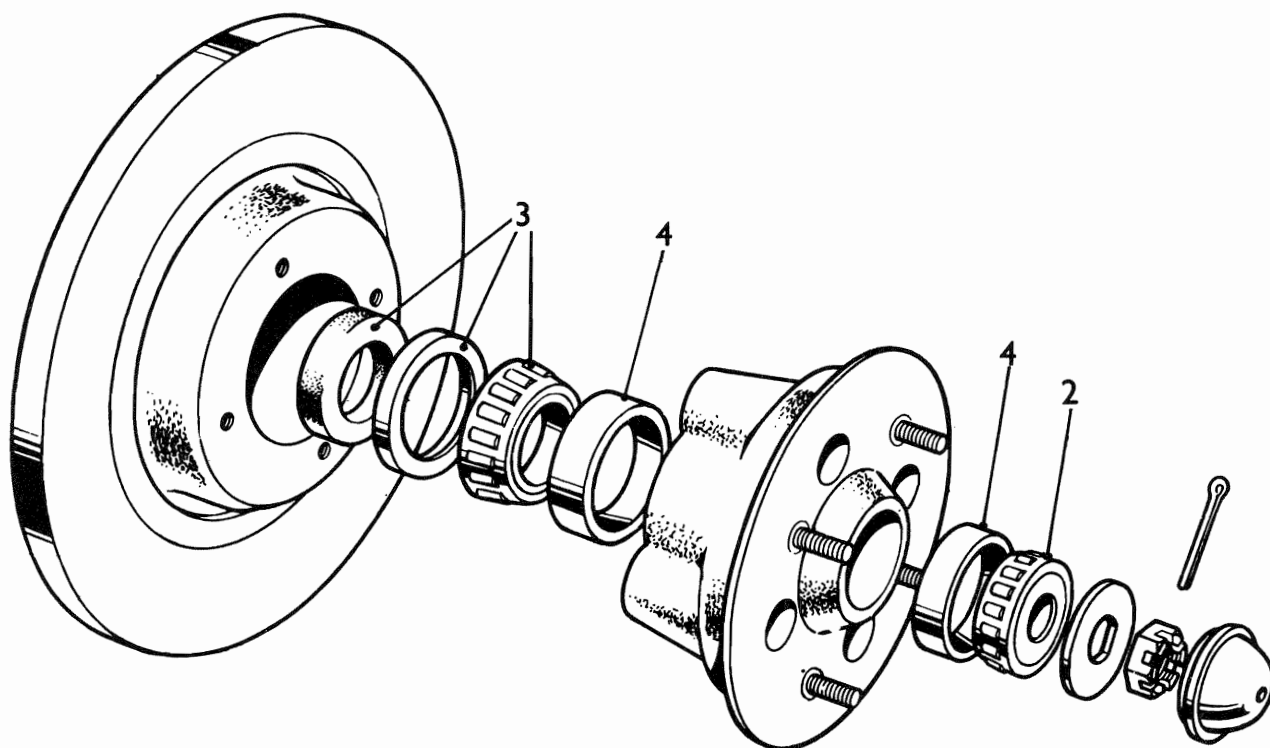
60.25.07

Démontage

1. Enlever le moyeu avant. 60.25.01.
2. Retirer le roulement extérieur.
3. Enlever le joint d'huile intérieur, le protecteur de roulement intérieur et le roulement intérieur.
4. Extraire les chemins de roulement intérieur et extérieur.
5. Nettoyer à fond tous les éléments.

Réassemblage

6. Examiner tous les éléments et remplacer si nécessaire.
7. Monter les chemins de roulement intérieur et extérieur au moyeu.
8. Monter le roulement intérieur.
9. Monter le protecteur de roulement intérieur.
10. Remplir partiellement le moyeu de graisse neuve.
11. Lubrifier le joint en feutre neuf et le faire pénétrer dans le moyeu.
12. Monter le roulement extérieur.
13. Installer le moyeu sur la fusée. 60.25.01.



NT2 671

SUSPENSION AVANT

JEU EN BOUT DES ROULEMENTS DE MOYEU AVANT

– Vérifier et régler

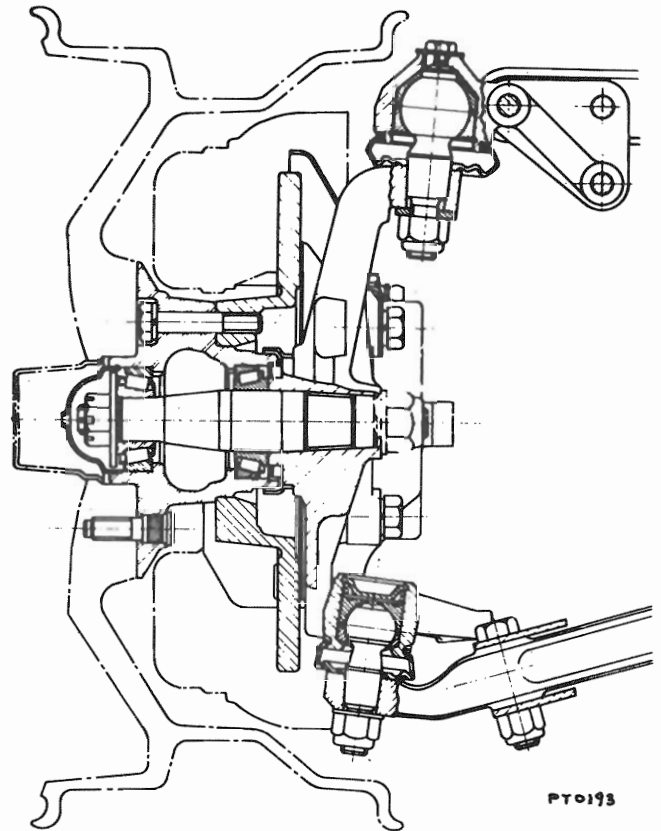
60.25.13

Vérification

1. Mettre la voiture sur cric et enlever la roue avant.
2. Enlever les plaquettes de frein.
3. Vérifier le jeu en bout des roulements. Un moyeu réglé correctement aura un jeu en bout compris dans les limites de 0,0508 à 0,2032 mm (0,002 à 0,008 pouce). Un indicateur à cadran ne pourrait que faciliter cette vérification.

Réglage

4. Retirer le chapeau de moyeu en faisant levier.
5. Enlever la graisse de sur l'extrémité de la fusée.
6. Retirer la goupille fendue.
7. Serrer ou desserrer l'écrou crénelé de sorte à obtenir un jeu en bout de 0,0508 à 0,2032 mm (0,002 à 0,008 pouce).
8. Mettre une goupille fendue neuve.
9. Nettoyer le chapeau de moyeu, puis le remplir partiellement de graisse neuve.
10. Mettre le chapeau de moyeu.
11. Monter les plaquettes de frein.
12. Monter la roue avant et enlever le cric.



ROULEMENTS DE MOYEU AVANT

– Dépose et pose

60.25.14

Comme l'opération 60.25.07.

JOINT D'HUILE DE MOYEU AVANT

– Dépose et pose

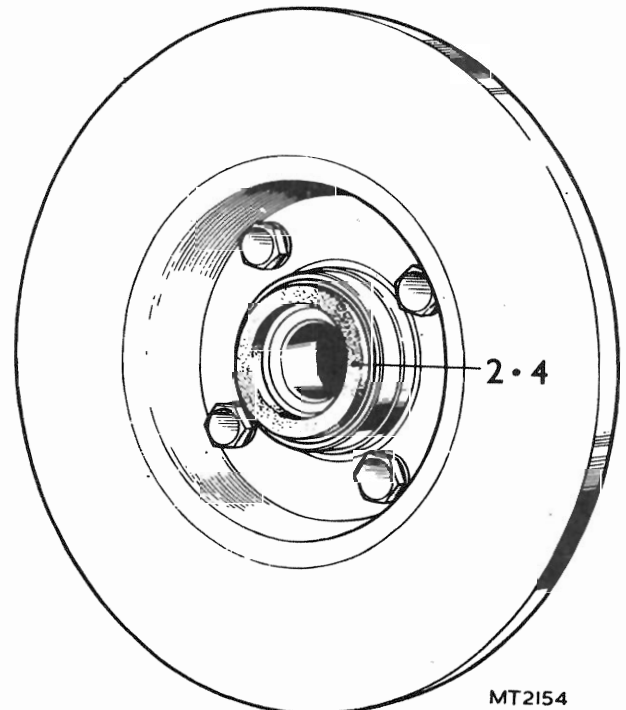
60.25.15

Dépose

1. Enlever le moyeu avant. 60.25.01.
2. Retirer le joint d'huile.

Pose

3. Garnir partiellement le moyeu de graisse neuve.
4. Lubrifier le joint d'étanchéité neuf de moyeu et le faire pénétrer dans le moyeu.
5. Monter le moyeu à la fusée. 60.25.01.



60.25.13
60.25.15

FUSEE DE MOYEU AVANT

– Dépose et pose

60.25.22

Dépose

1. Déposer le pivot de fusée. 60.25.23.
2. Enlever l'écrou Nyloc et la rondelle ordinaire fixant la fusée au pivot.
3. Faire sortir la fusée à la presse du pivot.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.
5. Monter le pivot de fusée et l'ensemble moyeu. 60.25.23.

PIVOT DE FUSEE

– Dépose et pose

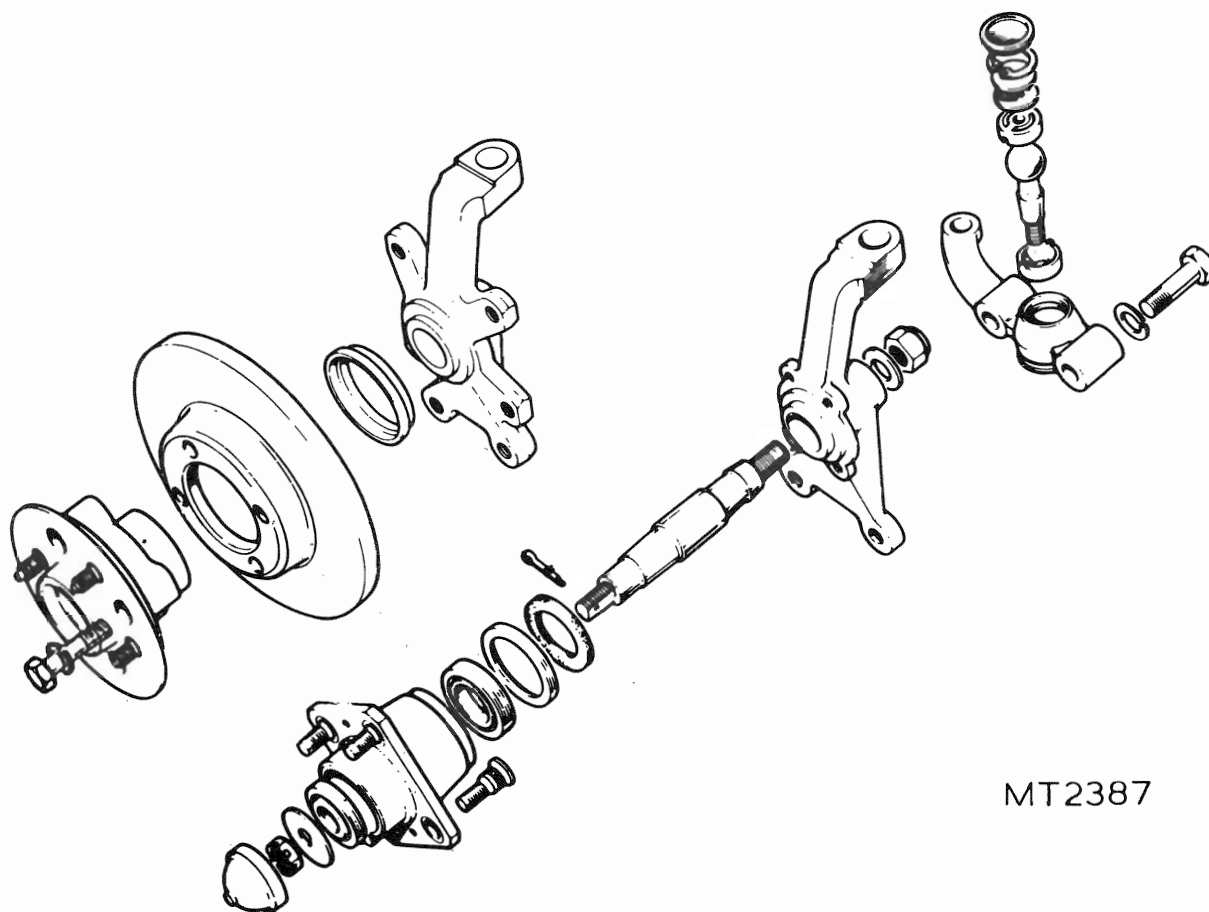
60.25.23

Dépose

1. Mettre l'avant de la voiture sur cric et soutenir la carrosserie/le faux-châssis sur une ou des chandelle(s).
2. Enlever la roue.
3. Enlever le moyeu avant. 60.25.01.
4. Enlever le protecteur supérieur de disque.
5. Détacher le joint à rotule supérieur du pivot de fusée.
6. Enlever les deux boulons et les rondelles Grower fixant le levier de direction au pivot de fusée, ainsi que le protecteur de disque inférieur.
7. Déposer le pivot de fusée.

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7.



MT2387

SUSPENSION AVANT

GOUJON DE MOYEU DE ROUE AVANT

– Dépose et pose

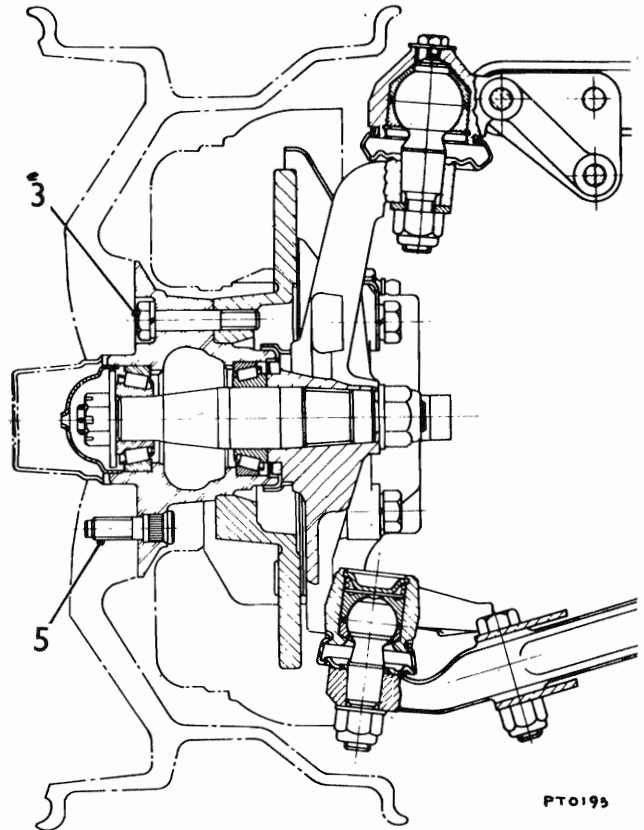
60.25.29

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et enlever la roue avant.
2. Nettoyer à fond le moyeu et le disque de frein dans la partie située entre le flasque de moyeu et le disque.
3. Desserrer et partiellement dévisser les quatre boulons fixant le disque au moyeu jusqu'à ce que les têtes de boulons sortent au-delà du flasque de moyeu.
4. Frapper sur le goujon dans la direction du disque.
5. Retirer le goujon.

Pose

6. S'assurer que les faces contre-alésées correspondantes du rebord de goujon et de moyeu sont propres.
7. Faire entrer le goujon à partir de l'arrière du rebord de moyeu.
8. A l'aide d'une garniture appropriée, par exemple une courte longueur de tube d'acier et un écrou de roue en acier solide (pas un écrou de roue fixé sur le véhicule) tirer le goujon en place.
9. Enlever l'écrou en acier et la garniture.
10. Serrer uniformément les quatre boulons fixant le disque de frein au moyeu.
11. Mettre la roue et enlever le cric.



AMORTISSEUR AVANT

– Dépose et pose

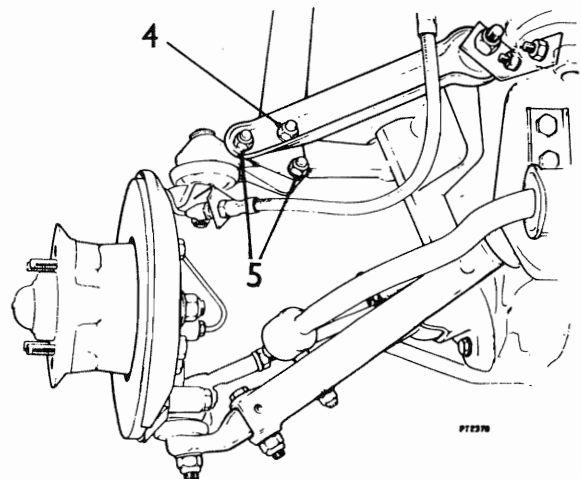
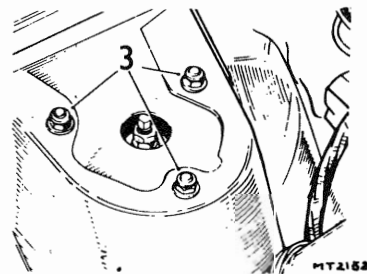
60.30.02

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et enlever la roue avant.
2. Lever le capot.
3. Enlever les trois écrous et les rondelles fixant l'ensemble amortisseur avant/ressort de suspension au tourillon de suspension avant.
4. Enlever l'écrou et le boulon fixant l'extrémité inférieure de l'amortisseur au triangle.
5. Desserrer les deux boulons fixant les plaques de montage d'amortisseur au triangle et au joint à rotule.
6. Dégager du triangle l'extrémité inférieure de l'amortisseur et retirer l'ensemble amortisseur/ressort du tourillon.

Pose

7. S'assurer que les trois rondelles d'espacement sont montées au flasque de montage de l'amortisseur et portent sur les goujons de flasque de montage dans le tourillon.
8. Mettre les trois rondelles ordinaires et les écrous Nyloc aux goujons d'amortisseur. Serrer les écrous.
9. Engager et aligner l'extrémité inférieure de l'amortisseur dans les plaques de montage du triangle supérieur. Mettre l'écrou et le boulon, puis serrer.
10. Serrer les deux écrous et boulons fixant le triangle au joint à rotule supérieur.
11. Monter la roue et abaisser la voiture au sol.
12. Fermer le capot.



60.25.29
60.30.02

BAGUE D'AMORTISSEUR

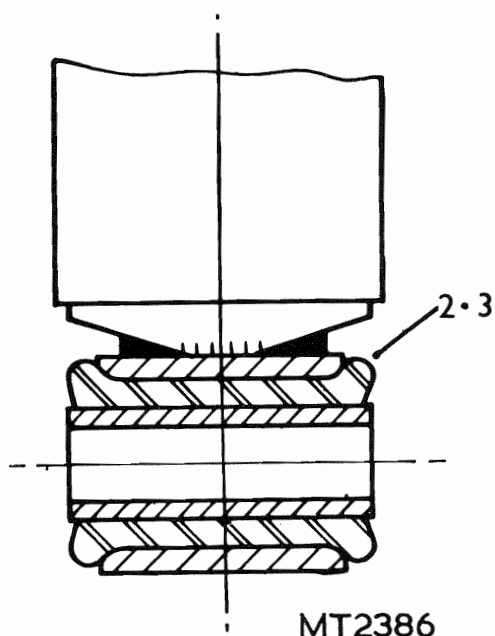
– Dépose et pose 60.30.07

Dépose

1. Déposer l'ensemble amortisseur et ressort avant de la voiture. 60.30.02.
2. Faire sortir à la presse la bague inférieure d'amortisseur.

Pose

3. Faire pénétrer la bague neuve à la presse et la centrer dans l'oeil amortisseur.
4. Monter l'amortisseur et le ressort de suspension à la voiture. 60.30.02.



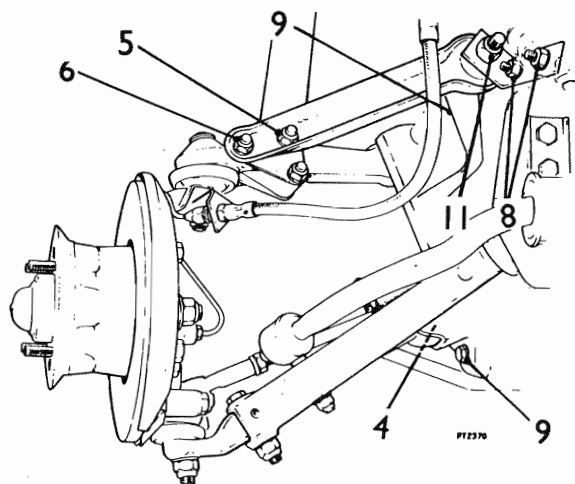
TRIANGLE DE SUSPENSION – SUPERIEUR

– Dépose et pose 60.35.01

Dépose

1. Mettre l'avant de la voiture sur cric et soutenir la carrosserie sur des chandelles.
2. Déconnecter la batterie.
3. Enlever la roue avant.
4. Retirer le boulon et l'écrou fixant l'extrémité intérieure du triangle inférieur au support de suspension et retirer le triangle du support.
5. Enlever le boulon et l'écrou fixant l'amortisseur au triangle supérieur.
6. Enlever le boulon et l'écrou fixant le joint à rotule supérieur au triangle supérieur.
7. A l'aide d'une corde ou d'un fil de fer, soutenir l'ensemble moyeu au ressort de suspension pour éviter d'imposer une trop grande fatigue au flexible de frein.
8. Enlever les deux boulons, écrous et rondelles Grower fixant le support de renfort au faux-châssis.
9. Enlever les quatre boulons et écrous (trois en haut, un en bas) fixant le support de suspension au faux-châssis.
10. Retirer le support de suspension et la (les) cale(s) si montées ainsi que les triangles supérieurs.
11. Enlever l'écrou Nyloc, le support de renfort et la rondelle à l'extrémité avant de l'axe de pivotement de triangle supérieur et retirer les branches de triangle avant et la rondelle intérieure.
12. Retirer l'axe de pivotement, la branche de triangle arrière et les rondelles ordinaires.
13. Remplacer les bagues de triangle si nécessaire.

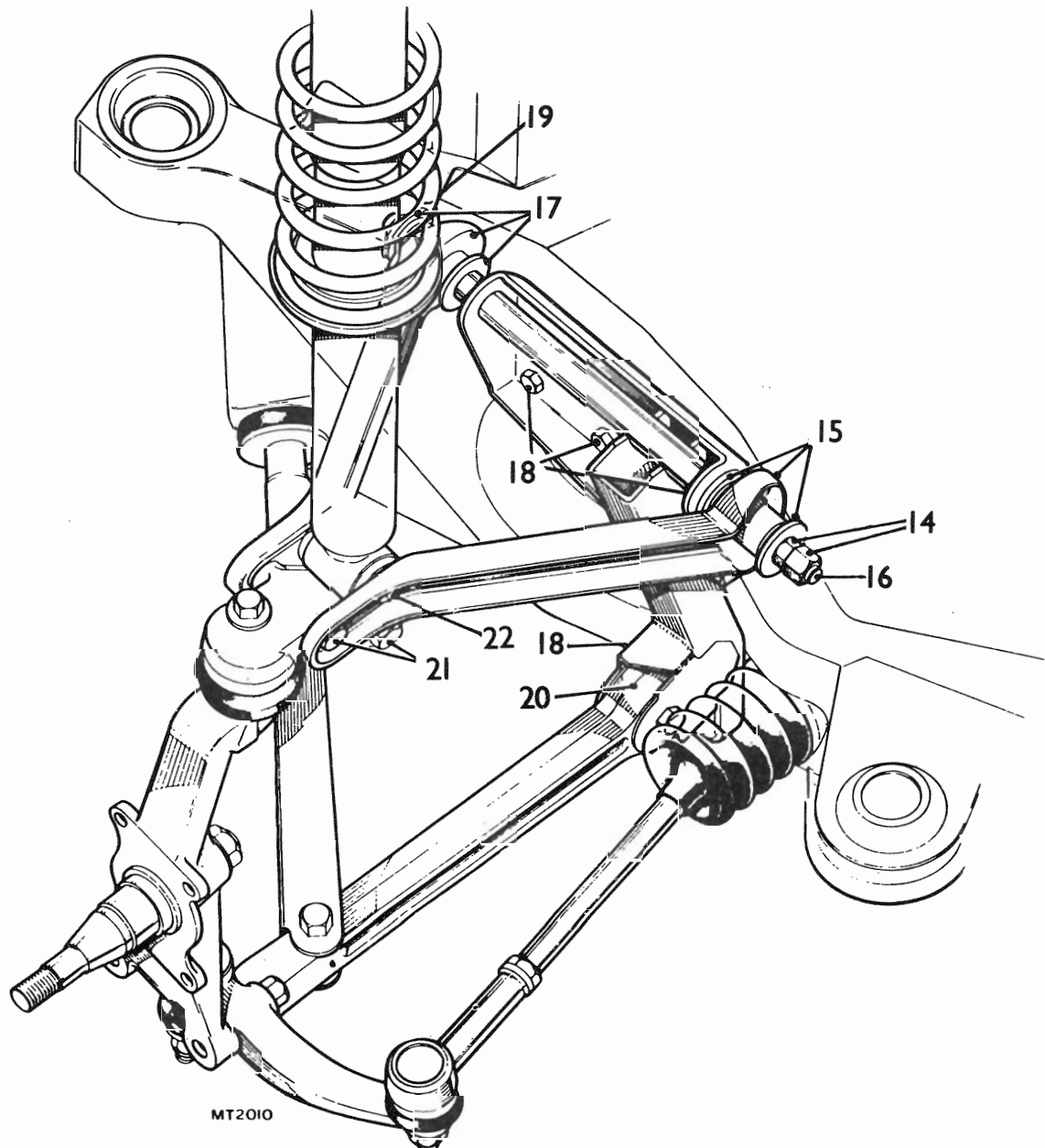
A suivre



SUSPENSION AVANT

Pose

14. S'assurer de la position et du serrage des deux écrous à l'extrémité de l'axe de pivotement. Ils devraient être positionnés sur l'axe, un filet complet faisant saillie au-delà du contre-écrou. Le contre-écrou doit être serré au couple de 6,23 à 6,77 kgf/m (46 à 50 lbf/pieds).
15. Mettre la rondelle ordinaire extérieure, le triangle arrière supérieur (extrémité coudée vers l'avant) et la rondelle ordinaire intérieure à l'axe de pivotement.
16. Introduire l'axe de pivotement dans l'arrière du support de suspension.
17. Mettre la rondelle ordinaire intérieure, le triangle (extrémité coudée vers l'arrière) la rondelle ordinaire, le support de renfort et l'écrou Nyloc. Serrer l'écrou Nyloc au couple de 6,23 à 6,77 kgf/m (46 à 50 lbf/pieds).
18. Monter le support de suspension ainsi que les triangles supérieurs et la (les) cale(s) (si montées) au faux-châssis et fixer avec les quatre boulons et écrous.
19. Mettre les deux boulons, rondelles Grower et écrous fixant le support de renfort au faux-châssis.
20. Monter le triangle inférieur au support de suspension et fixer avec boulon et écrou. S'assurer que le caoutchouc d'étanchéité de bague et les plaques latérales ne sont pas oubliées.
21. Enlever la corde ou le fil utilisés pour supporter le poids de l'ensemble moyeu et monter le joint à rotule supérieur au triangle. Mettre les boulons et écrous de fixation mais ne pas serrer à ce stade.
22. Monter l'extrémité intérieure de l'amortisseur au triangle et fixer avec l'écrou et le boulon.
23. Serrer les boulons et écrous de joint à rotule.
24. Monter la roue avant et connecter la batterie.
25. Enlever les chandelles et abaisser la voiture.



TRIANGLE DE SUSPENSION – INFÉRIEUR

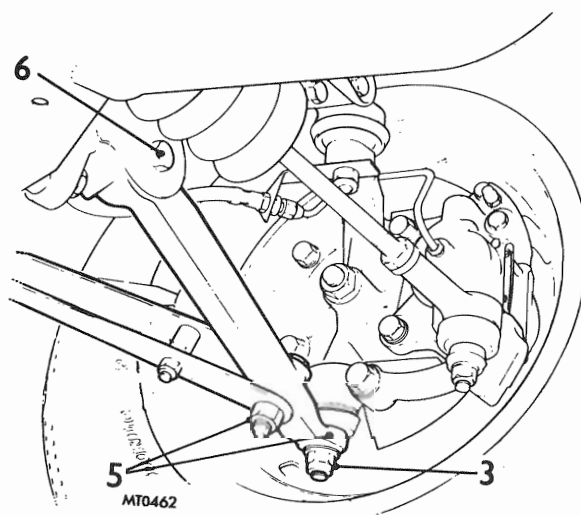
– Dépose et pose 60.35.02

Dépose

1. Mettre l'avant de la voiture sur cric et soutenir la carrosserie sur les chandelles.
2. Enlever la roue avant.
3. Enlever l'écrou Nyloc et la rondelle du joint à rotule du triangle inférieur.
4. Dégager le joint à rotule du triangle inférieur.
5. Dégager le triangle inférieur de la jambe de force et du joint à rotule inférieur.
6. Enlever le boulon et l'écrou Nyloc fixant le triangle au support de suspension et retirer le triangle.

Pose

7. Introduire le triangle dans le support de suspension en s'assurant que les caoutchoucs d'étanchéité de bague et les plaques latérales ne sont pas oubliées.
8. Introduire la jambe de force dans le triangle inférieur et fixer avec boulon et écrou Nyloc.
9. Engager le joint à rotule inférieur dans le triangle et fixer avec la rondelle ordinaire et l'écrou Nyloc.
10. Monter et serrer le boulon et écrou Nyloc à la queue du joint à rotule inférieur.
11. Monter la roue avant.
12. Enlever les chandelles et abaisser la voiture.



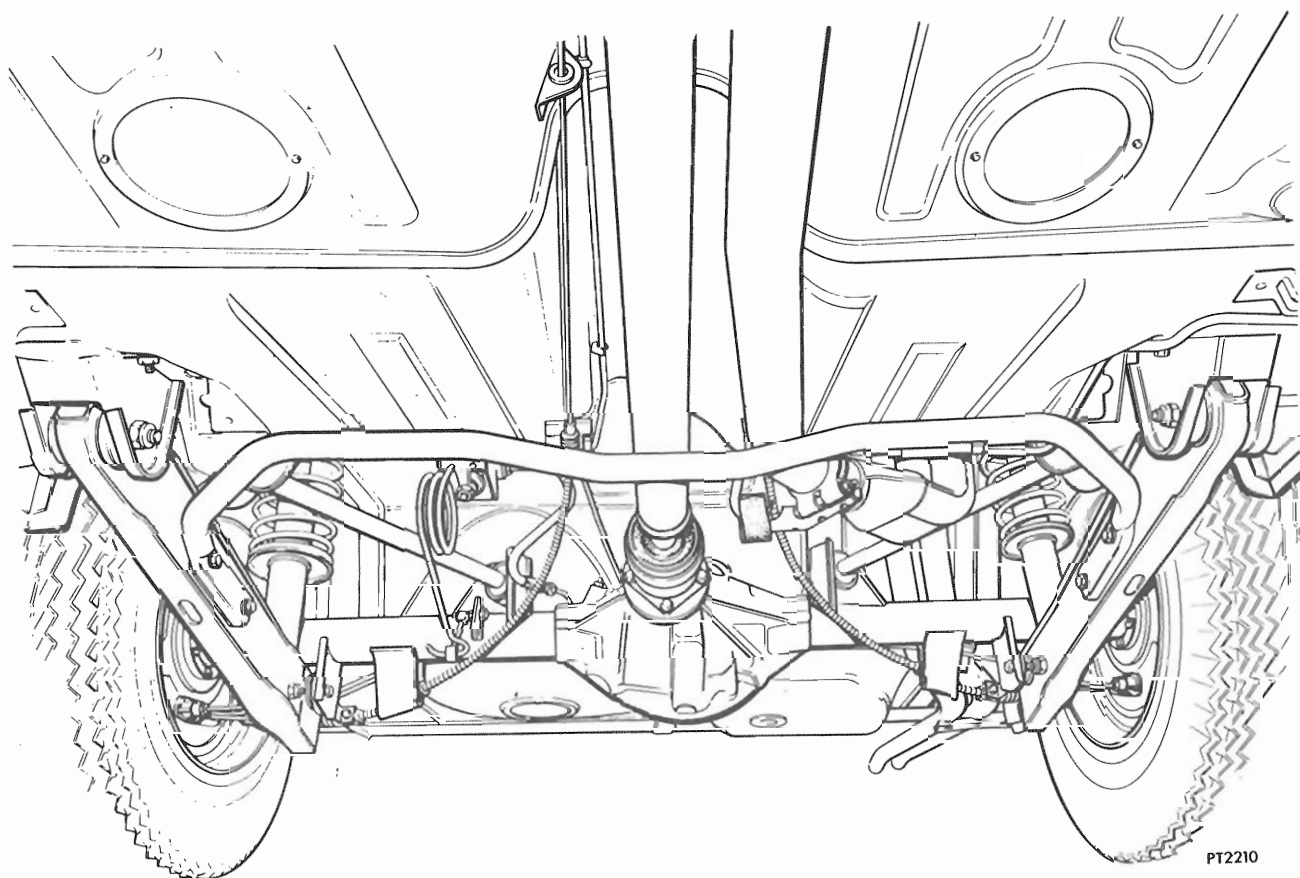
TRIANGLE DE SUSPENSION – INFÉRIEUR

– Révision 60.35.09

1. Enlever le triangle inférieur de la voiture. 60.35.02.
2. Faire sortir la bague en caoutchouc du triangle en se servant d'une presse.
3. Enfoncer la bague en caoutchouc neuve à l'aide d'une presse, tout en s'assurant qu'elle est centrée dans le triangle.
4. Monter le triangle à la voiture. 60.35.02.

OPERATIONS RELATIVES A LA SUSPENSION ARRIERE

Barre anti-roulis – dépose et pose	64.35.08
Butée de rebondissement – dépose et pose	64.30.15
Jambe de force	
–bagues – dépose et pose	64.35.29
–dépose et pose	64.35.28
Amortisseur arrière – dépose et pose	64.30.01
Ressort de suspension	
–anneau isolant – dépose et pose	64.20.17
–dépose et pose	64.20.01
Bras de suspension	
–bagues – dépose et pose	64.35.05
–dépose et pose	64.35.02



PT2210



RESSORT DE SUSPENSION ARRIERE

- Dépose et pose

64.20.01

Outils de service: S4221A-5-18

Dépose

1. Déposer de la voiture l'ensemble amortisseur arrière et ressort. 64.30.01.
2. En utilisant une presse à main S4221A ainsi que les adaptateurs 5 et 18, comprimer le ressort de suspension.
3. Enlever le contre-écrou et l'écrou fixant la tige de l'amortisseur à la bride de montage.
4. Retirer la bride de montage avec la bague en caoutchouc supérieure, les rondelles et l'anneau isolant de ressort.
5. Retirer la bague en caoutchouc inférieure ainsi que les rondelles.
6. Enlever de la presse, l'amortisseur ainsi que le ressort.
7. Faire sortir le ressort de suspension.

Pose

8. Positionner le ressort de suspension sur la bride de l'amortisseur.
9. En se servant de la presse à main et des adaptateurs, comprimer le ressort.
10. Monter les rondelles et la bague en caoutchouc inférieure à la tige de l'amortisseur tout en s'assurant que la collerette de la rondelle supérieure est positionnée de sorte à prendre appui sur la bride de montage.
11. Monter l'anneau isolant au ressort.
12. Monter la bride de montage à la tige de l'amortisseur tout en s'assurant que le centre de la bride prend appui sur la collerette de la rondelle de bague inférieure.
13. Monter la rondelle inférieure de la bague en caoutchouc supérieure de sorte que la collerette prenne appui sur la bride de montage.
14. Monter la bague en caoutchouc et la rondelle supérieure.
15. Monter et serrer l'écrou de la tige d'amortisseur.
16. Monter et serrer le contre-écrou.
17. Enlever de la presse l'ensemble amortisseur.
18. Monter l'ensemble amortisseur et ressort à la voiture 64.30.01.

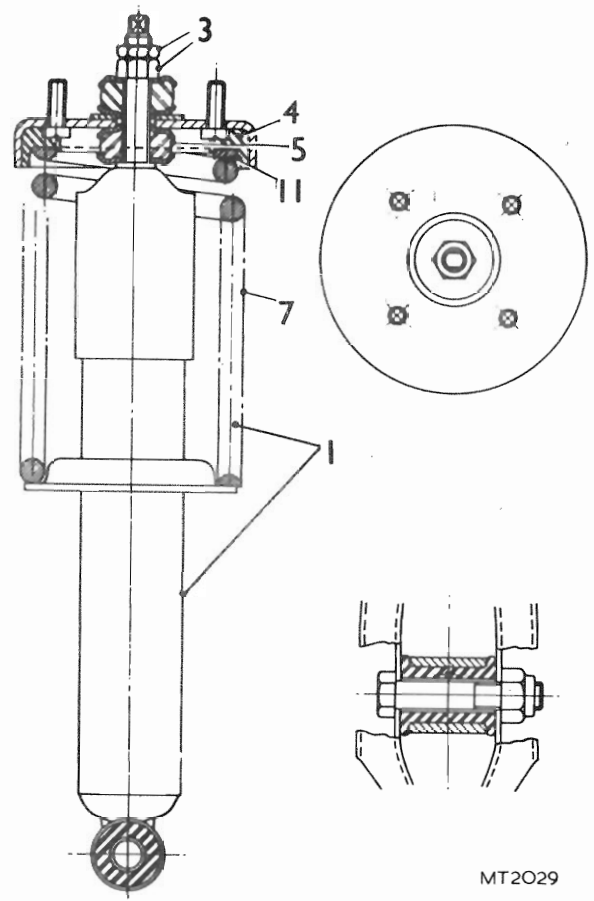
****REMARQUE:** Se reporter à la remarque au sujet de la position relative de la spire du ressort supérieur par rapport à la bague d'amortisseur et la plaque de positionnement, sous l'opération 60.20.01 - Pose.**

ANNEAU ISOLANT DE RESSORT DE SUSPENSION ARRIERE

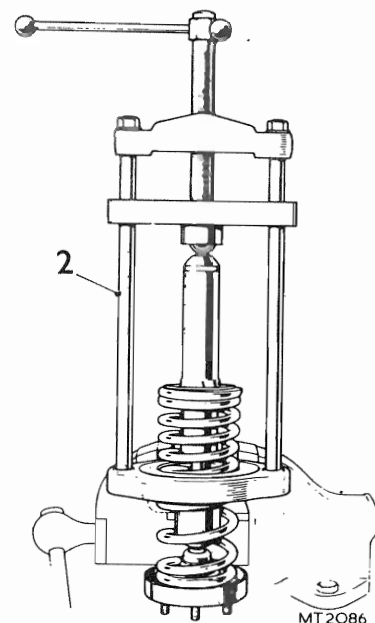
- Dépose et pose

64.20.17

Comme pour l'opération 64.20.01.



MT2029



MT2086

SUSPENSION ARRIERE

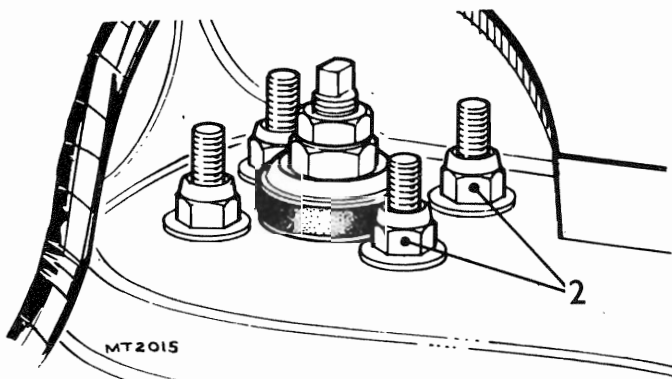
AMORTISSEUR ARRIERE

– Dépose et pose

64.30.01

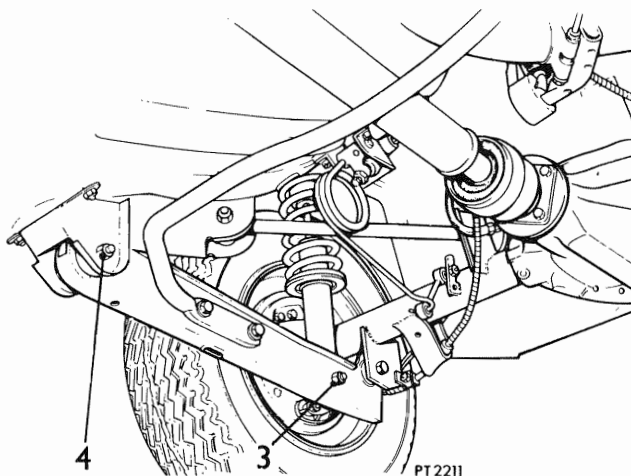
Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir la carrosserie à l'aide de chandelles.
Positionner le cric sous le pont arrière.
2. Enlever les quatre écrous et rondelles ordinaires fixant les goujons de montage supérieur d'amortisseur à la partie supérieure du tourillon de ressort arrière (intérieur de coffre).
3. Enlever le boulon et l'écrou fixant l'extrémité inférieure de l'amortisseur au bras de suspension arrière.
4. Enlever le boulon et l'écrou fixant le bras de suspension arrière à la carrosserie.
5. Détacher le bras de suspension de la carrosserie et retirer l'amortisseur.



Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 6.
Ne pas serrer à fond le boulon et l'écrou fixant le bras de suspension arrière à la carrosserie alors que le poids de la voiture repose sur les roues.



BUTEE DE REBONDISSEMENT

– Dépose et pose

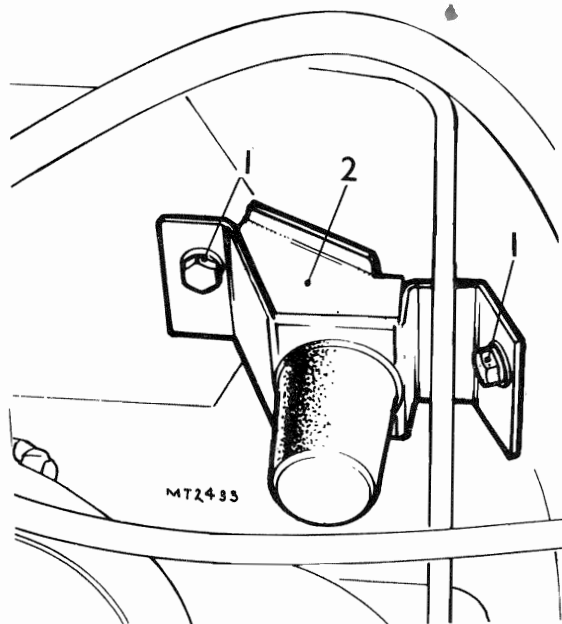
64.30.15

Dépose

1. Enlever les deux boulons et rondelles Grower fixant le support de butée de rebondissement à la carrosserie de la voiture.
2. Retirer la butée de rebondissement et le support.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



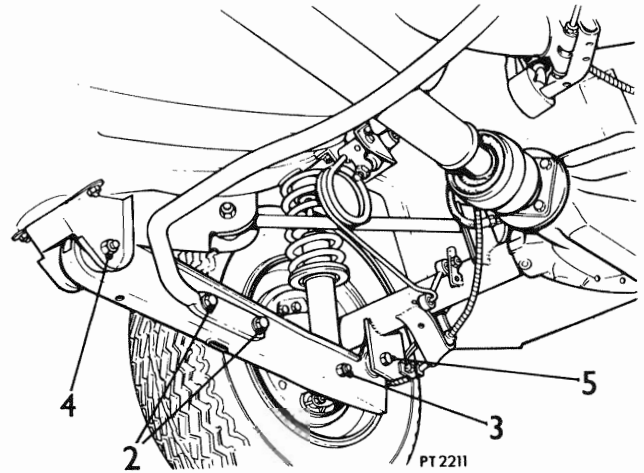
BRAS DE SUSPENSION

— Dépose et pose

64.35.02

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir la carrosserie à l'aide de chandelles.
Positionner le cric sous le pont arrière.
2. Déconnecter la barre anti-roulis du bras de suspension.
3. Enlever le boulon et l'écrou fixant l'extrémité inférieure de l'amortisseur au bras de suspension.
4. Enlever le boulon et l'écrou fixant l'extrémité avant du bras de suspension au support de la carrosserie.
5. Enlever le boulon et l'écrou fixant l'extrémité arrière du bras de suspension au support tubulaire de pont arrière.
6. Détacher le bras de suspension de l'amortisseur, du support de pont et du support de carrosserie.



Pose

7. Introduire l'extrémité arrière du bras de suspension dans le support de pont. Mettre le boulon et l'écrou de fixation.
8. Introduire l'extrémité inférieure de l'amortisseur dans le bras de suspension. Mettre le boulon et l'écrou de fixation.
9. Introduire l'extrémité avant du bras de suspension dans le support de carrosserie et mettre le boulon et l'écrou de fixation.
10. Connecter la tringlerie de barre anti-roulis au bras de suspension.
11. Enlever les chandelles ainsi que le cric.
12. Serrer les boulons de fixation situés sur l'amortisseur, le support de pont et le support de carrosserie.

BAGUES DE BRAS DE SUSPENSION

— Dépose et pose

64.35.05

Dépose

1. Déposer le bras de suspension. 64.35.02.
2. Faire sortir les bagues anciennes à la presse.

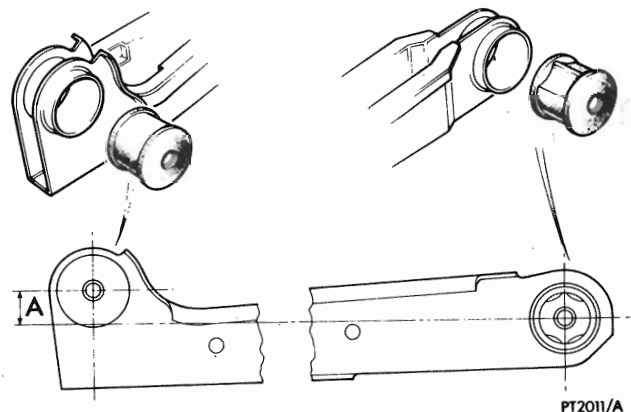
Pose

3. Mettre les bagues neuves à la presse tout en s'assurant qu'elles sont centralisées dans le bras de suspension. A noter que la bague avant doit être positionnée comme représenté.

** La dimension 'A' égale 25,4 mm (1 pouce). **

4. Monter le bras de suspension. 64.35.02.

**



PT2011/A

**

64.35.02
64.35.05

SUSPENSION ARRIERE

BARRE ANTI-ROULIS

– Dépose et pose

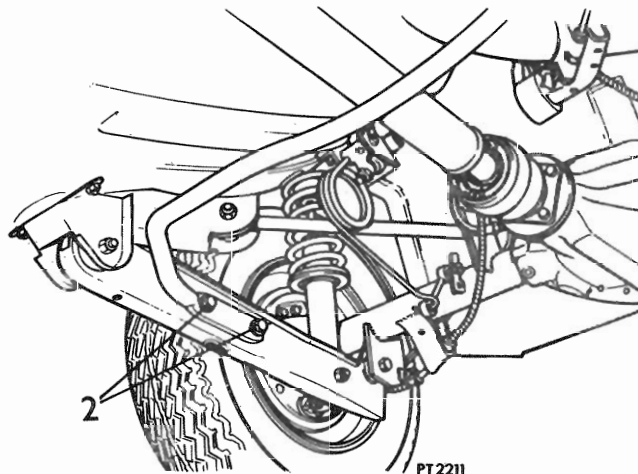
64.35.08

Dépose

1. Soulever la voiture et la soutenir de façon appropriée.
2. Enlever les quatre boulons et écrous (deux de chaque côté) fixant la barre anti-roulis aux bras de suspension arrière.
3. Retirer la barre anti-roulis ainsi que la (les) cale(s) si montées.

Pose

4. Positionner la barre anti-roulis (et la (les) cale(s) si enlevées) sur les bras de suspension arrière.
5. Aligner les orifices de montages puis monter et serrer les quatre boulons et écrous de fixation.
6. Abaisser la voiture.



JAMBE DE FORCE

– Dépose et pose

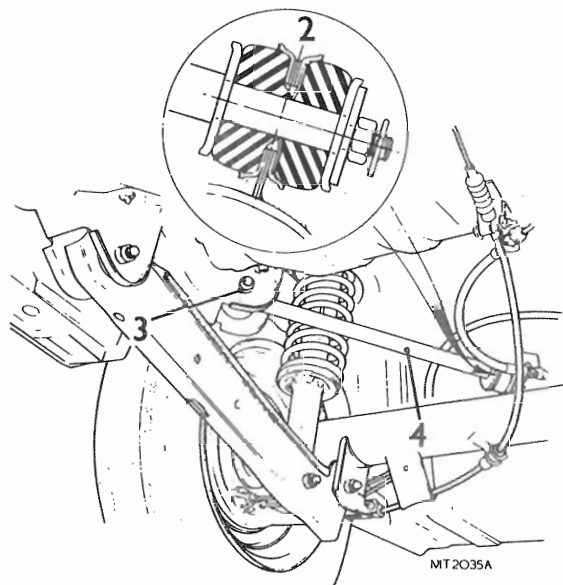
64.35.28

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir la carrosserie à l'aide de chandelles.
2. Enlever l'axe de ressort, l'écrou, la rondelle ordinaire, la rondelle Belleville et la bague en caoutchouc extérieure de l'extrémité pont de la jambe de force.
3. Enlever l'écrou et le boulon fixant la jambe de force au support de carrosserie.
4. Retirer la jambe de force avec la bague en caoutchouc intérieure et la rondelle Belleville.
5. Enlever la bague en caoutchouc intérieure et la rondelle Belleville de la jambe de force.

Pose

6. Monter la rondelle Belleville à la jambe de force tout en s'assurant que le bord périphérique incurvé de la rondelle est incliné vers l'œil bagué de la jambe de force.
7. Mettre la bague en caoutchouc intérieure (face lisse de la bague contre les rondelles).
8. Faire pénétrer l'extrémité fileté de la jambe de force dans le support de pont et introduire l'extrémité baguée dans le support de carrosserie.
9. Monter le boulon et l'écrou au support de carrosserie.
10. Monter la bague en caoutchouc extérieure à l'extrémité fileté de la jambe de force tout en s'assurant que la face à épaulement de la bague se trouve près du support de pont.
11. Mettre les deux rondelles, l'écrou et l'axe de ressort.
12. Serrer le boulon de support de carrosserie.



BAGUES DE JAMBÉ DE FORCE

– Dépose et pose

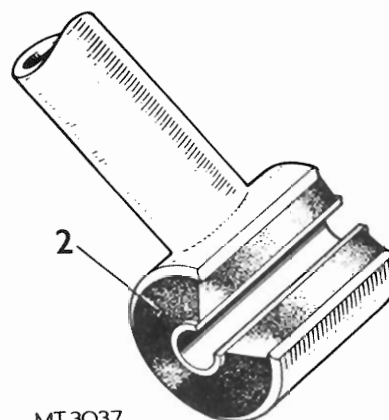
64.35.29

Dépose

1. Enlever la jambe de force de la voiture 64.35.28.
2. Faire sortir la bague à la presse de la jambe de force.

Pose

3. Mettre une bague neuve à la jambe de force.
4. Installer la jambe de force sur la voiture 64.35.28.



OPERATIONS RELATIVES AUX FREINS

Flexible de frein											
– avant C.G. – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.15.02
– avant C.D. – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.15.03
– arrière – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.15.17
Pédale de frein											
– support – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.35.05
– révision – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.35.02
– dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.35.01
Freins											
– réglage .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.25.03
– purge .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.25.02
Connecteurs											
– à 2 branches – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.15.32
– à 4 branches – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.15.35
Frein avant – à disque											
– étrier – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.55.02
– joint d'étrier – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.55.13
– disque – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.10.10
– protecteur de disque – inférieur – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.10.20
– protecteur de disque – supérieur – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.10.18
– garnitures – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.40.02
Frein à main											
– câble – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.35.16
– câble – réglage .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.35.10
– ensemble levier – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.35.08
– levier, encliquetage à rochet – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.35.09
Conduites hydrauliques .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.20.00
Tringlerie du système assurant le freinage proportionnel à la charge – réglage .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.25.30
Soupape assurant le freinage proportionnel à la charge .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.25.00
Ensemble soupape assurant le freinage proportionnel à la charge – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.25.23
Maître-cylindre											
– révision .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.30.02
– dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.30.01
Frein arrière											
– régleur – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.40.17
– plateau d'appui – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.10.26
– tambour – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.10.03
– mâchoires – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.40.03
– cylindre de roue – révision .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.60.26
– cylindre de roue – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.60.18
Servo frein											
– soupape de non-retour – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.50.15
– dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.50.01
– remplacement du filtre .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.50.25
– flexible à dépression – dépose et pose .. .. .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70.50.14

FREIN ARRIERE – A TAMBOUR

– Dépose et pose

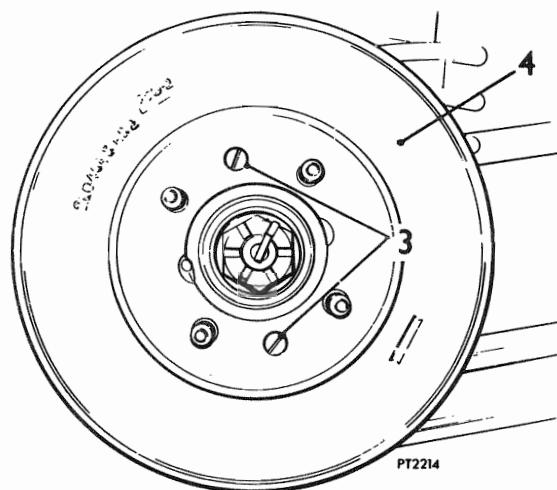
70.10.03

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et déposer la roue arrière.
2. Desserrer le frein à main.
3. Enlever les deux vis à tête fraisée fixant le tambour de frein au moyeu.
4. Retirer le tambour de frein.

Pose

5. Faire correspondre les trous chanfreinés du tambour et les trous taraudés du moyeu.
6. Engager les goujons de roue dans le tambour.
7. Faire glisser le tambour à sa position définitive. Si l'on a dérangé les mâchoires de frein, il peut s'avérer nécessaire de les centrer sur le plateau d'appui pour laisser passer le tambour.
8. Mettre et serrer les deux vis à tête fraisée.
9. Monter la roue et enlever le cric.
10. Serrer et desserrer plusieurs fois le frein à main afin de régler celui-ci.



FREIN A DISQUE

– Dépose et pose

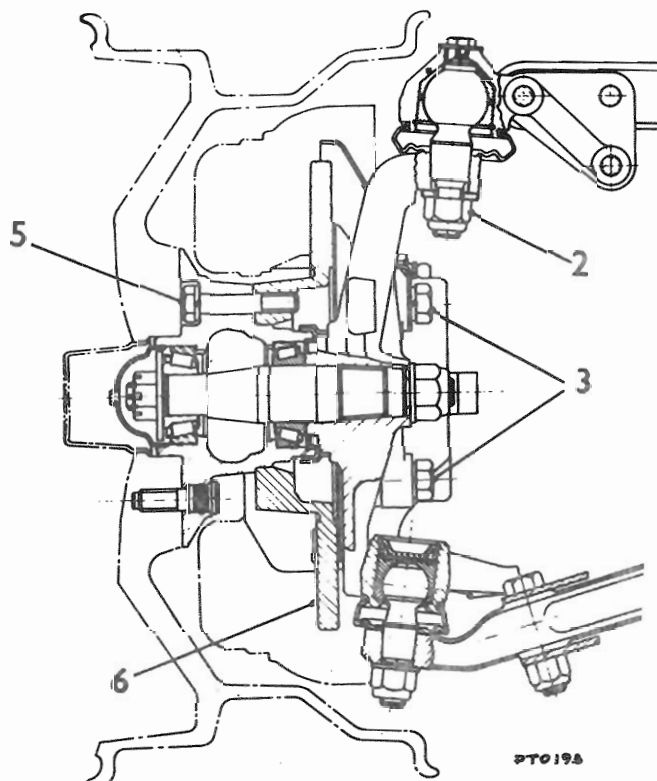
70.10.10

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et déposer la roue.
2. Détacher le flexible de frein avant du joint à rotule supérieur.
3. Enlever les deux boulons fixant les pattes d'étrier au pivot de fusée et retirer l'étrier. Ne pas laisser l'étrier suspendu au bout du flexible de frein.
4. Déposer le moyeu 60.25.01.
5. Enlever les quatre boulons et rondelles Grower fixant le disque au moyeu.
6. Retirer le disque.

Pose

7. Présenter le disque au moyeu.
8. Mettre et serrer les quatre boulons et rondelles Grower.
9. Positionner le joint d'huile en feutre dans le moyeu.
10. Monter le moyeu et le disque à la fusée d'essieu.
11. Régler le jeu en bout de roulement et mettre le chapeau de moyeu. 60.25.01.
12. Monter le support de flexible de frein au joint à rotule supérieur.
13. Monter l'ensemble étrier.
14. Monter la roue et enlever le cric.



PROTECTEUR DE DISQUE AVANT – SUPERIEUR

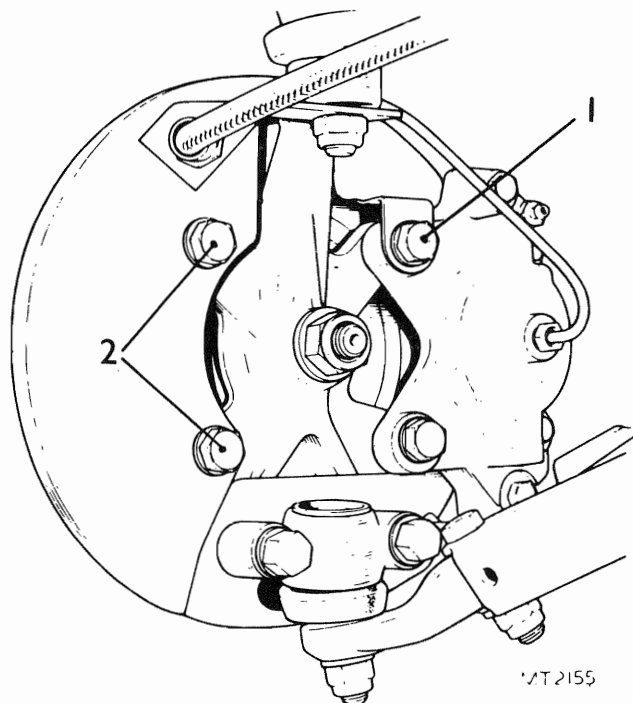
– Dépose et pose **70.10.18**

Dépose

1. Enlever le boulon supérieur et la rondelle Grower fixant l'étrier au pivot de fusée.
2. Enlever les deux boulons et rondelles Grower fixant le protecteur de disque au pivot de fusée.
3. Retirer le protecteur de disque supérieur.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



PROTECTEUR DE DISQUE AVANT – INFÉRIEUR

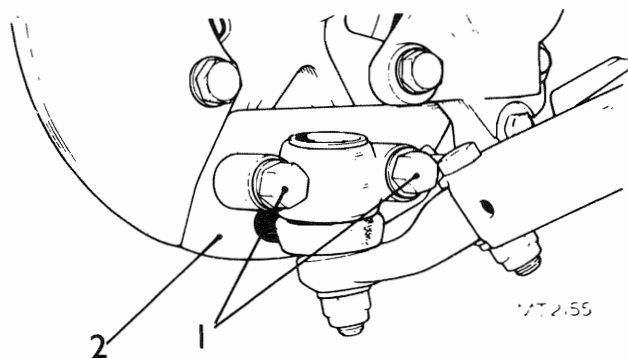
– Dépose et pose **70.10.20**

Dépose

1. Enlever les deux boulons et rondelles Grower fixant le joint à rotule inférieur et le levier de direction au pivot de fusée.
2. Déposer le protecteur de disque inférieur.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



PLATEAU D'APPUI DE FREIN ARRIERE

– Dépose et pose

70.10.26

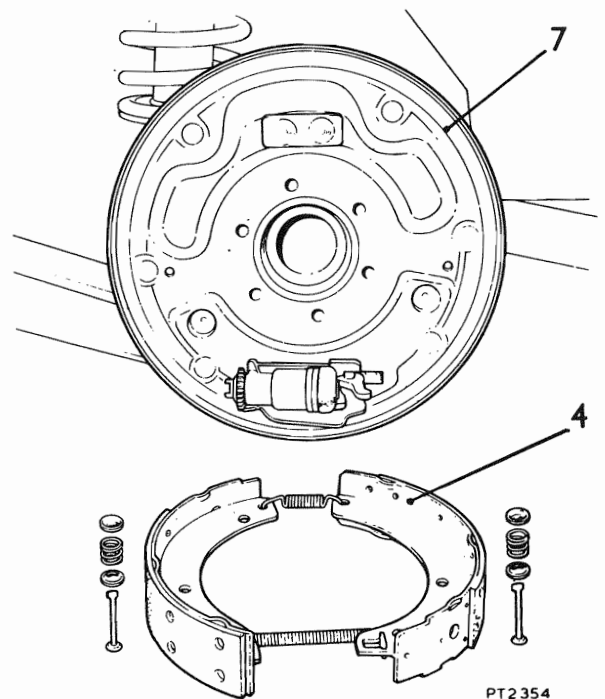
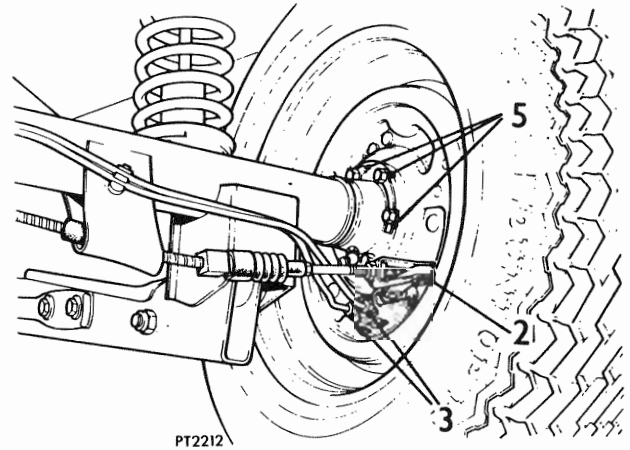
Outil de service : S109D

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric, déposer la roue arrière et desserrer le frein à main.
 2. Enlever l'axe de chape fixant la chape de câble de frein à main au levier du plateau d'appui.
 3. Déconnecter le raccord du tuyau d'alimentation de frein au cylindre de roue (côté gauche seulement) ou
Déconnecter les raccords de tuyau de transfert et d'amenée de liquide au cylindre de roue (côté droit seulement).
 4. Déposer les ressorts et les mâchoires de frein du plateau d'appui.
 5. Redresser les oreilles de verrouillage et enlever les six boulons fixant le logement de roulement d'arbre de roue au flasque de pont.
 6. Retirer l'arbre de roue.
 7. Retirer le plateau d'appui de frein.
- REMARQUE:** Des cales sont placées entre le plateau d'appui et le flasque de pont.
8. Retirer le cylindre de roue du plateau d'appui.

Pose

9. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 8.
10. Purger les freins.



FREINS

FLEXIBLE DE FREIN – AVANT

– Dépose et pose

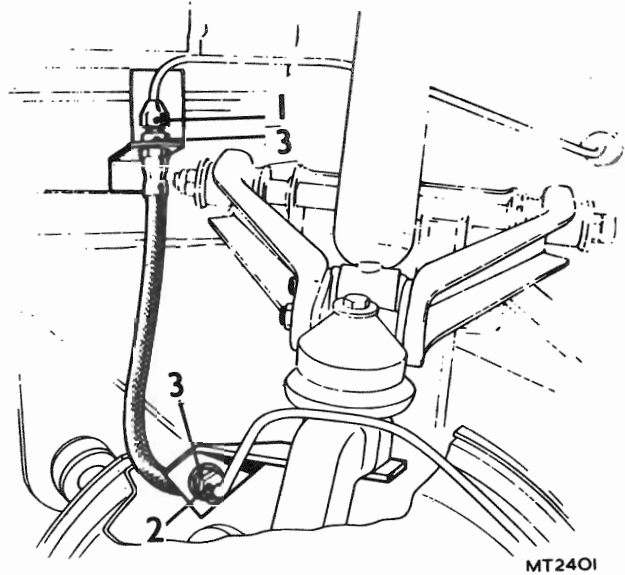
Côté gauche 70.15.02
Côté droit 70.15.03

Dépose

1. Déconnecter le raccord et la conduite de frein de l'extrémité du flexible située vers l'intérieur de la voiture.
2. Déconnecter le raccord et la conduite de frein hors de l'extrémité du flexible située vers l'extérieur de la voiture.
3. En se servant de deux clés, enlever le contre-écrou et la rondelle fixant le flexible de maintien au niveau du joint à rotule supérieur et déposer le flexible.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3. S'assurer que le flexible ne présente ni torsion ni étranglement, une fois posé.
5. Purger les freins.



FLEXIBLE DE FREIN – ARRIERE

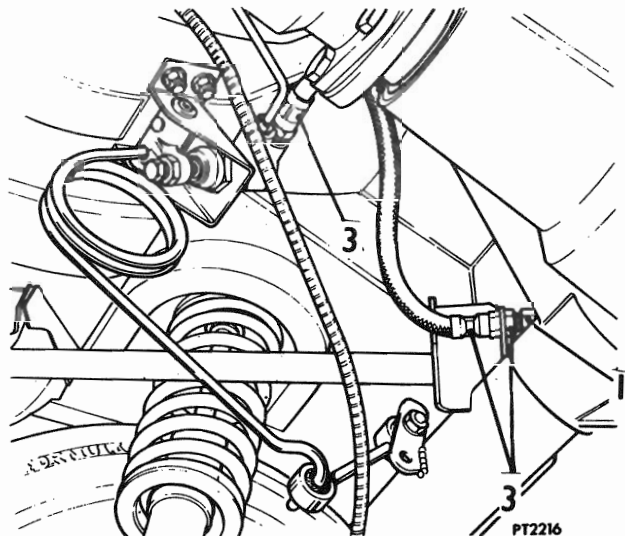
– Dépose et pose 70.15.17

Dépose

1. Déconnecter le raccord de conduite de frein à l'extrémité arrière du flexible de frein.
2. En se servant de deux clés, enlever l'écrou et la rondelle de blocage fixant l'extrémité arrière de conduite de frein au support de pont.
3. Libérer le flexible de frein du support de pont et dévisser l'extrémité avant de flexible de la soupape assurant le freinage proportionnel à la charge.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 3. S'assurer que le flexible ne présente ni torsion ni étranglement, une fois monté.
5. Purger les freins.



70.15.02
70.15.17

CONNECTEUR – 2 BRANCHES

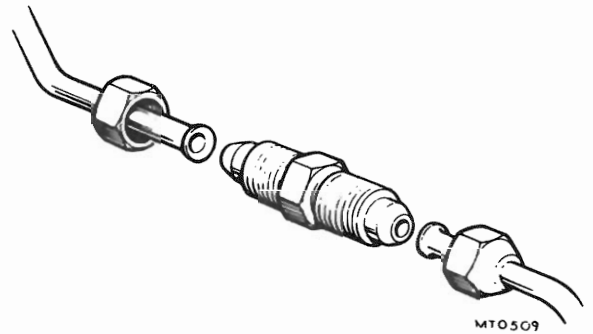
– Dépose et pose

70.15.32**Dépose**

1. Nettoyer le connecteur et les raccords.
2. Déconnecter les raccords de conduite de frein du connecteur.

Pose

3. Monter les raccords de conduites de frein au connecteur et serrer ceux-ci.
4. Purger les freins.

**CONNECTEUR – 4 BRANCHES**

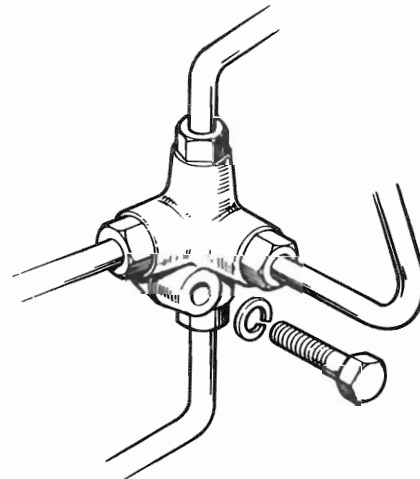
– Dépose et pose

70.15.35**Dépose**

1. Nettoyer le connecteur et les raccords.
2. Déconnecter les raccords de conduite de frein du connecteur.
3. Enlever le boulon fixant le connecteur à l'auvent.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 2 et 3.
5. Purger les freins.



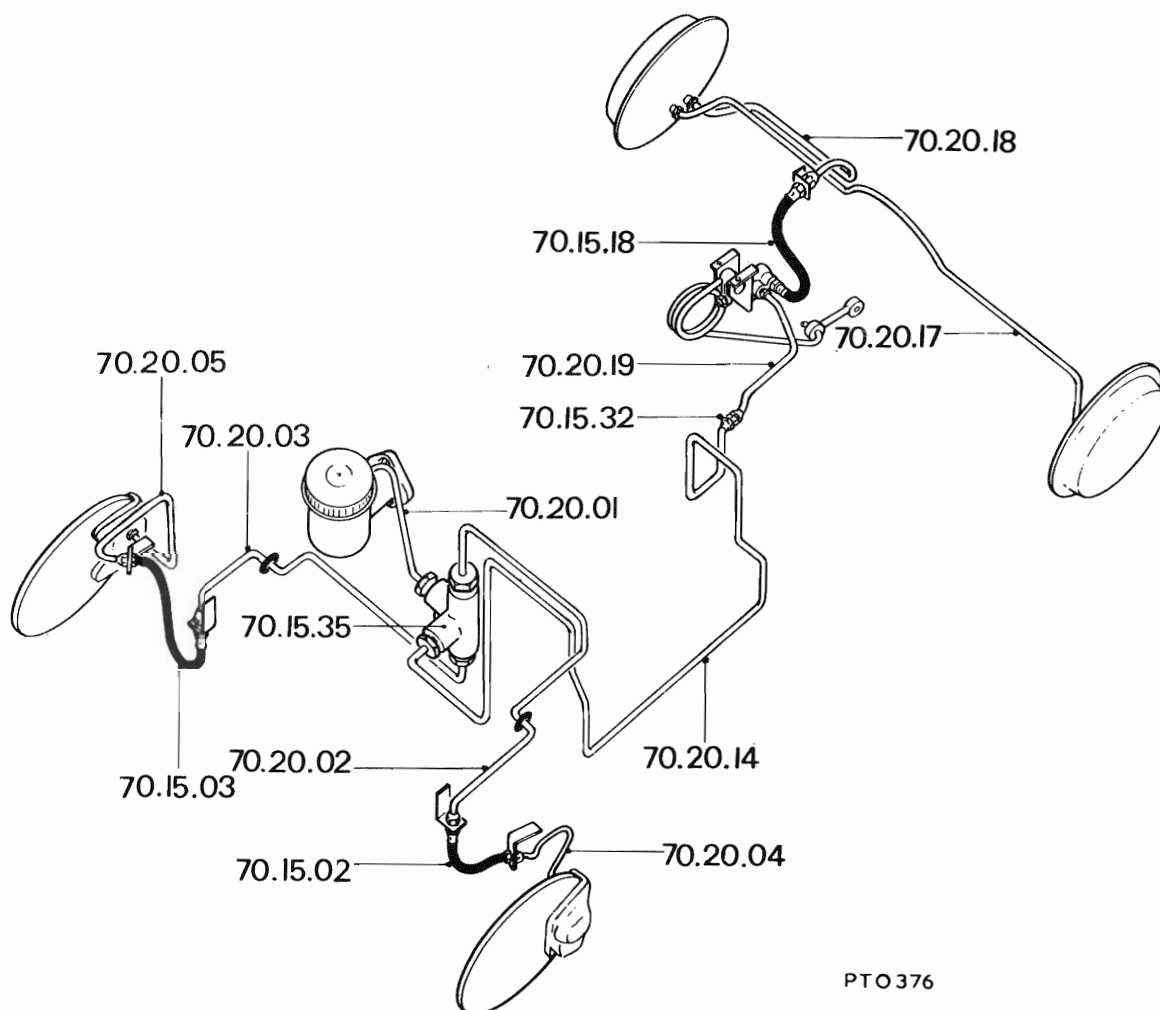
MTO 509

CONDUITES HYDRAULIQUES

70.20.00

Pour faciliter l'identification des différentes conduites, les numéros des opérations ont été incorporés à l'illustration qui explique la disposition générale du système de freinage.

Conduite – maître-cylindre/connecteur 4 branches – dépose et pose	70.20.01
Conduite – connecteur 4 branches/flexible avant C.G. – dépose et pose	70.20.02
Conduite – connecteur 4 branches/flexible avant C.D. – dépose et pose	70.20.03
Conduite – flexible avant C.G./étrier – dépose et pose	70.20.04
Conduite – flexible avant C.D./étrier – dépose et pose	70.20.05
Conduite – connecteur 4 branches/connecteur 2 branches – dépose et pose	70.20.14
Conduite – cylindre arrière C.D./cylindre C.G. – dépose et pose	70.20.17
Conduite – flexible arrière/cylindre de roue arrière C.D. – dépose et pose	70.20.18
Conduite – alimentation à partir du connecteur 2 branches – dépose et pose	70.20.19



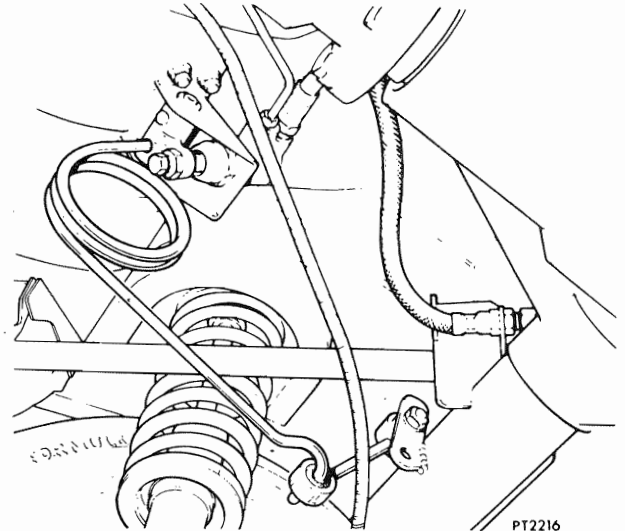
PTO 376

SOUPAPE ASSURANT LE FREINAGE PROPORTIONNEL A LA CHARGE

70.25.00

Cette soupape est installée dans le système de freinage entre le maître-cylindre et les cylindres de roues arrière : elle a pour fonction de varier la puissance de freinage hydraulique des roues arrière et de porter l'efficacité de cette puissance de freinage à l'optimum afin de convenir aux conditions de charge, aux ondulations de surface de route ainsi qu'à l'effet résultant de transfert de poids tout en s'assurant que le ralentissement des roues arrière est directement proportionnel à la charge transportée par les roues arrière, à tout instant donné.

Un ressort hélicoïdal reliant la soupape au pont arrière fait que le poids du véhicule se manifeste proportionnellement sur le piston de cette soupape, lequel de par l'action de la pression de circuit de freinage et de la charge mécanique réagit de manière à doser et/ou à diminuer l'effort de freinage s'exerçant aux roues arrière pour convenir aux conditions de charge auxquelles est soumis le pont arrière.

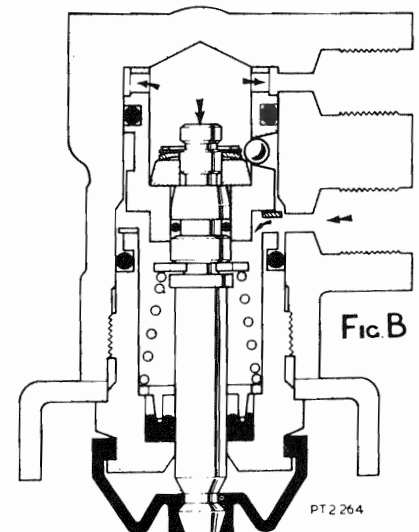
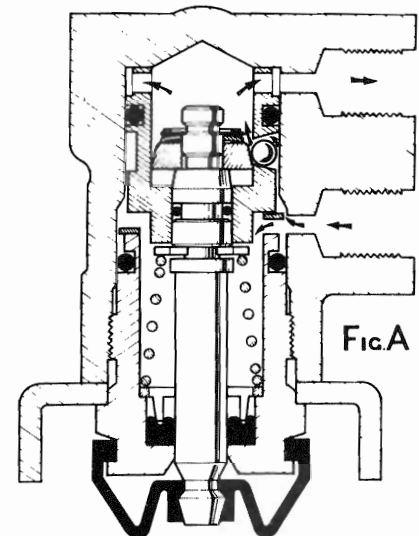


Fonctionnement

La position du piston dans le corps de soupape est déterminée par : (a) la charge combinée transmise par la tringlerie de pont, la poussée de ressort dans la chambre inférieure et (b) la force hydraulique s'exerçant dans les chambres supérieure et inférieure.

Quand on se sert des freins, le liquide est poussé par l'intermédiaire de l'orifice d'entrée dans la chambre inférieure et, également, par l'intermédiaire du clapet à bille et de l'orifice bagué, est amené à la chambre supérieure et de là par l'orifice de sortie, gagne les cylindres de roues arrière. (Fig. A).

Comme la surface supérieure du piston est plus grande que la surface inférieure du piston (par suite de la présence de la tige de piston) il existe une pression différentielle. Dans la chambre supérieure, il ne se manifeste qu'une force hydraulique pure tandis que dans la chambre inférieure s'exercent une force hydraulique plus une pression de ressort et une charge mécanique par l'intermédiaire de la tringlerie de pont. Il s'ensuit donc qu'aussi longtemps que la force hydraulique et la force mécanique combinées dans la chambre inférieure sont supérieures à la force hydraulique se manifestant dans la chambre supérieure, le piston restera à la position levée. A cette position, le clapet à bille est sorti de son siège et la pression du système de freinage provoquera l'extension des cylindres de roues. Ce fait se produit lors du serrage initial du frein et également sous l'effet de fortes charges auxquelles le pont est soumis. Cependant, cette charge est un facteur variable dépendant des ondulations de surface de route et du changement de transfert de poids se produisant par suite des changements de déclivité et de l'effet des forces de freinage. Ces changements et par conséquent les charges de piston variables sont ressentis par la pression différentielle dans les deux chambres. Quand la force s'exerçant sur le côté supérieur du piston dépasse la force et l'action mécanique s'exerçant sur le côté inférieur du piston, celui-ci est poussé en bas ce qui a pour effet de forcer le clapet à bille à diminuer et même à couper l'arrivée du liquide aux freins arrière (Fig. B). Quand ce fait se produit, la pression sur les cylindres de roues arrière demeure stationnaire jusqu'à ce que la pression exercée sur la pédale ou la façon dont le véhicule réagit par suite de déclivité ou d'ondulation de surface de route fassent déplacer le piston et changent la puissance de freinage s'exerçant sur les roues arrière. Ainsi donc, ce freinage est constamment proportionnel à la charge transportée par les roues arrière, à tout moment donné.



70.25.00



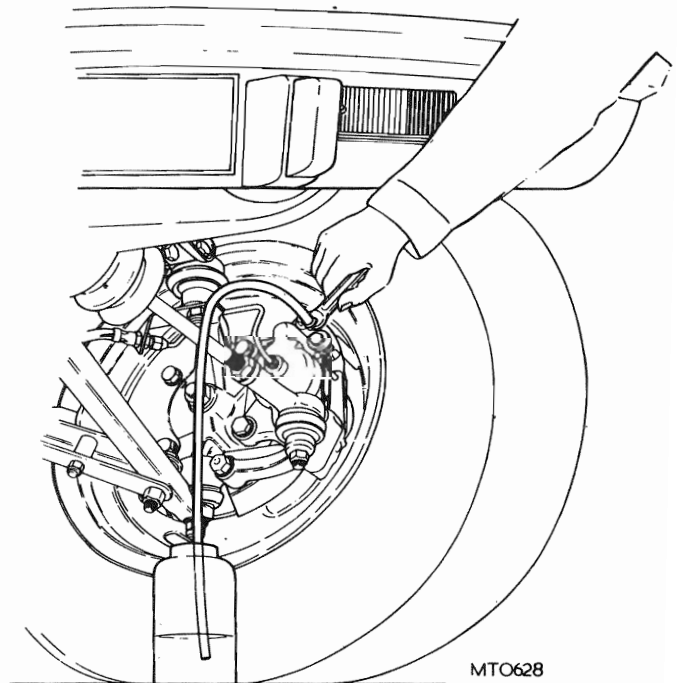
FREINS

– Purge

70.25.02

Pendant toute l'opération, il ne faut pas que le réservoir se vide au-delà de la moitié. Pour faire l'appoint pendant l'opération de purge, ne pas utiliser le liquide contenant des bulles d'air, lequel a été expulsé hors du système. Ne pas purger le système alors que le servo fonctionne (moteur en marche).

1. Desserrer le frein à main.
2. Fixer le tube de purge au téton de purge de l'étrier avant le plus éloigné du maître-cylindre, en laissant l'extrémité du tube de purge tremper dans du liquide de frein contenu dans un récipient transparent.
3. Ouvrir le téton de purge (de 90° à 180°).
4. Appuyer à fond sur la pédale de frein et effectuer trois courses rapides l'une après l'autre. Laisser revenir la pédale. Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui sort du cylindre de roue ne contienne plus de bulles.
5. Appuyer sur la pédale de freinage, fermer le téton de purge et libérer la pédale. Enlever le tube.
6. Attacher le tube de purge au téton unique situé sur le plateau d'appui arrière (conduite à droite – plateau d'appui gauche ; conduite à gauche – plateau d'appui droit) et puis répéter les instructions 4 et 5.
8. Déposer le tube de purge.



MT0628

FREINS

– Réglage

70.25.03

Les freins montés à l'avant et à l'arrière sont du type auto-régleur. Le réglage des freins avant s'effectue grâce à un dispositif d'auto-compensation hydraulique en fonction de l'usure des garnitures. Le réglage des freins arrière est automatique grâce à un mécanisme agissant par l'intermédiaire de la tringlerie de frein à main.

SOUPAPE ASSURANT LE FREINAGE PROPORTIONNEL A LA CHARGE

– Dépose et pose

70.25.23

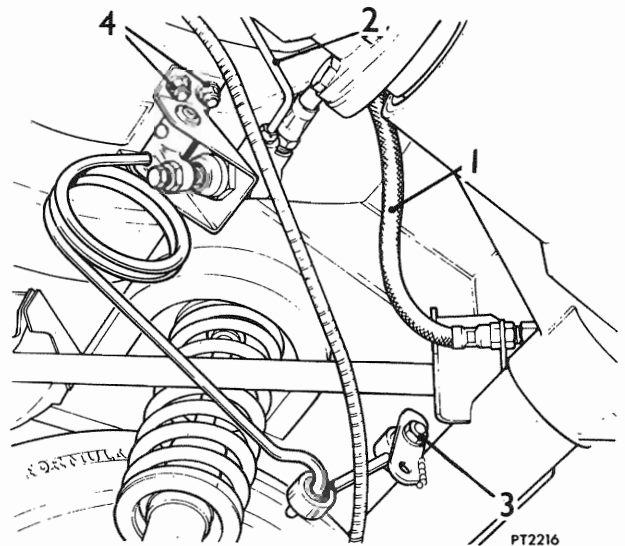
Dépose

1. Déposer le flexible de frein arrière. 70.15.17.
2. Déconnecter le tuyau d'amenée de liquide de frein du corps de la soupape.
3. Déconnecter la tringlerie de soupape du support de pont.
4. Enlever les quatre écrous en nyloc ainsi que les rondelles ordinaires fixant le support de la soupape au véhicule.
5. Retirer l'ensemble soupape.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.
7. Purger les freins.

REMARQUE : Au cas où la soupape aurait été démontée ou si un ensemble de remplacement a été monté, il est nécessaire d'ajuster la tringlerie de soupape 70.25.30.



TRINGLERIE DE LA SOUPAPE ASSURANT LE FREINAGE PROPORTIONNEL A LA CHARGE

— Réglage

70.25.30

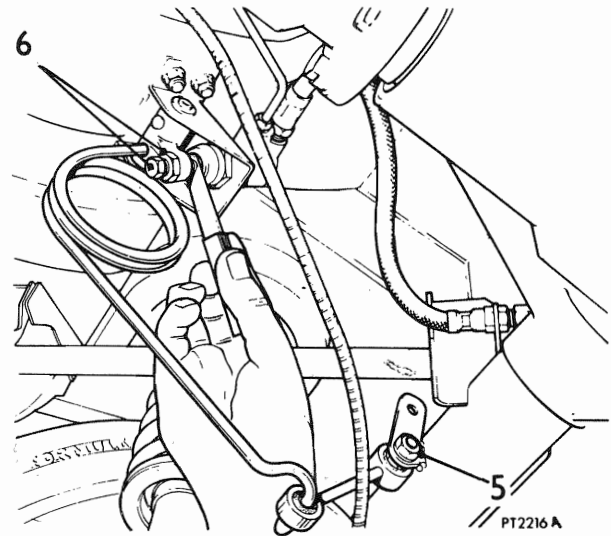
Pour effectuer le réglage de la tringlerie, il convient de s'assurer que le véhicule repose sur un terrain de niveau et que le poids du véhicule est partagé également par les quatre roues. **NE PAS** essayer de régler la tringlerie lorsque le pont arrière est placé sur un cric.

Il est important de noter que pour obtenir un réglage correct, la voiture doit être équipée au complet, par exemple si l'on a déposé la roue de secours, le pare-chocs, le siège arrière etc., pour réparations, ceux-ci doivent être remontés avant de procéder au réglage de la tringlerie de la soupape assurant le freinage proportionnel à la charge.

Le réglage de la tringlerie de soupape est une opération fort délicate comme le démontre le tableau ci-dessous qui établit le rapport existant entre le jeu de réglage de soupape et la contenance du réservoir de carburant.

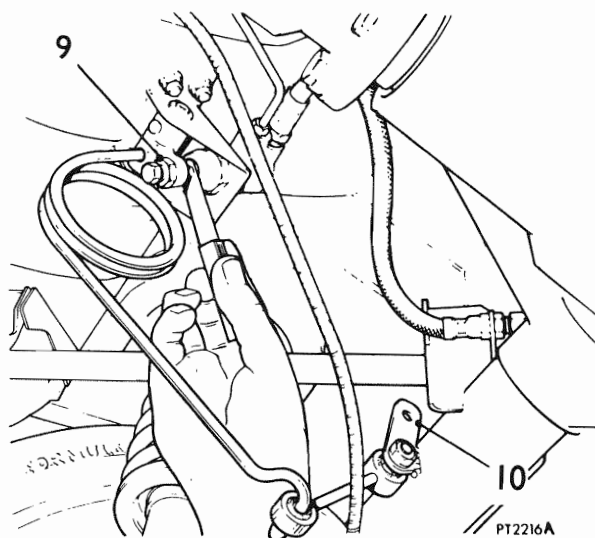
1. Mettre la voiture sur une rampe.
2. S'assurer que les freins ont été purgés.
3. Exercer plusieurs pressions sur l'extrémité arrière de la voiture pour s'assurer que la suspension est bien "équilibrée" c'est-à-dire que le poids de la voiture à l'arrêt se manifeste sur les éléments de la suspension.
4. Placer des crics (2) sous les points de levage arrière de la voiture et élever les crics jusqu'à ce qu'ils touchent juste la voiture. On a pour objectif non pas de soulever la voiture mais d'empêcher que tout changement de hauteur de suspension arrière ne se produise, lorsque l'assistant s'assoit dans la voiture pour "pomper" la pédale de frein.
5. Déplacer la tringlerie de soupape vers l'orifice inférieure située dans le support de pont et fixer avec la rondelle Grower et l'écrou.
6. Desserrer le contre-écrou de réglage et dévisser celui-ci.
7. Demander à un assistant de s'asseoir dans la voiture et d'appuyer sur la pédale de frein et de la relâcher environ six fois pour éliminer la dépression dans le servo.

A suivre



Niveau du carburant dans le réservoir	Réservoir vide	Rempli au quart	Rempli à moitié	Rempli aux trois-quarts	Réservoir plein
Espace	0,89 mm (0,035 pouce)	0,64 mm (0,025 pouce)	0,38 mm (0,015 pouce)	0,13 mm (0,005 pouce)	0,13 mm (0,005 pouce) Pré-charge c.à.d. 0,051 mm (0,002 pouce) plus un pan du réglage après vissage

8. Demander à l'assistant de serrer les freins en exerçant une force d'environ 27 kgm f (60 livres f/pied) ; en même temps, ajuster l'espace de réglage de la tringlerie au moyen de la vis prévue à cet effet. (Se référer au tableau se trouvant sur la page précédente). Il est important que le réglage se fasse aussi rapidement que possible, une fois que l'assistant appuie sur la pédale. La force s'exerçant sur la pédale de freinage ne doit pas être libérée ou réduite tant que le réglage n'est pas terminé. A noter que si l'on n'effectue pas le réglage immédiatement ou si la pression exercée sur la pédale par l'assistant diminue cela pourrait permettre au piston de se déplacer vers le bas, ce qui se traduirait par un réglage incorrect. En cas de doute ou si le réglage n'a pas été effectué comme sus-mentionné, répéter le procédé de réglage ci-dessus.
9. Serrer le contre-écrou du régleur.
10. Déplacer la tringlerie de régleur depuis l'orifice inférieur jusqu'à l'orifice supérieur situé dans les supports de pont.
11. Enlever les crics.
12. Abaisser la rampe.



MAITRE-CYLINDRE

– Dépose et pose

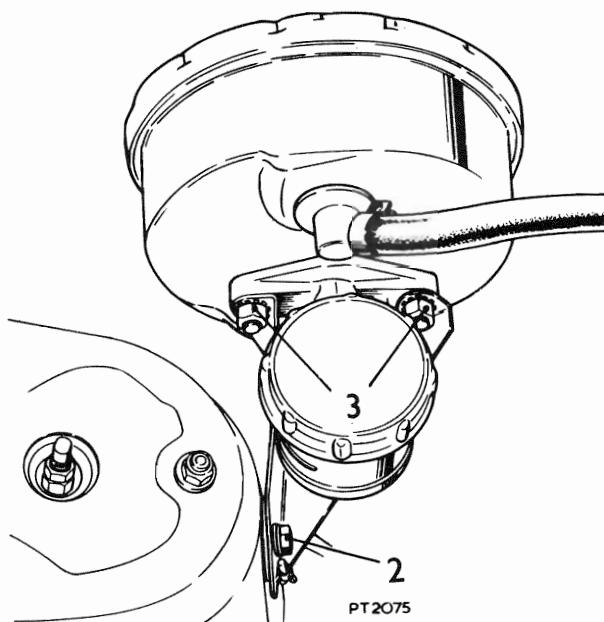
70.30.01

Dépose

1. Déconnecter la conduite de frein au maître-cylindre. Obturer le maître-cylindre pour empêcher le liquide de s'écouler hors du réservoir. Boucher hermétiquement la conduite de frein pour empêcher toute infiltration de substances étrangères.
2. Enlever le boulon fixant les fils de masse et l'extrémité avant du support de maître-cylindre à la retombée.
3. Enlever les deux écrous et rondelles anti-chocs fixant le support et le maître-cylindre au servo-frein puis retirer le support et le maître-cylindre.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 3.
5. Purger les freins.

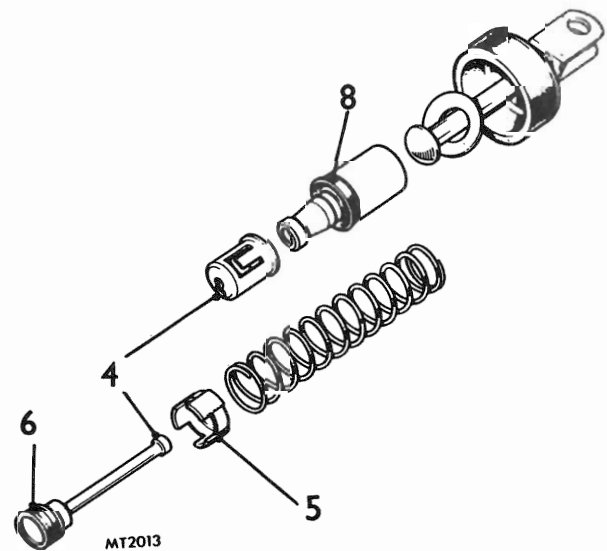
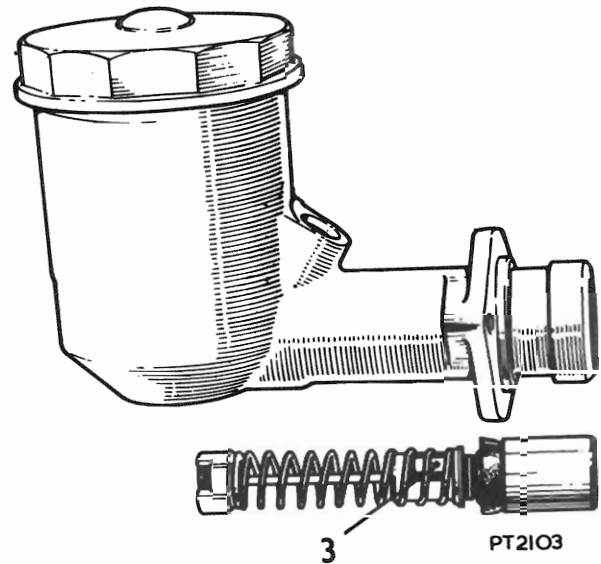


MAITRE-CYLINDRE

– Révision

70.30.02

1. Vider le liquide du réservoir.
2. Placer une canalisation d'air comprimé à basse tension à la sortie de liquide pour expulser du cylindre l'ensemble piston et joint d'étanchéité.
3. Redresser la griffe du dé de ressort et détacher le dé du piston.
4. Extraire la tige de soupape de la fente "trou de serrure" du dé.
5. Faire glisser l'entretoise de joint d'étanchéité de soupape le long de la tige de soupape.
6. Enlever de la tige de soupape le joint d'étanchéité de soupape et poser un joint neuf.
7. Assembler l'entretoise, le ressort et le dé à la tige de soupape.
8. Enlever le joint du piston et poser un joint d'étanchéité neuf (la lèvre du joint dirigée vers le ressort).
9. Poser le dé du ressort sur le piston et rabattre avec soin la griffe du dé.
10. Lubrifier l'alésage du maître-cylindre en utilisant du liquide de frein propre et introduire l'ensemble joint d'étanchéité, ressort et piston.



PEDALE DE FREIN

– Dépose et pose

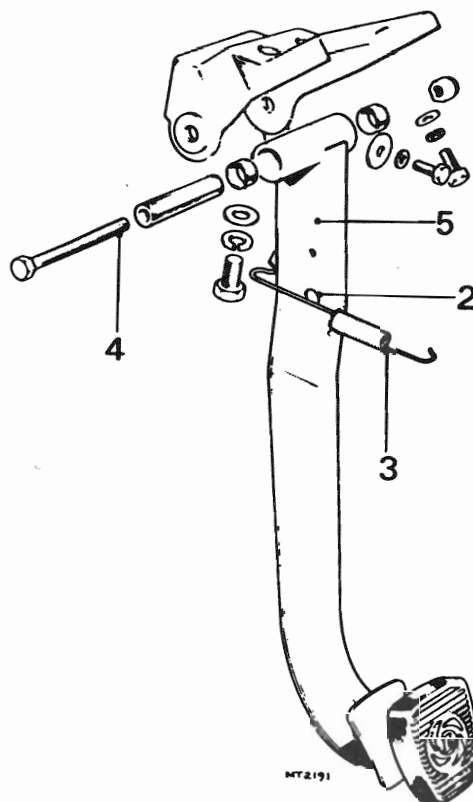
70.35.01

Dépose

1. Déposer le panneau d'instruments 88.20.01.
2. Déposer l'axe de chape qui fixe la pédale à la tige du maître-cylindre.
3. Déconnecter le ressort de rappel de pédale.
4. Enlever le boulon et l'écrou de pivot de pédale.
5. Retirer la pédale de frein avec les bagues et le manchon de pivot.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.



PEDALE DE FREIN

– Révision

70.35.02

1. Déposer la pédale de frein. 70.35.01.
2. Retirer le manchon de la pédale.
3. Enlever les bagues de pédale.
4. Poser des bagues neuves, lubrifier et introduire un manchon neuf.
5. Enlever et remplacer le caoutchouc de la plaquette de pédale.
6. Monter la pédale à la voiture 70.35.01.

PEDALE DE FREIN ET SUPPORT

– Dépose et pose

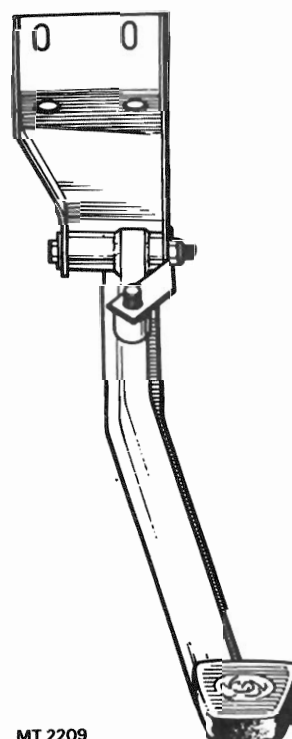
70.35.05

Dépose

1. Déposer le tableau de bord 76.46.01.
2. Déposer la tringlerie d'essuie-glaces.
3. Déposer l'axe de chape qui fixe la pédale de frein à la tige de maître-cylindre.
4. Déconnecter le ressort de rappel de pédale.
5. Enlever les boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires qui fixent le support de pédale à l'auvent.
6. Retirer la pédale de frein et le support.

Pose

7. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 6.

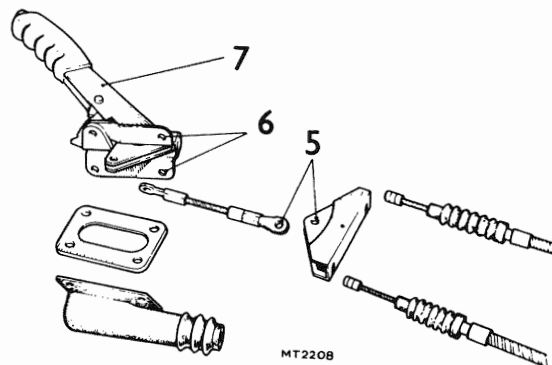


ENSEMBLE LEVIER DE FREIN A MAIN

– Dépose et pose **70.35.08**

Dépose

1. Déposer les deux sièges avant ainsi que les glissières de sièges. 76.70.04/05.
2. Repousser le tapis pour découvrir le frein à main.
3. Déposer la poignée du levier de frein à main et retirer le manchon de frein à main.
4. Desserrer le frein à main.
5. Déposer l'axe de chape fixant la tige de frein à main au palonnier.
6. Enlever les quatre boulons et rondelles Grower fixant le support de frein à main au plancher de la voiture.
7. Retirer l'ensemble levier de frein à main et support.



Pose

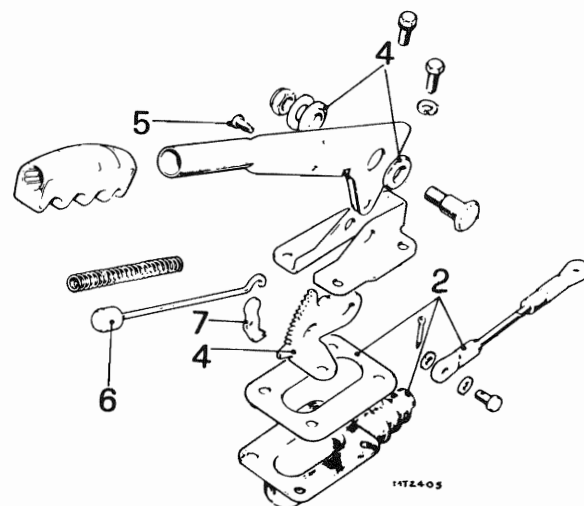
8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7.

LEVIER DE FREIN A MAIN, ENCLIQUETAGE A ROCHET

– Dépose et pose **70.35.09**

Dépose

1. Déposer l'ensemble levier de frein à main 70.35.08.
2. Déposer l'articulation, le manchon et la plaque inférieure.
3. Enlever l'écrou et l'axe de pivotement du support de montage de frein à main.
4. Retirer le rochet et les bagues du levier de frein à main.
5. Faire sauter à l'aide d'une perceuse ou d'une lime l'extrémité rivetée de l'axe de pivotement d'encliquetage jusqu'à ce que l'extrémité de l'axe soit de niveau avec le levier de frein à main.
6. Appuyer sur le bouton de frein à main et le maintenir à cette position à l'aide de ruban adhésif.
7. Déposer l'axe de pivotement d'encliquetage et retirer l'encliquetage.



Pose

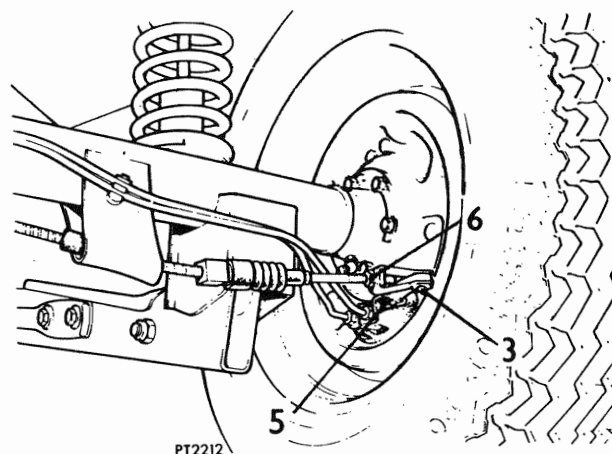
8. Introduire un encliquetage neuf dans le levier de frein à main en s'assurant que l'extrémité incurvée de l'encliquetage s'engage avec la tige de desserrage.
9. Poser un axe d'encliquetage neuf et le fixer en rivetant.
10. Monter le rochet et les bagues au levier de frein à main.
11. Monter le support de frein à main, le rochet et l'axe de pivotement.
12. Enlever le ruban adhésif du bouton de desserrage.
13. Reposer l'articulation de frein à main, le manchon et la plaque inférieure.
14. Monter l'ensemble levier de frein à main à la voiture 70.35.08.

CABLES DE FREIN A MAIN

– Réglage

70.35.10

1. Mettre les roues arrière sur cric et placer des chandelles sous la voiture.
2. Desserrer le frein à main.
3. Déconnecter les câbles de frein à main aux plateaux d'appui arrière.
4. Actionner le levier de frein à main sur les plateaux d'appui pour obtenir le dégagement minimum mâchoire de frein/tambour de frein.
5. Maintenir le palonnier à la position centrale, régler les chapes de câbles de sorte que les axes de chape puissent être introduits sans "fatiguer" les câbles. S'assurer que les roues arrière tournent librement.
6. Serrer les contre-écrous sur les chapes de câbles et monter des goupilles neuves sur les axes de chape.
7. Enlever les chandelles et abaisser le cric.



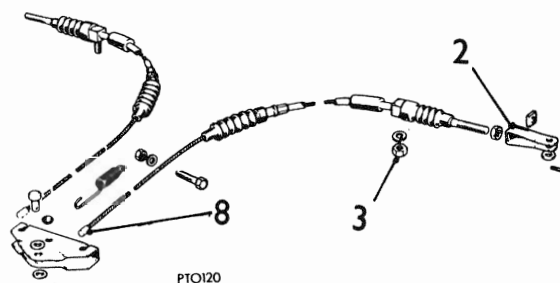
ENSEMBLE CABLE DE FREIN A MAIN

– Dépose et pose

70.35.16

Dépose

1. Desserrer le frein à main.
2. Déconnecter la chape de câble du levier de plateau d'appui.
3. Enlever l'écrou fixant le support arrière de câble au support de suspension et détacher le support de câble.
4. Libérer la gaine de câble et la bague en caoutchouc de l'attache située sur le carter de pont.
5. Retirer la chape de câble en la faisant passer dans le support situé sur le carter de pont.
6. Enlever le boulon de serrage, l'écrou et les rondelles ordinaires du support avant de gaine de câble.
7. Retirer la gaine du câble en la tirant vers l'arrière pour l'écarter du support avant et dégager le fil du câble vers le bas.
8. Libérer le téton situé sur l'extrémité avant de câble du palonnier de frein à main, puis retirer le câble.



Pose

9. Engager le téton situé sur l'extrémité avant du câble dans le palonnier de frein à main.
10. Faire glisser le câble à la position voulue dans le support avant et engager la gaine de câble dans le support. Poser le boulon, les rondelles ordinaires et l'écrou. Ne pas serrer excessivement le boulon de serrage. Faire glisser le manchon de caoutchouc vers l'arrière pour faire s'engager la gaine de câble.
11. Faire passer la chape de câble dans le support situé sur le carter de pont.
12. Introduire la bague en caoutchouc et la gaine de câble dans l'attache du carter de pont.
13. Attacher le support arrière de gaine de câble au support de suspension et fixer avec l'écrou.
14. Régler la chape à l'extrémité arrière du câble de sorte que l'axe de chape s'engage avec la chape et le levier de plateau d'appui. S'assurer que le palonnier de frein à main reste bien à la position centrale.
15. Monter la goupille à l'axe de chape.

GARNITURES DE FREIN

– Dépose et pose

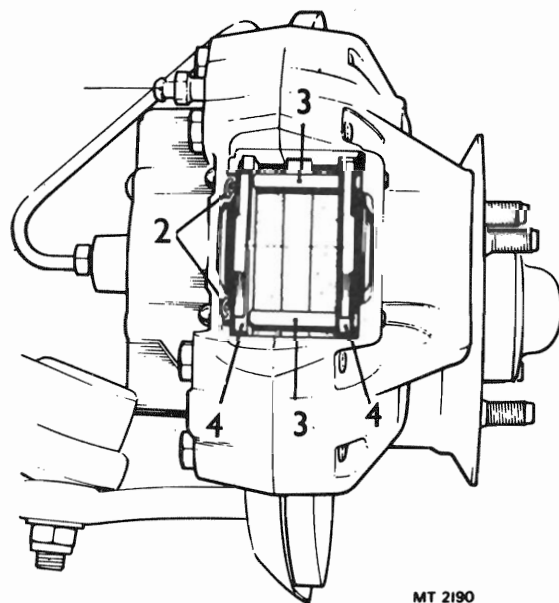
70.40.02

Dépose

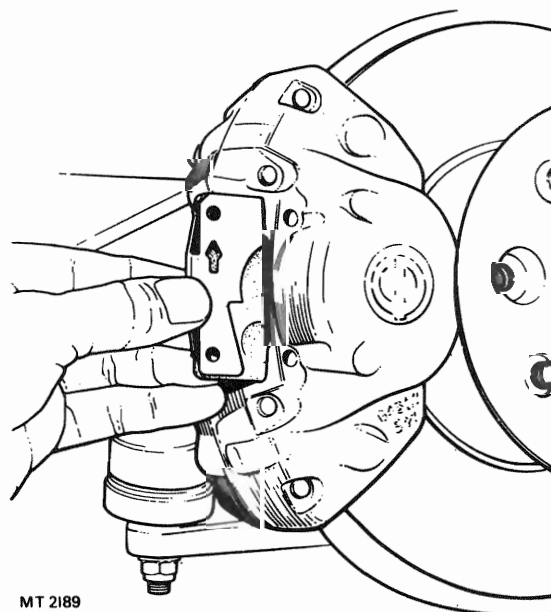
1. Mettre la voiture sur cric et déposer la roue.
2. Retirer les deux goupilles à ressort des axes de fixation de garnitures de frein.
3. Retirer les axes de fixation de garnitures de frein (2).
4. Retirer les garnitures de frein au complet avec les cales de compensation. Si les garnitures de frein et cales de compensation ne doivent pas être remplacées, il faut prendre soin de ne pas les intervertir.

Pose

5. Introduire avec soin les pistons d'étrier dans les alésages de sorte à obtenir le dégagement supplémentaire s'avérant nécessaire pour accommoder les garnitures de frein neuves. Afin de faciliter cette opération, on peut appuyer sur le piston et en même temps ouvrir le téton de purge de l'étrier. Fermer le téton lorsque le piston s'est suffisamment déplacé et répéter l'opération sur l'autre piston de l'étrier. Il n'est pas nécessaire de purger, de nouveau.
6. Enlever la poussière et nettoyer les emplacements de garniture de frein dans l'étrier.
7. Monter les garnitures de frein sur l'étrier avec les cales de compensation. S'assurer que le bord en biseau de la cale repose sur la garniture de frein et que la flèche de la cale est dirigée dans le sens de rotation du disque, marche avant.
8. Introduire les axes de fixation de garnitures dans l'étrier et les fixer à l'aide d'attaches à ressort.
9. Monter la roue et enlever le cric.
10. Vérifier le niveau de liquide du réservoir et faire l'appoint s'il y a lieu.



MT 2190



MT 2189

MACHOIRES DE FREIN ARRIERE

– Dépose et pose

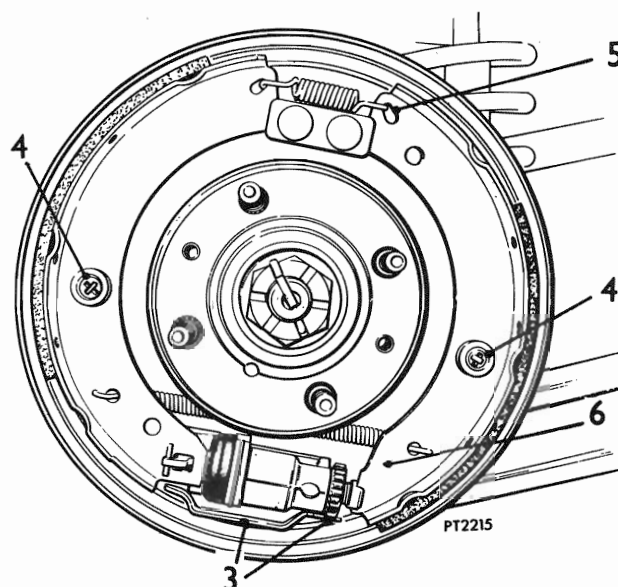
70.40.03

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et déposer la roue.
2. Desserrer le frein à main et déposer le tambour de frein.
3. Faire sauter le levier de commande situé sur le dessous du cylindre de roue hors de la roue à rochet et faire tourner la roue à rochet de manière à desserrer l'ajustement du frein.
4. Déposer les tiges de maintien de mâchoires ainsi que les ressorts et les coupelles.
5. Dégager la mâchoire secondaire de la plaque de fixation.
6. Dégager la mâchoire secondaire de l'extrémité à rochet du cylindre de roue.
7. Déconnecter les ressorts de rappel de mâchoire et déposer les mâchoires de frein.

Pose

8. Disposer les mâchoires de la manière dont on doit les présenter au plateau d'appui en s'assurant que la petite plaque de support est montée dans la fente du levier de frein à main située sur la mâchoire primaire.
9. Fixer le ressort de rappel de mâchoire inférieur aux deux mâchoires (ressort monté vers l'intérieur des âmes de mâchoire).
10. Présenter les mâchoires au plateau d'appui et faire s'engager la mâchoire primaire dans le levier de frein à main, le cylindre de roue et la plaque de maintien.
11. Faire s'engager la mâchoire secondaire dans l'extrémité à rochet du cylindre de roue.
12. Monter le ressort de rappel de mâchoire supérieur (ressort monté vers l'extérieur des âmes de mâchoire) et le faire s'engager dans la mâchoire secondaire, située sur la plaque de maintien.
13. Monter les tiges de maintien de mâchoire ainsi que les ressorts et les coupelles.
14. Centrer les mâchoires et monter le tambour de frein ainsi que la roue.
15. Serrer et desserrer plusieurs fois le frein à main pour régler celui-ci.



SERVO-FREIN

– Dépose et pose

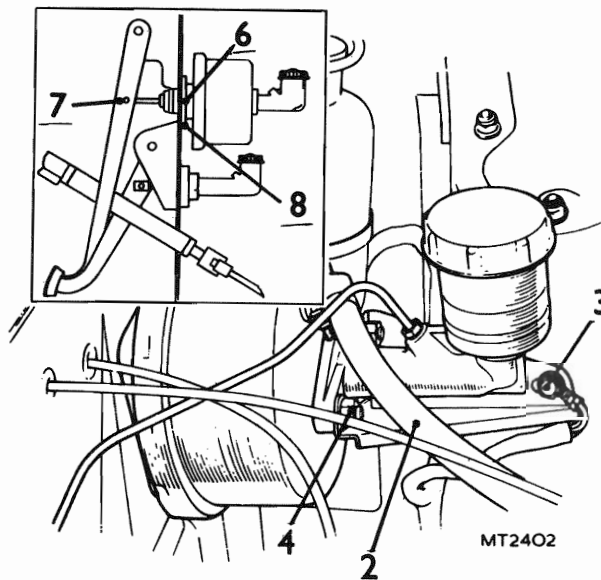
70.50.01

Dépose

1. Déposer la cartouche d'épurateur d'air.
2. Déconnecter le flexible à dépression à la soupape de non-retour de servo.
3. Enlever le boulon et les rondelles fixant le support du maître-cylindre à la tourelle de suspension.
4. Enlever les deux boulons et rondelles Grower fixant le support et le flasque de maître-cylindre au servo et retirer le support.
5. Retirer avec soin le maître-cylindre du servo en faisant attention de ne pas endommager la conduite de sortie du maître-cylindre.
6. Enlever les deux écrous et rondelles Grower fixant le servo à l'auvent.
7. Enlever la goupille fendue, la rondelle ordinaire et l'axe de chape fixant la tige de commande de servo à la pédale de frein.
8. Dégager les deux attaches de faisceau et déplacer soigneusement le faisceau vers le côté afin d'avoir accès aux deux écrous et rondelles Grower fixant le servo à l'intérieur de la voiture. Enlever les deux écrous et rondelles Grower.
9. Retirer le servo.

Pose

10. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 9.



FLEXIBLE A DEPRESSION

– Dépose et pose

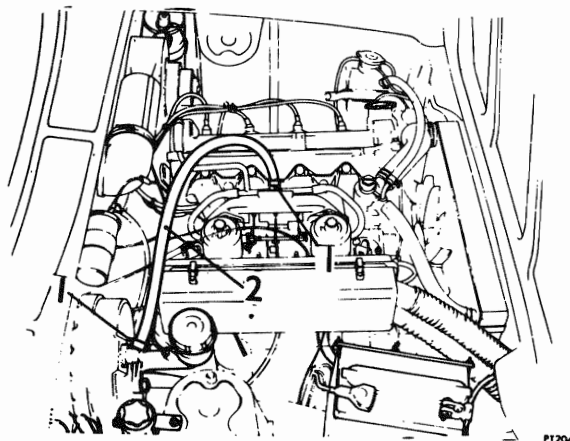
70.50.14

Dépose

1. Desserrer les colliers de flexible à dépression à la tubulure et à la soupape de non-retour du servo-frein.
2. Détacher le flexible de la tubulure et de la soupape de non-retour.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



SOUPAPE DE NON-RETOUR

– Dépose et pose

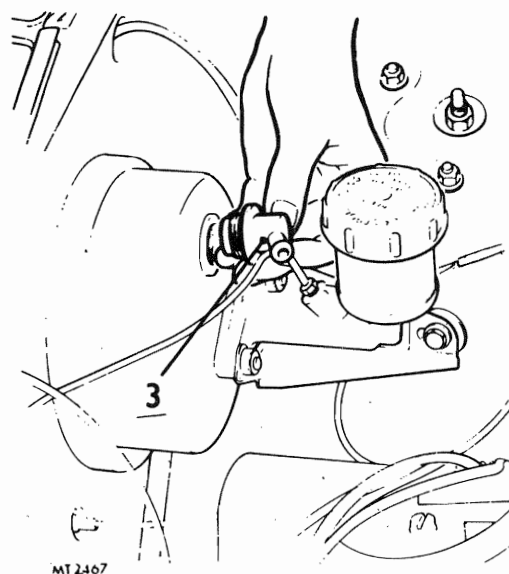
70.50.15

Dépose

1. Alors que le moteur est à l'arrêt, appuyer sur la pédale de frein pour éliminer la dépression dans le servo-frein.
2. Desserrer le collier de flexible fixant le flexible à dépression à la soupape de non-retour et déconnecter le flexible.
3. Retirer la soupape de non-retour du servo-frein.

Pose

4. Remplacer le caoutchouc d'étanchéité, s'il y a lieu, et faire pression sur la soupape de non-retour pour la positionner dans le servo-frein.
5. Connecter le flexible à dépression à la soupape de non-retour et serrer le collier de flexible.

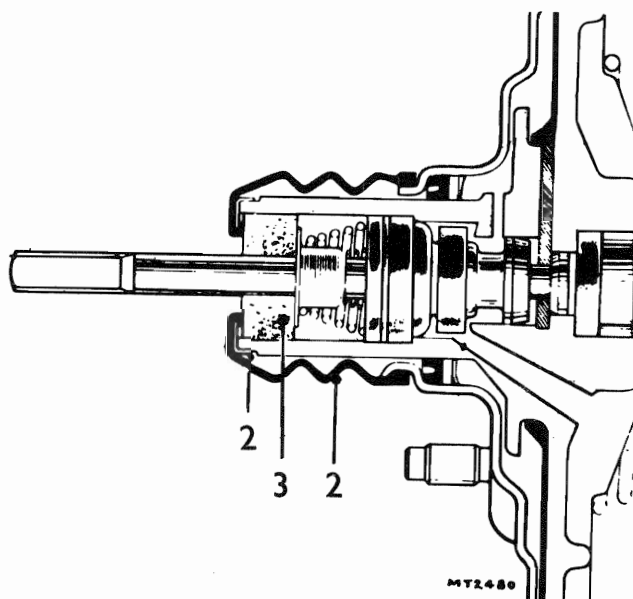


SERVO-FREIN

– Remplacement du filtre

70.50.25

1. Enlever le servo-frein de la voiture 70.50.01.
2. Déposer le manchon en caoutchouc et le chapeau d'extrémité.
3. Enlever le filtre en le sortant par l'ouverture du logement de servo-frein.
4. Positionner le filtre neuf dans le logement de servo-frein.
5. Mettre le chapeau d'extrémité et le manchon de caoutchouc.
6. Monter le servo-frein à la voiture 70.50.01.



ETRIER DE FREIN – AVANT

– Dépose et pose

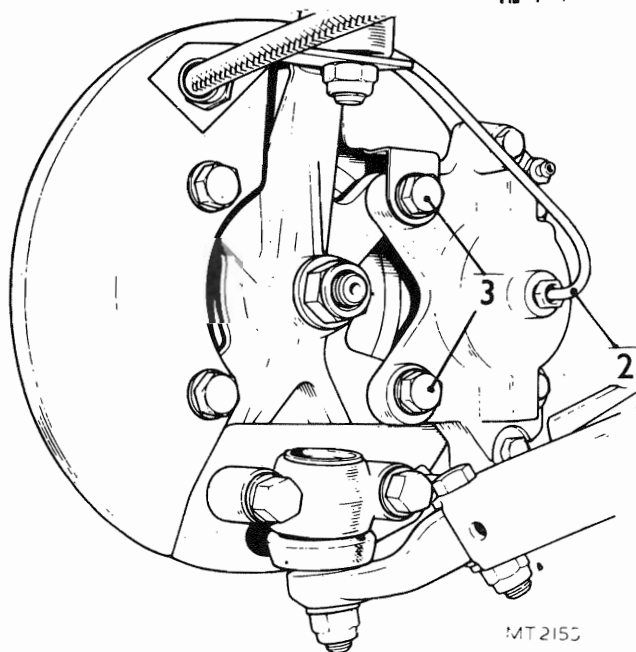
70.55.02

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et déposer la roue.
2. Déconnecter le raccord de conduite de frein à l'étrier et boucher hermétiquement les raccords de liquide pour empêcher l'infiltration de gravier.
3. Enlever les deux boulons et rondelles Grower fixant les pattes de l'étrier au pivot de fusée.
4. Retirer l'étrier.

Pose

5. Faire s'engager l'étrier dans le disque et faire correspondre les pattes de positionnement sur le pivot de fusée.
6. Poser et serrer les deux boulons et les rondelles Grower.
7. Connecter la conduite de frein à l'étrier.
8. Purger les freins.
9. Monter la roue et enlever le cric.

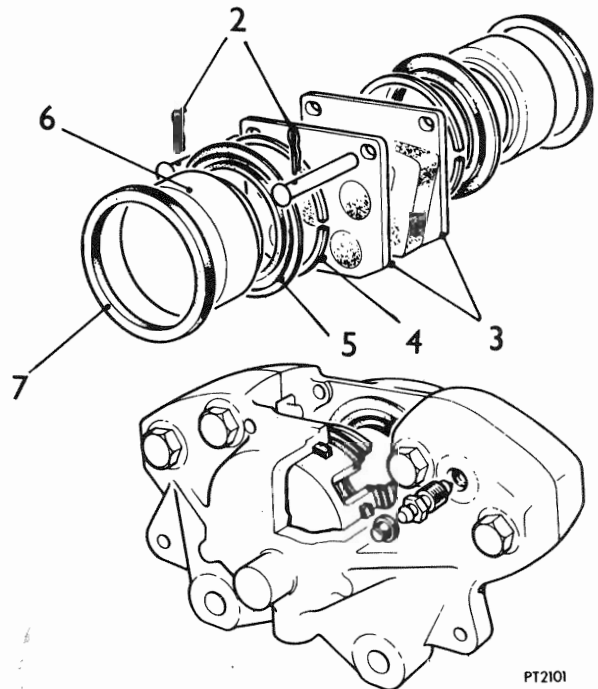


ETRIER DE FREIN – AVANT

– Remplacement des joints d'étanchéité 70.55.13

Démontage

1. Déposer l'étrier 70.55.02.
2. Retirer les goupilles à ressort des axes de retenue de garniture de frein.
3. Retirer les axes de retenue de garnitures et déposer les garnitures de frein ainsi que les cales.
4. Déposer le circlips fixant les cache-poussière de piston.
5. Déposer les cache-poussière.
6. Extraire les pistons d'étrier. Il est possible de faciliter la dépose des pistons en se servant d'une conduite d'air comprimé à basse tension. Ne pas intervenir les pistons.
7. Faire levier sur les joints pour les faire sortir en faisant attention de ne pas endommager l'alésage de cylindre.
8. Nettoyer minutieusement l'étrier et les pistons en utilisant du liquide de frein ou de l'alcool dénaturé. Si les pistons ou les alésages sont striés ou corrodés, il faut se procurer un étrier neuf.



PT2101

Réassemblage

9. Installer soigneusement les joints neufs dans les alésages de cylindres.
10. Lubrifier les alésages en se servant de liquide de frein propre.
11. Introduire uniformément les pistons dans les emplacements qu'ils occupaient préalablement dans l'étrier.
12. Poser des cache-poussière et des circlips neufs.
13. Monter l'étrier au pivot de fusée et connecter la conduite de frein. 70.55.02.
14. Monter les garnitures de frein ainsi que les cales en s'assurant que la flèche des cales est dirigée dans le sens de rotation du disque, marche avant.
15. Monter les axes de retenue de garnitures ainsi que les goupilles à ressort.
16. Purger les freins.
17. Monter la roue et enlever le cric.

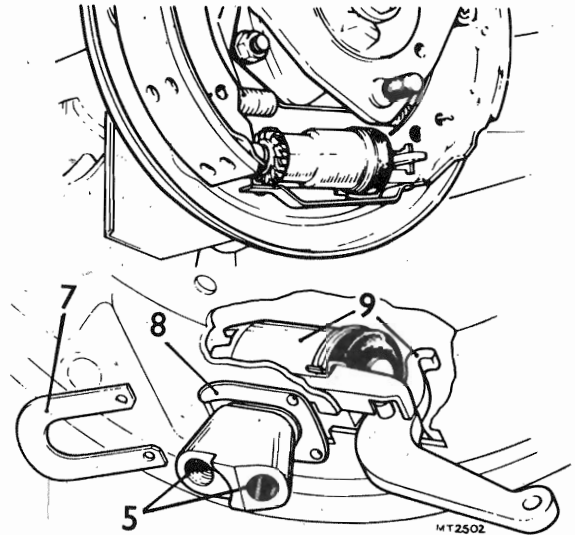
CYLINDRE DE ROUE ARRIERE

– Dépose et pose

70.60.18

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric, déposer la roue arrière et desserrer le frein à main.
2. Déposer le tambour de frein 70.10.03.
3. Déposer les mâchoires de frein 70.40.03.
4. Déconnecter le câble de frein à main à l'arrière du plateau d'appui.
5. Déconnecter le raccord de conduite d'amenée de liquide au cylindre de roue (côté gauche seulement).
ou
Déconnecter les raccords d'amenée de liquide et de tuyau de transfert au cylindre de roue (côté droit seulement).
6. Déposer le manchon de caoutchouc de cylindre de roue situé à l'arrière du plateau d'appui.
7. Déposer l'attache en forme de fer à cheval qui fixe le cylindre de roue au plateau d'appui.
8. Déposer la plaque-ressort située derrière l'attache en fer à cheval.
9. Retirer le cylindre de roue avec le levier.



Pose

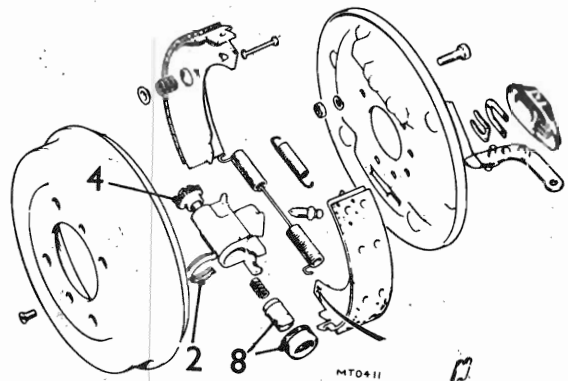
10. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 9.
11. Serrer et desserrer plusieurs fois le frein à main pour régler les freins arrière.
12. Purger les freins.

CYLINDRE DE ROUE ARRIERE

– Révision

70.60.26

1. Détacher le levier du cylindre de roue.
2. Enlever l'attache fixant le manchon de caoutchouc au corps du cylindre de roue.
3. Déposer le manchon de caoutchouc, le piston et le joint d'étanchéité.
4. Déposer la tige filetée et la roue du réglage hors de l'extrémité fermée du cylindre de roue.
5. Nettoyer et inspecter le cylindre et le piston et le remplacer si nécessaire.
6. Vérifier que la roue de réglage tourne librement sur la tige filetée.
7. Enduire l'alésage de cylindre avec du liquide de frein propre.
8. Remplacer le joint de piston et le manchon de caoutchouc et introduire le piston dans le cylindre.
9. Monter l'attache au manchon de caoutchouc.
10. Introduire la roue du réglage ainsi que la tige filetée dans le cylindre en s'assurant que le réglage est desserré au maximum.
11. Monter le levier de commande de frein à main au cylindre de roue.



OPERATIONS RELATIVES AUX ROUES ET PNEUS

Pneu – dépose et pose	74.10.02
Pneus – généralités	74.20.00
Equilibrage ensemble roue et pneu	74.15.00
Roue – dépose et pose	74.20.01
Roues – généralités	74.20.00





PNEUS – GENERALITES

DONNEES TECHNIQUES – GENERALITES

Type	Dimensions	Conditions de charge du véhicule	Pression de gonflage			
			Avant		Arrière	
			kg/cm ²	livres/pouce ²	kg/cm ²	livres/pouce ²
Sans chambre à air carcasse radiale	175/70 HR-13	Toutes	1,55	22	1,69	24
Sans chambre à air carcasse radiale	155 HR-13 (marchés spéciaux seul.)	Toutes	1,82	26	1,97	28

Les pneus de type et de dimensions spécifiées, gonflés à la pression correcte à froid font partie intégrante de la conception d'un véhicule et l'entretien régulier des pneus contribue non seulement à assurer la sécurité mais aussi les performances prévues pour le véhicule. La direction, le freinage et la tenue de route risquent de subir des perturbations si l'on se sert de pneus usés, mal montés ou gonflés à une pression incorrecte.

Les pneus de type et de dimensions identiques mais de différentes marques peuvent présenter des caractéristiques très différentes, aussi est-il recommandé de monter des pneus de marque et de type semblables sur toutes les roues.

Pneus à carcasse radiale ou à carcasse transversale

Des pneus sans chambre à air, à carcasse radiale sont montés à l'origine. Il est dangereux et illégal au Royaume-Uni de se servir sur la route d'un véhicule équipé de pneus mal assortis. Il convient donc de tenir compte des recommandations suivantes:

1. Il ne faut pas monter un pneu à carcasse radiale et un pneu à carcasse transversale sur le même essieu.
2. Il ne faut pas monter des pneus à carcasse radiale sur les roues avant et des pneus à carcasse transversale sur les roues arrière.
3. En ajustant judicieusement la pression de gonflage des pneus, il est parfois possible d'obtenir des caractéristiques de conduite acceptables avec des pneus à carcasse transversale montés aux roues avant et des pneus à carcasse radiale aux roues arrière mais ce panachage n'est pas recommandé.

Pressions de gonflage

Les pressions de gonflage spécifiées (voir tableau) assurent les caractéristiques optimales en ce qui concerne le confort et la conduite du véhicule et ce, dans toutes les conditions normales d'utilisation. Il convient de vérifier la pression de gonflage des pneus et de la régler, le cas échéant, une fois par semaine. Ce contrôle doit s'effectuer à froid c'est-à-dire non pas immédiatement après s'être servi du véhicule car la pression et la température de celui-ci augmentent lorsqu'il roule. Si l'on ramène la pression d'un pneu chaud à la pression recommandée, il risque d'être insuffisamment gonflé lorsqu'il se refroidit; cela peut s'avérer dangereux et causer des dommages au pneu. Une perte de pression après un certain temps est chose normale mais si cette perte est supérieure à 0,14 kg/cm² (2 livres/pouce²) par semaine, il convient d'en rechercher la cause et d'y remédier. Au Royaume-Uni il est interdit d'utiliser un véhicule dont les pneus ne sont pas gonflés de façon appropriée.

Il convient de maintenir la pression de la roue de secours à la même pression que celle de la roue arrière et de l'ajuster si on la monte à l'avant du véhicule.

Usure

Tous les pneus qui font partie de l'équipement d'origine du véhicule sont dotés d'indicateurs d'usure dans le dessin de la bande de roulement. Lorsque cette dernière est usée au point qu'il ne reste plus que 1,5 mm d'épaisseur environ, les indicateurs d'usure se voient à la surface, se présentant sous forme de barres reliant le dessin dans le sens de la largeur de la bande. Au Royaume-Uni et dans certains autres pays, il est interdit de continuer à rouler avec des pneus dont la bande de roulement est usée au point que son épaisseur est inférieure à 1 mm.

Il est bon de noter que les propriétés de beaucoup de pneus se modifient progressivement en fonction de l'usure, cela est vrai pour l'adhérence et la résistance au dérapage (aquaplaning) sur route mouillée ; ces propriétés se détériorent graduellement mais substantiellement. Il convient donc de rouler avec le maximum de prudence en limitant la vitesse sur des routes mouillées lorsque l'épaisseur de la bande de roulement diminue.

L'usure des pneus est fonction des techniques de conduite, d'un gonflage incorrect, des types de chaussées, d'un mauvais alignement et d'anomalies mécaniques. Lorsque l'on procède à des recherches quant à l'usure d'un pneu, il faut donc tenir compte d'une grande variété de facteurs.

Dommmages

Une déformation locale excessive telle que celle causée, quelquefois, par un frottement exagéré contre les bords de trottoir ou contre les pierres risque de provoquer la rupture de l'enveloppe du pneu et d'entraîner une mise hors service prématurée. Il est recommandé d'inspecter les pneus pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de fissures, qu'ils ne sont pas entaillés et il faut enlever les silex, morceaux de verre ou autres objets tranchants qui se sont incrustés dans la bande de roulement. Il faut enlever l'huile ou le cambouis présents à la surface des pneus en se servant d'un chiffon humecté d'essence. Ne pas se servir de kérosène car celui-ci abime le caoutchouc.

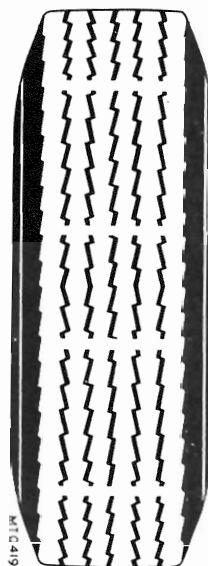
Chaleur

Lorsque l'on effectue des travaux de peinture à l'aide d'un pistolet et que le véhicule est soumis à un séchage forcé, il est recommandé d'enlever les roues ou tout au moins il faut éviter que le poids de la voiture repose sur les pneus.

Réparations – Pneus

Il est possible de réparer temporairement les pneus sans chambre à air en se servant d'un kit spécial à condition que le trou de crevaison soit petit et se trouve dans la partie centrale. Il convient d'observer les précautions suivantes:

1. Utiliser seulement un obturateur pour le même trou.
2. Ne pas rouler à des vitesses élevées avec un pneu ainsi réparé.
3. Dès que possible, enlever le pneu de la roue et effectuer une réparation intérieure appropriée.



Pneus "hiver"

Ces pneus sont conçus en vue d'améliorer la traction et le freinage lorsque le sol est boueux ou recouvert de neige. Toutefois, leur comportement sur les surfaces dures peut être inférieur à celui des pneus normaux et il convient donc de rouler avec prudence lorsqu'on s'en sert dans des conditions normales. Il faut tenir compte des recommandations des fabricants en ce qui concerne les limites de vitesses.

Pneus de course et de compétition

Si le moteur du véhicule a été "gonflé" pour accroître la vitesse maximale du véhicule ou si l'on envisage d'utiliser celui-ci pour des courses ou compétitions sportives, il convient de consulter les fabricants de pneus quant à la nécessité de monter des pneus spéciaux ou de type course.

Valves

Chaque fois que l'on monte un pneu sans chambre à air, il faut aussi remplacer la valve Schrader à montage instantané.

PNEU

- Dépose et pose

74.10.02

Il faut remplacer les pneus quand la bande de roulement est usée au point que son épaisseur est inférieure aux limites de sécurité ou si le pneu est endommagé.

Afin d'éviter toute possibilité d'endommager soit la roue soit le pneu, la dépose du pneu devrait être confiée à un spécialiste qui s'assurera que les précautions convenables sont observées lors de la dépose et de la pose.

EQUILIBRAGE ENSEMBLE ROUE ET PNEU 74.15.00

Roues en alliage

Il convient d'effectuer l'équilibrage dynamique des ensembles roue et pneu à l'aide de l'équipement standard dans les limites de 3½ onces/pouce. Les masses d'équilibrage se font en : 15, 20, 30, 40, 50 et 60 grammes.

Roues en acier

Il convient d'effectuer l'équilibrage statique des ensembles roue et pneu dans les limites de 5 onces/pouce. Les masses d'équilibrage se font de demi-once en demi-once jusqu'à 3 onces.

ROUES

Généralités

74.20.00

Roues standard: type alliage, 330 mm (13 pouces), bossage monté sur moyeu, jante à rebord plat de sécurité 5½ J. Les roues sont retenues aux moyeux à l'aide de quatre écrous, spéciaux, alliage, de 3/8 de pouce U.N.F. serrés au couple de 6,9 kgf m (48 livres f/pied).

Roues marchés spéciaux: type disque acier, 330 mm (13 pouces). Jantes à rebord plat de sécurité 4½ J. Les roues sont retenues aux moyeux par quatre goujons et écrous de 3/8 de pouce U.N.F. serrés à un couple de 5,2 à 6,2 kgf m (38 à 45 livres f/pied).

Tolérance des roues

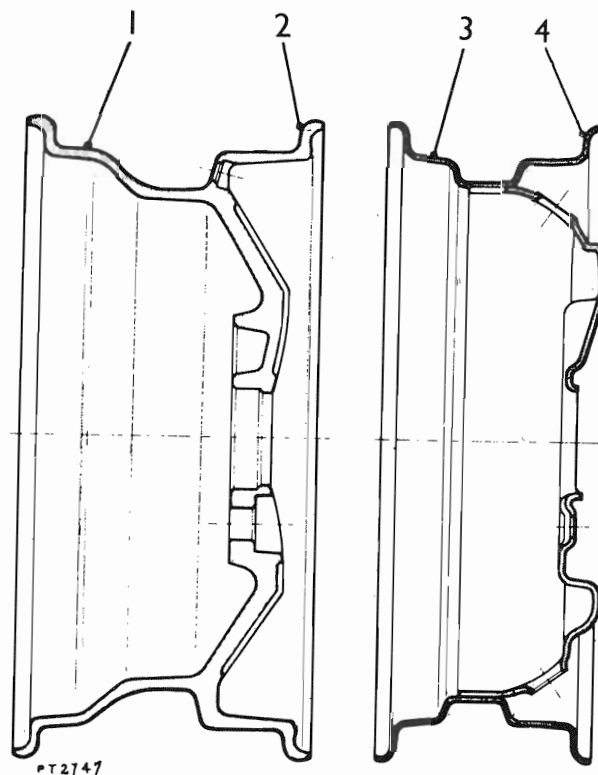
Sur une roue montée correctement et tournant autour de son axe:

Roues en alliage

1. **Ovalisation:** la différence entre le point le plus lourd et le point le plus léger mesurée de tout point d'appui du pneu ne doit pas être supérieure à 0,51 mm (0,020 pouce).
2. **Shimmy:** la variation latérale mesurée sur la face verticale intérieure de l'un des flasques de jante ne doit pas être supérieure à 0,51 mm (0,020 pouce).

Roues en acier

3. **Ovalisation:** la différence entre le point le plus lourd et le point le plus léger mesurée sur l'un des rebords de jante ne doit pas être supérieure à 1,143 mm (0,045 pouce).
4. **Shimmy:** la variation latérale mesurée sur la face verticale intérieure d'un flasque ne doit pas être supérieure à 1,143 mm (0,045 pouce).



ROUE

– Dépose et pose

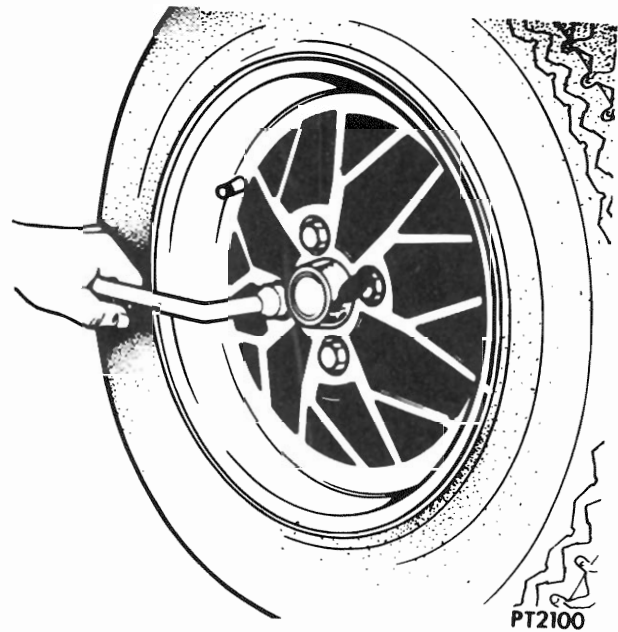
74.20.01

Dépose

1. Desserrer les écrous fixant les roues.
2. Soulever la voiture à l'aide d'un cric.
3. Enlever les écrous de roue et retirer celle-ci.

Pose

4. S'assurer que le moyeu et le bossage de roue sont propres.
5. Engager la roue dans le bossage de moyeu et dans les quatre goujons de moyeu.
6. Monter les quatre écrous de roue à la main.
7. Serrer uniformément les écrous de roue (voir 74.20.00).
8. Abaisser la voiture et enlever le cric.







OPERATIONS RELATIVES A LA CARROSSERIE

Cendrier – avant – dépose et pose	76.67.13
Cendrier – arrière – dépose et pose	76.67.14
Garniture de montant “B” – dépose et pose	76.13.08
Carrosserie – vérification de l’alignement	76.10.01
Capot – dépose et pose	76.16.01
Cliquet du capot – dépose et pose	76.16.34
Serrure de capot – dépose et pose	76.16.21
Câble de désenclenchement de capot – dépose et pose	76.16.29
Support de capot – dépose et pose	76.16.14
Pare-chocs – avant – dépose et pose	76.22.08
Pare-chocs – arrière – dépose et pose	76.22.15
Tapis – couvre-boîte de vitesses – dépose et pose	76.49.01
Tapis – arrière – dépose et pose	76.49.03
Accoudoir de portière – dépose et pose	76.34.23
Revêtement de portière – avant – dépose et pose	76.34.15
Revêtement de portière – arrière - dépose et pose	76.34.16
Arrêt de portière – avant – dépose et pose	76.40.27
Arrêt de portière – arrière – dépose et pose	76.40.27
Portière – avant – dépose et pose	76.28.01
Portière – arrière – dépose et pose	76.28.02
Glace de portière – avant – dépose et pose	76.31.01
Glace de portière – arrière – dépose et pose	76.31.02
Lève-glace de portière – avant – dépose et pose	76.31.45
Lève-glace de portière – arrière – dépose et pose	76.31.46
Poignée de portière – avant – dépose et pose	76.58.01
Poignée de portière – arrière – dépose et pose	76.58.02
Charnières de portière – avant – dépose et pose	76.28.42
Charnières de portière – arrière – dépose et pose	76.28.43
Serrure de portière – avant – dépose et pose	76.37.12
Serrure de portière – arrière – dépose et pose	76.37.13
Commande à distance de serrure de portière – dépose et pose	76.37.31
Cale-porte de portière – avant – dépose et pose	76.37.23
Cale-porte de portière – arrière – dépose et pose	76.37.24
Serrure de sûreté de portière – dépose et pose	76.37.39
Bouton-poussoir de portière – dépose et pose	76.58.12
Joint d’étanchéité de portière – avant – dépose et pose	76.40.01
Joint d’étanchéité de portière – arrière – dépose et pose	76.40.02
Panneau de garniture de portière – avant – dépose et pose	76.34.01
Panneau de garniture de portière – arrière – dépose et pose	76.34.04
Moulures extérieures – dépose et pose	76.43.06
Revêtement de toit – dépose et pose	76.61.27
Tableau de bord – dépose et pose	76.46.01
Couvre-tunnel de boîte de vitesses – dépose et pose	76.25.07
** Verre – lunette arrière chauffée – dépose et pose	76.81.11**
Pare-brise – verre – dépose et pose	76.81.01
Ensemble couvercle boîte à gants – dépose et pose	76.52.02
Serrure de boîte à gants – dépose et pose	76.52.08
Poignées de maintien – dépose et pose	76.58.30
Calandre – avant – dépose et pose	76.55.03

OPERATIONS RELATIVES A LA CARROSSERIE – suite

Garniture de pavillon – dépose et pose	76.64.01
Couvercle de coffre à bagages – dépose et pose	76.19.01
Charnières de couvercle de coffre à bagages – dépose et pose	76.19.07
Serrure de couvercle de coffre à bagages – dépose et pose	76.19.11
Gâche de serrure de coffre à bagages – dépose et pose	76.19.12
Joint d'étanchéité de coffre à bagages – dépose et pose	76.19.06
Etagère à paquets – avant – dépose et pose	76.67.01
Etagère à paquets – arrière – dépose et pose	76.67.06
Serrure de sûreté – dépose et pose	76.37.39
Glace de custode – arrière – dépose et pose	76.31.31
Déфлекteur – dépose et pose	76.31.28
Ceintures de sécurité – arrière – fixes – dépose et pose	76.73.17
Coussin de siège – arrière – dépose et pose	76.70.37
Housse de coussin de siège – avant – dépose et pose	76.70.02
Siège – avant – conducteur – dépose et pose	76.70.04
Siège – avant – passager – dépose et pose	76.70.05
Glissières de siège – dépose et pose	76.70.21
Dossier de siège arrière – dépose et pose	76.70.38
Housse de dossier de siège avant – dépose et pose	76.70.03
Aileron – dépose et pose	76.10.46
Faux-châssis – vérification de l'alignement	76.10.04
Faux-châssis – dépose et pose	76.10.29
Faux-châssis – remplacement	76.10.07

CARROSSERIE

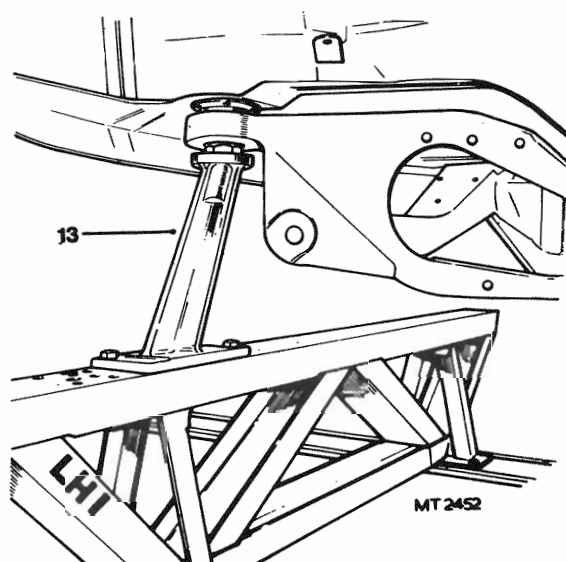
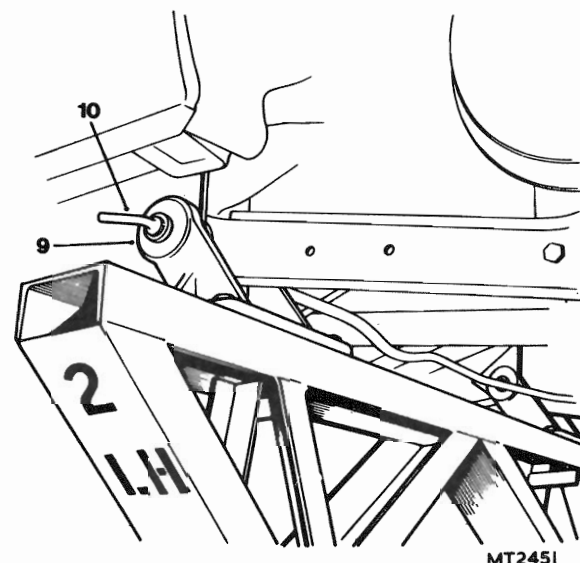
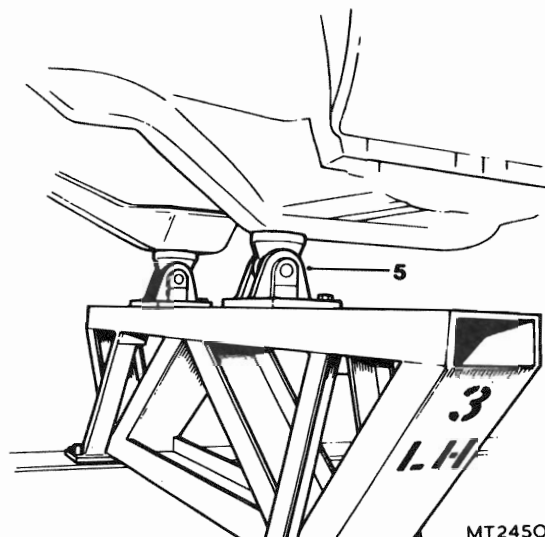
– Vérification de l'alignement **76.10.01**
(à l'aide du système Churchill 700 ou 707)

Alors qu'il est facile de détecter des dommages graves subis par le faux-châssis, par contre, des dommages moins importants peuvent causer une déformation qui n'est pas apparente visuellement.

Si des vérifications de la géométrie de direction ou de suspension révèlent une anomalie qui ne peut être attribuée qu'à une déformation du faux-châssis, il convient d'entreprendre une vérification initiale pour déterminer la zone et l'ampleur de la déformation.

Vérification initiale

1. Attacher le ruban de positionnement au côté droit du gabarit et faire une marque à la craie sur le plancher à chaque emplacement requis pour la vérification initiale.
2. Enlever le ruban pour ne pas l'endommager.
3. Positionner la voiture au centre du gabarit, l'axe des roues avant passant à environ 76 cm (30 pouces) de l'avant du gabarit.
4. Soulever l'avant de la voiture et monter la traverse de montage no. 3 au gabarit.
5. Monter deux supports (no. de Pièce S700-38) à la traverse de montage en positionnant le boulon intérieur dans l'orifice "J".
6. Abaisser la voiture pour positionner les chevilles de supports dans les orifices avant creusés à cet effet dans le longeron du plancher.
REMARQUE: Il peut s'avérer nécessaire de desserrer le boulon d'attache de tuyau d'échappement et de déplacer légèrement le tuyau d'échappement afin de pouvoir monter correctement le support gauche.
7. Soulever l'arrière de la voiture en la mettant sur cric sur une poutre en bois placée sous l'arête avant du plancher de coffre à bagages. La poutre doit passer sous toute la largeur de la voiture et comporter une encoche dans laquelle pourront s'introduire les tuyaux d'échappement et d'alimentation en carburant etc.
8. Soutenir les bras de suspension arrière, enlever les boulons de pivotement avant et monter la traverse de montage no. 2.
9. Monter les supports S700-27/1 (côté gauche) et S700-27/2 (côté droit) à la traverse de montage en positionnant le boulon extérieur dans l'orifice "G".
10. Desserrer les boulons de fixation de la barre de renforcement anti-tonneau. Abaisser la voiture et monter les quatre bagues S700-27/3 et les deux goupilles S700-27/5 aux suspensions de bras déportés vers l'arrière.
11. Monter la traverse de montage no. 1.
12. Soutenir le faux-châssis et enlever les écrous de montage avant, les rondelles ainsi que les deux arrêtoirs inférieurs et les caoutchouc de montage.
13. Monter les supports S700-15/1 (côté gauche) et S700-15/2 (côté droit) ainsi que les adaptateurs S700-15/4 en positionnant le boulon de support extérieur dans l'orifice "D".
14. Serrer les boulons de montage avant du faux-châssis dans les adaptateurs. La déformation, si déformation il y a, apparaîtra maintenant si les supports ne s'engagent pas dans les emplacements prévus dans la carrosserie et cela à n'importe quel point. Il convient d'effectuer les opérations suivantes seulement si des réparations s'imposent.



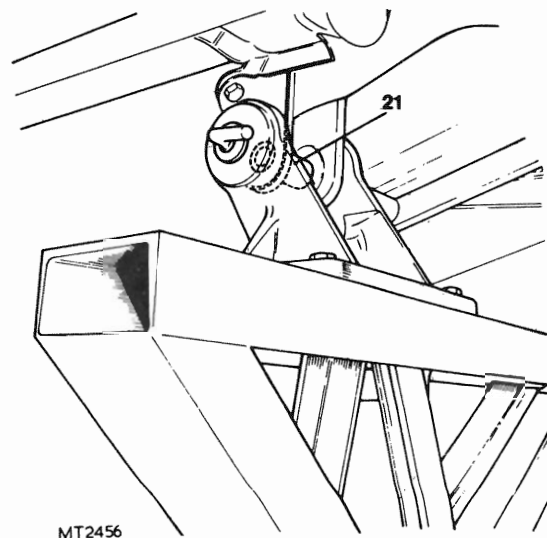
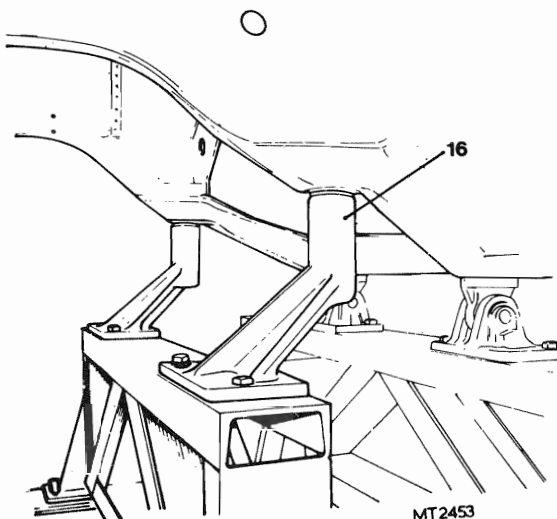
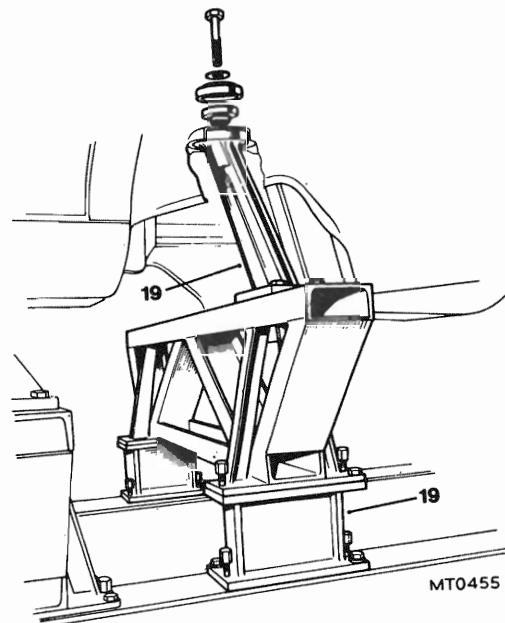
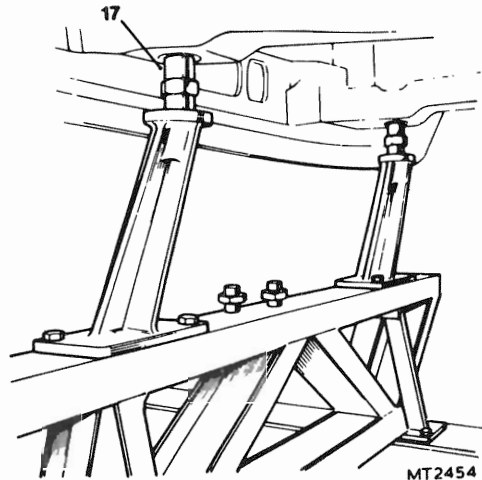
Stade réparations

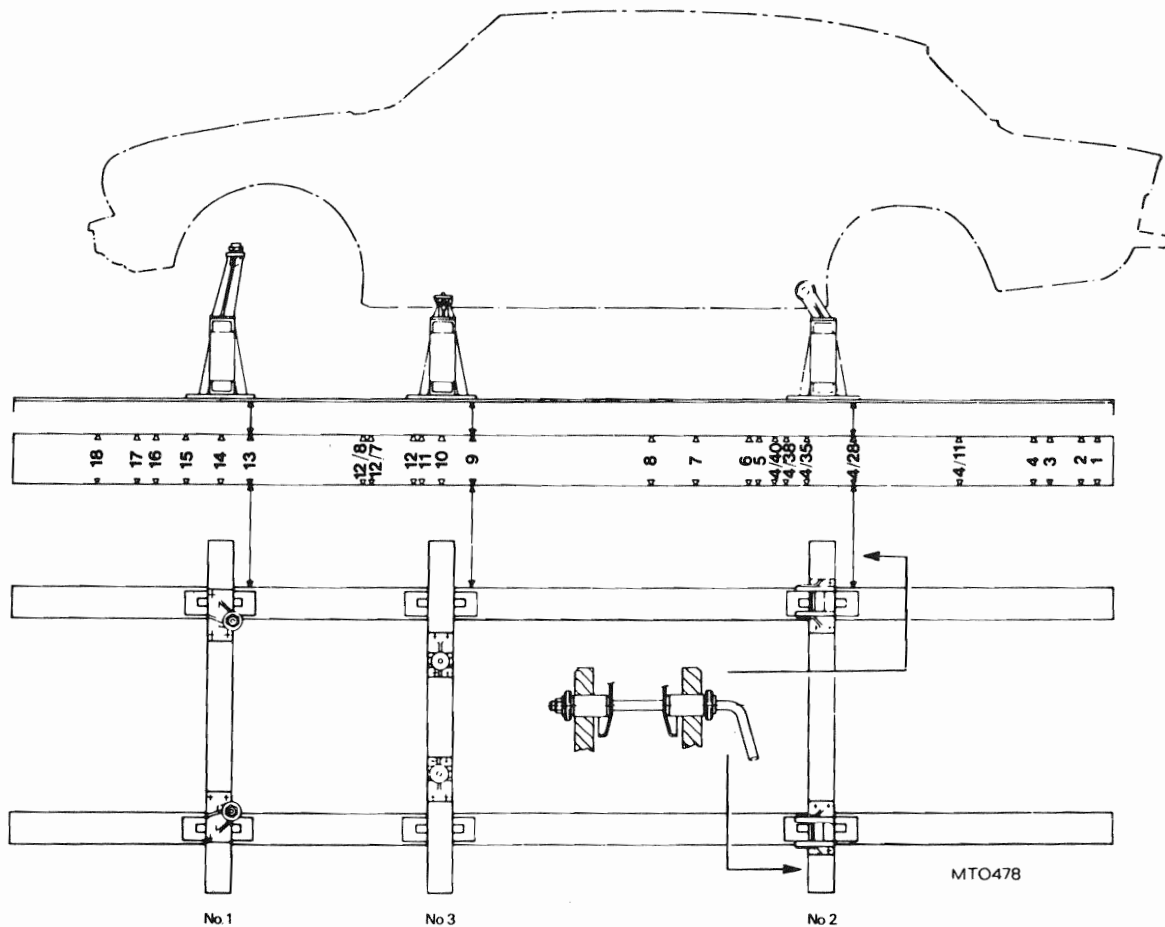
Il se peut qu'il ne soit pas nécessaire de monter le jeu complet des supports pour réparations. Si les dommages se cantonnent à l'extrémité avant de la voiture, les supports pour réparations peuvent être montés à l'avant et les supports employés pour la vérification initiale peuvent être laissés en place à l'arrière ou vice versa dans le cas de dommages situés à l'arrière.

Lorsqu'il est nécessaire de déposer les sous-ensembles avant de monter les supports pour réparations, il convient de consulter la section appropriée du manuel d'atelier.

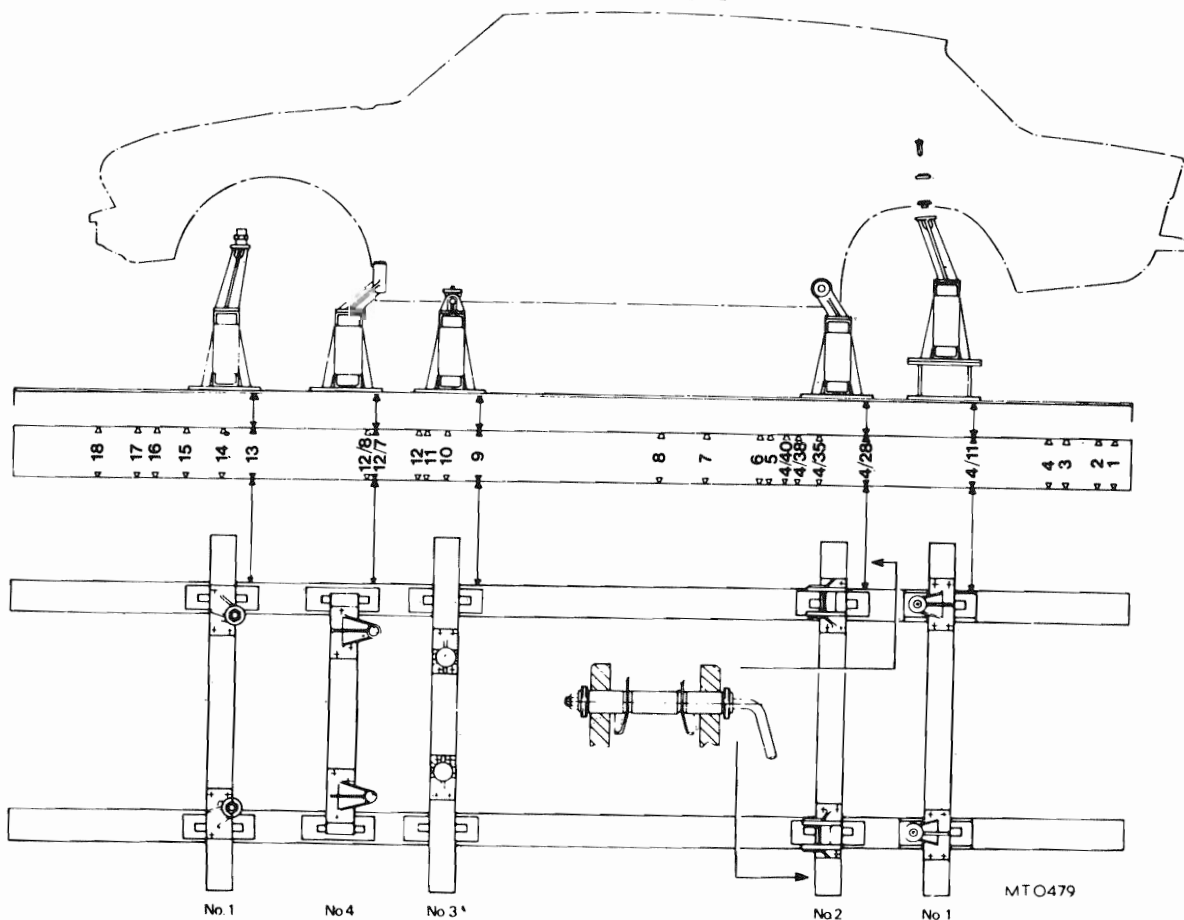
Pour les réparations d'extrémité avant, les traverses de montage et les supports dont on s'est servi pour la vérification initiale sont utilisés de nouveau à leurs emplacements originaux et il convient, en outre, de procéder aux opérations suivantes :

15. Monter la traverse de montage no. 4.
16. Monter les supports S700-49/1 (côté gauche) et S700-49/2 (côté droit) en positionnant le boulon de support extérieur dans l'orifice "C", les supports étant placés sur les tubes de montage arrière du faux-châssis.
17. Enlever les adaptateurs S700-15/4 de l'ensemble traverse de montage no. 1 et monter les adaptateurs S700-15/3 en positionnant ceux-ci sur les tubes de montage avant du faux-châssis.
Pour les réparations d'extrémité arrière, procéder comme suit :
18. Monter la traverse de montage no. 1, les orifices de montage étant à la position de bande 4/11.
19. Monter les dispositifs de levage S700-2A ainsi que les supports S700-16/1 (côté gauche) et les supports S700-16/2 (côté droit) en positionnant les boulons de montage extérieurs dans l'orifice "G".
20. Positionner les adaptateurs S700-16/3 et S700-16/4 avec les montages supérieurs d'amortisseurs arrière et monter les boulons.
21. Monter les deux bagues S700-27/6 aux supports de bras déportés vers l'arrière en conjonction avec l'ensemble traverse de montage no. 2, les bagues, les goupilles et les supports dont on s'est servi pour la vérification initiale.





Points de positionnement des traverses de montage pour la vérification initiale



Points de positionnement des traverses de montage pour les réparations



FAUX-CHASSIS

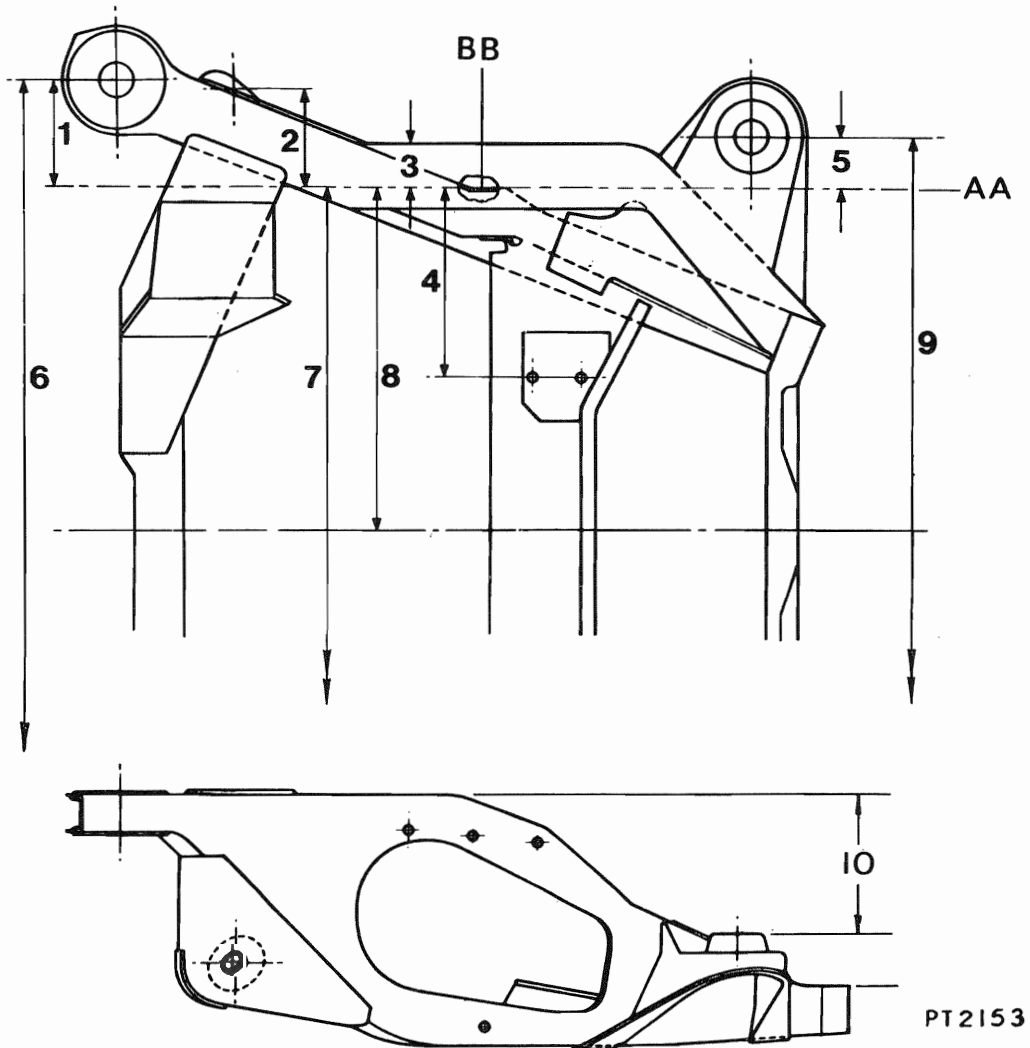
- Vérification de l'alignement

76.10.04

SCHEMA MILLIMETRES POUCES
NUMERO

AA Ligne de référence
BB Surface de référence

1	90,68 ± 1,53	3,57 ± 0,060
2	81,03 ± 0,76	3,19 ± 0,030
3	37,3 ± 0,76	1,47 ± 0,030
4	158,9 ± 0,25	6,256 ± 0,010
5	43,69 ± 1,53	1,72 ± 0,060
6	767,1 ± 0,76	30,20 ± 0,030
7	585,7 ± 1,53	23,06 ± 0,060
8	292,9 ± 0,76	11,53 ± 0,030
9	673,1 ± 1,53	26,50 ± 0,060
10	127,2	5,01



PT2153

ENSEMBLE FAUX-CHASSIS AVANT

— Remplacement

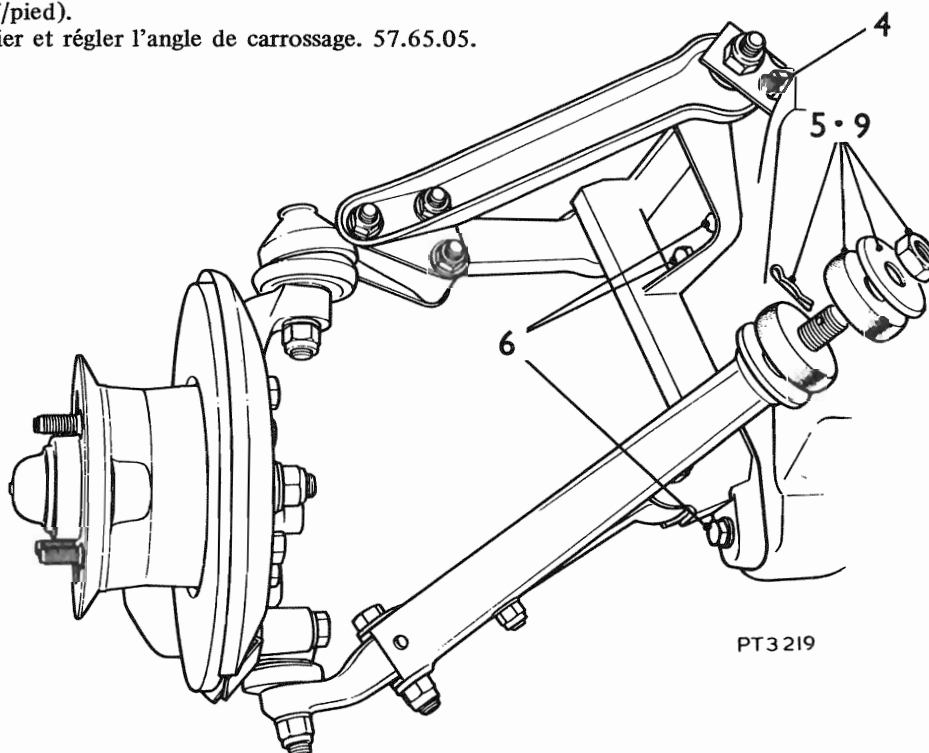
76.10.00

Démontage

1. Déposer l'ensemble faux-châssis 76.10.29.
2. Déposer la crémaillère de direction et le pignon 57.25.01.
3. Enlever la barre de renforcement anti-tonneau 60.10.01.
4. Enlever les quatre écrous, boulons et rondelles Grover fixant les supports de renforcement de triangle à la partie supérieure du faux-châssis.
5. Enlever les deux attaches à ressort, écrous, rondelles incurvées et les bagues en caoutchouc supérieures hors de l'extrémité de faux-châssis de barres d'accouplement.
6. Enlever les huit écrous et boulons fixant les supports de montage au faux-châssis.
7. Détacher les sous-ensembles frein et suspension ainsi que les cales (si montées) du faux-châssis.
8. Enlever les deux attaches des faisceaux de câbles.

Assemblage

9. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 8 en s'assurant que les écrous de barres d'accouplement sont serrées à un couple de 5,69 kgf m (42 livres f/pied).
10. Vérifier et régler l'angle de carrossage. 57.65.05.



PT3219

ENSEMBLE FAUX-CHASSIS AVANT

– Dépose et pose

76.10.29

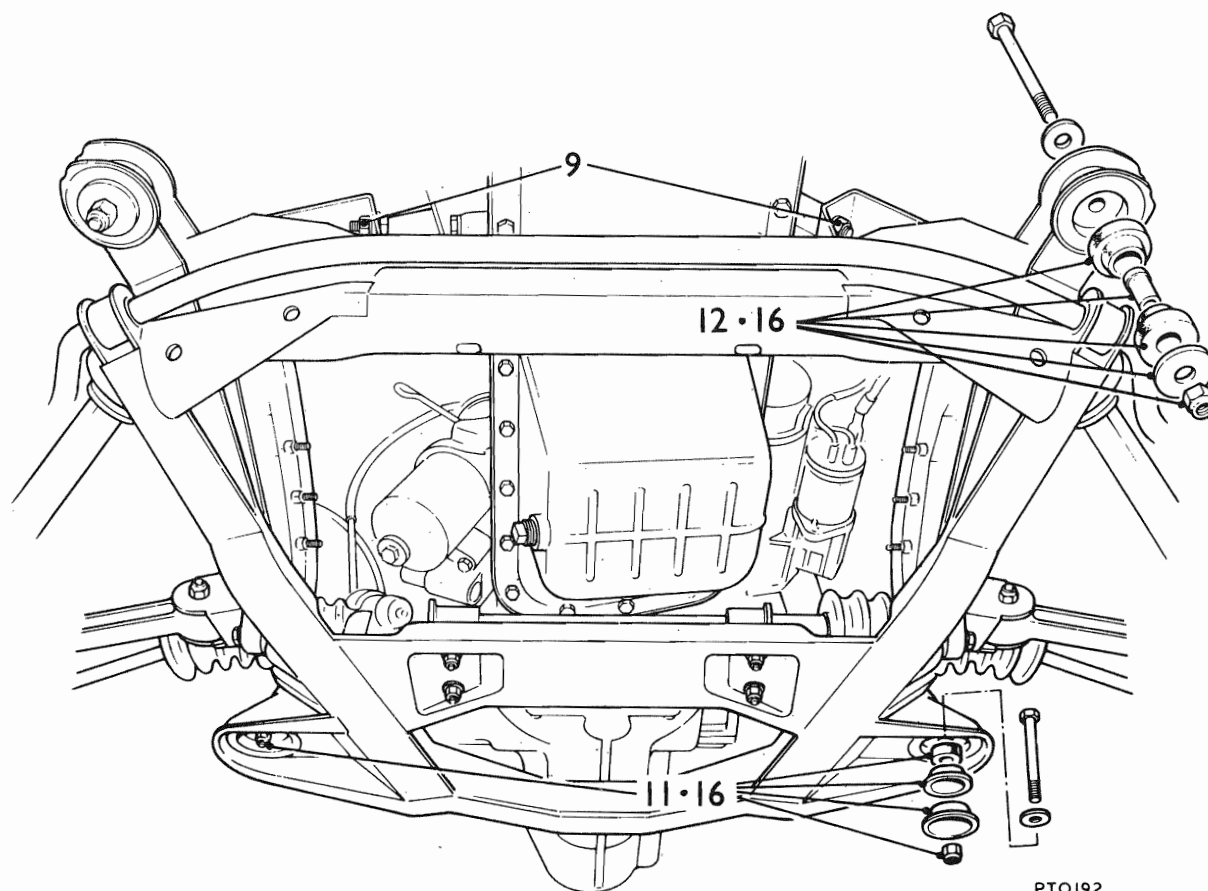
Dépose

1. Enlever la batterie 86.15.01.
2. Mettre sur cric l'avant du véhicule et placer des chandelles sous la carrosserie. Soutenir le faux-châssis à l'aide d'un cric.
3. Soutenir le moteur à l'aide d'un treuil.
4. Mettre les roues en position de marche en ligne droite et bloquer la crémaillère de direction.
5. Déposer les roues. 74.20.01.
6. Enlever les deux écrous et supports fixant les flexibles de frein aux pivots de fusée.
7. Enlever les quatre boulons et rondelles Grower fixant l'étrier au pivot de fusée. Dégager les étriers des disques et puis les soutenir.
8. Enlever les deux écrous et boulons fixant les extrémités inférieures des amortisseurs aux triangles.

9. Enlever les quatre boulons fixant les montages de moteur au faux-châssis.
10. Enlever le boulon de serrage de l'extrémité inférieure d'accouplement de flexibles de direction.
11. Enlever les deux écrous, arrêteurs et caoutchoucs de montage fixant l'arrière de faux-châssis à la carrosserie.
12. Enlever les deux écrous, manchons, arrêteurs et caoutchoucs de montage fixant l'avant du faux-châssis à la carrosserie.
13. Desserrer les deux boulons de montage de joints à rotule supérieurs et dégager légèrement les amortisseurs.
14. Débrancher les faisceaux de câbles des deux attaches situées sur le faux-châssis.
15. Abaisser le cric et enlever le faux-châssis du véhicule.

Pose

16. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 15 tout en s'assurant que les écrous 12 et 11 sont serrés à un couple de 6,9 kgf m (48 livres f/pied).



PTO192

AILERON

– Dépose et pose

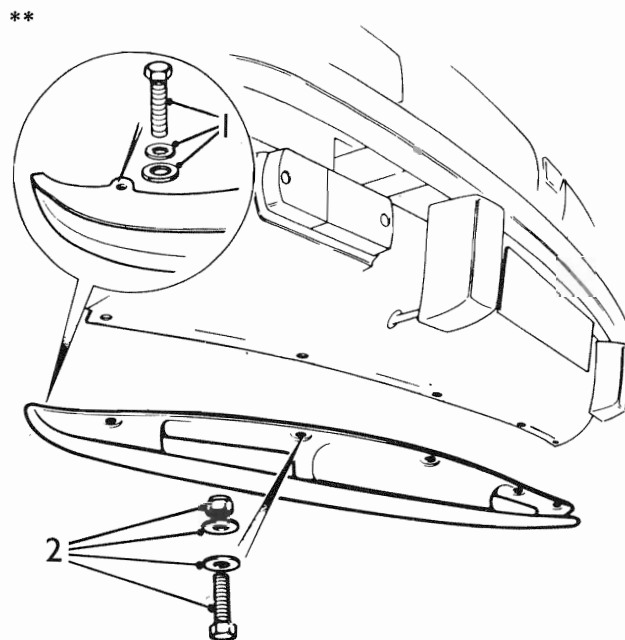
76.10.46

Dépose

1. Enlever les deux boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
2. Soutenir l'aileton et enlever les cinq écrous, boulons ainsi que les dix rondelles ordinaires fixant l'aileton au panneau avant.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



PT2138

**

GARNITURE DE MONTANT "B"

– Dépose et pose

76.13.08

Dépose

1. Enlever les cordons anti-courants d'air de portière.
2. Enlever les boulons supérieurs de ceinture de sécurité.
3. Tirer les arêtes de panneaux de garniture hors des flasques de carrosserie et les détacher.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 3 en mettant de l'adhésif Dunlop SP758 sur le panneau de garniture et sur les flasques de carrosserie.

76.10.46
76.13.08

CAPOT

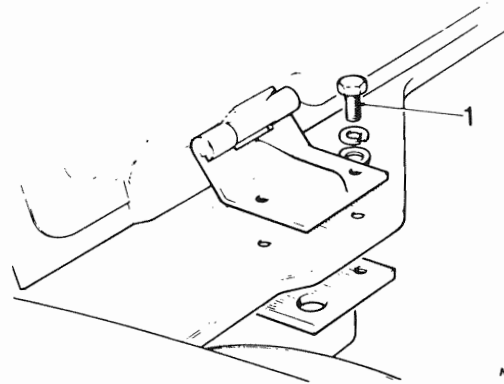
– Dépose et pose 76.16.01

Dépose

1. Enlever les quatre boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires ainsi que les deux plaques de positionnement. Retirer le capot.

Pose

2. Procéder à l'inverse de 1 en s'assurant que l'alignement est correct.

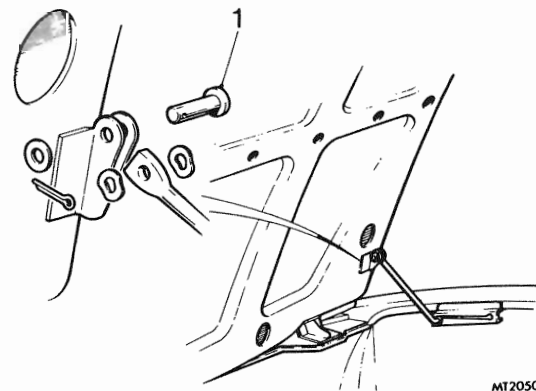


SUPPORT DE CAPOT

– Dépose et pose 76.16.14

Dépose

1. Enlever la goupille fendue, les rondelles et la goupille de chape. Détacher le support de capot. Remonter en procédant dans l'ordre inverse.



SERRURE DE CAPOT

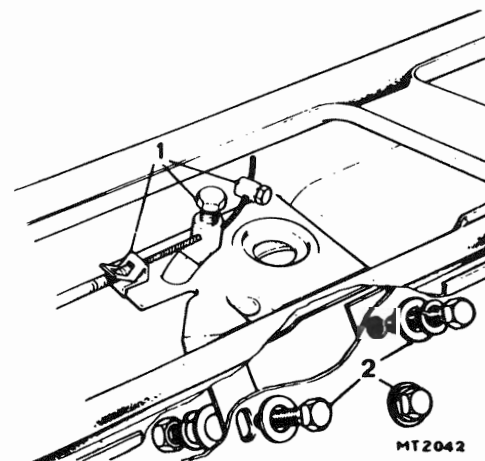
– Dépose et pose 76.16.21

Dépose

1. Détacher le câble de désenclenchement.
 2. Enlever l'écrou, les boulons, les rondelles Grower et les rondelles ordinaires et puis enlever la serrure.
- REMARQUE:** Sur les modèles à conduite à gauche, le moteur de ventilateur doit avoir été enlevé (80.20.15) avant que la serrure puisse l'être à son tour.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2 en s'assurant que le positionnement de la serrure est correct.



CABLE DE DESENCLENCHEMENT DU CAPOT

– Dépose et pose

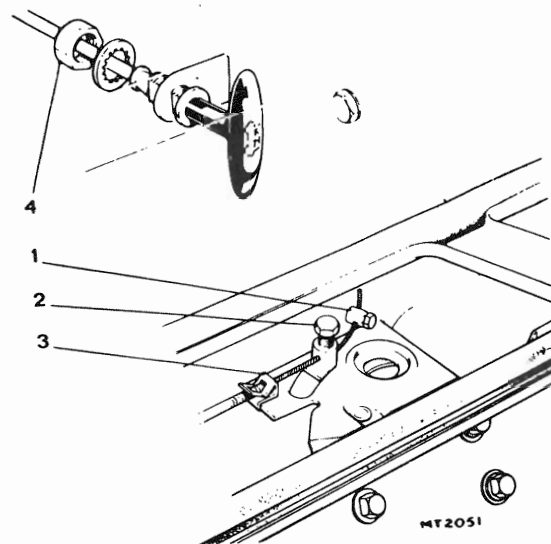
76.16.29

Dépose

1. Enlever le serre-câble.
 2. Desserrer le boulon de serrage.
 3. Retirer le câble et l'attache de la plaque de verrouillage.
 4. Dévisser l'écrou.
 5. Retirer le câble.
- ATTENTION:** Ne pas fermer le capot tant que le câble est enlevé ou desserré.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.



CLIQUET DE CAPOT

– Dépose et pose

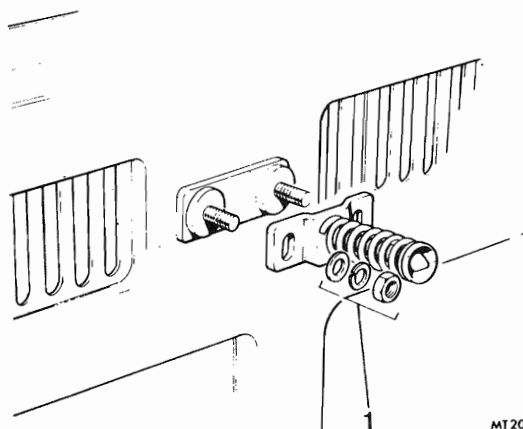
76.16.34

Dépose

1. Enlever les deux écrous, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
Retirer le cliquet du capot.

Pose

2. Procéder dans l'ordre inverse de l'instruction 1 en s'assurant que le cliquet et l'orifice de la plaque de blocage sont correctement alignés.



COUVERCLE DE COFFRE A BAGAGES

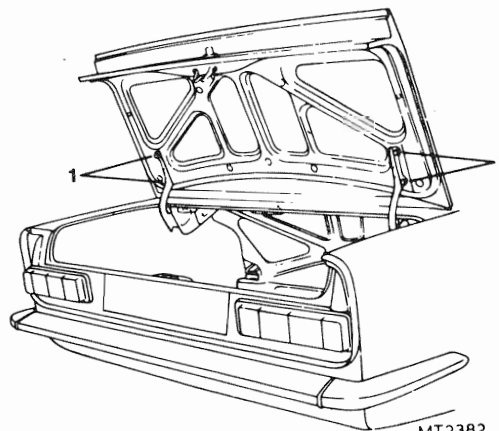
– Dépose et pose **76.19.01**

Dépose

1. Enlever les quatre boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires, puis retirer le couvercle.

Pose

2. Procéder dans l'ordre inverse de l'instruction 1 en s'assurant que le couvercle est correctement aligné.



MT2382

JOINT D'ETANCHEITE DU COUVERCLE DE COFFRE A BAGAGES

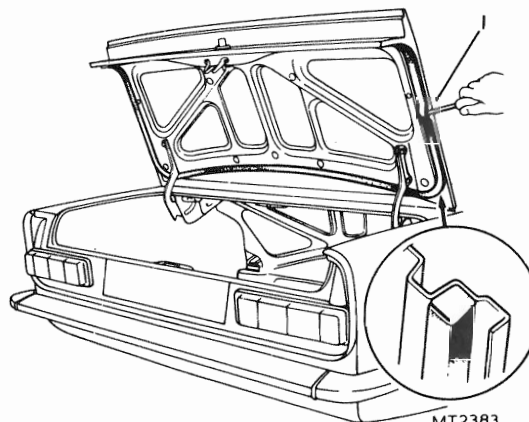
– Dépose et pose **76.19.06**

Dépose

1. Dégager le joint d'étanchéité du couvercle de coffre à bagages en se servant s'il y a lieu d'un outil suffisamment émoussé.

Pose

2. Monter le joint d'étanchéité en utilisant l'adhésif Sunlop SP758.



MT2383

CHARNIERES DE COUVERCLE DE COFFRE A BAGAGES

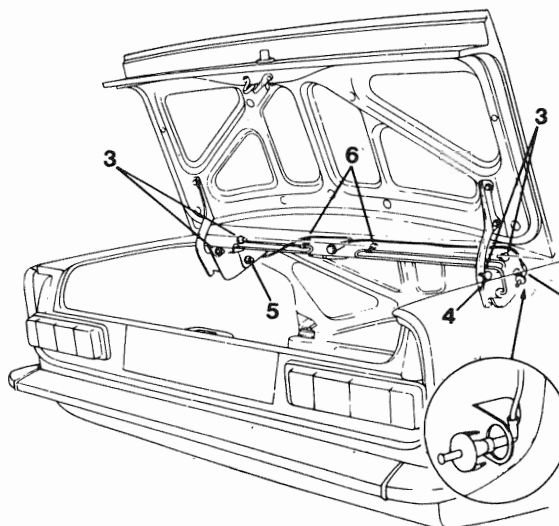
– Dépose et pose **76.19.07**

Dépose

1. Déposer le couvercle 76.19.01.
2. Déconnecter le conducteur du contacteur et le retirer de la charnière.
3. Enlever les quatre écrous, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
4. Déconnecter le conducteur de mise à la masse.
5. Enlever un écrou, un boulon, une rondelle Grower et une rondelle ordinaire (charnière côté gauche seulement).
6. Tirer les charnières hors des attaches.

Pose

7. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 6 en s'assurant que le couvercle est correctement aligné.



MT0384

SERRURE DE COFFRE A BAGAGES

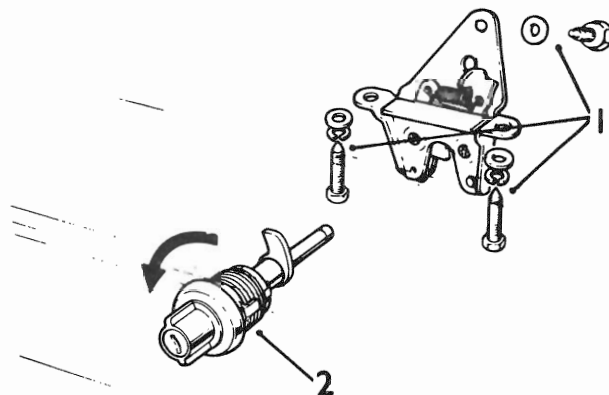
– Dépose et pose **76.19.11**

Dépose

1. Enlever les trois boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires et retirer le loquet.
2. Faire tourner l'anneau de verrouillage de 90 degrés et retirer l'ensemble serrure et le joint d'étanchéité.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



MT2065

GACHE DE SERRURE DE COFFRE A BAGAGES

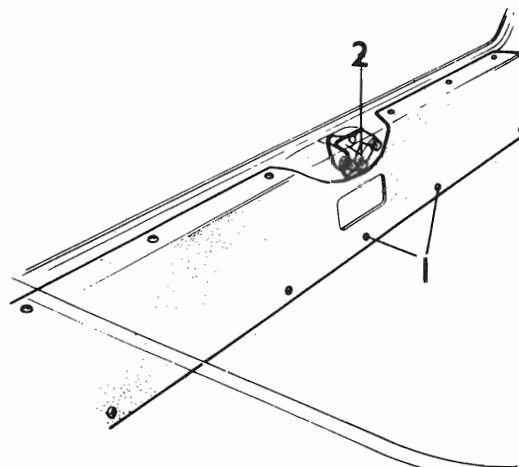
– Dépose et pose **76.19.12**

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture – 11 vis.
2. Enlever les trois boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires et retirer la gâche.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2 tout en s'assurant que le couvercle du coffre à bagages est correctement aligné.



MT2439

PARE-CHOCS — AVANT

— Dépose et pose

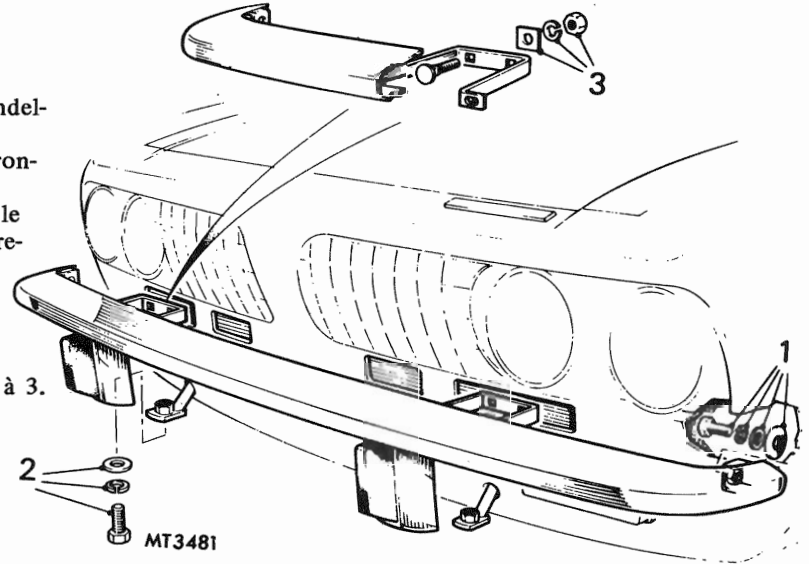
76.22.08

Dépose

1. Enlever les deux boulons, rondelles Grower, rondelles ordinaires et entretoises.
2. Enlever les deux boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
3. Enlever les quatre écrous et rondelles et retirer le pare-chocs avec les supports et les gardes de pare-chocs.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



PARE-CHOCS — ARRIERE

— Dépose et pose

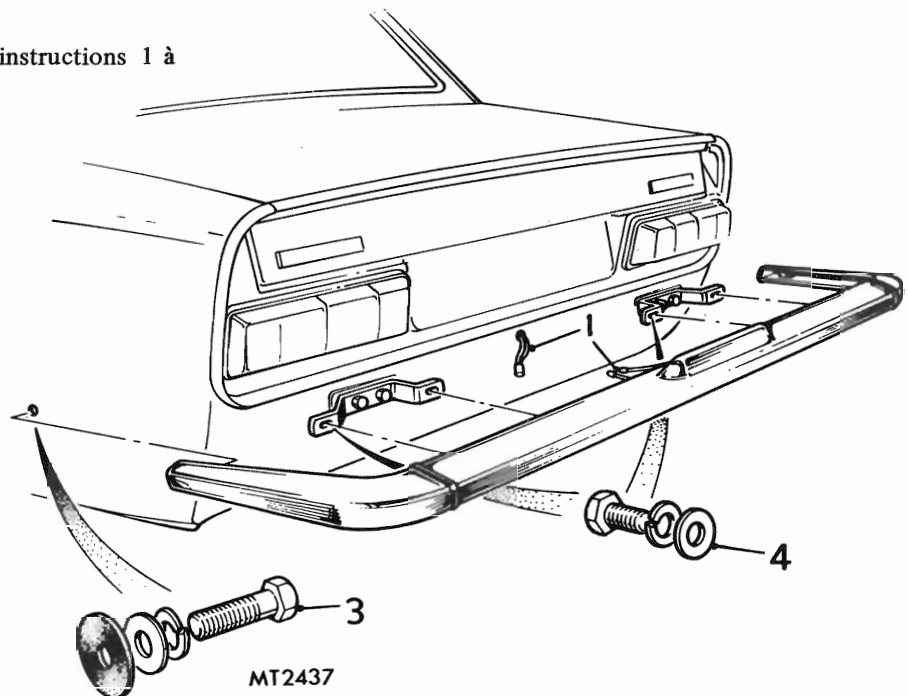
76.22.15

Dépose

1. Débrancher les conducteurs d'éclairage de plaque d'immatriculation.
2. Enlever les panneaux de garniture latéraux de coffre à bagages, les quatre vis et les deux attaches.
3. Enlever les deux boulons, les rondelles Grower, rondelles ordinaires et entretoises.
4. Enlever les quatre boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires puis retirer le pare-chocs.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4.



COUVRE-TUNNEL DE BOITE DE VITESSES

– Dépose et pose

76.25.07

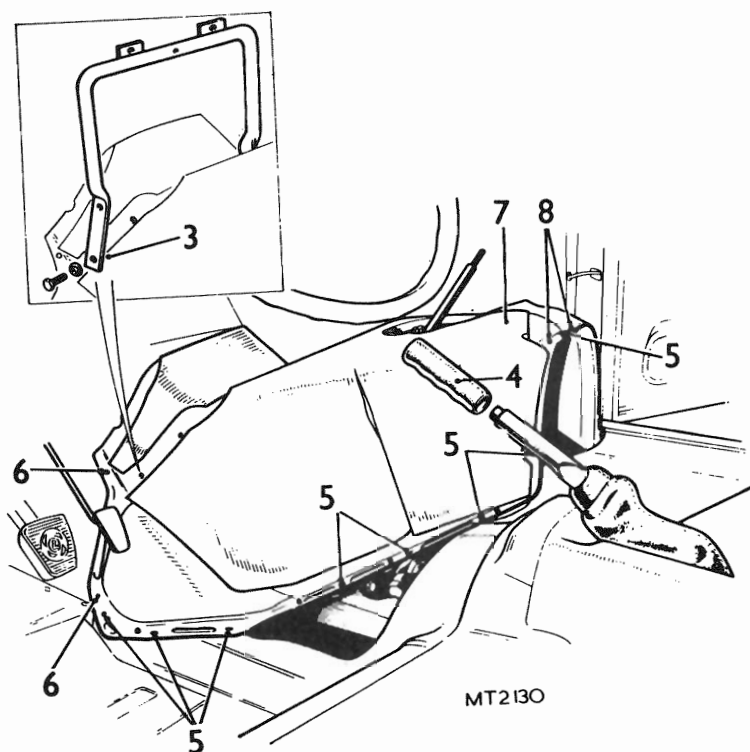
Dépose

1. Enlever les sièges avant. 76.70.04/76.70.05.
2. Enlever le levier de changement de vitesses. 37.16.04.
3. Enlever le tube de renforcement.
4. Retirer la poignée du levier de frein à mains.
5. ** Enlever les 15 boulons et les rondelles (si montées).**
6. Enlever les quatre écrous, et les rondelles (si montées).

7. Briser le joint d'étanchéité entre le couvre-tunnel et le plancher puis retirer soigneusement le couvre-tunnel en le faisant passer par-dessus le levier de changement de vitesses.

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7. Appliquer du Seelastik sur les faces correspondantes du joint d'étanchéité, du couvre-tunnel et du plancher. S'assurer que les arrêteurs de joint d'étanchéité sont correctement positionnés sur le couvre-tunnel.



76.25.07

CARROSSERIE

Suppression de l'Article 10 de l'opération 76.25.07

PORTIERE AVANT

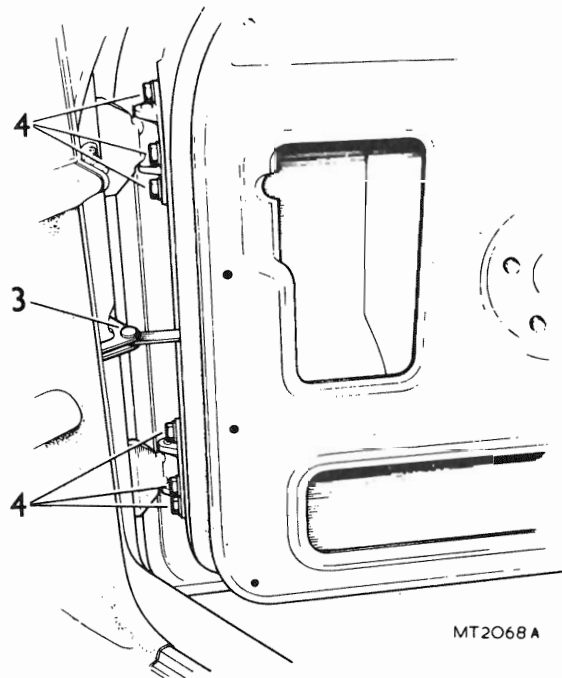
— Dépose et pose 76.28.01

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01.
3. Faire sauter le rivet au foret et enlever l'arrêt de portière.
4. Soutenir la portière et enlever les six boulons et rondelles Grower.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4. S'assurer que la portière ferme bien et régler s'il y a lieu.



PORTIERE — ARRIERE

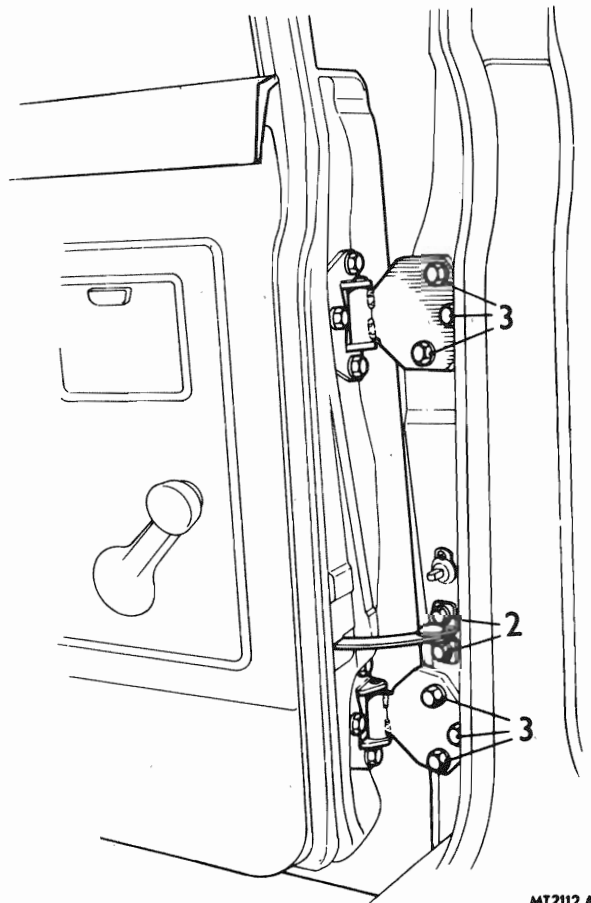
— Dépose et pose 76.28.02

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Enlever les deux boulons et les rondelles Grower.
3. Soutenir la portière et enlever les six boulons et rondelles Grower.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3. S'assurer que la portière ferme bien et régler s'il y a lieu.



76.28.01
76.28.02

CHARNIERES DE PORTIERE – AVANT

– Dépose et pose

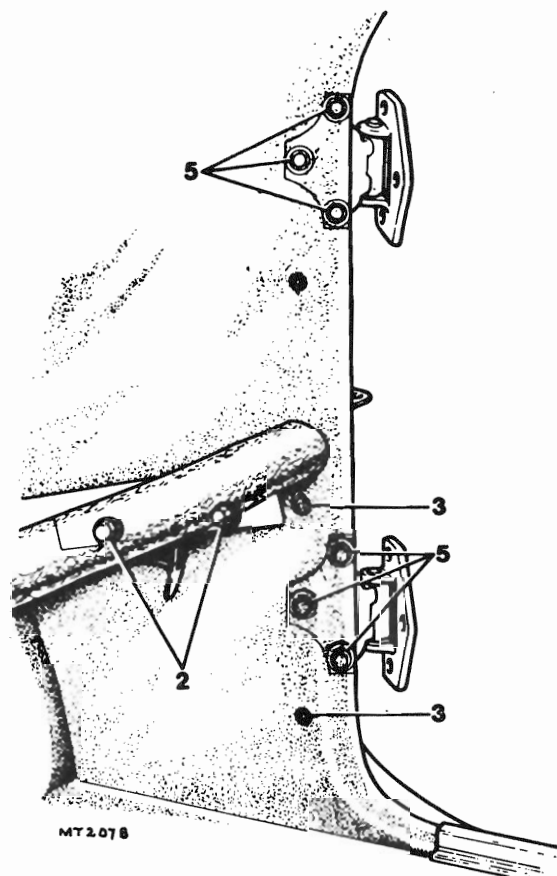
76.28.42

Dépose

1. Déposer la portière. 76.28.01.
2. Enlever les deux boulons, les rondelles Grower et les rondelles ordinaires.
3. Enlever les deux vis et rondelles.
4. Faire glisser l'étagère à paquets légèrement vers le haut et le panneau de garniture latéral de tableau de bord légèrement vers l'extérieur afin de pouvoir atteindre les fixations de charnières intérieures.
5. Enlever les six écrous, rondelles Grower et rondelles ordinaires. Retirer les charnières.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5. S'assurer que la portière ferme bien et régler si nécessaire.



CHARNIERES DE PORTIERE – ARRIERE

– Dépose et pose

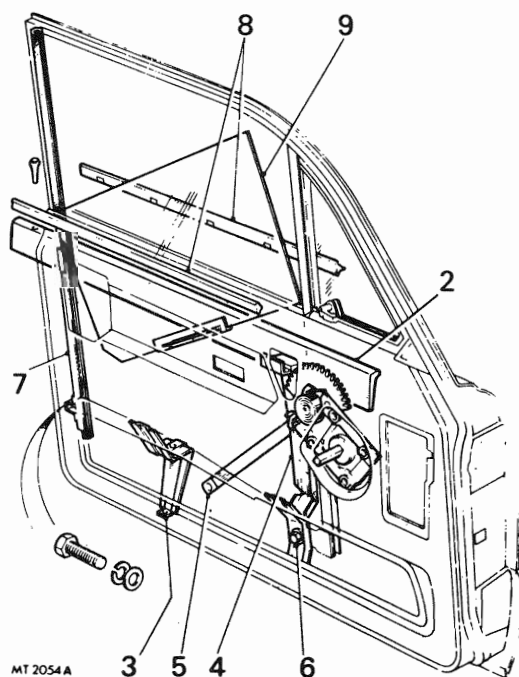
76.28.43

Dépose

1. Déposer la portière. 76.28.02.
2. Enlever les charnières, les six boulons et rondelles Grower.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



GLACE DE PORTIERE – AVANT

– Dépose et pose

76.31.01

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01.
2. Enlever le revêtement. 76.34.15.
3. ** Enlever l'arrêt de glace – trois vis (modèles précédents seulement). **
4. Enlever l'amortisseur de vibrations – trois vis.
5. Abaisser la glace complètement et détacher le bras du lève-glace hors du profilé.
6. Enlever un boulon et une rondelle ordinaire.
7. Enlever le profilé, un boulon, une rondelle Grower et une rondelle ordinaires.
8. Détacher de leurs fixations, les joints d'étanchéité intérieurs et extérieurs de ceinture de portière.
9. Faire tourner la glace latéralement et la retirer.
REMARQUE: Eviter, au cours de la dépose, d'érafler la glace sur les attaches d'étanchéité.

Pose

10. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 9.



GLACE DE PORTIERE – ARRIERE

– Dépose et pose 76.31.02

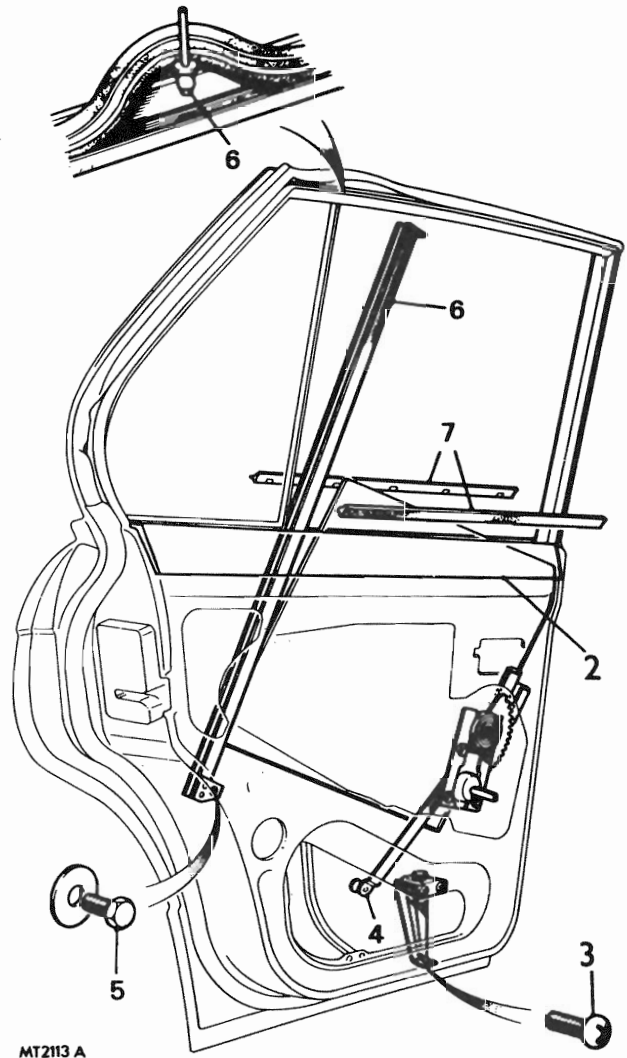
Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.04.
2. Enlever le revêtement. 76.34.16.
3. ** Enlever l'arrêt de glace – trois vis (modèles précédents seulement). **
4. Abaisser complètement la glace et détacher le bras de lève-glace hors du profilé.
5. Enlever un boulon et une rondelle ordinaire.
6. Faire sauter le rivet au foret et retirer le profilé de la glace de custode.
7. Détacher de leurs fixations, les joints d'étanchéité intérieurs et extérieurs de ceinture de portière.
8. Faire tourner la glace latéralement et puis la retirer.
REMARQUE: Eviter au cours de la dépose d'érafler la glace sur les attaches d'étanchéité.

Pose

9. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 8.

4, 5 sur glace - fixation



DEFLECTEUR – PORTIERE AVANT

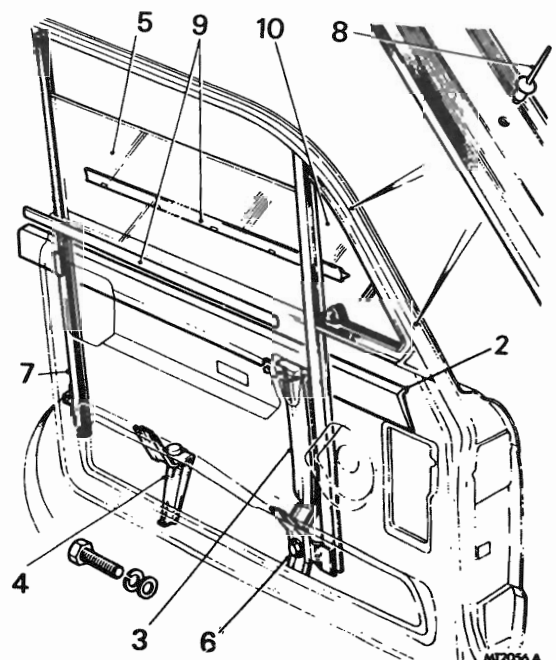
– Dépose et pose 76.31.28

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01.
2. Enlever le revêtement. 76.34.15.
3. Enlever l'amortisseur de vibration – trois vis.
4. ** Enlever l'arrêt de glace – trois vis (modèles précédents seulement). **
5. Abaisser la glace complètement.
6. Enlever un boulon et une rondelle ordinaire.
7. Enlever le profilé – un boulon, une rondelle Grower et une rondelle ordinaire.
8. Retirer le joint d'étanchéité pour mettre en évidence les deux rivets.
Faire sauter les rivets au foret.
9. Détacher de leurs fixations, les joints d'étanchéité de ceinture de portière.
10. Retirer l'ensemble déflecteur.

Pose

11. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 10.



76.31.02
76.31.28

GLACE DE CUSTODE – ARRIERE

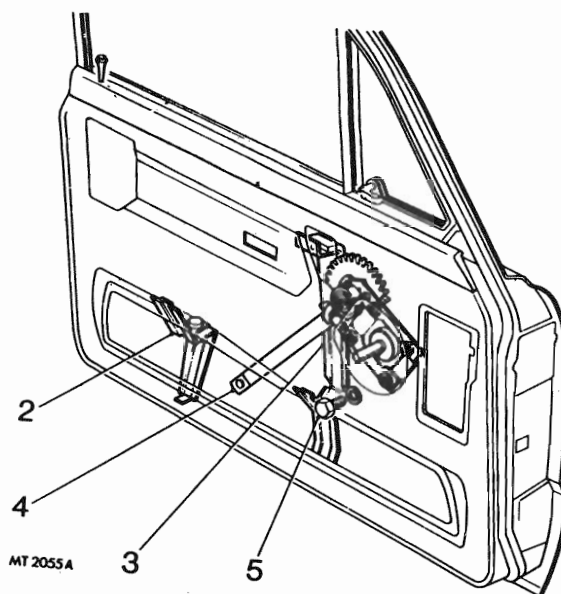
– Dépose et pose 76.31.31

Dépose

1. Se conformer aux instructions 1 à 7 de 76.31.02.
2. Briser le joint d'étanchéité en se servant d'un outil suffisamment émoussé.
3. Retirer la glace de l'encadrement de portière.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3, en utilisant s'il y a lieu, un joint d'étanchéité neuf et en appliquant du Seelastik sur les faces correspondantes avant d'effectuer la pose.



LEVE-GLACE DE PORTIERE

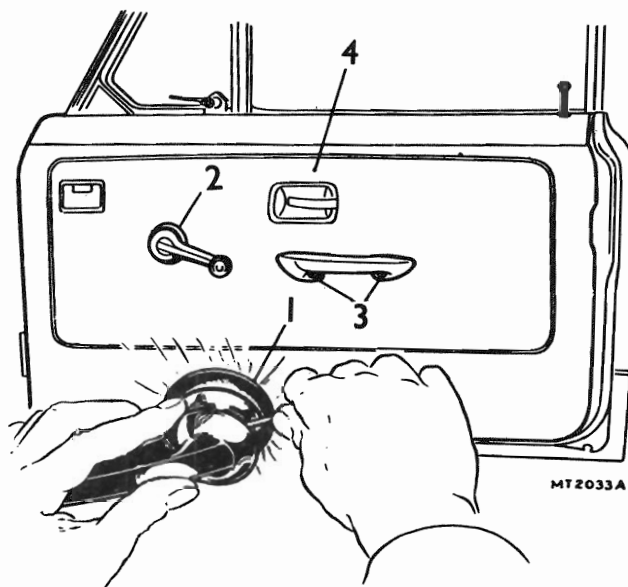
– Dépose et pose – avant 76.31.45
 – arrière 76.31.46

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01.
- 2.** Enlever l'arrêt de glace – trois vis (modèles précédents seulement).**
3. Enlever l'amortisseur de vibrations – trois vis.
4. Abaisser complètement la glace et détacher le bras du lève-glace.
5. Enlever les quatre boulons et rondelles ordinaires. Retirer le lève-glace.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.



PANNEAU DE GARNITURE DE PORTIERE

– Dépose et pose – avant 76.34.01
 – arrière 76.34.04

Dépose

1. Enfoncer le cache-entrée et extraire la goupille.
2. Enlever la poignée et le cache-entrée.
3. Enlever les deux vis et les rondelles Grower.
4. Retirer le panneau de garniture – 10 attaches.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4.



REVETEMENT DE PORTIERE

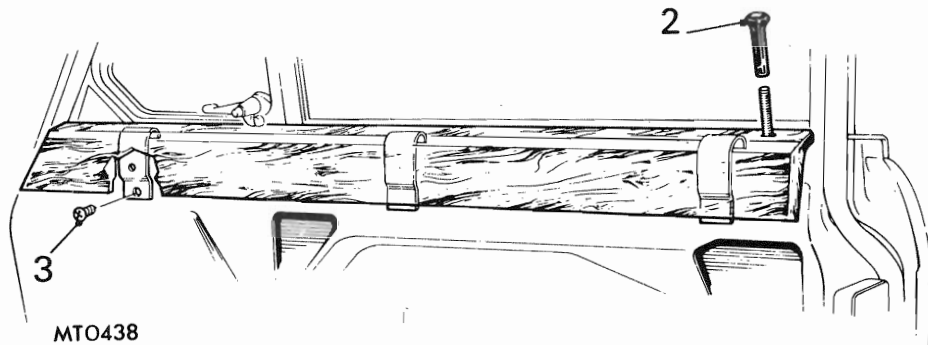
- Dépose et pose - avant 76.34.15
- arrière 76.34.16

Dépose

1. Enlever les panneaux de garniture. 76.34.01/76.34.04.
2. Dévisser et enlever le bouton de plongeur.
3. Enlever les trois vis (deux sur la portière arrière) et pousser le revêtement vers le haut pour détacher les fixations de portière.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



ACCOUDOIR

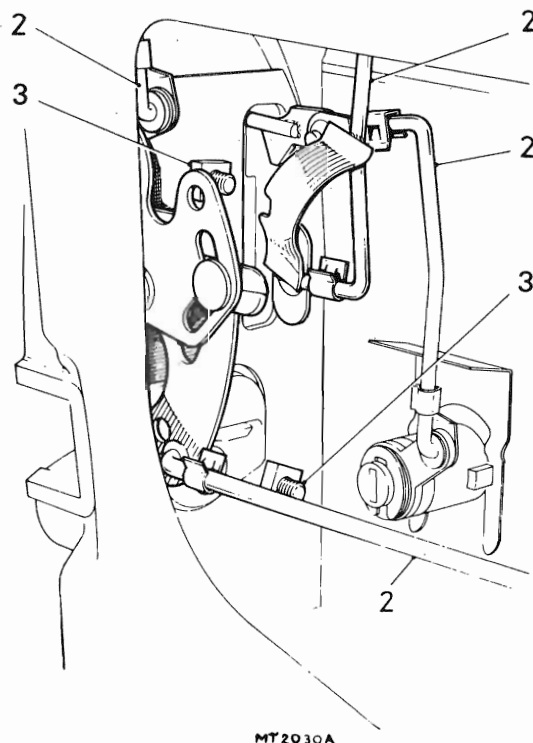
- Dépose et pose 76.34.23

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01/76.34.04.
2. Enlever les deux vis et les rondelles ordinaires, puis déposer l'accoudoir.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



SERRURE DE PORTIERE

- Dépose et pose - avant 76.37.12
- arrière 76.37.13

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01/76.34.04.
2. Dégager les tringleries.
3. Enlever les quatre vis et retirer la serrure.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.

CALE-PORTE DE PORTIERE

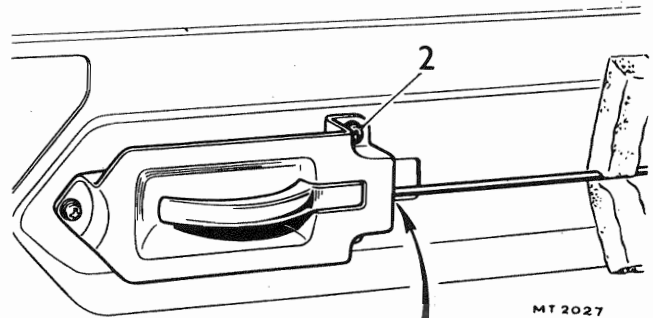
- Dépose et pose — avant 76.37.23
- arrière 76.37.24

Dépose

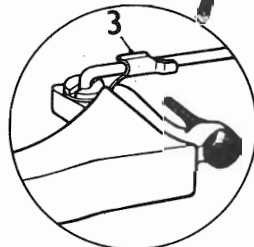
1. Enlever les deux vis et retirer le cale-porte.

Pose

2. Procéder à l'inverse de l'instruction 1, en réglant s'il y a lieu, pour s'assurer que le blocage de la portière fonctionne correctement.



MT 2027



COMMANDE A DISTANCE — SERRURE DE PORTIERE AVANT

- Dépose et pose 76.37.31

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01.
2. Enlever les trois vis, les rondelles Grower et les rondelles ordinaires, puis retirer la poignée.
3. Détacher l'attache de la tige de commande.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.

SERRURE DE SURETE — PORTIERE AVANT

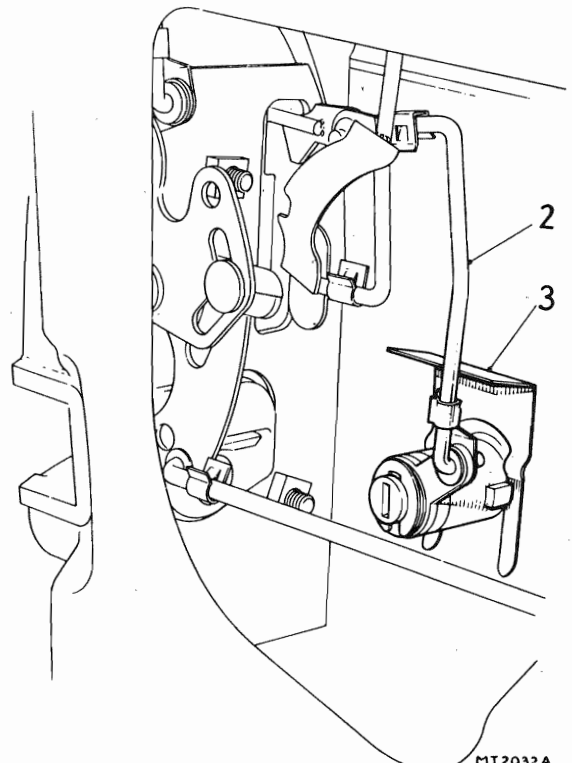
- Dépose et pose 76.37.39

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01.
2. Enlever la tringlerie.
3. Enlever l'attache.
4. Faire sortir la serrure.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4.



MT2032A



CARROSSERIE

JOINT D'ETANCHEITE DE PORTIERE

- Dépose et pose — avant 76.40.01
- arrière 76.40.02

1. Retirer le joint d'étanchéité de la portière, en se servant d'un outil suffisamment émoussé.
2. S'assurer, lors de la pose, qu'il est correctement positionné dans le profilé.

ARRET DE PORTIERE — AVANT

- Dépose et pose 76.40.27

1. Se conformer aux instructions 1 à 3 de 76.28.01.
2. Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse.

ARRET DE PORTIERE — ARRIERE

- Dépose et pose 76.40.27

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Enlever le panneau de garniture. 76.34.04.
3. Faire sauter le rivet au foret.
4. Enlever l'arrêt de portière.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4.

MOULURES EXTERIEURES

- Dépose et pose 76.43.06

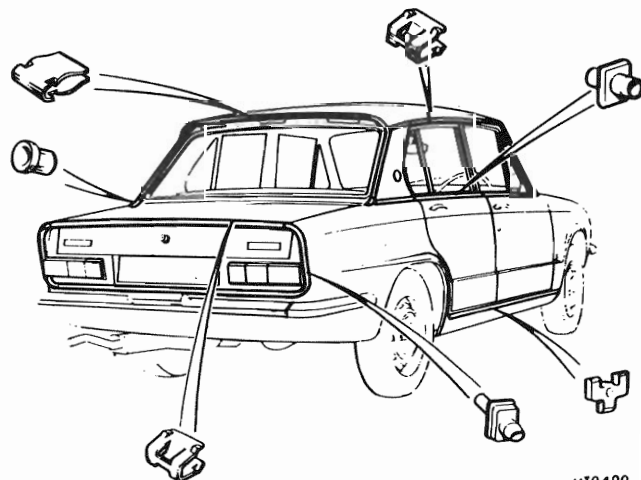
Les moulures extérieures montées aux portières, toit arrière, seuils de portière, panneau de protection et couvercle de coffre à bagages sont fixées à la carrosserie au moyen d'attaches et d'arrêteurs.

Dépose

1. En commençant par une extrémité, tirer fermement et peu à peu la moulure hors du panneau.

Pose

2. Remplacer les attaches ou arrêteurs usés ou endommagés, s'il y en a, et procéder dans l'ordre inverse de l'instruction 1.



MT0499

76.40.01
76.43.06

TABLEAU DE BORD

– Dépose et pose

76.46.01

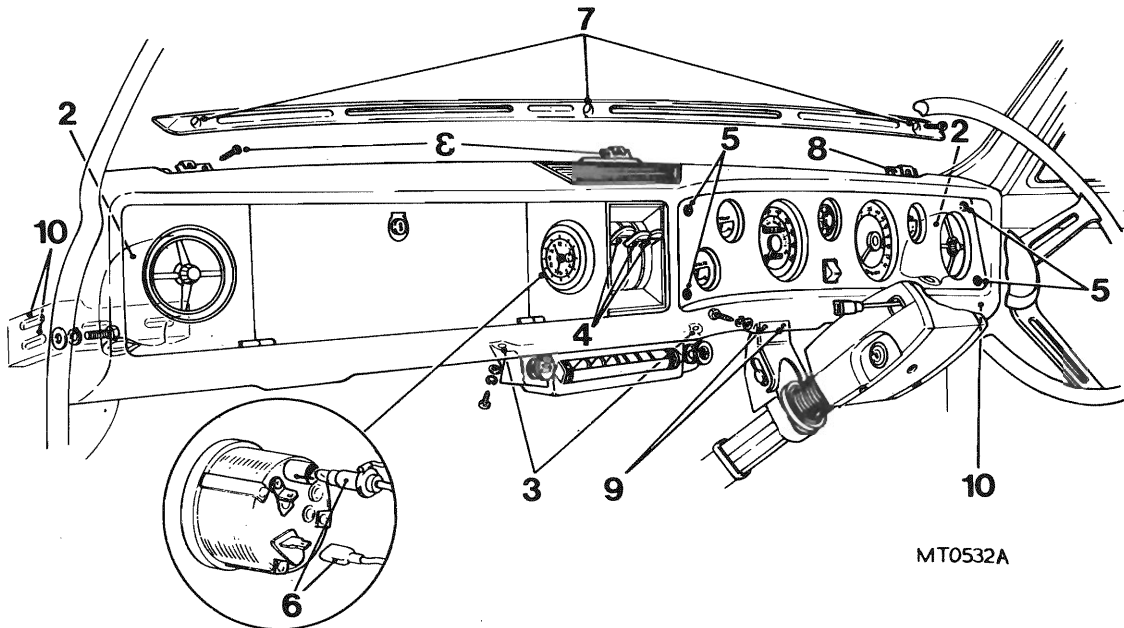
Dépose

1. Débrancher la batterie
2. Enlever les flexibles d'air froid.
3. Enlever les deux vis, rondelles Grower et rondelles ordinaires soutenant la console de sortie d'aération.
4. Enlever les boutons de commande de l'appareil de chauffage.
5. Déposer le panneau d'instruments. 88.20.01.
6. Enlever la montre. 88.15.07.
7. Enlever la grille de désembuage – trois vis.

8. Enlever les trois vis.
9. Enlever les deux boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
10. Enlever les quatre boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
11. Déposer le tableau de bord.

Pose

12. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 11.



TAPIS – COUVRE-BOITE DE VITESSES

– Dépose et pose **76.49.01**

Dépose

1. Enlever la commande du levier de changement de vitesse et le contre-écrou.
2. Déposer la console. 76.25.01.
3. Retirer le tapis.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.

TAPIS – ARRIERE

– Dépose et pose **76.49.03**

Dépose

1. Enlever les sièges avant. 76.70.04/05.
2. Enlever l'ensemble boucle de ceintures de sécurité avant. 76.73.05.
3. Déconnecter les quatre attaches à l'avant et soulever le tapis hors du levier de frein à main.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.

ENSEMBLE COUVERCLE DE BOITE A GANTS

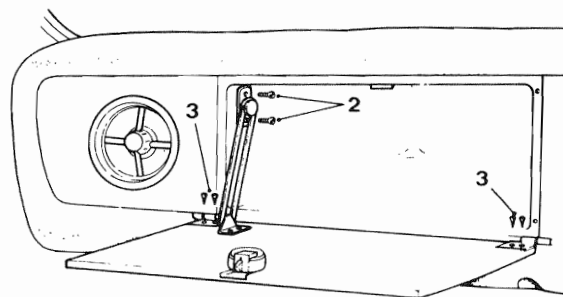
– Dépose et pose **76.52.02**

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Enlever les deux vis fixant la tige d'arrêt au tableau de bord.
3. Soutenir le couvercle et enlever les quatre vis. Retirer le couvercle.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



MT2039A

SERRURE DE BOITE A GANTS

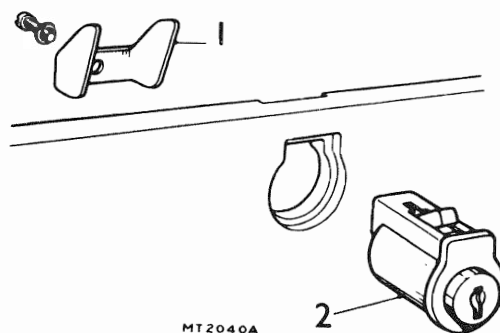
– Dépose et pose 76.52.08

Dépose

1. Enlever l'arrêtoir, une vis et une rondelle.
2. Retirer la serrure.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



CALANDRE AVANT

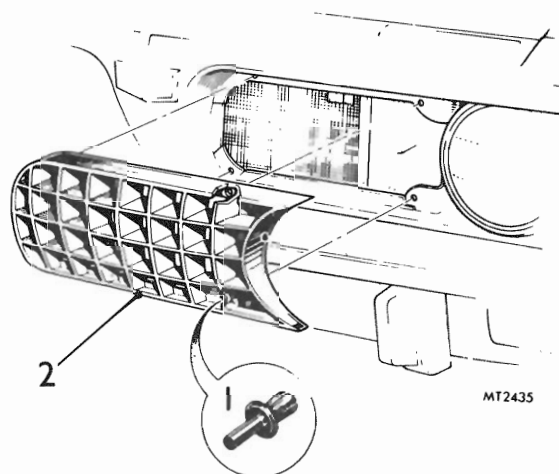
– Dépose et pose 76.55.03

Dépose

1. Faire sortir les quatre fixations de l'arrêtoir.
2. Retirer la calandre.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



POIGNEE DE PORTIERE

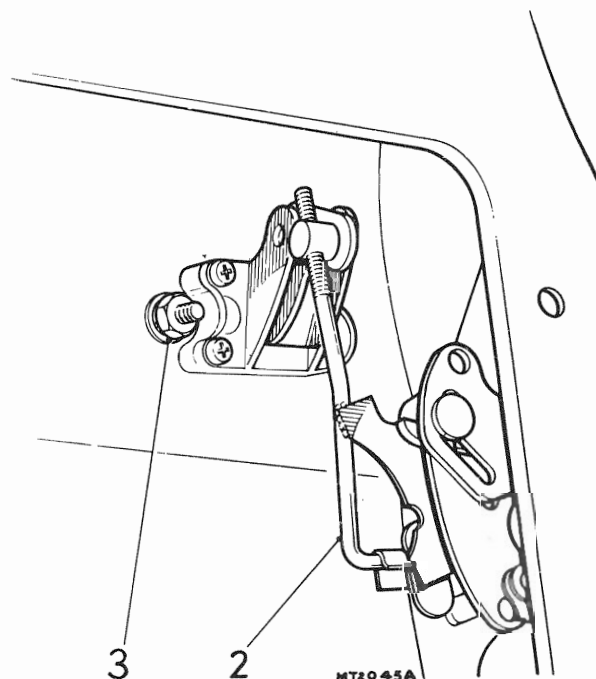
– Dépose et pose – avant 76.58.01
 – arrière 76.58.02

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01/76.34.04.
2. Dégager la tringlerie de la serrure.
3. Enlever les deux écrous, les rondelles Grower et les rondelles ordinaires, puis retirer la poignée.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



BOUTON-POUSSOIR DE PORTIERE

– Dépose et pose

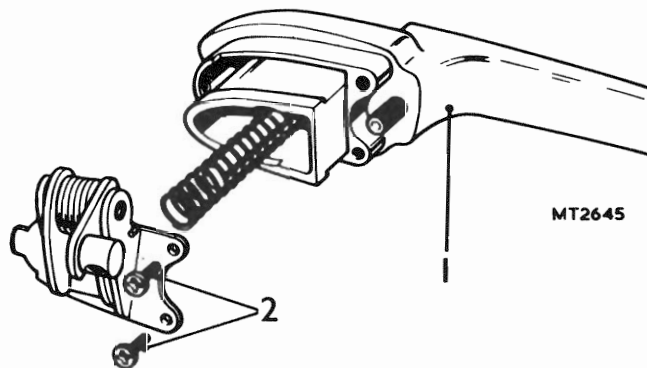
76.58.12

Dépose

1. Enlever les poignées de portière. 76.58.01/76.58.02.
2. Enlever les deux vis et retirer le bouton-poussoir.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.

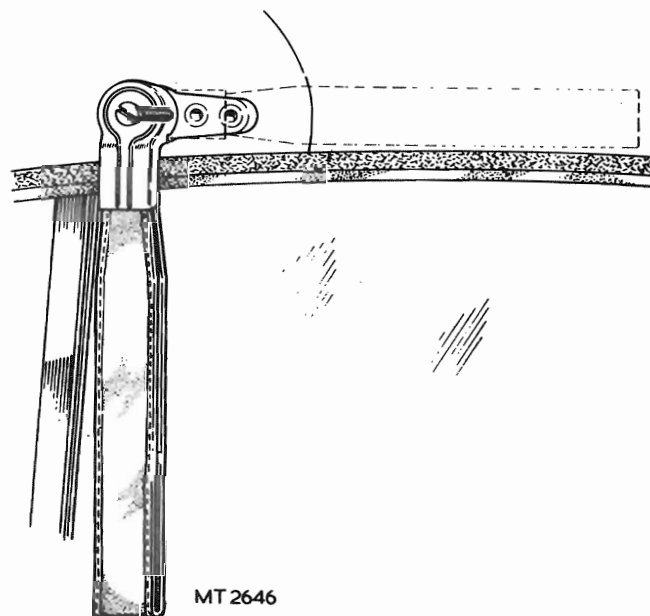


POIGNEE DE MAINTIEN

– Dépose et pose

76.58.30

Chaque poignée de maintien est fixée par deux vis.



REVETEMENT DE TOIT

– Dépose et pose

76.61.27

REMARQUE: Cette opération ne doit pas être entreprise à une température inférieure à 16°C (60°F). Il est indispensable de s'assurer les services d'un assistant afin de réduire au minimum le temps s'écoulant entre l'application de l'adhésif et le montage du revêtement.

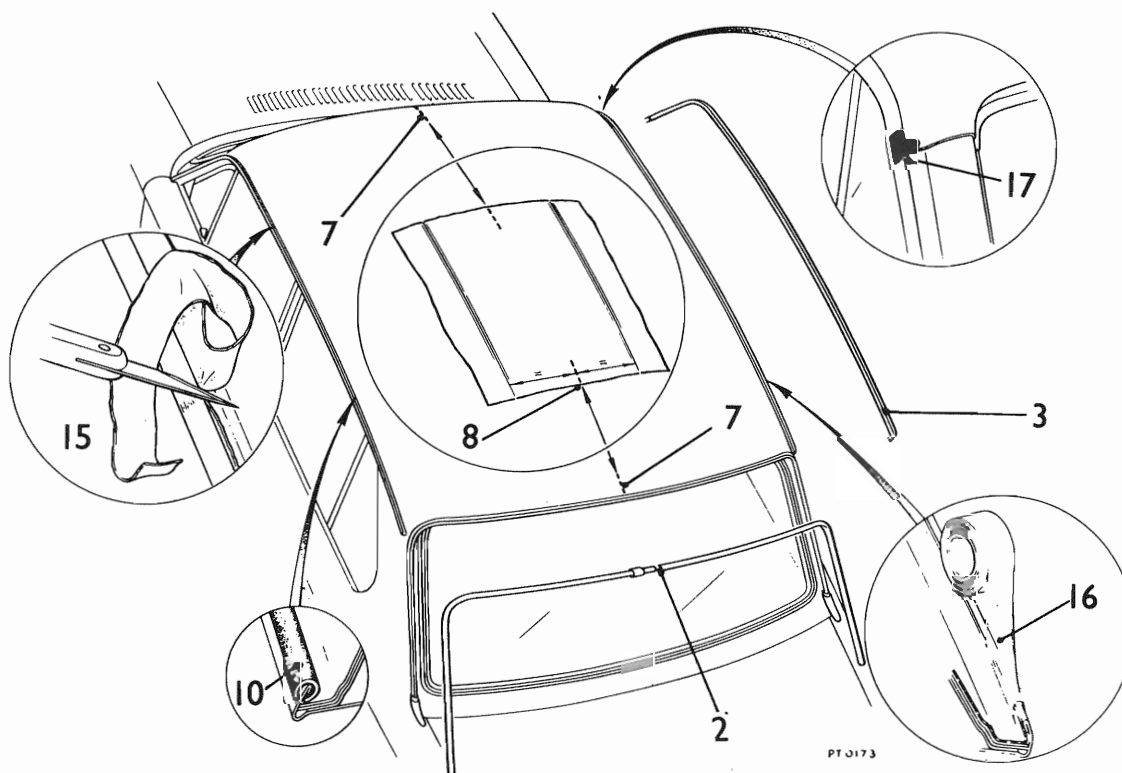
Dépose

1. Déposer le pare-brise. 76.81.01.
2. Enlever la moulure de toit arrière.
3. Enlever la moulure de profilé de gouttière.
4. Retirer le revêtement de toit.
5. Passer à sec de l'abrasif de catégorie 320 sur la zone à recouvrir.
6. S'assurer que le toit est propre, sec et ne présente aucun dépôt d'adhésif ancien.

Pose

7. Repérer et marquer la ligne centrale de toit à chaque extrémité.
8. Repérer et marquer la ligne centrale de revêtement de toit en mesurant la distance entre les "coutures".

9. En se servant d'une brosse, mettre de l'adhésif Plus A176 (numéro de pièce 613190) sur les surfaces correspondantes de revêtement de toit et de toit.
10. Monter un tuyau en caoutchouc sur les rebords de profilé de gouttière pour empêcher que ces derniers collent au revêtement.
11. Aplatis la section centrale du revêtement et lisser en se servant d'un outil approprié pour s'assurer que les "coutures" sont droites.
12. Lisser le revêtement sur les lignes de bordure en le faisant passer dans les lignes de bordure inférieures pour enlever toute épaisseur superflue. Ne pas tirer sur le revêtement.
13. Lisser le revêtement pour qu'il s'engage dans l'ouverture du pare-brise et couper les extrémités de "coutures". Rogner tout matériau en surplus.
14. Lisser le revêtement sur le rebord de moulure de toit arrière et rogner tout matériau en surplus.
15. Fixer le revêtement dans les profilés de gouttière et couper les extrémités comme représenté.
16. Recouvrir les rebords de profilés de gouttière avec du ruban adhésif afin de protéger les extrémités de revêtement lorsque l'on remet en place les moulures.
17. Monter les deux attaches au niveau des profilés de gouttière, les lignes de jointage soudés se trouvant au-dessus des montants "A".
18. Remettre le profilé de gouttière et les moulures de toit arrière en s'assurant que les quatorze attaches périphériques sont à égale distance les unes des autres.
19. Remonter le pare-brise.



GARNITURE DE PAVILLON

– Dépose et pose

76.64.01

Dépose

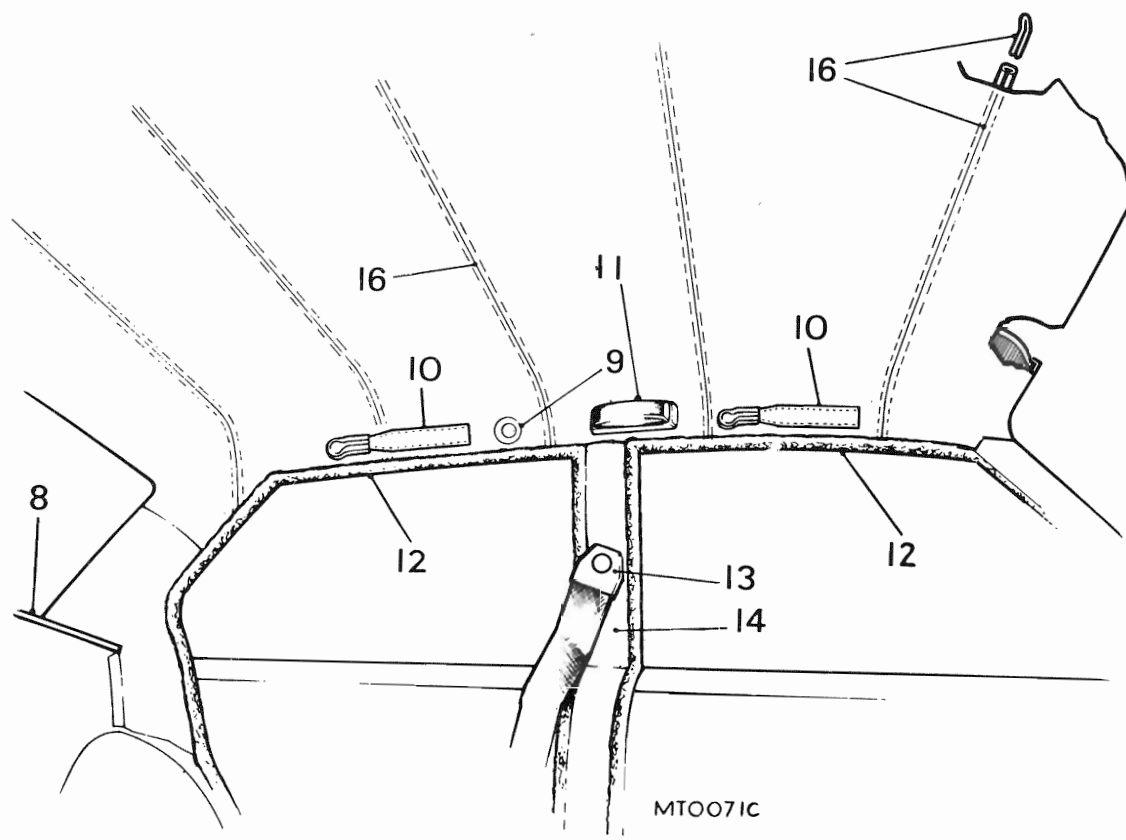
1. Débrancher la batterie.
2. Enlever le pare-brise. 76.81.01.
3. Enlever la lunette arrière. 76.81.10.
4. Enlever le rétroviseur.
5. Enlever les pare-soleil.
6. Enlever le coussin de siège arrière. 76.70.37.
7. Enlever le dossier de siège arrière. 76.70.38.
8. Enlever l'étagère à paquets arrière. 76.67.06.
9. Enlever les porte-manteaux.
10. Enlever les poignées de maintien. 76.58.30.
11. Enlever le plafonnier. 86.45.02.
12. Enlever les cordons anti-courants d'air de portière.
13. Enlever les boulons supérieurs de ceintures de sécurité.

14. Enlever les garnitures de montant "B". 76.13.08.
15. Tirer les arêtes de garnitures hors des flasques de carrosserie.
16. Détacher les fils tendeurs de garniture de pavillon et enlever la garniture de pavillon.

Pose

17. Appliquer une bande d'adhésif Dunlop SP758 de deux pouces sur la garniture de pavillon, autour de l'ouverture du plafonnier et sur les flasques de carrosserie. Laisser reposer 10 minutes.
18. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 16 en enlevant à l'aide d'un couteau tout le produit en excédent.

REMARQUE: Les fils tendeurs de garniture de pavillon portent un code couleur et doivent être posés dans l'ordre suivant d'avant en arrière : Vert, Blanc, Brun, Orange, Violet.



MTO071C

ETAGERE A PAQUET – AVANT

– Dépose et pose

76.67.01

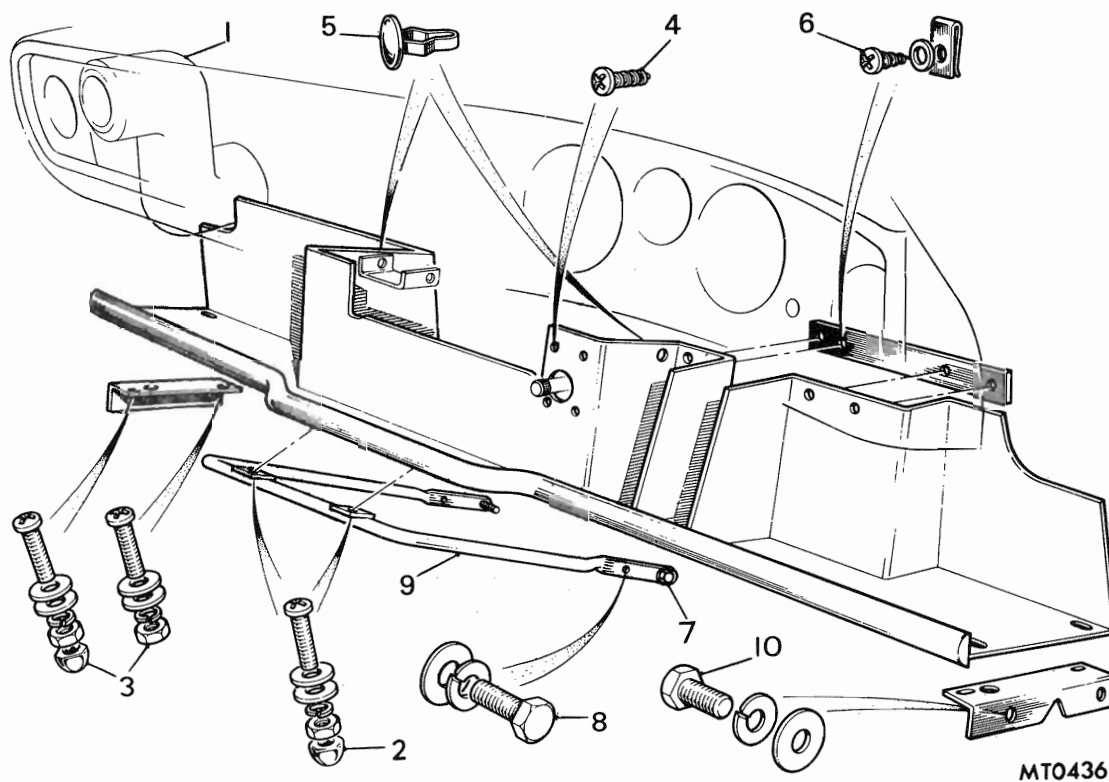
Dépose

1. Enlever les tubes d'air.
2. Enlever les deux vis, rondelles ordinaires, écrous borgnes et écrous.
3. Enlever les quatre vis, rondelles ordinaires, écrous ainsi que deux écrous borgnes.
4. Enlever les quatre écrous.
5. Enlever les deux attaches.
6. Enlever les quatre vis et retirer le support.
7. Desserrer les deux boulons.
8. Enlever les deux boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires.

9. Pousser le tube de renforcement vers le bas.
10. Enlever les supports – quatre boulons, rondelles ordinaires et rondelles Grower.
11. Retirer avec précaution l'étagère à paquets.

Pose

12. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 11.



ETAGERE A PAQUETS – ARRIERE

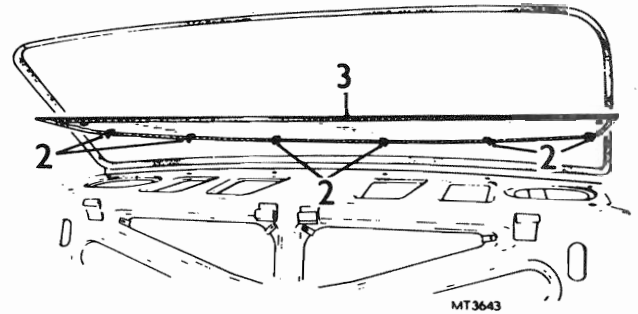
– Dépose et pose **76.67.06**

Dépose

1. Enlever le dossier du siège arrière. 76.70.38.
2. Soulever l'arête avant de l'étagère et en faisant levier, faire sortir les six attaches à l'arrière.
3. Retirer l'étagère.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



CENDRIER

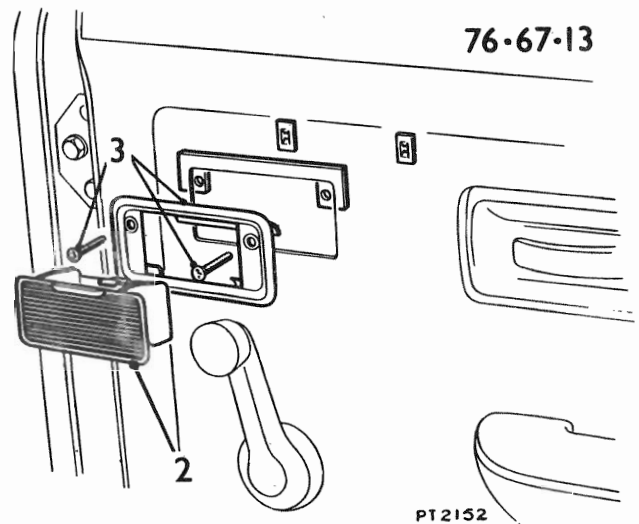
– Dépose et pose – avant **76.67.13**
– arrière **76.67.14**

Dépose

1. Enlever le panneau de garniture. 76.34.01/76.34.04.
2. Retirer le cendrier.
3. Enlever l'arrêtoir – deux vis.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



HOUSSE DE COUSSIN DE SIEGE AVANT

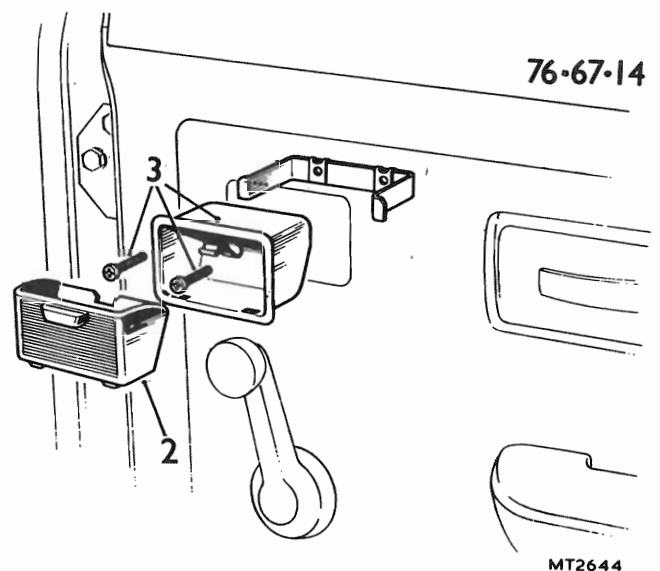
– Dépose et pose **76.70.02**

Dépose

1. Enlever le(s) siège(s). 76.70.04/76.70.05.
2. Enlever la housse de coussin – 8 attaches.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.



HOUSSE DE DOSSIER DE SIEGE AVANT

– Dépose et pose **76.70.03**

Dépose

1. Enlever le(s) siège(s) 76.70.04/76.70.05.
2. Enlever la housse de dossier – 14 attaches.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.

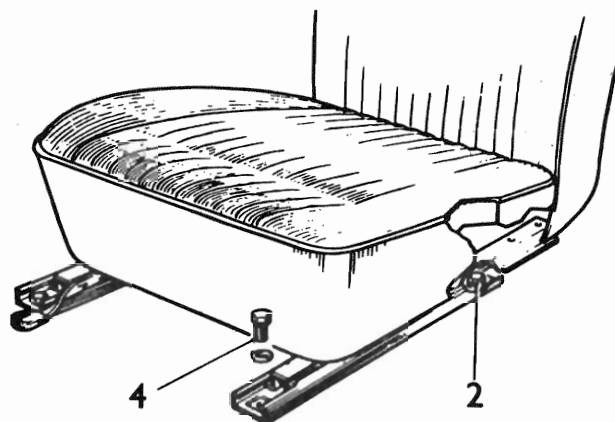
SIEGES – AVANT**– Dépose et pose**

Siège de conducteur **76.70.04**

Siège de passager **76.70.05**

Dépose

1. Déplacer complètement le siège vers l'avant.
2. Enlever les deux boulons et les rondelles Grower.
3. Déplacer le siège complètement vers l'arrière.
4. Enlever les deux boulons et les rondelles Grower.
5. Retirer le siège au complet y compris les glissières.



MT2053A

Pose

6. S'assurer que les rondelles de garniture sont placées correctement.
7. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.

GLISSIERES DE SIEGES**– Dépose et pose **76.70.21******Dépose**

1. Enlever le siège. 76.70.04/76.70.05.
2. Détacher les glissières – deux écrous, boulons et quatre rondelles ordinaires.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2.

COUSSIN DE SIEGE – ARRIERE**– Dépose et pose **76.70.37******DOSSIER DE SIEGE – ARRIERE****– Dépose et pose **76.70.38******Dépose**

1. Retirer le coussin.
2. Enlever les deux vis, rondelles Grower et rondelles ordinaires fixant le dossier à la carrosserie.
3. Retirer le dossier.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.

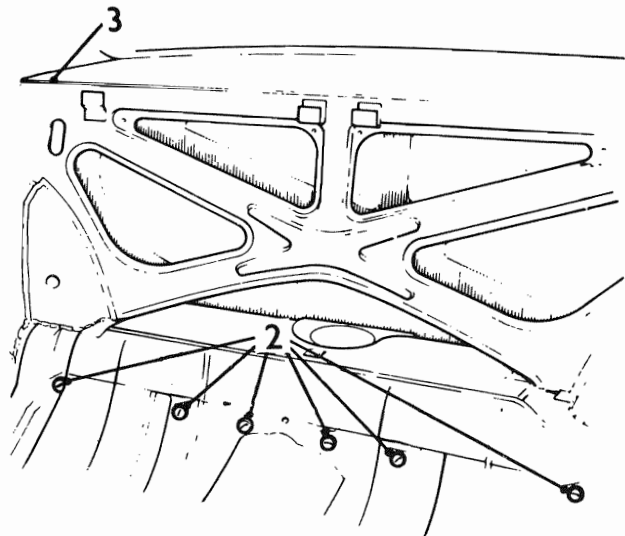


CEINTURE DE SECURITE – FIXE – ARRIÈRE

– Pose

76.73.17

1. Enlever le coussin de siège arrière. 76.70.37.
2. Enlever les bouchons d'obturation.
3. Faire levier sur l'étagère à paquets arrière pour mettre en évidence les points de fixation. Couper dans la garniture au-dessus de ces points (ceinture type baudrier uniquement).
4. Monter la ceinture de sécurité conformément aux directives du fabricant.



MT2073

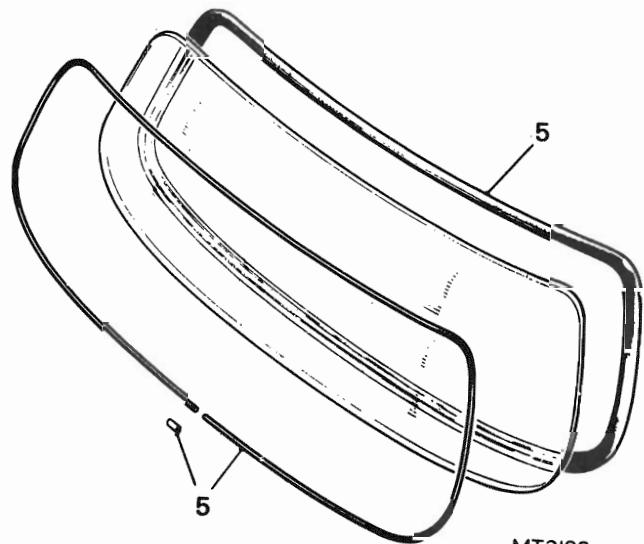
PARE-BRISE

– Dépose et pose

76.81.01

Dépose

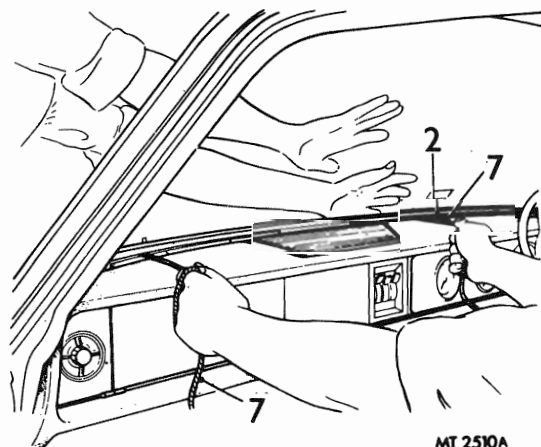
1. Enlever les bras d'essuie-glaces. 84.15.01.
2. Enlever la grille de désembuage – 3 vis.
3. Briser le joint d'étanchéité en se servant d'un outil suffisamment émoussé.
4. Pousser le verre vers l'extérieur.
ATTENTION: Prendre soin de ne pas érafler le verre qui doit être maintenu par un assistant.
5. Enlever le couvre-joint et l'enjoliveur, puis le joint d'étanchéité en prenant note des positions, en vue de la pose.



MT2198A

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse de l'instruction 5 en utilisant, s'il y a lieu, un joint d'étanchéité neuf et en appliquant du Seelastik au profilé de verre avant la pose.
7. Introduire un cordon solide dans le profilé intérieur du joint d'étanchéité en laissant les extrémités faire saillie à partir de l'arête inférieure.
8. Avec l'aide d'un assistant, positionner le verre en le centrant dans l'orifice et exercer une pression constante tandis que les extrémités du cordon sont tirés pour positionner le joint d'étanchéité sur les flasques de la carrosserie.
9. Rendre étanche le profilé extérieur du joint d'étanchéité à la carrosserie en se servant du Seelastik.



MT 2510A

OPERATIONS RELATIVES AU CHAUFFAGE ET A LA VENTILATION

Câble de commande de circulation d'air – dépose et pose	80.10.06
Tuyau d'admission d'air – dépose et pose	80.15.30
Ensemble clapet d'air – dépose et pose	80.10.35
Ventilateur	
– moteur électrique – dépose et pose	80.20.15
– ensemble résistance – dépose et pose	80.20.17
– contacteur – dépose et pose	80.10.22
Ensemble appareil de chauffage	
– ensemble de commande – dépose et pose	80.10.02
– contacteur de ventilateur – dépose et pose	80.10.22
– dépose et pose	80.20.01
– clapet d'eau – dépose et pose	80.10.16
Chauffage et ventilation – description	80.00.00
Aérateur à air froid pivotant	
– gauche – dépose et pose	80.15.22
– droit – dépose et pose	80.15.23
Console de sortie ventilation – dépose et pose	80.15.09
Tuyau d'eau	
– moteur/appareil de chauffage – dépose et pose	80.25.07
– moteur/clapet d'eau	80.25.10

SYSTEME DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION

80.00.00

L'ensemble appareil de chauffage comprend un élément chauffé par l'eau "E" monté à l'intérieur d'une boîte de répartition "D" dotée de deux clapets reliés indépendamment à trois manettes situées sur le tableau de bord. La boîte de répartition comporte une ouverture d'admission "A" et trois ouvertures de sortie "C", "G" et "H".

L'air frais arrivant dans la chambre d'air par l'intermédiaire d'une admission située à la base du pare-brise passe par le rotor de soufflante pour aller dans la boîte de répartition. De là, l'air est dirigé, lorsque l'on manipule les manettes, soit vers l'ouverture supérieure "C" débouchant sur le pare-brise, vers les ouvertures "G" et "H" débouchant sur l'intérieur de la voiture soit vers les trois en même temps. La manette droite actionne le clapet supérieur "B" puis, une fois déplacée jusqu'à sa position "hot" (chaud) dirige tout l'air qui arrive de sorte à le faire passer dans l'élément chauffant. Au fur et à mesure que la manette est déplacée vers le bas du secteur, le clapet se ferme graduellement, assurant un mélange qui varie progressivement air chaud/air froid. Si l'on déplace la manette davantage vers la position "cold" (froid) le clapet d'eau se ferme si bien que l'appareil de chauffage n'est plus opérant.

Ventilation air froid

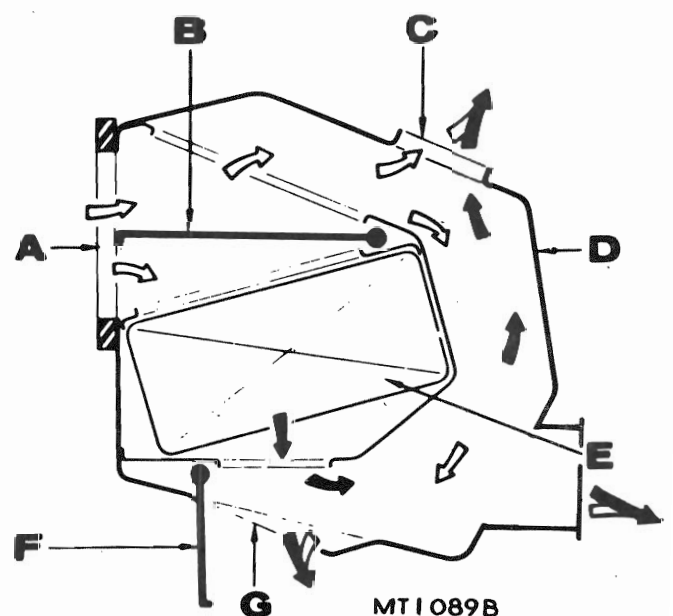
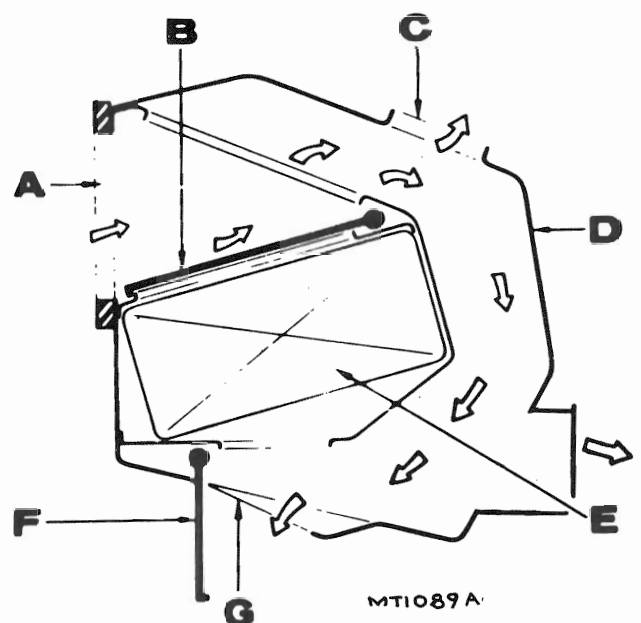
Amener la manette à la position "cold" (froid) et déplacer la manette gauche sur "screen" (pare-brise) ou sur "screen and car" (pare-brise et intérieur) selon les besoins. Placer la manette centrale à sa position médiane. Il est à noter que tout autre déplacement de la manette actionnera la soufflante afin d'activer l'arrivée d'air en cas de besoin.

Ventilation air chaud

Amener la manette droite à la position requise. Mettre la manette gauche sur "screen and car" (pare-brise et intérieur). Amener la manette centrale à sa position médiane et, si nécessaire, mettre la soufflante en marche en déplaçant la manette soit à la position petite vitesse soit à la position grande vitesse.

La manette gauche actionne le clapet inférieur "F" qui, une fois amené à sa position "off" (arrêt), dirige tout l'air frais vers le pare-brise. Lorsque l'on déplace la manette vers le bas, l'air se trouve réparti progressivement à la fois vers le pare-brise et l'intérieur de la voiture.

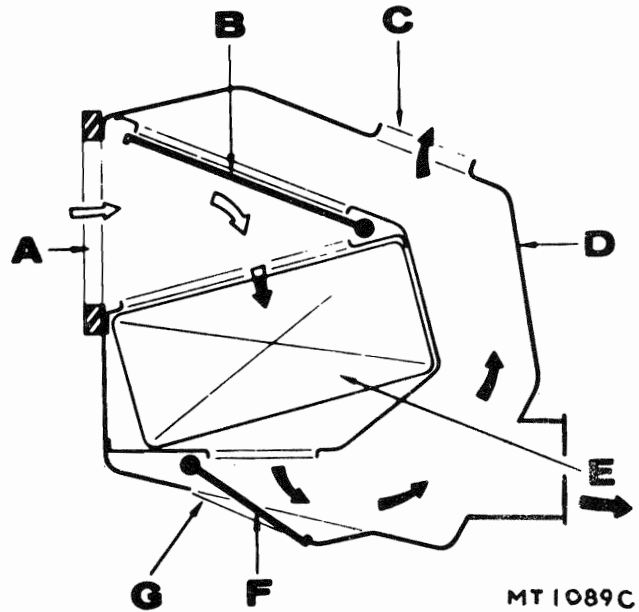
La manette centrale actionne un clapet dans la soufflante lequel contrôle le débit d'air dans l'admission "A". Lorsque la manette est à la position "off" (arrêt), l'arrivée de l'air à l'appareil de chauffage est coupé. Le fait d'abaisser la manette actionne la soufflante à deux vitesses c'est-à-dire soit la grande vitesse soit la petite vitesse comme requis.



Dégivrage du pare-brise

Amener la manette droite à la position "hot" (chaud), la manette gauche à la position "screen" (pare-brise) et la manette centrale à sa position médiane.

REMARQUE: Toute combinaison de température et de répartition peut être obtenue par manipulation appropriée des commandes.

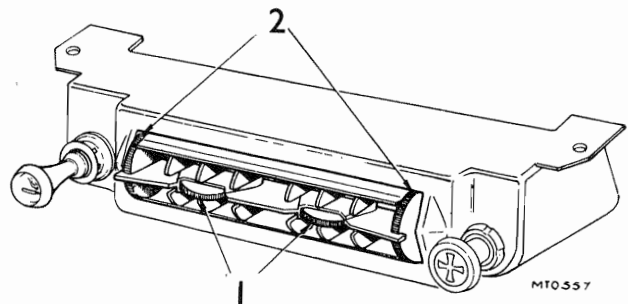


Sortie d'appareil de chauffage orientable

Cette sortie est un avantage supplémentaire venant s'ajouter à ceux décrits précédemment ; la condition et l'intensité de la circulation de l'air n'en dépendent pas moins du déplacement des manettes de commande de l'appareil de chauffage.

De la sortie "H", l'air passe par les ouïes que l'on peut faire pivoter pour diriger l'air chaud ou l'air froid vers la gauche ou vers la droite, selon besoins. Les boutons moletés (1) commandent la position des ouïes dans le plan horizontal et les boutons (2) assurent le réglage vertical. Pour couper l'air provenant de la sortie orientable, il convient de faire tourner les boutons (2) vers le bas. Pour assurer une arrivée d'air maximum au pare-brise en vue du dégivrage, la sortie orientable doit être fermée.

REMARQUE: Comme les commandes permettent une variation progressive, toute combinaison de température et de répartition désirée peut être obtenue par une manipulation appropriée des commandes.



ENSEMBLE DES COMMANDES

– Dépose et pose

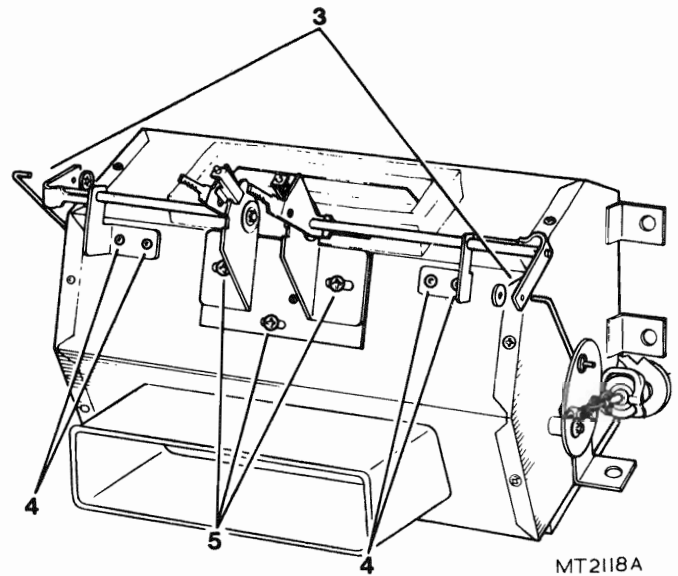
80.10.02

Dépose

1. Déposer le tableau de bord. 76.46.01.
2. Se conformer aux instructions 3 à 5 incluses, opération 80.10.22.
3. Détacher les tiges des commandes.
4. Faire sauter au foret les quatre rivets.
5. Enlever les trois vis et retirer les ensembles contacteurs répartition et température.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.



CABLE DE COMMANDE DE DEBIT D'AIR DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

– Dépose et pose

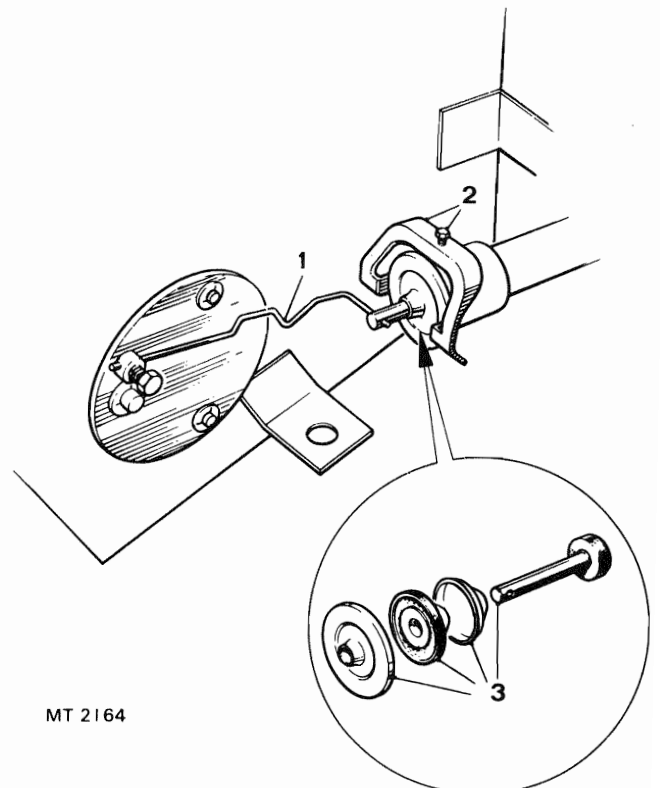
80.10.06

Dépose

1. Desserrer le serre-câble situé sur le levier de clapet de soufflante et détacher le câble.
2. Détacher le câble du contacteur de ventilateur et sortir l'ensemble câble.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 et 2 tout en s'assurant que le contacteur de ventilateur est à la position "off" (arrêt) et que la manette de clapet de soufflante se trouve à fond sur la gauche (conduite à droite) ou sur la droite (conduite à gauche) avant la repose.



CLAPET D'EAU DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

– Dépose et pose

80.10.16

Dépose

1. Détacher la tige de commande.
2. Dévisser la vis et enlever l'arrêt.
3. Retirer l'ensemble clapet.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3 tout en s'assurant que la tige de commande est positionnée de sorte à permettre le déplacement libre du clapet.

CONTACTEUR DE VENTILATEUR

– Dépose et pose

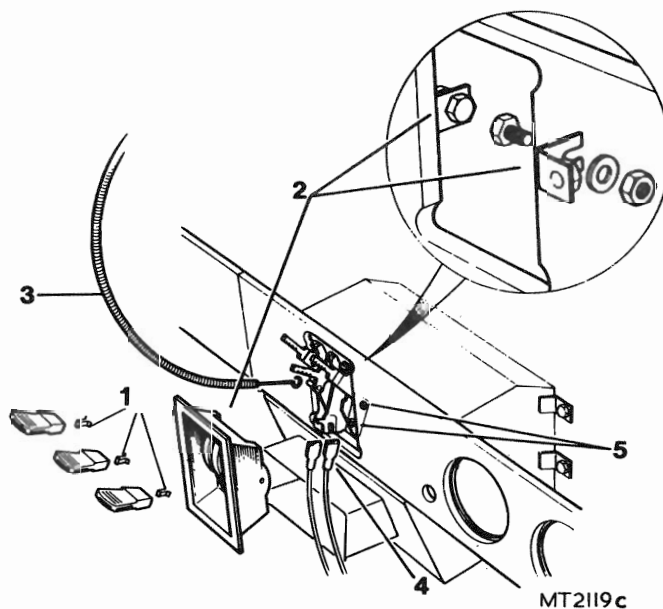
80.10.22

Dépose

1. Retirer les boutons de commande de l'appareil de chauffage.
2. Enlever le cache-entrée, les deux écrous, les boulons et rondelles ordinaires.
3. Déconnecter le câble de commande.
4. Débrancher les deux conducteurs.
5. Enlever le contacteur – deux vis.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5.



ENSEMBLE CLAPET D'AIR

– Dépose et pose

80.10.35

Le clapet d'air est fixé au moteur de ventilateur à l'aide de trois vis.

CONSOLE DE SORTIE – VENTILATION

– Dépose et pose

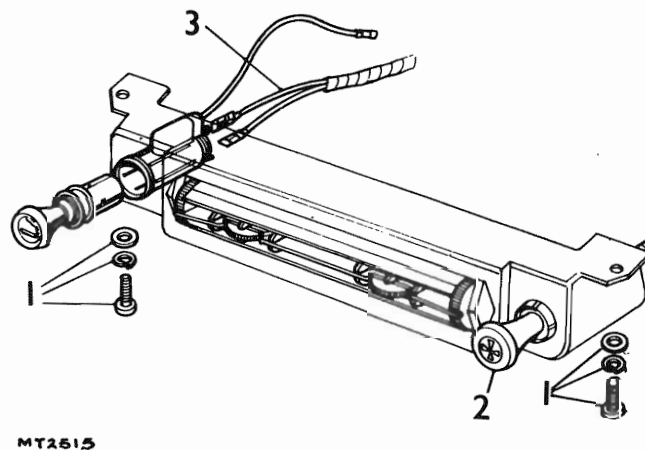
80.15.09

Dépose

1. Soutenir la console et enlever les deux vis, les rondelles Grower et les rondelles ordinaires.
2. Enlever le câble de commande du mélange. 19.20.13.
3. Débrancher les trois conducteurs.
4. Déposer la console.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4.



AERATEUR AIR FROID PIVOTANT

– Dépose et pose

Gauche 80.15.22

Droit 80.15.23

Dépose

1. Enlever le tuyau d'air froid.
2. Retirer les deux écrous, les rondelles Grower et les rondelles ordinaires.
3. Retirer l'aérateur de derrière le tableau de bord.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.

TUYAU D'ADMISSION D'AIR

– Dépose et pose

80.15.30

Le tuyau d'admission d'air frais est fixé par deux colliers.

ENSEMBLE APPAREIL DE CHAUFFAGE

– Dépose et pose

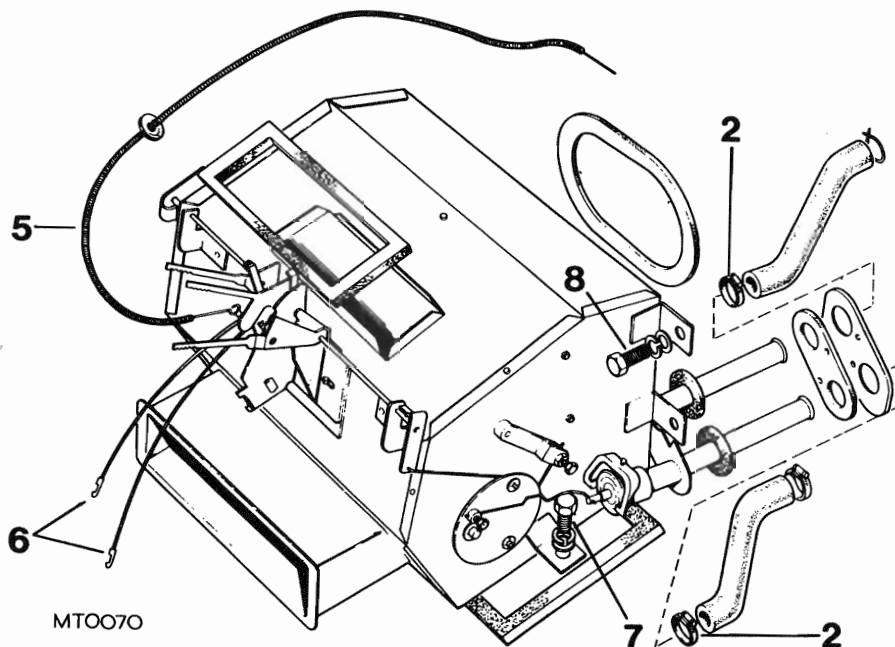
80.20.01

Dépose

1. Vider le système de refroidissement.
2. Desserrer les colliers puis déconnecter les tuyaux.
3. Déposer le tableau de bord. 76.46.01.
4. Retirer le conduit de désembuage.
5. Déconnecter le câble de commande de la manette centrale.
6. Débrancher les deux conducteurs de la manette centrale.
7. Enlever les deux écrous, boulons et rondelles ordinaires.
8. Enlever les quatre écrous, boulons, rondelles ordinaires et rondelles Grower.
9. Tirer sur l'appareil de chauffage pour le dégager en prenant soin d'éviter de renverser le réfrigérant qui reste dans la matrice.

Pose

10. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 9, mettre du Seelastik S.R.51 aux joints de tableau de bord et aux supports de fixation arrière.



MOTEUR ELECTRIQUE DE VENTILATEUR

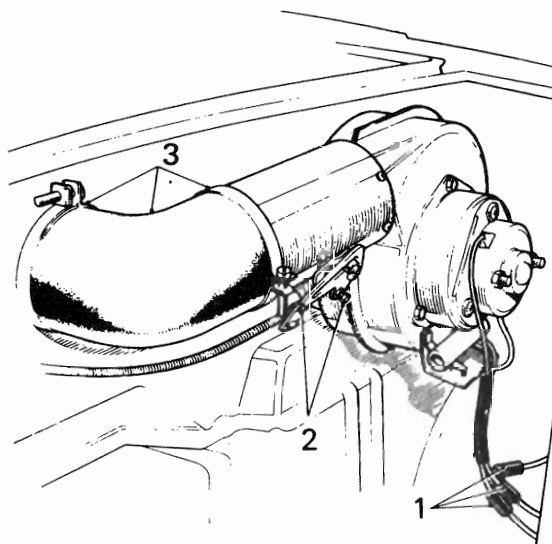
— Dépose et pose 80.20.15

Dépose

1. Débrancher les trois conducteurs.
2. Desserrer le boulon de serre-câble et détacher le câble et l'attache.
3. Enlever le tube d'air — deux attaches.
4. Déposer le moteur électrique de ventilateur, trois boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4 en se servant de Seelastik S.R.51 pour assurer l'étanchéité entre le moteur électrique de ventilateur et le tableau de bord.
REMARQUE: S'assurer que la manette de commande centrale de l'appareil de chauffage est à la position "off" (arrêt) et que la manette de commande du clapet de moteur électrique de ventilateur se trouve à fond sur la gauche (conduite à droite) ou sur la droite (conduite à gauche) avant de remettre le câble.



MT2044A

ENSEMBLE RESISTANCE DE MOTEUR ELECTRIQUE DE VENTILATEUR

— Dépose et pose 80.20.17

L'ensemble résistance est fixé au moteur électrique de ventilateur par deux rivets.

TUYAUX D'EAU DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

— Dépose et pose

Tuyau d'amenée 80.25.07

Tuyau de retour 80.25.10

Les tuyaux d'eau de l'appareil de chauffage sont fixés chacun par deux colliers.
Vider le système de refroidissement avant la dépose.

OPERATIONS RELATIVES AUX ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES

Système lave-glaces

- gicleur - dépose et pose	84.10.09
- pompe et réservoir - révision	84.10.24
- pompe et réservoir - dépose et pose	84.10.21
- contacteur - dépose et pose	se reporter à 86.65.41

Système essuie-glaces

- données et description	84.15.00
- tringlerie - dépose et pose	84.15.26
- moteur électrique - révision	84.15.18
- moteur électrique - dépose et pose	84.15.12
- contacteur - dépose et pose	se reporter à 86.65.41
- bras d'essuie-glaces - dépose et pose	84.15.01
- lame d'essuie-glaces - dépose et pose	84.15.05

GICLEUR DE LAVE-GLACES

– Dépose et pose

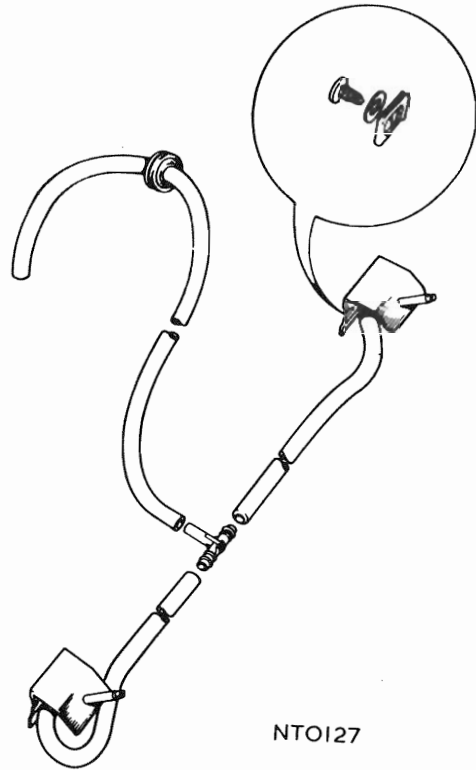
84.10.09

Dépose

1. Enlever les deux vis et rondelles.
2. Faire sortir le tuyau du gicleur.

Pose

3. Procéder dans l'ordre inverse de 1 et 2.
4. Fermer le capot et actionner la pompe afin de vérifier la portée du gicleur. Le gicleur doit passer sans être obstrué par une ouïe d'entrée d'air du capot et doit assurer un lavage de pare-brise satisfaisant.
5. En cas de besoin, régler la portée du gicleur en courbant légèrement le support du tube de gicleur ou en desserrant les deux vis afin de repositionner le gicleur.



NTO127

POMPE ET RESERVOIR DE LAVE-GLACES

– Dépose et pose 84.10.21

Dépose

1. Enlever le couvercle. Tirer sur le tuyau de sortie pour l'enlever du couvercle. Remonter le couvercle.
2. Débrancher les deux connecteurs Lucar.
3. Manoeuvrer l'ensemble vers le haut hors du support.
4. S'il y a lieu, enlever les deux vis et retirer le support.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse de 1 à 4. Pour s'assurer que le moteur tourne dans le sens correct, il faut tenir compte de la polarité. Brancher les connecteurs Lucar comme suit :
Le fil noir/vert clair à la borne positive.
Le fil noir à la borne négative.

POMPE ET RESERVOIR DE LAVE-GLACES

— Révision

84.10.24

Il n'est pas recommandé de réviser l'ensemble pompe. Si l'on soupçonne que la pompe ne fonctionne pas correctement, il faut alors remplacer l'ensemble pompe et couvercle.

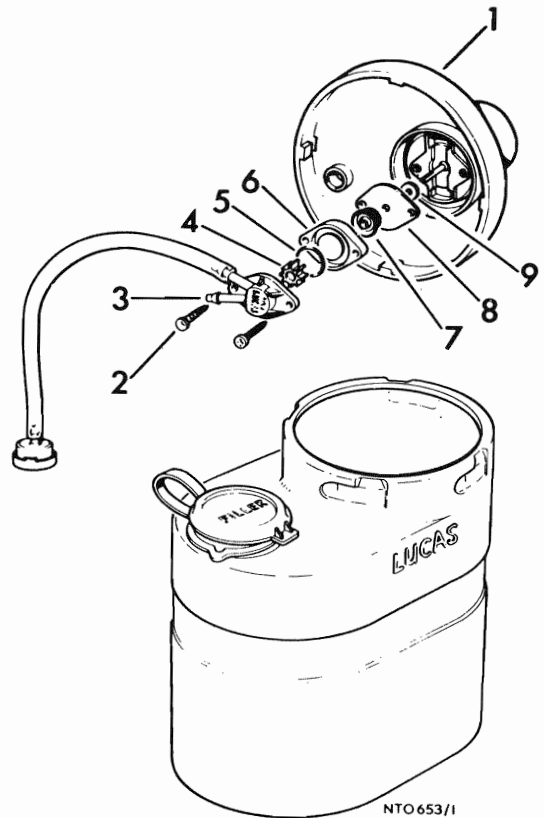
Le moteur électrique est un ensemble plombé et ne peut donc être révisé. Il est possible de démonter et de nettoyer l'intérieur de la pompe en procédant comme indiqué ci-dessous mais aucune pièce de rechange détachée Stanpart ne sera livrée.

Démontage

1. Faire tourner le couvercle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour dégager la fixation à baïonnette. Soulever l'ensemble pompe et couvercle hors du réservoir.
2. Enlever les deux vis.
3. Retirer le boîtier de la pompe.
4. Retirer avec précaution, le rotor et la plaque d'entraînement de rotor.
5. Faire sortir le joint torique en caoutchouc.
6. Faire sortir le logement de joint d'étanchéité.
7. Retirer le joint d'étanchéité de l'arbre.
8. Enlever la plaque.
9. Retirer le petit disque en caoutchouc de l'arbre.

Assemblage

10. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 9.



SYSTEME D'ESSUIE-GLACES

Données et description

84.15.00

Moteur

Fabricant	Lucas
Type	15W
Numéro de pièce Lucas : moteur sans l'ensemble engrenage	75680
ensemble engrenage—conduite à droite	54702978
—conduite à gauche	54702983
Numéro de pièce Stanpart : moteur sans l'ensemble engrenage	520162
ensemble engrenage—conduite à droite	520161
—conduite à gauche	520359

Courant de fonctionnement — 60 secondes après mise en marche du moteur à froid, le bras d'articulation déconnecté de l'axe :

Vitesse normale	1,5 ampère
Grande vitesse	2 ampères

Vitesse de fonctionnement — transmission finale 60 secondes après mise en marche du moteur à froid, le bras d'articulation déconnecté de l'axe :

Vitesse normale	46 à 52 t/m
Grande vitesse	60 à 70 t/m

Jeu en bout de l'induit 0,05 à 0,20 mm (0,002 à 0,008 pouce)

Longueur du balai — état neuf 6 mm (0,250 pouce)

remplacer si inférieur à 3 mm (0,125 pouce)

Pour grande vitesse c.à.d. lorsque la section étroite est usée au point d'arriver à la partie large.

Pression du ressort à balai — lorsque comprimé de manière à ce que la partie inférieure du balai soit en ligne avec l'extrémité à fente du porte-balai

140 à 200 gr. (5 à 7 onces)

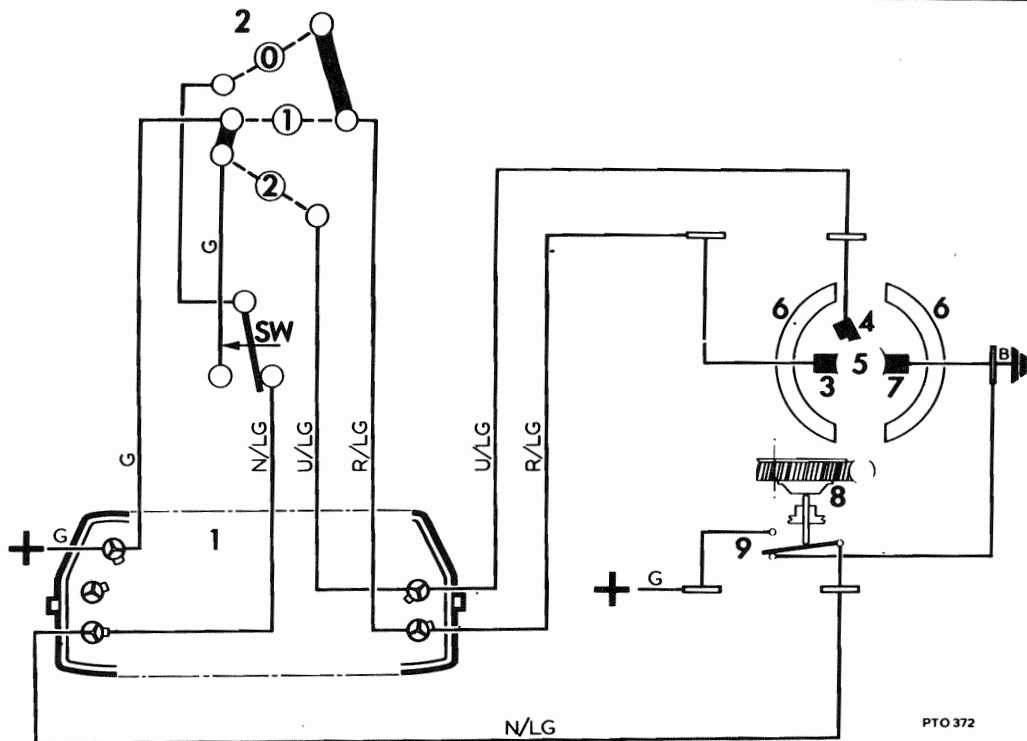
L'ensemble moteur se compose d'un moteur à aimant permanent et d'un ensemble boîte d'engrenage qui entraîne un bras coudé rotatif.

Le fonctionnement deux vitesses est assuré par un troisième balai. Quand on choisit la grande vitesse, l'alimentation positive est transférée du balai vitesse normale au balai grande vitesse.

Un dispositif de contacteurs arrête les lames à la position "retour" quelle que soit leur position lorsque le contacteur sur colonne de direction est à la position "off" (arrêt). Cette opération est effectuée par un ensemble limiteur de course à deux stades fixé à la boîte d'engrenage. Les contacts sont actionnés par une came sur le pignon d'entraînement final. Lorsque le contacteur sur colonne de direction est placé à la position arrêt, le moteur continue à tourner jusqu'à ce que les contacts du premier stade s'ouvrent. Une courte période s'en suit au cours de laquelle aucun contact n'est fait. Les contacts du deuxième stade se ferment alors causant un freinage dynamique de l'induit qui maintient les lames uniformément à la position retour.

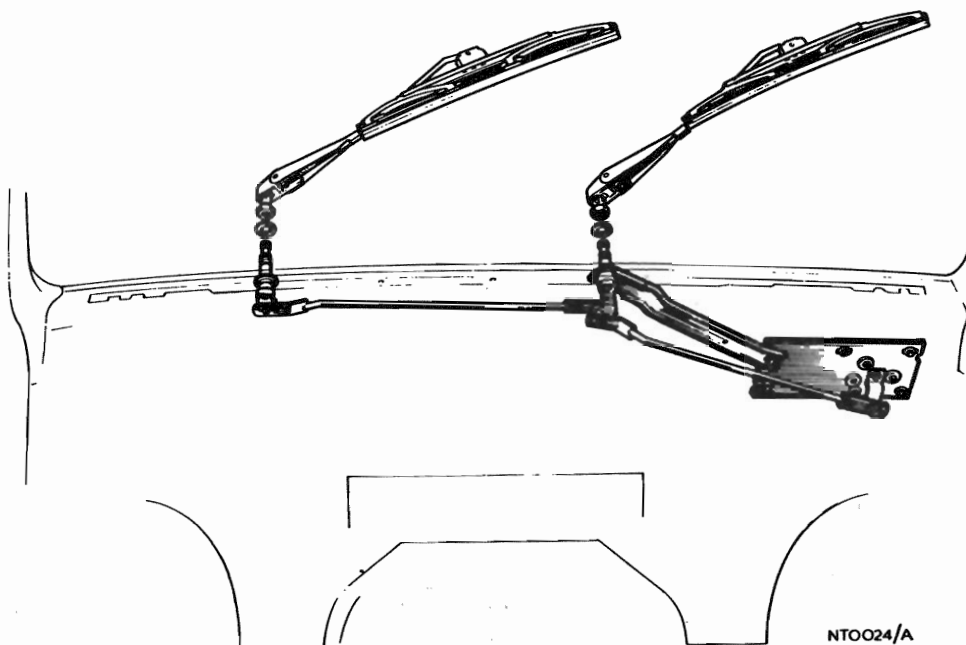
Le moteur et un ensemble axe sont montés à une unité plaque et bras. La rotation du bras coudé du moteur se convertit en un déplacement réciproque du levier d'axe par l'intermédiaire d'une articulation primaire "pleine". Le deuxième ensemble axe est monté directement à la carrosserie du véhicule et est entraîné par une articulation secondaire "pleine" qui se trouve entre les deux leviers d'axe.





PTO 372

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> + Alimentation positive 1. Prise mâle et prise femelle du circuit – colonne de direction 2. Contacteur sur colonne de direction 0 OFF (ARRET) 1 VITESSE NORMALE 2 GRANDE VITESSE SW NETTOYAGE ET ESSUYAGE | <ul style="list-style-type: none"> 3. Balai vitesse normale 4. Balai grande vitesse 5. Collecteur 6. Aimant permanent 7. Balai de mise à la masse 8. Came du pignon d'entraînement final 9. Ensemble limiteur de course |
|---|--|



NT0024/A



BRAS D'ESSUIE-GLACES

– Dépose et pose

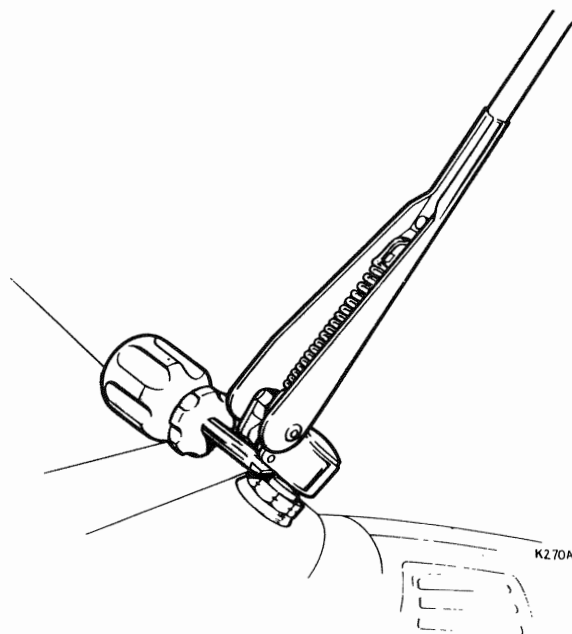
84.15.01

Dépose

1. Soulever du pare-brise, le bras de l'essuie-glaces avec sa lame de façon à l'amener à sa position d'entretien.
2. Positionner un tourne-vis tel qu'illustré et appliquer une force de torsion pour soulever l'attache hors de la rainure de l'axe.
3. On peut, alors, retirer l'ensemble avec la main.

Pose

4. S'assurer que les axes sont à la position "retour".
5. Faire basculer le bras de l'essuie-glaces contre la pression de son ressort de sorte qu'il soit à la position d'entretien.
6. Positionner les rainures pour trouver la position "retour" correcte. Pousser pour engager l'attache dans la rainure de l'axe.
7. Faire retomber le bras de l'essuie-glaces sur le pare-brise.



LAME D'ESSUIE-GLACES

– Dépose et pose

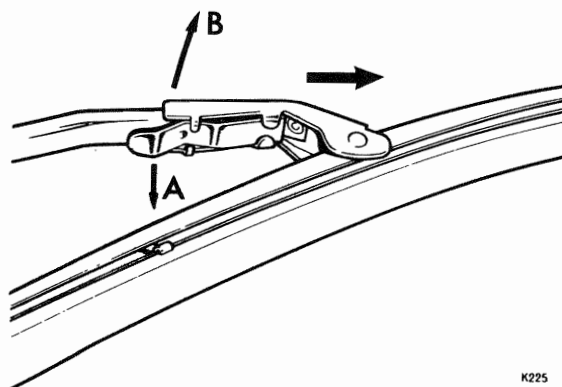
84.15.05

Dépose

1. Soulever du pare-brise, le bras de l'essuie-glaces avec sa lame de façon à l'amener à sa position d'entretien.
2. Soulever simultanément l'attache "A", incliner la cage "B" et tirer délicatement la lame de l'essuie-glaces hors du bras.

Pose

3. Positionner l'ensemble cage et attache au bras de l'essuie-glaces. Pousser pour engager le "clic".
4. Faire retomber le bras de l'essuie-glaces sur le pare-brise.



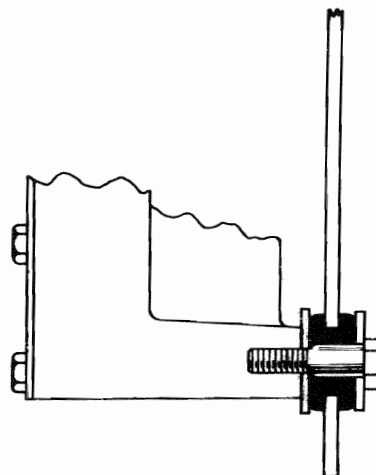
MOTEUR D'ESSUIE-GLACES

– Dépose et pose

84.15.12

Dépose

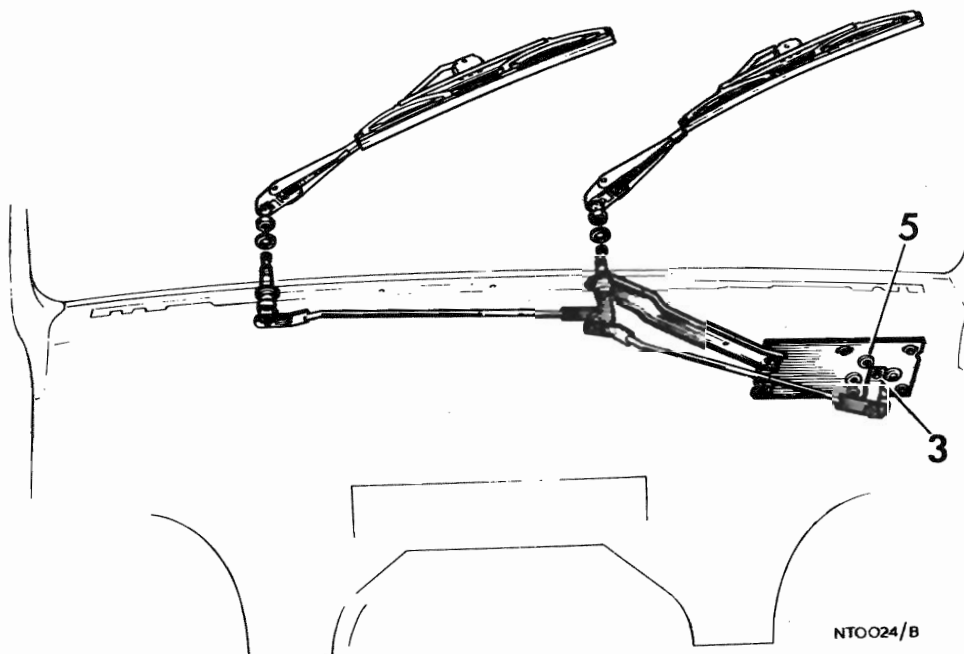
1. Isoler la batterie.
2. Enlever en faisant levier les deux attaches type bouton et retirer le couvercle en carton-pâte.
3. Enlever l'écrou de l'arbre de moteur et retirer le bras coudé.
4. Mettre de côté la rondelle de l'arbre.
5. Enlever les trois boulons et retirer, en soulevant, le moteur.
6. Déconnecter la prise de faisceau.
7. Rassembler les six rondelles.



NTO129

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse de 1 à 7. Trois rondelles ont de grands diamètres intérieurs pour convenir aux têtes des boulons. Trois rondelles ont de petits diamètres intérieurs pour convenir à l'épaulement des boulons.



NTO024/B

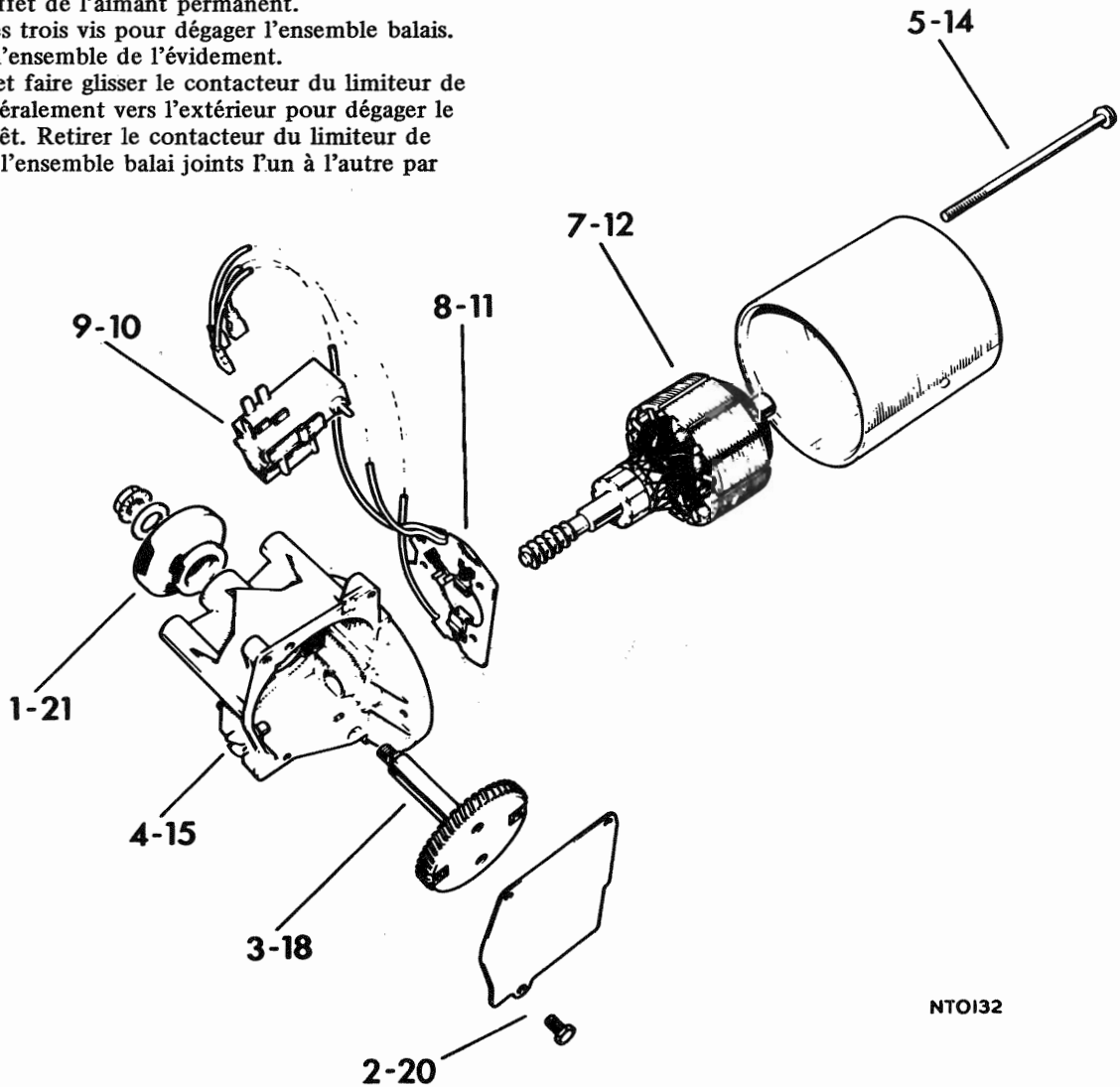
MOTEUR D'ESSUIE-GLACES

– Révision

84.15.18

Démontage

1. Enlever le joint d'étanchéité en caoutchouc.
2. Enlever les trois vis. Retirer le couvercle de la boîte d'engrenage.
3. S'assurer que l'arbre n'a pas de bavures et le retirer. Enlever la rondelle incurvée.
4. Enlever la vis de butée ou la vis de butée et le contre-écrou si monté.
5. Enlever les boulons traversants.
6. Soulever soigneusement la carcasse et l'induit d'environ 5 mm (0,2 pouce). Continuer à soulever tout en permettant aux balais de se détacher du collecteur. S'assurer qu'aucune graisse ne se trouve sur les trois balais.
7. Désengager l'induit de la carcasse pour le protéger contre l'effet de l'aimant permanent.
8. Enlever les trois vis pour dégager l'ensemble balais. Soulever l'ensemble de l'évidement.
9. Soulever et faire glisser le contacteur du limiteur de course latéralement vers l'extérieur pour dégager le jonc d'arrêt. Retirer le contacteur du limiteur de course et l'ensemble balai joints l'un à l'autre par des fils.

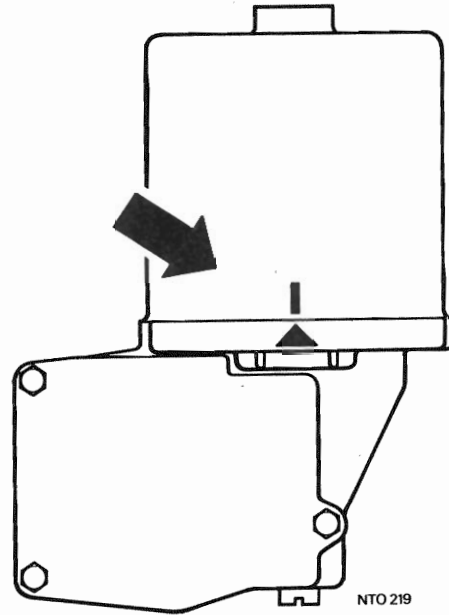


NTOI32

Assemblage

REMARQUE : Au cours de l'assemblage, on doit utiliser les lubrifiants suivants : huile Shell Turbo 41 et graisse Ragosine Listate.

10. Faire glisser latéralement vers l'intérieur le contacteur du limiteur de course pour le fixer au jonc d'arrêt.
11. Positionner l'ensemble balai. Fixer avec les trois vis.
12. En se servant de l'huile Shell Turbo 41, lubrifier le coussinet de la carcasse et saturer d'huile la rondelle en feutre du coussinet de la carcasse. Positionner l'induit à la carcasse de manière à le protéger contre l'effet de l'aimant permanent.
13. Mettre de l'huile Shell Turbo 41, sur le coussinet auto-centreur. Introduire soigneusement l'arbre de l'induit dans le coussinet. S'assurer que les balais ne sont pas souillés de graisse. Repousser les trois balais pour dégager le collecteur.
14. Positionner la carcasse sur la boîte d'engrenage. Tourner la carcasse pour mettre en ligne les repères tels qu'illustrés. Monter les boulons traversants.
15. Mettre la vis de butée ou la vis de butée et le contre-écrou si monté.
16. Si une vis de butée non réglable est montée, vérifier le jeu en bout de l'induit comme suit :
Positionner une jauge d'épaisseur entre l'arbre d'induit et la vis de butée.
Pousser l'induit vers la carcasse. Le jeu en bout de l'induit devrait être de 0,002 – 0,008 pouce.
Au cas peu probable où il est nécessaire d'effectuer un réglage, le jeu en bout peut être augmenté en montant une rondelle de calage sous la tête de la vis de butée ou réduit en enlevant sur un tour du métal de sous la tête de butée.
17. Si une vis de butée et un contre-écrou réglable sont montés, régler le jeu en bout de l'induit comme suit :
Desserrer le contre-écrou. Serrer la vis de butée jusqu'à ce qu'une résistance soit ressentie. Desserrer ensuite cette vis de 1/4 de tour, la maintenir dans cette position et serrer le contre-écrou.
18. Mettre de l'huile Shell Turbo 41 sur les bagues du pignon d'entraînement final. Graisser avec de la graisse Ragosine Listate la came du pignon d'entraînement final. Monter la rondelle incurvée en présentant la surface concave au pignon d'entraînement final. Introduire l'arbre.
19. Mettre de la graisse Ragosine Listate autour de la vis sans fin et du pignon d'entraînement final.
20. Positionner le couvercle de la boîte d'engrenage. Fixer avec les trois vis.
21. Mettre le joint d'étanchéité en caoutchouc.



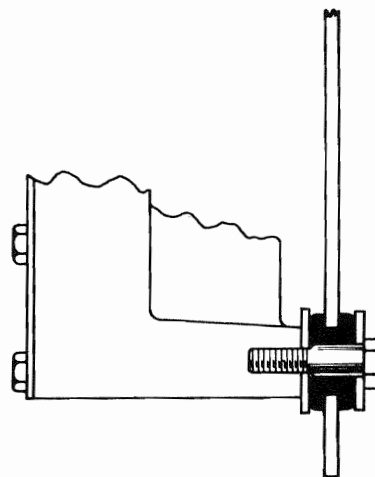
TRINGLERIE D'ESSUIE-GLACES

– Dépose et pose

84.15.26

Dépose

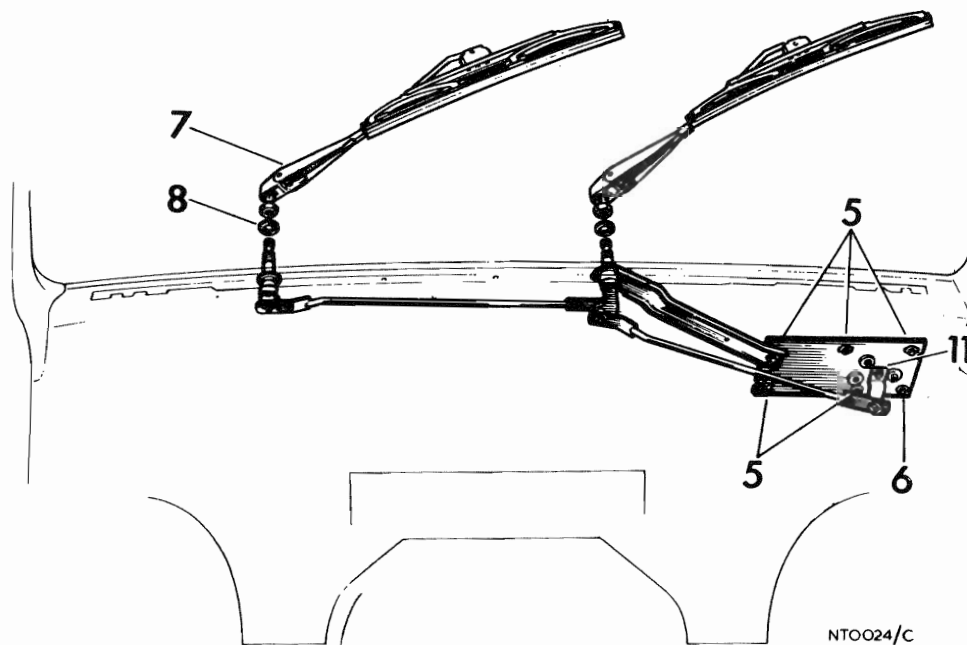
1. Isoler la batterie.
2. Enlever l'étagère à paquets 76.67.01.
3. Déposer le tableau de bord 76.46.01.
4. Retirer en faisant levier les deux attaches type bouton et enlever le couvercle en carton-pâte.
5. Enlever les cinq boulons comme illustré.
6. Desserrer le sixième boulon. Le laisser en position pour soutenir la plaque.
7. Déposer les deux bras d'essuie-glaces. 84.15.01.
8. Enlever les deux écrous de l'axe ainsi que les rondelles en caoutchouc.
9. Retirer l'ensemble tringlerie et moteur électrique. L'orifice inférieur, côté droit, de la plaque comporte une fente pour permettre le retrait sans avoir à retirer le sixième boulon.
10. Déconnecter du moteur, la prise du faisceau.
11. S'il y a lieu, enlever le moteur de la tringlerie comme suit :
Enlever l'écrou de l'arbre de moteur et retirer le bras coudé. Mettre de côté la rondelle de l'arbre. Enlever les trois boulons et soulever le moteur pour le retirer.



NTOI29

Pose

12. Procéder dans l'ordre inverse de 1 à 11. Trois rondelles de boulons de montage de moteur ont de larges diamètres intérieurs pour convenir aux têtes de boulons. Trois rondelles ont de petits diamètres intérieurs pour convenir à l'épaulement des boulons.



NT0024/C

OPERATIONS RELATIVES AU SYSTEME ELECTRIQUE

Alternateur	
– données et description	86.10.00
– courroie d'entraînement – réglage	86.10.05
– vérification de fonctionnement	86.10.01
– révision	86.10.08
– dépose et pose	86.10.02
Batterie – dépose et pose	
	86.15.01
Tableau des ampoules	
	86.00.01
Allume-cigarette – dépose et pose	
	86.65.60
Centrales clignotantes	
– centrale clignotante – système “danger” – dépose et pose	86.55.12
– centrale clignotante – indicateurs de direction – dépose et pose	86.55.11
Fusibles	
– tableau des fusibles	86.70.00
– fusible – dépose et pose	86.70.02
Bobine d'allumage et résistance ballast	
– données et description	86.35.00
– bobine d'allumage – dépose et pose	86.35.32
Allumeur	
– ensemble contacts – dépose et pose	86.35.13
– écartement des contacts – réglage	86.35.14
– données	86.35.00
– calage de l'allumage – réglage	86.35.15
– lubrification	86.35.18
– révision	86.35.26
– dépose et pose	86.35.20
Phares et lampes	
– clignotant et feu de stationnement avant – dépose et pose	86.40.26
– phare – réglage des faisceaux	86.40.18
– phare – intérieur – dépose et pose	86.40.03
– phare – extérieur – dépose et pose	86.40.02
– éclairage de la plaque d'immatriculation – dépose et pose	86.40.86
– clignotant et feu arrière/feu stop et feu de recul – dépose et pose	86.40.70
– plafonnier – dépose et pose	86.45.02
** – lampe du panneau de sélecteur – dépose et pose	86.45.40**
– groupe témoins – dépose et pose	86.45.62
Auto-radio	
– installation	86.50.00
– grille de haut-parleur – dépose et pose	86.50.09

A suivre



Relais

- relais tamisage nuit - réglage des contacts	86.55.14
- relais tamisage nuit - données et description	86.55.00
- relais tamisage nuit - dépose et pose	86.55.03

Bougies

- données	86.35.00
- dépose et pose	86.35.02

Démarrreur

- données et description	86.60.00
- révision	86.60.13
- dépose et pose	86.60.01
- entraînement d'embrayage à galets - dépose et pose	86.60.07

Commutateurs

- contacteur de défaillance du système de freinage - dépose et pose	86.65.47
- commande de starter - dépose et pose	86.65.53
- données	86.65.00
- contacteur de portière - dépose et pose	86.65.14
- contacteur de frein à main - dépose et pose	86.65.45
- contacteur de système "danger" - dépose et pose	86.65.50
- contacteur de lunette arrière chauffante - dépose et pose	86.65.36
- contacteur d'appareil de chauffage - dépose et pose	80.10.22
- contacteur d'allumage/démarrage - dépose et pose	86.65.02
- contacteur d'éclairage de coffre à bagages - dépose et pose	86.65.22
- commutateur d'éclairage principal - dépose et pose	86.65.09
- contacteur de pression d'huile - dépose et pose	86.65.30
- contacteur d'overdrive manuel - dépose et pose	86.65.35
- contacteur d'overdrive à la boîte de vitesses - dépose et pose	86.65.33
- contacteur de feu de recul - dépose et pose	86.65.20
- contacteur de plafonnier - dépose et pose	86.45.02
** - interrupteur d'isolement de démarreur et contacteur de feu de recul - dépose et pose	44.15.15**
- commutateur combiné sur colonne de direction - dépose et pose	86.65.55
- contacteur de feu stop - dépose et pose	86.65.51
- contacteur d'essuie-glaces et lave-glaces - dépose et pose	86.65.41

Schémas de câblage

- conduite à gauche	86.00.04
- conduite à droite	86.00.02



TABLEAU DES AMPOULES

	Watts	No. de pièce Lucas	No. de pièce Unipart	No. de pièce Stanpart	
Projecteurs:					
Eclairage code déporté à gauche – Normal –	Extérieur	37,5/60	54526139	UKC 1555	†
		Intérieur	75	54523449		UKC 1556
Eclairage code déporté à droite – Normal –	Extérieur	45/40	410	GLB 410	●
		Intérieur	45/40	410		GLB 410
France –	Extérieur	45/40	411	510219	●
		Intérieur	45/40	411		510219
Etats-Unis–	Extérieur	37,5/50	54521335		†
		Intérieur	37,5	54521334	
Feux de stationnement avant	5	989	GLB 989	59467	
Clignotants avant	21	382	GLB 382	502379	
Clignotants arrière	21	382	GLB 382	502379	
Feux/stop/arrière	5/21	380	GLB 380	502287	
Feux de recul	21	382	GLB 382	502379	
Eclairage de la plaque d'immatriculation	5	207	GLB 207	57591	
Eclairage du coffre à bagages	2,2	987	GLB 987	59492	
Plafonnier	5			631729	
Eclairage des instruments	2,2	987	GLB 987	59492	
Eclairage de la montre	2	281	GLB 281	513000	
Groupe témoins	1,5	280	GLB 280	502288	
Eclairage de l'allume-cigarette	2,2	543		516266	
Contacteur de lunette arrière chauffante	2	281	GLB 281	512000	
Eclairage panneau du sélecteur – transmission automatique seulement	3	256	GLB 256	57599	

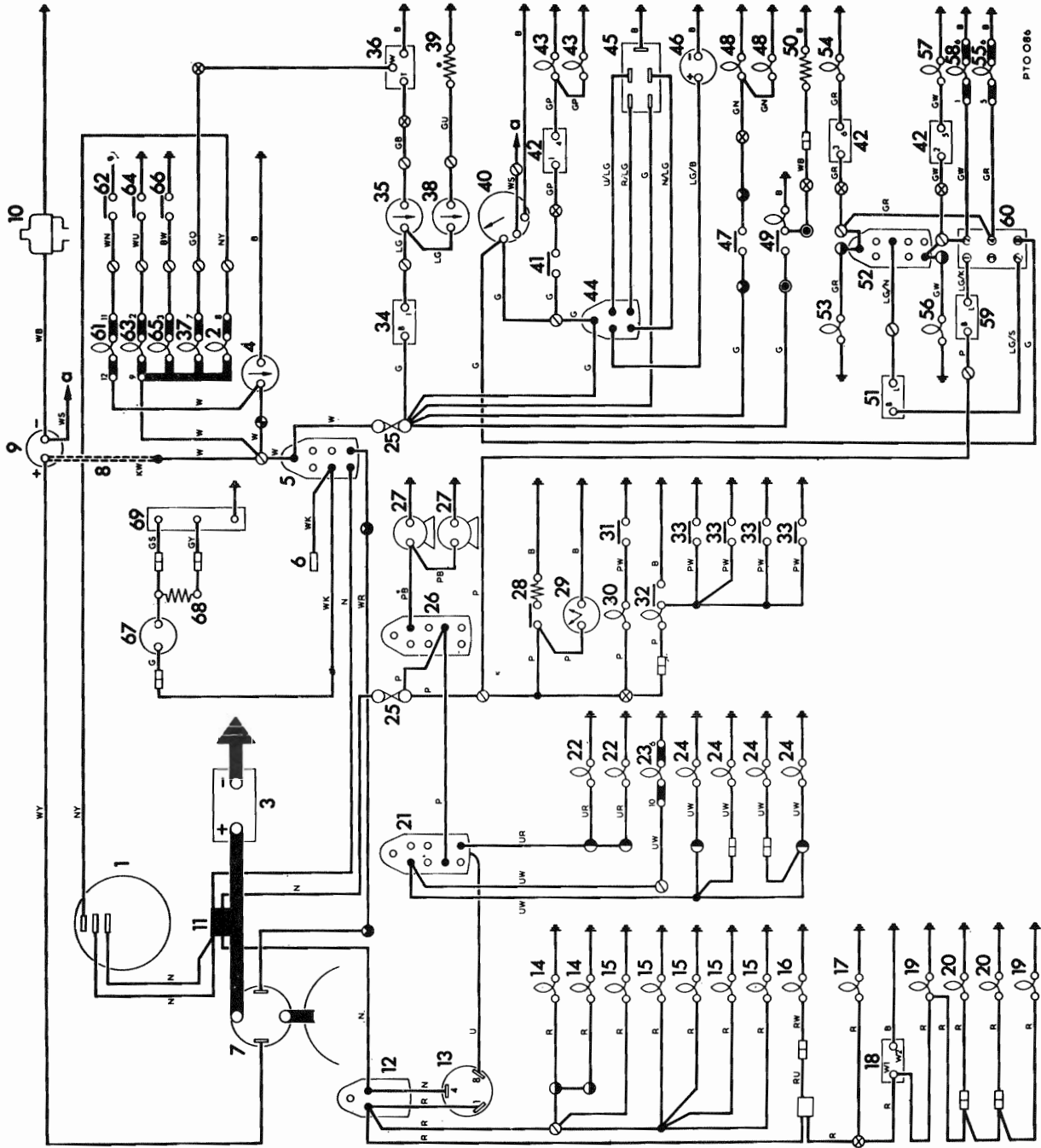
† – Bloc optique scellé

● – Le filament de 45 watts situé au foyer du réflecteur fournit l'éclairage code. Le filament de 40 watts fournit une partie de l'éclairage route

* – Le filament de 45 watts situé au foyer du réflecteur fournit une partie de l'éclairage route. Le filament 40 watts n'est pas utilisé.



SCHEMA DE CABLAGE – SPRINT
CONDUITE A DROITE



LEGENDE DE SCHEMA DE CABLAGE –
CONDUITE A DROITE

1.	Alternateur		
2.	Témoin d'allumage		
3.	Batterie		
4.	Indicateur de l'état de la batterie		
5.	Contacteur/allumage/démarrage		
6.	Alimentation auto-radio		
7.	Démarreur		
8.	Câble de résistance ballast		
9.	Bobine d'allumage – 6 volts		
10.	Allumeur		
11.	Connecteur de fils de batterie		
12.	Deux broches de prise et deux fils de faisceau de l'ensemble contacteur allumage/démarrage – utilisés pour faire les connexions au commutateur d'éclairage principal		
13.	Commutateur d'éclairage principal		
14.	Feu de stationnement avant		
15.	Eclairage des instruments		
16.	Eclairage de l'allume-cigarette		
17.	Eclairage de la montre		
18.	Bobinage de relais tamisage nuit		
19.	Feu arrière		
20.	Eclairage de la plaque d'immatriculation		
21.	Contacteur éclairage route/feu de croisement/appeil de phares		
22.	Feu de croisement		
23.	Témoin éclairage route		
24.	Eclairage route		
25.	Fusible		
26.	Contacteur d'avertisseur		
27.	Avertisseur		
28.	Allume-cigarette		
29.	Montre		
30.	Eclairage de coffre à bagages		
31.	Contacteur éclairage de coffre à bagages		
32.	Piaffonnier		
33.	Contacteur de portière		
34.	Stabilisateur de tension		
35.	Jauge de carburant		
36.	Unité émettrice du réservoir de carburant		
37.	Témoin de carburant		
38.	Thermomètre		
39.	Unité émettrice de température		
40.	Tachymètre		
41.	Contacteur feu stop		
42.	Contacts de relais tamisage nuit		
43.	Feu stop		
44.	Contacteur d'essuie-glaces et lave-glaces		
45.	Moteur électrique d'essuie-glaces		
46.	Pompe de lave-glaces		
47.	Contacteur de feu de recul		
48.	Feu de recul		
49.	Contacteur de lunette arrière chauffante		
50.	Lunette arrière chauffante		
51.	Centrale clignotante indicateurs de direction		
52.	Contacteurs indicateurs de direction		
53.	Clignotant avant, côté gauche		
54.	Clignotant arrière, côté gauche		
55.	Témoin indicateur de direction, côté gauche		
56.	Clignotant avant, côté droit		
57.	Clignotant arrière, côté droit		
58.	Témoin indicateur de direction côté droit		
59.	Centrale clignotante système "danger"		
60.	Contacteur système "danger"		
61.	Témoin de pression d'huile		
62.	Contacteur de pression d'huile		
63.	Témoin de starter		
64.	Commande de starter		
65.	Témoin de frein à main		
66.	Contacteur de frein à main		
67.	Moteur électrique d'appareil de chauffage		
68.	Résistance de l'appareil de chauffage		
69.	Contacteur d'appareil de chauffage		

CODE DE COULEURS

N	Brun
U	Bleu
R	Rouge
P	Violet
G	Vert
LG	Vert clair
W	Blanc
Y	Jaune
S	Ardoise
B	Noir



LEGENDE DE SCHEMA DE CABLAGE – SPRINT
CONDUITE A GAUCHE

1. Alternateur	30. Eclairage de coffre à bagages	61. Témoin de pression d'huile
2. Témoin d'allumage	31. Contacteur de coffre à bagages	62. Contacteur de pression d'huile
3. Batterie	32. Plafonnier	63. Témoin de starter
4. Indicateur de l'état de la batterie	33. Contacteur de portière	64. Contacteur de starter
5. Contacteur/allumage/démarrage	34. Stabilisateur de tension	65. Témoin de frein à main
6. Alimentation auto-radio	35. Jauge de carburant	66. Contacteur de frein à main
7. Démarreur	36. Unité émettrice du réservoir de carburant	67. Moteur électrique d'appareil de chauffage
8. Câble de résistance ballast	37. Témoin de carburant	68. Résistance d'appareil de chauffage
9. Bobine d'allumage – 6 volts	38. Thermomètre	69. Contacteur d'appareil de chauffage
10. Allumeur	39. Unité émettrice de température	
11. Connecteur de fils de batterie	40. Tachymètre	
12. Deux broches de prise et deux fils de faisceau de l'ensemble contacteur allumage/démarrage – utilisés pour faire les connexions au commutateur d'éclairage principal	41. Contacteur de feu stop	
	42. Contacts de relais tamisage nuit	
	43. Feu stop	
	44. Contacteur d'essuie-glaces et de lave-glaces	
13. Commutateur d'éclairage principal	45. Moteur électrique d'essuie-glaces	
14. Feu de stationnement avant	46. Pompe de lave-glaces	
15. Bobinage de relais tamisage de nuit	47. Contacteur de feu de recul	
16. Feu arrière	48. Feu de recul	
17. Eclairage de la plaque d'immatriculation	49. Contacteur de lunette arrière chauffante	
18. Eclairage des instruments	50. Lunette arrière chauffante	
19. Eclairage de l'allume-cigarette	51. Centrale clignotante indicateurs de direction	
20. Eclairage de la montre	52. Contacteur indicateurs de direction	
21. Contacteur éclairage route/feu de croisement/appel de phares	53. Clignotant avant, côté gauche	
22. Feu de croisement	54. Clignotant arrière, côté gauche	
23. Témoin d'éclairage route	55. Témoin indicateur de direction, côté gauche	
24. Eclairage route	56. Clignotant avant, côté droit	
25. Fusible	57. Clignotant arrière, côté droit	
26. Contacteur avertisseur	58. Témoin indicateur de direction, côté droit	
27. Avertisseur	59. Centrale clignotante système "danger"	
28. Allume-cigarette	60. Contacteur système "danger"	
29. Montre		

CODE DE COULEURS

N	Brun
U	Bleu
R	Rouge
P	Violet
G	Vert
LG	Vert clair
W	Blanc
Y	Jaune
S	Ardoise
B	Noir



TABLEAU DES DONNEES TECHNIQUES RELATIVES A L'ALTERNATEUR

****ATTENTION:** L'alternateur contient des composants sensibles à la polarité qui risquent d'être endommagés d'une manière irréparable s'ils sont soumis à une polarité incorrecte.

En conséquence, il ne faut pas faire de connexions ou défaire les connexions du circuit de charge pendant que le moteur tourne. Ne faire fonctionner l'alternateur que lorsque toutes les connexions sont effectuées ou que l'ensemble est débranché.

REMARQUE: Deux types d'alternateurs Lucas ont été montés sur la gamme des modèles Dolomite Sprint jusqu'au mois d'Octobre 1973. Il convient d'identifier l'ensemble dont est doté un véhicule spécifique afin de s'assurer que les renseignements fournis dans le présent manuel s'appliquent à l'alternateur approprié.

Fabricant Type	Lucas 17 ACR Détection double des besoins en courant – besoins batterie détectés à l'aide de bornes européennes de dispositif/commande de sécurité pour détection mécanisme		Lucas 17 ACR Détection double des besoins en courant – besoins batterie détectés à l'aide de bornes européennes de dispositif/commande de sécurité pour détection mécanisme	
	No. de pièce Lucas	No. de pièce Stanpart	No. de pièce Lucas	No. de pièce Stanpart
No. de pièces –	–	219269	–	219269
ensemble – comprenant – alternateur ventilateur poulie	23745 54217652 54217767 ou 54219467	219270 147990 154334	23796 54217652 54217767 ou 54219467	219270 147990 154334
Polarité	Mise à la masse négative	Mise à la masse négative	Mise à la masse négative	Mise à la masse négative
Longueur de balais – à l'état neuf	12,70 mm (0,5 pouce)	12,70 mm (0,5 pouce)	12,70 mm (0,5 pouce)	12,70 mm (0,5 pouce)
– remplacer si inférieure à	5,00 mm (0,2 pouce) doit dépasser du porte-balais à l'état libre	5,00 mm (0,2 pouce) doit dépasser du balais à l'état libre	5,00 mm (0,2 pouce) doit dépasser du balais à l'état libre	5,00 mm (0,2 pouce) doit dépasser du porte- balais à l'état libre
Pression du ressort de balai	255 à 370 g (9 à 13 onces) face de niveau avec le porte-balai	255 à 370 g (9 à 13 onces) face de niveau avec le porte-balai	255 à 370 g (9 à 13 onces) face de niveau avec le porte-balai	255 à 370 g (9 à 13 onces) face de niveau avec le porte-balai
Ensemble redresseur – sortie redressée	6 diodes (3 côté sous tension et 3 côté masse)	6 diodes (3 côté sous tension et 3 côté masse)	6 diodes (3 côté sous tension et 3 côté masse)	6 diodes (3 côté sous tension et 3 côté masse)
Bobinages du stator	3 diodes	3 diodes	3 diodes	3 diodes
Rotor de bobinage de champ:	Triphasé, connexion en étoile	Triphasé, connexion en étoile	Triphasé, connexion en étoile	Triphasé, connexion en étoile
– poles	12	12	12	12
– régime maximum admissible	15.000 t/m	15.000 t/m	15.000 t/m	15.000 t/m
– filetage de l'arbre	9/16 pouce – 18 U.N.F.	9/16 pouce – 18 U.N.F.	9/16 pouce – 18 U.N.F.	9/16 pouce – 18 U.N.F.
Résistance de bobinage de champ à 20°	3,2 + 5% ohms	3,2 + 5% ohms	3,2 + 5% ohms	3,2 + 5% ohms
Régulateur – type	8 TRD	8 TRD	14 TR	14 TR
Puissance de sortie nominale – état	Chaud	Chaud	Chaud	Chaud
– régime alternateur	6000 t/m	6000 t/m	6000 t/m	6000 t/m
– régime moteur	2540 t/m	2540 t/m	2540 t/m	2540 t/m
– tension de contrôle	14 volts	14 volts	14 volts	14 volts
– ampérage	36 A	36 A	36 A	36 A

**



** Mécaniquement parlant, l'alternateur se compose d'un rotor soutenu par deux roulements à billes. Aucune lubrification périodique n'est nécessaire. Le bobinage de champ porté par le rotor est excité par l'intermédiaire de deux balais et bagues collectrices. Un ventilateur monté côté entraînement aspire l'air de refroidissement pour le faire passer dans l'ensemble.

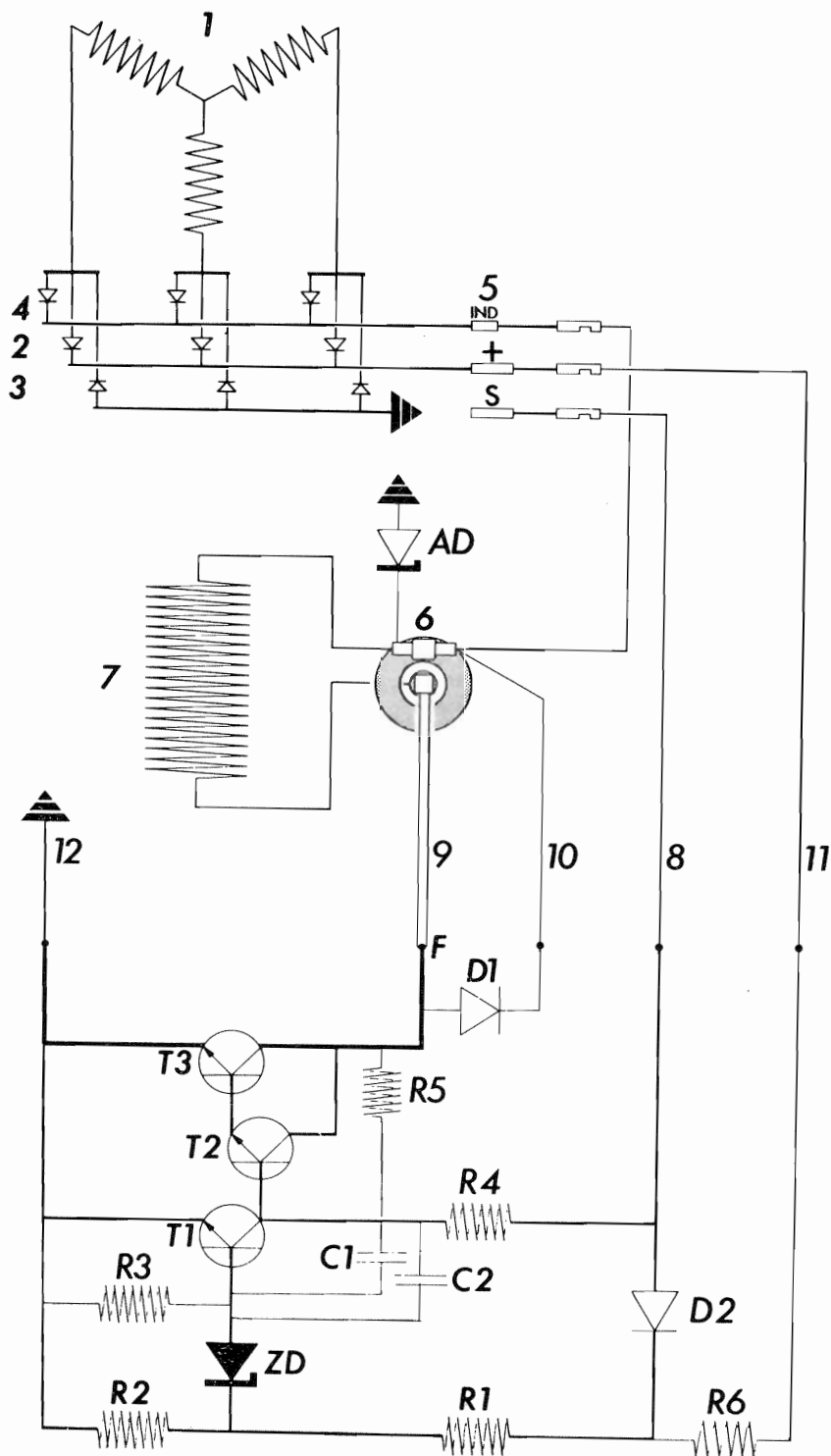
Electriquement parlant, un courant alternatif produit dans les bobinages de stator statique, triphasé à connexion en étoile et redressé par six diodes dont trois sont du côté sous tension et trois du côté masse, pour fournir un courant continu à la batterie et aux circuits électriques du véhicule.

Le circuit de bobinage de champ est excité par une partie de la sortie du stator qui est redressée par les trois diodes d'alimentation de bobinage de champ.

L'ensemble de contrôle incorporé est positionné "électriquement" sur le chemin de retour de masse de bobinage de champ. Jusqu'à ce qu'il soit nécessaire d'obtenir une mesure de contrôle, la borne "F" est reliée à la masse via le transistor de sortie. A mesure que la sortie de l'alternateur augmente, la tension de référence se manifestant à la borne "S" s'accroît. Quand le contrôle est nécessaire, le circuit de commutation à semi-conducteur régulé par le circuit électronique sensible à la tension met hors circuit le transistor de sortie. L'ensemble de contrôle, ainsi donc, règle avec précision le débit de courant dans le bobinage de champ pour équilibrer la sortie de l'alternateur afin de satisfaire les exigences électriques ainsi que l'état de charge de la batterie. **

**** SCHEMA DE CABLAGE DE L'ALTERNATEUR**

Alternateur Lucas, type 17ACR, avec le régulateur Lucas
14 TR, numéro de pièce 23796



PTO593

**



**** LEGENDE DU SCHEMA DE CABLAGE DE L'ALTERNATEUR**

Alternateur Lucas, type 17ACR, avec le régulateur Lucas 14TR, No. de pièce 23796

1	Bobinages du stator	
2	Diodes de sortie côté sous tension	
3	Diodes de sortie, côté masse	
4	Diodes d'alimentation de bobinage de champ	
5	Bornes européennes	IND témoin d'allumage + fil principal/batterie S fil détection/batterie
6	Balais et bagues collectrices	
7	Bobinage de champ	
8	Fil de détection de batterie – blanc	
R4	Résistance	Limite le courant minimum T2 fourni par le fil "de détection de batterie"
T2	Transistor intermédiaire	Contrôle directement le courant minimum T3.
9	Articulation de connexion métallique	
T3	Transistor de sortie	Contrôle le circuit de retour à la masse de bobinage de champ.
R1 et R2	Résistances	Diviseur de tension - utilisé dans les conditions normales de fonctionnement. Détecte la tension de référence de batterie.
ZD	Diode Zener	Composant sensible à la tension. S'oppose au passage du courant jusqu'à ce que la tension de rupture – environ 8 volts – soit atteinte. Contrôle directement le courant minimum T1.
T1	Transistor d'entrée	Contrôle le courant minimum T2 en faisant dévier le courant, passant par R4 jusqu'à la masse lorsque ZD est conductrice.
C1 et R5	Condensateur et résistance	Empêche le surchauffage de transistor en fournissant un circuit de retour positif de manière à assurer la commutation rapide des transistors de la position de "fonction totale" à la position "d'arrêt total".
R3	Résistance	Parcours pour le faible courant de fuite qui risque de passer par ZD aux températures élevées.
10	Fil de surtension – Jaune	
D1	Diode d'étouffement de surtension	La diode est reliée en parallèle au bobinage de champ. Protège T3 contre les surtensions d'induction élevées provenant du bobinage de champ et régularise le courant de bobinage de champ.
C2	Condensateur	Suppression des parasites d'auto-radio
11	Fil détection mécanisme – rouge	
R6	Résistance	Composant de sécurité. Si le fil principal batterie/alternateur se déconnecte, la tension du fil détection batterie tombe. La tension non contrôlée de l'alternateur est régularisée à haute tension par le fil détection mécanisme. Diviseur de tension modifiée R1, R2 et R6 supplémentaire.
D2	Diode	Composant de sécurité. Si le fil détection batterie se déconnecte, l'alternateur est mis hors circuit car l'alimentation via R4 aux transistors T2 et T3 est coupée. D2 bloque l'alimentation dans ce circuit à partir du fil détection mécanisme via R6.
AD	Diode avalanche	Protège le transistor de sortie contre une haute tension temporaire transitoire qui se manifeste par suite de connexions défectueuses du circuit de charge.
12	Fil de mise à la masse – noir	Masse régulateur

**

** ALTERNATEUR

– Contrôle de fonctionnement

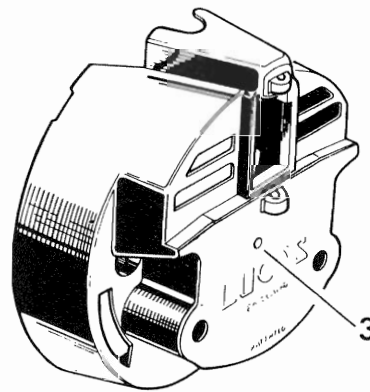
86.10.01

Cette opération doit s'effectuer en deux parties. La première consiste à s'assurer que l'alternateur est capable de produire du courant tandis que la seconde consiste à contrôler la performance du régulateur incorporé.

Contrôle de l'aptitude à produire du courant

REMARQUE: Lorsque l'alternateur est froid, il est possible que le courant de sortie spécifié soit légèrement dépassé. Pour éviter tout résultat erroné, il convient d'effectuer ce contrôle lorsque l'alternateur est à une température aussi proche que possible de sa température de fonctionnement.

1. Vérifier le réglage de la courroie d'entraînement. 86.10.05.
2. Débrancher le connecteur à douilles multiples.
3. Examiner le couvercle pour déterminer s'il existe une membrane.
4. Couvercle sans membrane :
Enlever le couvercle.
5. Couvercle avec membrane :
Percer la membrane puis se procurer un outil approprié et un fil afin d'être en mesure de mettre à la masse directement le balai masse de bobinage de champ, mettant ainsi le régulateur en dérivation.
6. Lire le numéro de pièce Lucas et identifier l'ensemble en consultant le tableau de données techniques relatif à l'Alternateur 86.10.00.
7. Se procurer un circuit d'essais comme indiqué, pour l'alternateur approprié.



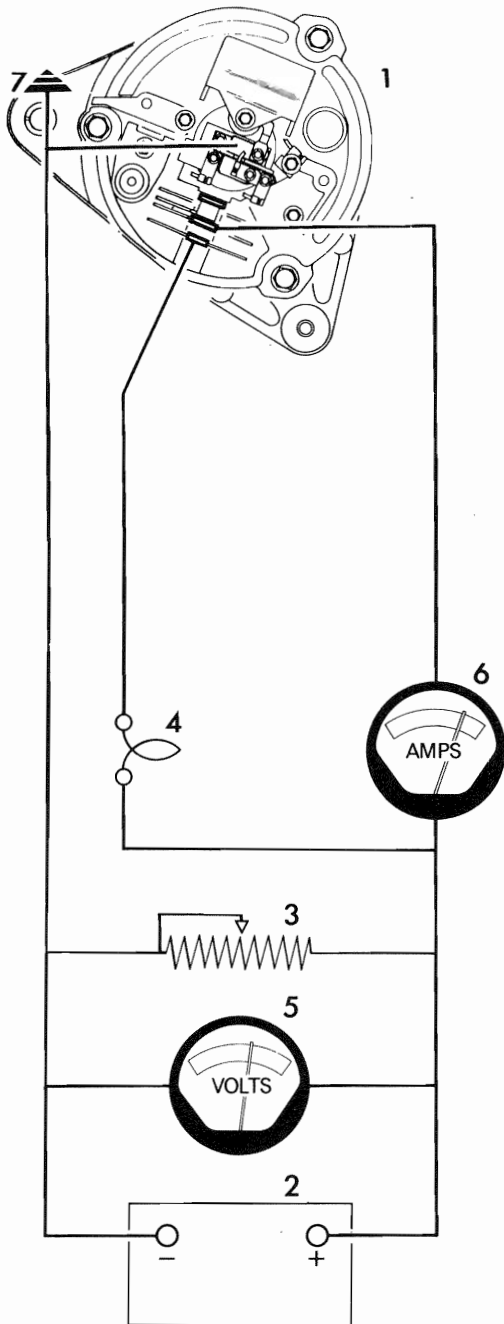
PTO 813

- **ATTENTION:** L'alternateur contient des composants sensibles à la polarité ; ceux-ci risquent d'être endommagés de manière irréparable s'ils sont soumis à une polarité incorrecte. Tenir compte de la polarité de l'alternateur et des bornes de batterie.
8. Ne pas relier la résistance variable aux bornes de la batterie pendant plus longtemps qu'il n'est nécessaire pour effectuer la vérification.
 9. Lancer le moteur.
 10. Augmenter progressivement le régime. Lorsque l'alternateur tourne à 1550 t/m (régime moteur de 660 t/m), la lampe devrait être éteinte.
 11. Maintenir le régime à environ 6.000 t/m (régime moteur de 2540 t/m). Régler la résistance variable de manière à ce que le voltmètre donne une lecture de 14 volts. L'indication de l'ampèremètre devrait maintenant être approximativement égale au débit nominal figurant aux données pour l'alternateur approprié.
 12. Si l'indication de l'ampèremètre n'est pas correcte, ce fait indique que l'alternateur a besoin soit d'être révisé soit d'être remplacé.

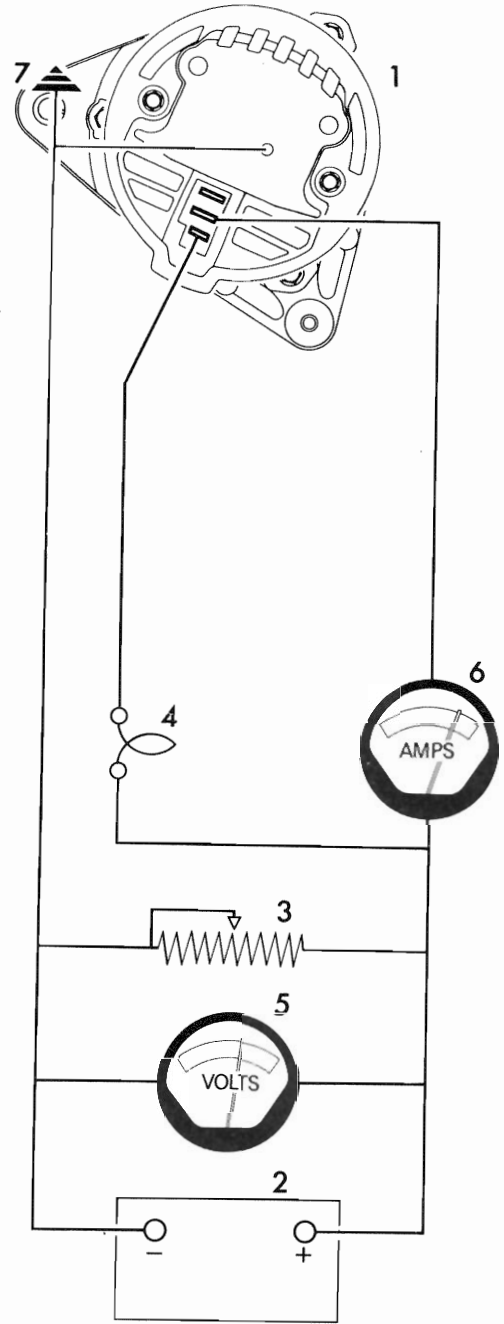
**

A suivre





PTO 866



PTO 812

- **
- | | | |
|---|--|----------------------|
| 1 | Alternateur | |
| 2 | Batterie | 12 volts |
| 3 | Résistance variable | 70 ampères |
| 4 | Lampe | 12 volts - 2,2 watts |
| 5 | Voltmètre | 0 - 20 volts |
| 6 | Ampèremètre | 0 - 40 ampères |
| 7 | Connexion mise à la masse/corps de l'alternateur | |

Circuit d'essai pour alternateur non doté de membrane

Circuit d'essai pour alternateur doté de membrane

**



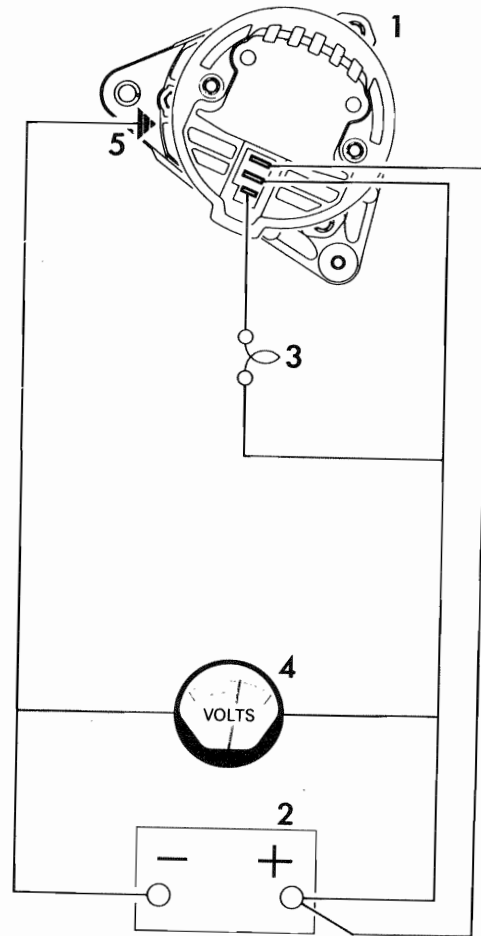
**** Vérification de l'ensemble de contrôle**

REMARQUE: Lorsque l'alternateur est froid, il est possible que le courant de sortie spécifié soit légèrement dépassé. Pour éviter tout résultat erroné, il convient d'effectuer cette vérification lorsque l'alternateur est à une température aussi proche que possible de sa température normale de fonctionnement.

13. Vérifier le réglage de la courroie d'entraînement. 86.10.05.
14. Débrancher le connecteur à douilles multiples.
15. Prendre note du numéro de pièce Lucas et identifier l'ensemble de contrôle en se servant du tableau de données de l'alternateur. 86.10.00.
16. Se procurer un circuit d'essai, comme indiqué sur l'illustration, pour l'alternateur approprié.

ATTENTION: L'alternateur contient des composants sensibles à la polarité ; ceux-ci risquent d'être endommagés d'une manière irréparable s'ils sont soumis à une polarité incorrecte. Tenir compte de la polarité de l'alternateur et des bornes de batterie.

17. Lancer le moteur.
18. Augmenter progressivement le régime. Lorsque l'alternateur tourne à 1550 t/m (régime moteur de 660 t/m), la lampe devrait être éteinte.
19. Maintenir le régime à environ 6.000 t/m (régime moteur de 2540 t/m). L'indication du voltmètre devrait alors être stable et comprise entre 13,6 à 14,4 volts.
20. Si l'indication du voltmètre n'est pas stable au chiffre sus-mentionné alors que "l'aptitude à fournir du courant" s'est révélée satisfaisante – cela indique que l'ensemble de contrôle doit être remplacé.



PTO 776

- | | | |
|----|---|----------------------|
| 1. | Alternateur | |
| 2. | Batterie | 12 volts |
| 3. | Lampe | 12 volts – 2,2 watts |
| 4. | Voltmètre | 0 – 20 volts |
| 5. | Connexion de mise à la masse/corps de l'alternateur | |

**

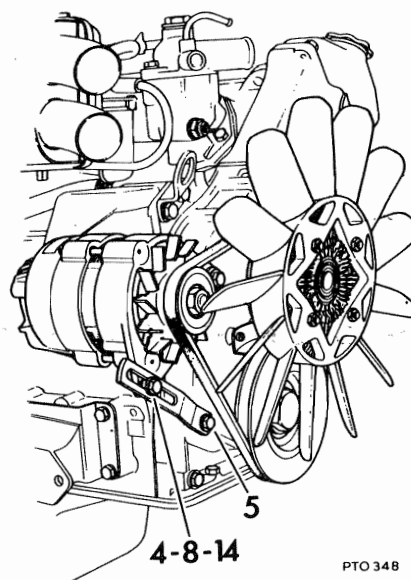
ALTERNATEUR

– Dépose et pose

86.10.02

Dépose

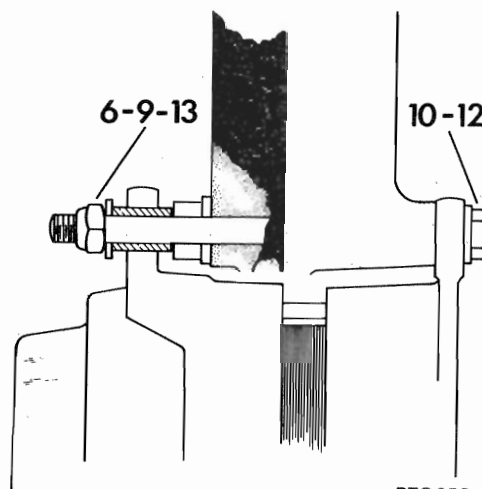
1. Débrancher la batterie.
2. Déposer l'ensemble radiateur. 26.40.01. Cette opération est indispensable afin d'obtenir le dégagement nécessaire pour être en mesure de retirer le boulon de montage principal.
3. Débrancher le connecteur à prises femelles multiples.
4. Desserrer le boulon de réglage.
5. Desserrer le boulon de régllette.
6. Desserrer le boulon de montage principal.
7. Pousser l'alternateur vers le moteur et enlever la courroie d'entraînement de la poulie.
8. Enlever le boulon de réglage ainsi que la rondelle.
9. Enlever l'écrou et la rondelle.
10. Soutenir l'alternateur. Retirer le boulon de montage principal ainsi que la rondelle.
11. Recueillir l'entretoise et la rondelle d'espacement.



PTO 348

Pose

12. Positionner l'alternateur, la rondelle d'espacement et l'entretoise.
13. Monter la rondelle et l'écrou.
14. Monter le boulon de réglage ainsi que la rondelle.
15. Pousser l'alternateur vers le moteur et monter la courroie d'entraînement à la poulie.
16. Ajuster la courroie d'entraînement 86.10.05.
17. Brancher le connecteur à prises femelles multiples.
18. Monter l'ensemble radiateur. 26.40.01.
19. Brancher la batterie.



PTO 350

ALTERNATEUR

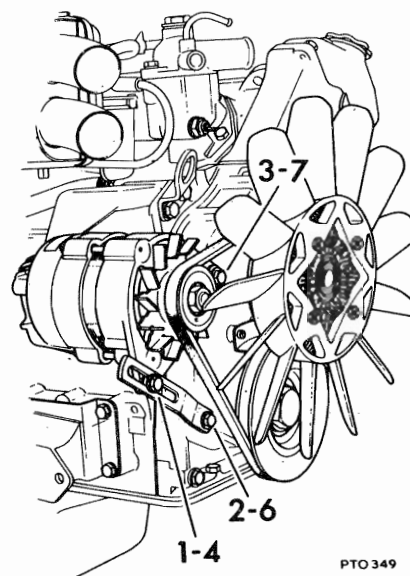
– Courroie d'entraînement – réglage

86.10.05

1. Desserrer le boulon de réglage.
2. Desserrer le boulon de régllette.
3. Desserrer le boulon de montage principal.
4. En prenant les précautions s'imposant, faire levier sur l'alternateur pour l'éloigner du moteur de manière à tendre la courroie.

ATTENTION: Pour éviter d'endommager le palier lorsqu'on règle la tension de courroie, se servir d'un levier constitué d'une matière douce, par exemple un levier en bois, que l'on pose sur le support côté entraînement alternateur. Ne pas faire levier sur toute autre partie de l'alternateur.

5. Vérifier la tension de la courroie. La flèche totale devrait s'établir entre 20 et 25 mm (0,75 et 1 pouce) au point central de la plus longue portée de la courroie.
6. Serrer le boulon de régllette.
7. Serrer le boulon de montage principal.



PTO 349



****ALTERNATEUR**

— Révision

86.10.08

Ces instructions relatives à la révision s'appliquent spécifiquement à l'alternateur Lucas numéro de pièce 23796. D'autres ensembles peuvent varier légèrement.

Démontage

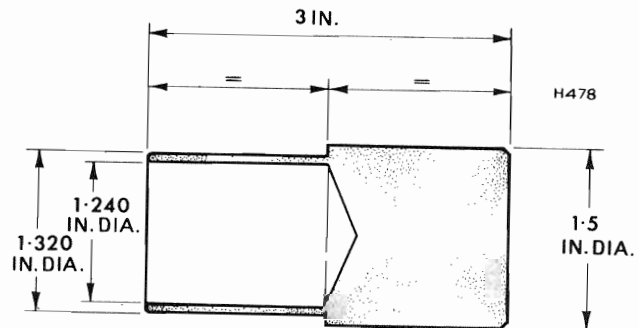
1. Enlever le couvre-alternateur moulé.
2. Avant de déranger tout fil, noter l'emplacement des fils ainsi que leur couleur.
3. Déposer l'ensemble diode de protection contre les surtensions, le régulateur et le porte-balais comme suit: enlever la vis pour libérer la diode de protection contre les surtensions. Débrancher les trois connecteurs Lucar du redresseur. Enlever les deux vis pour libérer le porte-balais. Retirer l'ensemble.
4. Si nécessaire, le régulateur doit être détaché de l'ensemble comme suit: Enlever la vis pour dégager l'un des oeillets de fil. Enlever la vis pour libérer le régulateur. Recueillir l'entretoise.
5. Noter la position des trois fils du stator sur le redresseur.
6. Dessouder les trois connexions de fils du stator. Ne pas surchauffer les diodes ni cintrer les broches des diodes. Souder rapidement en assurant la dissipation de chaleur, en tenant la broche de diode à l'aide de pinces.
7. Enlever la vis pour libérer la lamelle/borne de mise à la masse du redresseur. Dévisser l'écrou et retirer le redresseur.
8. Enlever les boulons de montage.
9. Se procurer un outil extracteur comme indiqué sur l'illustration.
10. Pour déposer le palier côté bagues collectrices, placer l'outil extracteur de manière à ce qu'il s'engage avec la portée extérieure du palier côté bagues collectrices. Demander à un autre mécanicien de tenir le palier côté bagues collectrices avec la main. Taper avec soin sur l'outil extracteur pour chasser le palier du logement.

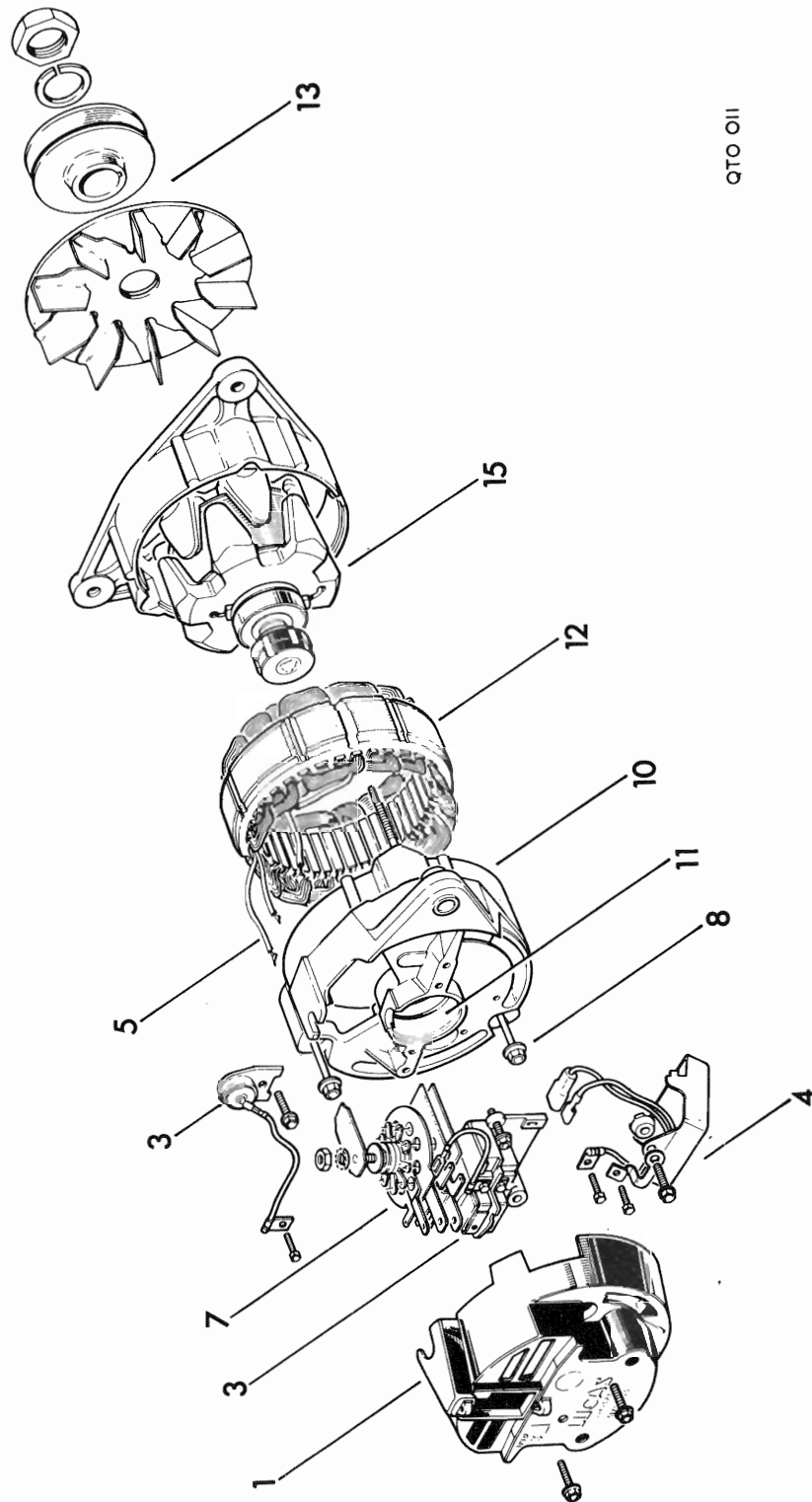
REMARQUE: Il peut s'avérer nécessaire de se servir d'une lime pour éliminer soigneusement l'excédent de soudure des deux connexions de bobinage de champ sur le moulage de bagues collectrices si l'outil extracteur ne peut pas passer sur le moulage.

11. L'anneau torique en caoutchouc qui se trouve dans le logement de palier côté bagues collectrices peut rester en place à moins que l'on envisage de le remplacer.
12. Déposer les bobinages du stator du palier côté entraînement.
13. Empêcher le rotor de tourner en posant une courroie/ventilateur de rebut autour de la poulie et en le tenant à la main ou à l'aide d'un étau. Déposer l'écrou, la rondelle Grower, la poulie et le ventilateur. Au besoin, utiliser un outil extracteur approprié.
14. Déposer la clavette.
15. A l'aide d'une presse appropriée, déposer le rotor du palier côté entraînement.

ATTENTION: Il ne faut pas essayer de déposer le rotor en donnant des coups de marteau sur l'extrémité de l'arbre car cela risquerait d'endommager et de foirer le filetage.

16. Recueillir l'entretoise épaisse.
17. Enlever l'entretoise mince de l'arbre du rotor. **





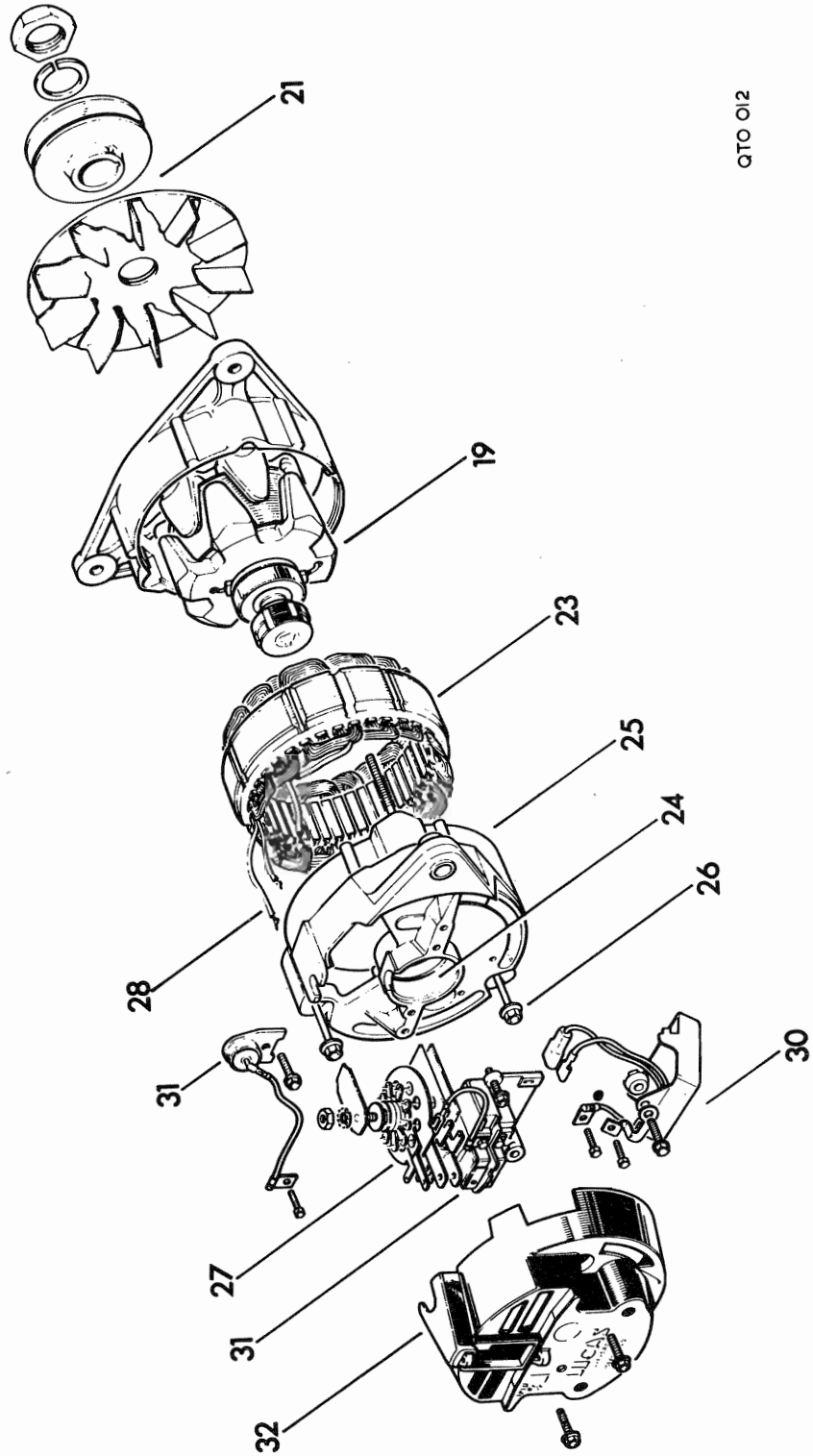
QTO 011

**Assemblage

18. Monter l'entretoise mince à l'arbre du rotor.
19. A l'aide d'une presse appropriée, de l'entretoise épaisse et d'un tube adéquat, monter le rotor au palier côté entraînement tout en faisant pression sur la portée intérieure du palier.

ATTENTION: Ne pas utiliser le palier côté entraînement comme soutien pendant la pose du rotor. Si l'on ne se sert pas de l'entretoise, on risque d'endommager l'anneau en feutre.

20. Poser la clavette.
21. Monter le ventilateur, la poulie, la rondelle Grower et l'écrou. Empêcher le rotor de tourner en posant une courroie/ventilateur de rebut autour de la poulie en le tenant à la main ou à l'aide d'un étau. Serrer l'écrou à un couple de 3,46 à 4,15 kgf m (25 à 30 livres f/pied).
22. Noter la position relative des bobinages du stator par rapport au palier côté entraînement en se basant sur les connexions des fils du stator, la position du redresseur sur le palier côté bagues collectrices, l'alignement des pattes de montage sur les paliers d'extrémité et les dégagements de boulon de montage par rapport aux bobinages du stator.
23. Placer les bobinages de stator sur le palier côté entraînement.
24. S'assurer que l'anneau torique en caoutchouc est correctement monté sur le logement de palier côté bagues collectrices.
25. Monter le support côté bagues collectrices en enfonçant soigneusement le palier dans le logement.
26. Poser les boulons de montage et serrer ceux-ci uniformément.
27. Mettre en place le redresseur. Mettre la vis pour fixer la lamelle/borne de mise à la masse du redresseur. Serrer l'écrou pour fixer le redresseur.
28. Placer les trois fils de stator sur le redresseur comme indiqué à l'opération 5.
29. Souder les trois connexions de fils du stator. Tenir compte des précautions indiquées à l'opération 6 et se servir de la soudure à centre résine à 45-55, de qualité "M".
30. S'il y a lieu, fixer le régulateur au porte-balais, le régulateur et l'ensemble diode de protection contre les surtensions comme suit: mettre en place l'entretoise. Positionner le régulateur. Poser la vis de fixation du régulateur. Poser la vis pour fixer un oeillet de fil.
31. Monter le porte-balais, le régulateur et l'ensemble diode de protection contre les surtensions comme suit:
Positionner l'ensemble. Poser les deux vis de fixation du porte-balais y compris un oeillet de fil de mise à la masse sous la tête d'une vis. Brancher les trois connecteurs Lucar au redresseur. Poser la vis de fixation de l'ensemble diode de protection contre les surtensions.
32. Mettre le couvre-alternateur moulé. **



QTO 012



BATTERIE

– Dépose et pose

86.15.01**Dépose**

1. Débrancher les fils de la batterie.
2. Dévisser les deux écrous jusqu'à ce que ceux-ci soient près des extrémités des fils.
3. Tirer l'arrêtoir vers le haut et retirer la batterie du véhicule.

Pose

4. Tirer l'arrêtoir vers le haut et soulever la batterie pour la placer dans le plateau.
5. Positionner l'arrêtoir contre la batterie et visser les deux écrous.
6. Poser les câbles de batterie. Ne pas se servir d'un marteau pour fixer les bornes sur les montants de bornes.
7. Enduire les bornes de graisse minérale (vaseline) pour empêcher la corrosion.

ALLUMEUR

Données

Fabricant	Lucas
Type	44D4
No. de pièce Lucas	41402
No. de pièce Stanpart	313177
Ecartement des contacts du rupteur	0,014 – 0,016 pouce
Sens de rotation – vu sur le rotor	Sens inverse des aiguilles d'une montre
Angle d'allumage	90 ± 1 degré
Angle de repos	51 ± 5 degrés
Angle d'ouverture	39 ± 5 degrés
Tension du ressort du contact mobile	18 à 24 onces
Capacité du condensateur	0,18 à 0,23 microfarad
Ordre d'allumage	1-3-4-2

Avance centrifuge

Contrôle aux vitesses de décélération

Allumeur t/m	Degrés d'avance de l'allumeur		Vilebrequin t/m	Degrés d'avance du vilebrequin	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum
En dessous de 350	Aucune avance ne se produit		En dessous de 700	Aucune avance ne se produit	
450	0	0,5	900	0	1
550	0	2,0	1100	0	4
800	3,5	5,5	1600	7	11
1000	6,0	8,0	2000	12	16

Avance à dépression

Dépression – pouces de mercure	Degrés d'avance de l'allumeur		Degrés d'avance du vilebrequin	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
2	Aucune avance ne se produit			
3	0	1,0	0	2
6	0,5	3,5	1	7
10	3,0	5,5	6	11
18	4,0	6,0	8	12



BOBINE D'ALLUMAGE ET RESISTANCE BALLAST

Données et description

Bobine d'allumage

Fabricant	Lucas
Type	15C6
No. de pièce Lucas	45243
No. de pièce Stanpart	158830
Résistance de bobinage primaire	1,30 à 1,45 ohm

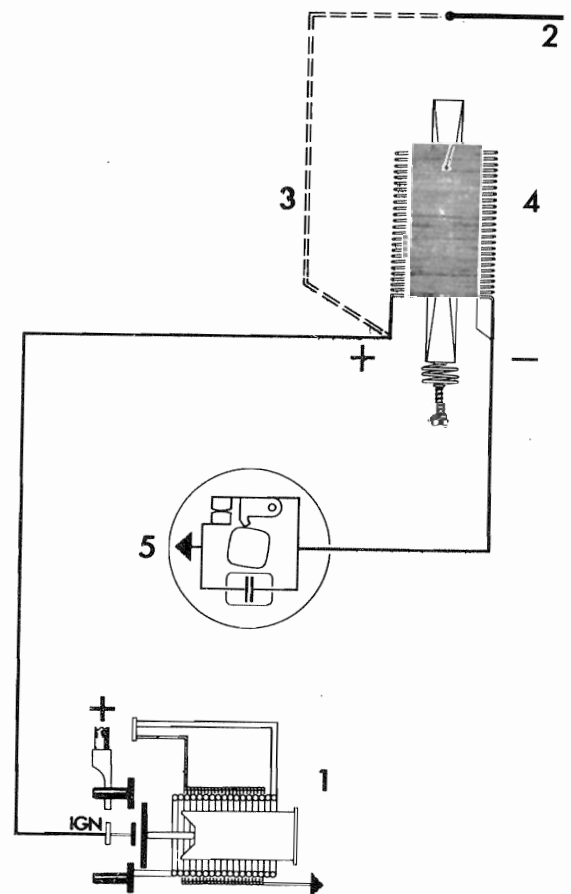
Fil de résistance Ballast

Résistance	1,3 à 1,5 ohm
Longueur de fil	160 cm (63 pouces)
Code de couleur de fil	Rose/Blanc

Ce système est conçu pour faciliter le démarrage du moteur dans des conditions défavorables. Un fil de résistance ballast incorporé dans le faisceau est monté en série dans l'alimentation normale de la bobine d'allumage. Cette résistance provoque une chute de tension dans le circuit de sorte que l'alimentation 12 volts provenant du contacteur d'allumage peut servir à alimenter la bobine d'allumage dont la tension nominale est de 6 volts.

Pendant la mise en marche du moteur, la résistance est en dérivation et la tension de la batterie (inférieure à 12 volts en raison de la charge du démarreur) se trouve appliquée à la bobine directement à partir du solénoïde de démarreur. Cette légère surcharge de la tension assure une plus haute tension aux bougies.

- ** 1. Solénoïde du démarreur
- 2. Alimentation d'allumage normal à partir du contacteur allumage/démarrage
- 3. Fil de résistance ballast
- 4. Bobine d'allumage - 6 volts
- 5. Allumeur **



PTO 486



BOUGIE

Données

Fabricant	Champion
Type	BN-7Y
No. de pièce Stanpart	157593
Ecartement	0,64 mm (0,025 pouce)
Filetage	14 mm
Portée	0,75 pouce
Siège	Conique
Siège y compris l'angle	60 degrés
Joint	Néant
Clé hexagonale	5/8 pouce AF - celle-ci est la clé hexagonale ordinaire pour les bougies de 10 mm

BOUGIE

— Dépose et pose 86.35.02

Outil: Clé à bougie avec garniture intérieure en caoutchouc. Livrée dans le nécessaire à outils de voiture.

Dépose

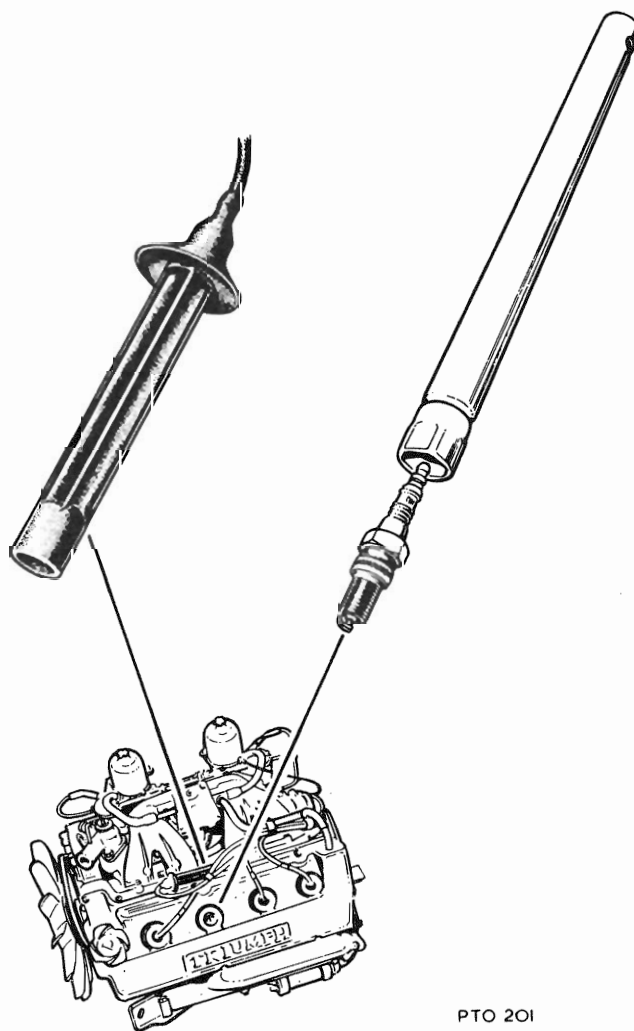
1. Retirer le fil haute tension y compris le moulage en caoutchouc.
2. Positionner la clé sur la bougie.
3. Dévisser la bougie.
4. Retirer la bougie ainsi que la clé du tube à bougie.
5. Retirer la bougie de la clé.

Pose

6. Positionner la bougie dans la clé.
7. Introduire la bougie et la clé dans le tube à bougie.
8. Visser la bougie. Couple de serrage 0,8 à 1,1 kgf m (6 à 8 livres f/pied). Aucun joint n'est monté à la bougie. Le filetage de la culasse ainsi que le siège conique sont en alliage d'aluminium. Ne pas serrer excessivement.

REMARQUE: La bougie dotée d'un joint dont la Triumph classique est équipée est serrée à un couple de 1,9 à 2,8 kgf m (14 à 20 livres f/pied). Pour ce qui précède, le couple de serrage représente la moitié de ces chiffres.

9. Retirer la clé de la bougie.
10. Pousser sur le fil à haute tension y compris le moulage en caoutchouc pour faire s'engager le connecteur sur la borne de bougie.



PTO 201

ALLUMEUR

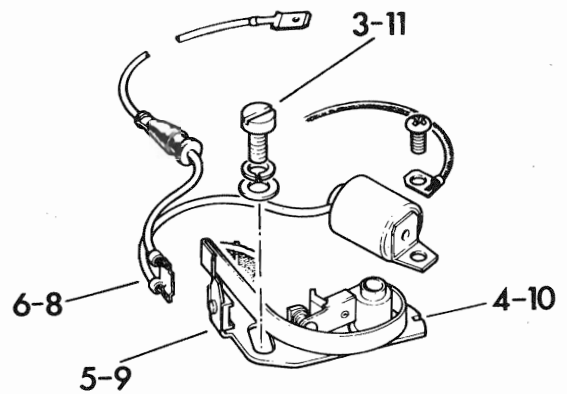
Ensemble contacts – dépose et pose 86.35.13

Dépose

1. Déposer le couvercle et le rotor.
2. Retirer le couvercle en plastique anti-retour de flamme.
3. Enlever la vis de blocage, la rondelle Grower et la rondelle ordinaire.
4. Retirer l'ensemble contacts Quikafit.
5. Désengager le ressort de contacts de l'isolant.
6. Faire sortir la plaque borne du ressort de contacts.

Pose

7. Essuyer les surfaces de contacts neufs pour enlever l'enduit de protection.
8. Enclencher la plaque borne au ressort de contacts.
9. Faire s'engager le ressort de contacts dans l'isolant.
10. Positionner l'ensemble contacts Quikafit.
11. Monter la vis de blocage, la rondelle Grower et la rondelle ordinaire.
12. Régler l'écartement des contacts. 86.35.14.

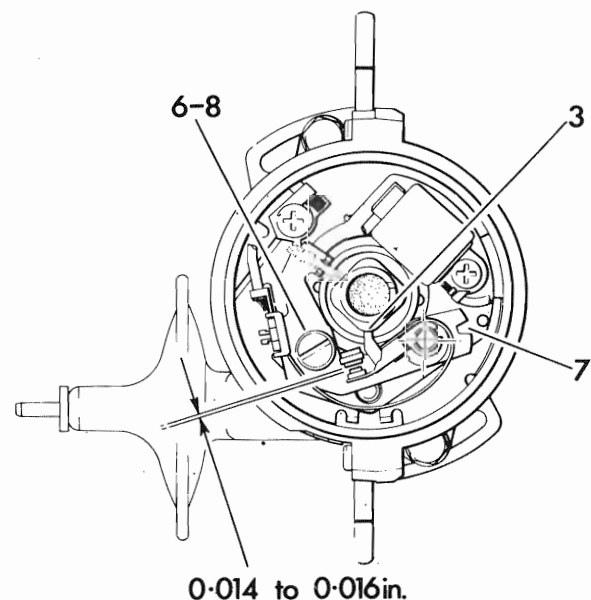


PTO336

ALLUMEUR

– Ecartement des contacts – réglage 86.35.14

1. Déposer le couvercle et le rotor.
2. Retirer le couvercle en plastique anti-retour de flamme.
3. Faire tourner le vilebrequin de sorte que le talon de contact soit sur un sommet de came.
4. Si l'écartement de contacts est correct, on pourra juste placer entre les contacts, un calibre d'épaisseur de 0,36 à 0,41 mm (0,014 à 0,016 pouce).
5. Lorsque l'écartement des contacts est correct, il n'est pas nécessaire d'effectuer les opérations 6 à 9.
6. Si une correction s'impose, desserrer la vis de blocage.
7. Déplacer le contact fixe sur le pivot de manière à régler l'écartement. Pour faciliter cette opération, on peut introduire un tournevis entre la fente et la protubérance comme représenté, et en imprimant un mouvement de torsion positionner le contact fixe.
8. Serrer la vis de blocage.
9. Vérifier que l'écartement est toujours correct.



PTO 400



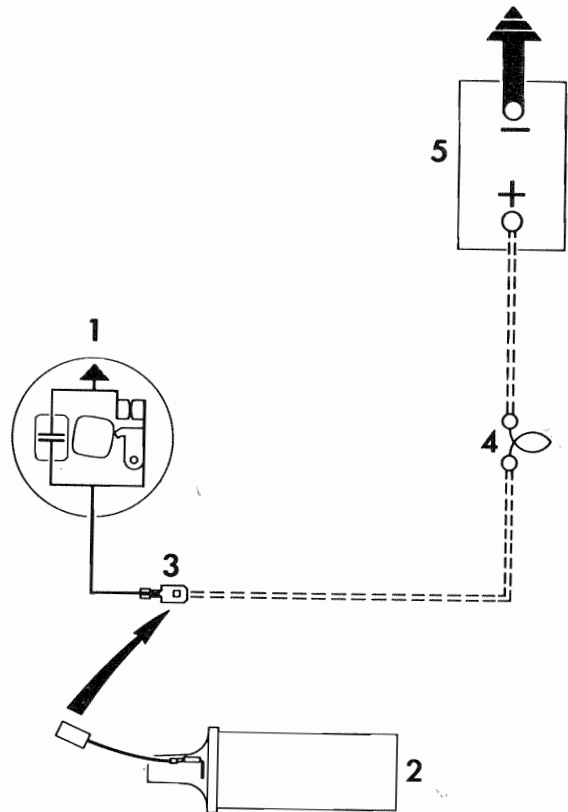
ALLUMEUR

— Calage de l'allumage — Réglage

86.35.15

Statique

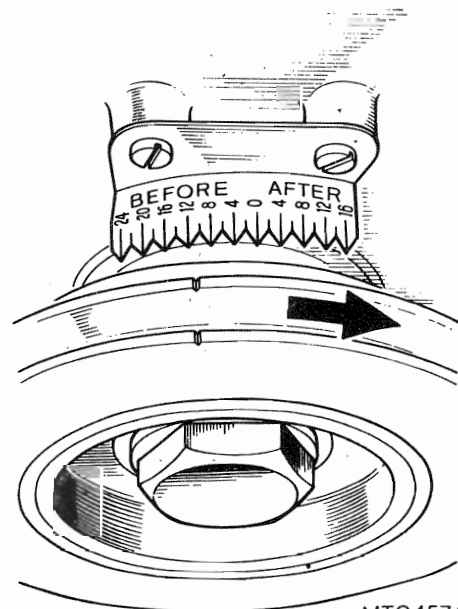
1. Régler l'écartement des contacts. 86.35.14.
2. Débrancher le fil volant basse tension de l'allumeur de la connexion flottante.
3. Se procurer un circuit d'essai à lampe comme représenté.
4. Faire tourner le vilebrequin dans le sens de marche du moteur de manière à faire coïncider approximativement le repère de la poulie avec le repère de 24 degrés BEFORE (Avant) de l'échelle. La lampe d'essai doit alors s'allumer.
5. Continuer à faire tourner progressivement le vilebrequin jusqu'à ce que la lampe s'éteigne tout juste.
6. Lorsque le calage est correct, le repère de la poulie coïncide avec le repère 10 degrés BEFORE (Avant) de l'échelle.
7. Lorsque le calage est correct, il n'est pas nécessaire d'effectuer les opérations 8 à 9.
8. Si une correction s'avère nécessaire, desserrer les deux écrous de montage de l'allumeur. Faire coïncider le repère de la poulie avec le repère de 10 degrés BEFORE (Avant) de l'échelle. Faire tourner le corps de l'allumeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre au-delà du point d'allumage de la lampe d'essai. Faire tourner avec soin, dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la lampe s'éteigne tout juste. Serrer les deux boulons de montage alors que l'allumeur est à cette position.
9. Répéter l'opération 4 et en suivant.



PTO 484

- ** 1. Allumeur — disposition schématique
 2. Bobine d'allumage
 3. Câble volant de l'allumeur détaché de la bobine
 4. Lampe d'essai — 12 volts
 5. Batterie du véhicule.**

BEFORE = AVANT
 AFTER = APRES

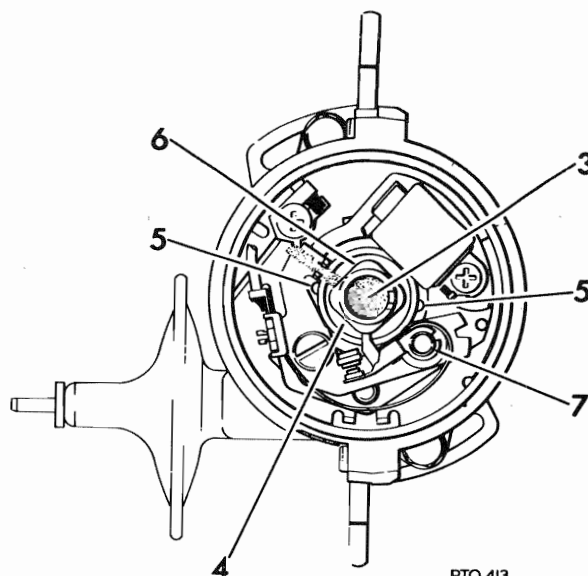


MT0457/1

ALLUMEUR

– Lubrification 86.35.18

1. Déposer le couvercle et le rotor.
2. Retirer le couvercle en plastique anti-retour de flamme.
3. Mettre quelques gouttes d'huile moteur sur le tampon en feutre pour lubrifier le palier du pivot de came.
4. Injecter quelques gouttes d'huile moteur dans les ouvertures pour lubrifier la commande de calage centrifuge.
5. Mettre une goutte d'huile dans chacune des deux ouvertures de lubrification du palier de plaque de contacts.
6. Graisser légèrement la came avec de la graisse Shell Retinax A ou avec un produit équivalent.
7. Si l'on a enlevé le contact mobile du montant, graisser légèrement le montant avec de la graisse Shell Retinax A ou avec un produit équivalent.



PTO 413

ALLUMEUR

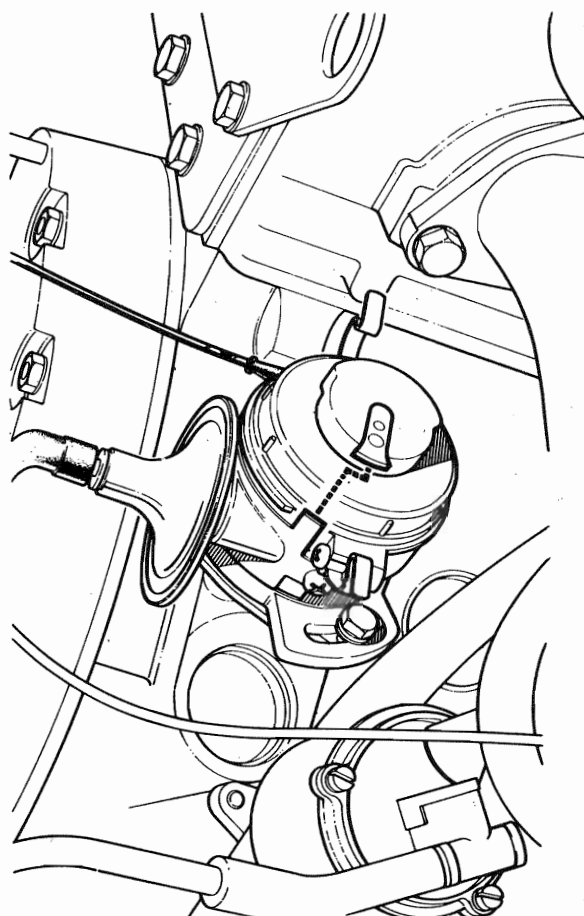
– Dépose et pose 86.35.20

Dépose

1. Débrancher le fil basse tension de l'allumeur de la connexion flottante.
2. Détacher la conduite de commande d'allumage à dépression.
3. Déposer le couvercle de l'allumeur et l'entreposer loin de l'endroit où l'on opère.
4. Enlever les deux boulons de montage de l'allumeur ainsi que les rondelles Grower et la rondelle ordinaire.
5. En prenant les précautions s'imposant, manoeuvrer l'allumeur pour le retirer du bloc.

Pose

6. S'assurer que la plaque de montage est correctement positionnée sur le bloc. La plaque de montage est symétrique et peut être montée dans un sens ou dans l'autre.
7. Déposer la bougie du cylindre No. 1. 86.35.02.
8. Introduire un instrument repère approprié dans l'orifice de la bougie pour indiquer la position du piston No. 1.
9. Faire tourner le vilebrequin dans le sens de marche du moteur pour faire coïncider le repère de la poulie avec le degré 0 de l'échelle et amener le piston No. 1 au P.M.H.
10. Manoeuvrer soigneusement l'allumeur pour l'introduire dans le bloc, l'ensemble à dépression étant tourné exactement vers l'arrière. Faire s'engager le pignon d'entraînement de sorte que le rotor se trouve finalement dirigé approximativement vers la partie en saillie de la plaque de montage de l'ensemble à dépression indiqué par une flèche. Poser les deux boulons de montage de l'allumeur, les rondelles Grower et les rondelles ordinaires, puis serrer avec les doigts.
11. Monter la bougie de cylindre No. 1. 86.35.02.
12. Remettre la conduite de commande d'allumage à dépression.
13. Régler le calage de l'allumage. 86.35.15.



PTO 435



ALLUMEUR

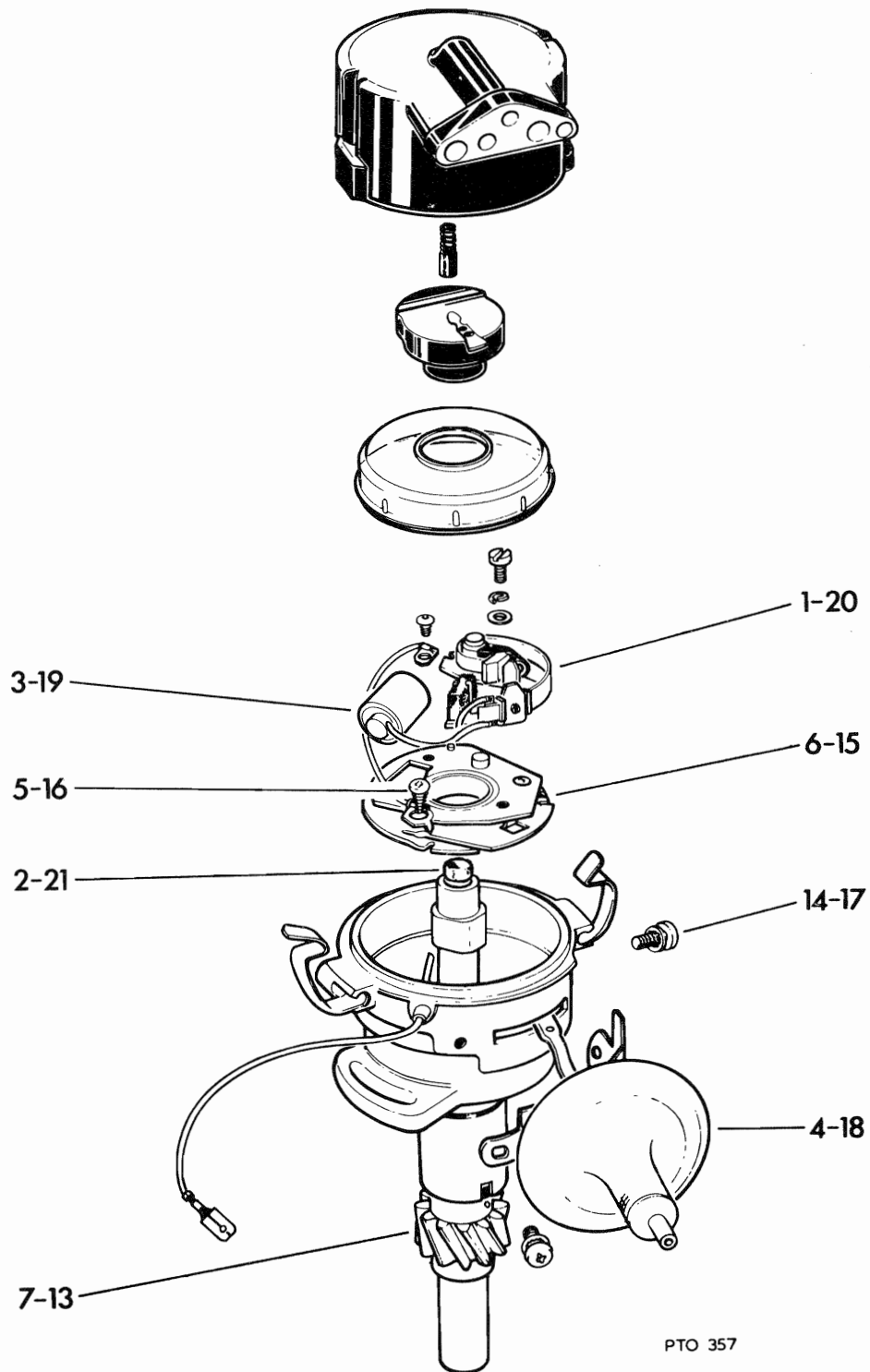
— Révision

86.35.26**Démontage**

1. Déposer l'ensemble contacts. 86.35.13.
2. Retirer le tampon en feutre.
3. Enlever la vis du condensateur. Manoeuvrer la virole de fil basse tension vers l'intérieur en direction du centre de l'ensemble. Déposer le condensateur et le fil basse tension attachés l'un à l'autre.
4. Enlever les deux vis et les rondelles anti-vibrations. Retirer l'ensemble avance à dépression.
5. Enlever la vis pour libérer l'élément extensible. Détacher le fil de masse de la plaque mobile.
6. En se servant d'un petit tournevis, pousser l'élément extensible de la plaque de base vers l'intérieur pour le libérer de l'évidement chanfreiné de corps. Retirer l'ensemble plaque.
7. Donner quelques coups secs pour chasser l'axe de pignon d'entraînement. Déposer le pignon d'entraînement et la rondelle de butée. S'assurer que l'arbre ne présente pas d'ébarbures et puis le retirer.
8. Enlever le collier d'espacement.
9. Enlever les ressorts de commande en prenant soin de ne pas déformer ceux-ci.

Réassemblage

10. Lubrifier les surfaces travaillantes de la plaque de commande et de l'ensemble came à l'aide d'un Rocol "Moly Pad".
11. Monter les ressorts de commande en prenant soin de ne pas les déformer.
12. Monter le collier d'espacement.
13. Lubrifier l'arbre à l'aide d'un Rocol "Moly Pad" et l'introduire dans le corps. Monter la rondelle de butée et le pignon d'entraînement. Fixer au moyen de l'axe de pignon d'entraînement.
14. Temporairement, poser une vis et une rondelle anti-vibrations près d'une attache comme représenté, afin de faciliter l'opération 15 ci-dessous.
15. Lubrifier l'axe de plaque mobile à l'aide d'un Rocol "Moly Pad". Positionner l'ensemble plaque de sorte que les deux ergots tournés vers le bas chevauchent la vis montée lors de l'opération 14, ci-dessus. Pousser l'ensemble plaque vers le bas jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans l'évidement chanfreiné du corps de l'allumeur.
16. Positionner la languette de fil de masse de la plaque mobile. Poser la vis pour détendre l'élément extensible.
17. Enlever, temporairement, une vis et une rondelle anti-vibrations posées lors de l'opération 14 ci-dessus.
18. Lubrifier l'orifice d'articulation de l'ensemble avance à dépression à l'aide d'un Rocol "Moly Pad". Introduire l'ensemble avance à dépression de sorte que l'axe de la plaque mobile s'engage correctement dans l'orifice d'articulation. Fixer au moyen d'une vis et d'une rondelle anti-vibrations posées dans l'orifice rond. Ensuite fixer au moyen d'une vis et d'une rondelle anti-vibrations posées dans l'orifice ovalisé.
19. Faire passer le fil basse tension vers l'extérieur dans l'orifice de corps de l'allumeur. Manoeuvrer la virole de fil pour la mettre en place. Positionner le condensateur ainsi que la languette du fil de masse de la plaque mobile. Fixer à l'aide de la vis de condensateur.
20. Monter l'ensemble contacts. 86.35.13.
21. Introduire le tampon en feutre.
22. Lubrifier. 86.35.18.



PTO 357



BOBINE D'ALLUMAGE

– Dépose et pose

86.35.32

Dépose

1. Trouver la position de la bobine d'allumage sur le cloisonnement.
2. Détacher le fil haute tension.
3. Débrancher les trois connecteurs Lucar basse tension.
4. Enlever un écrou, une rondelle Grower, deux rondelles ordinaires et un boulon.
5. Soutenir la bobine d'allumage. Enlever un écrou, une rondelle Grower, deux rondelles ordinaires et un boulon. Retirer la bobine d'allumage.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 2 à 5. Brancher les trois connecteurs Lucar basse tension comme suit:
Fil rose/blanc à la borne positive.
Fil blanc/jaune à la borne positive.
Fil blanc/noir et fil blanc/ardoise à la borne négative.

LAMPES

Phare extérieur – dépose et pose 86.40.02

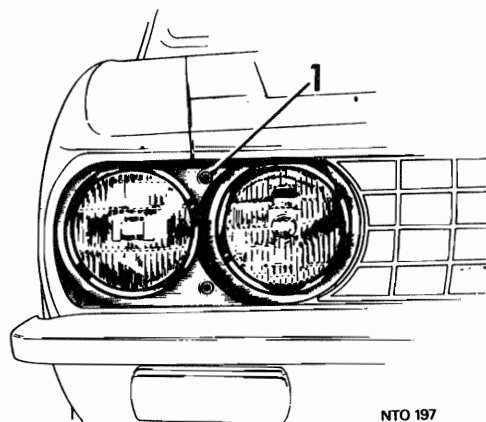
Phare intérieur – dépose et pose 86.40.03

Dépose

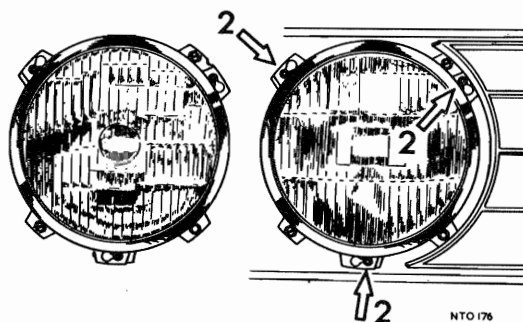
1. Enlever les deux vis et retirer avec précaution le panneau de cache-entrée.
2. Desserrer les trois vis.
3. Faire tourner l'entourage de fixation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de manière à libérer l'entourage de fixation et le bloc optique.
4. Retirer le bloc connecteurs du bloc optique.
5. Phare extérieur seulement : s'il y a lieu, déposer l'ensemble logement et joint en débranchant la prise de harnais appropriée identifiée par le code de couleur blanc et en faisant sauter au foret les quatre rivets.
6. Phare intérieur seulement: s'il y a lieu, déposer l'ensemble anneau de montage et joint en faisant sauter au foret les quatre rivets.

Pose

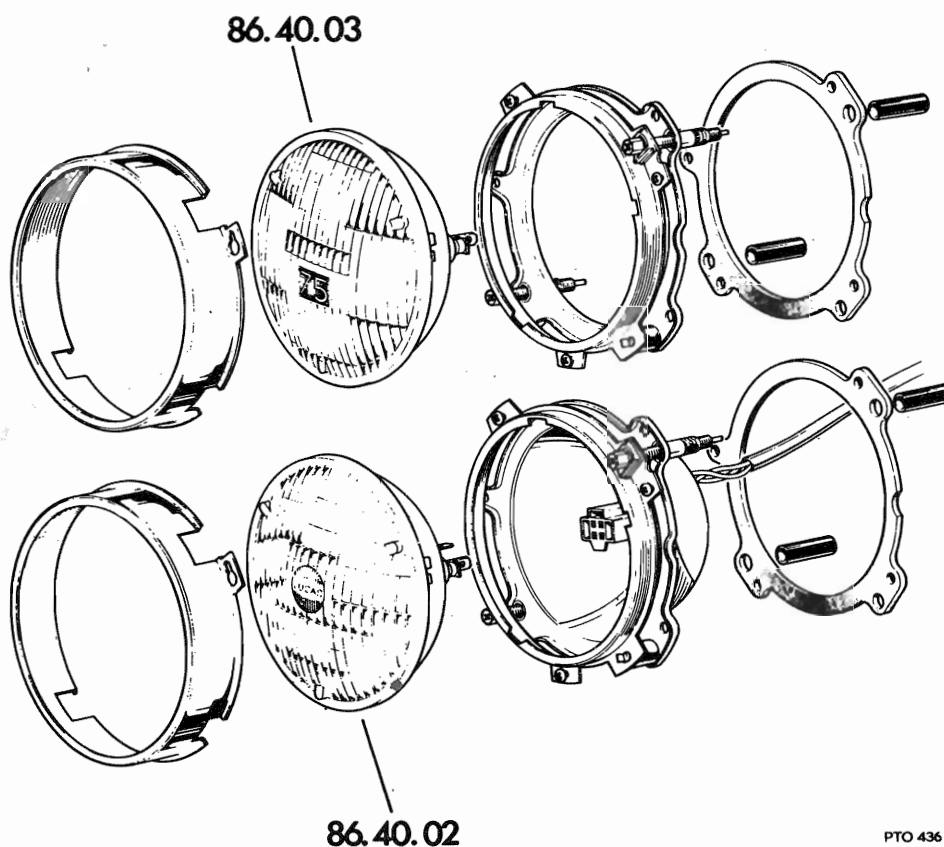
7. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 6.



NTO 197



NTO 176



PTO 436



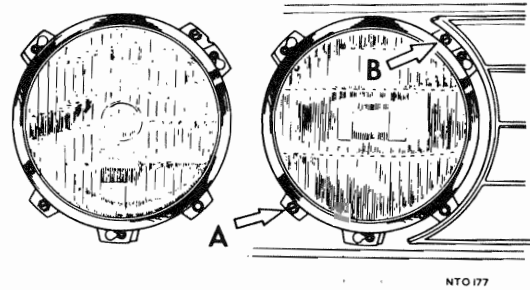
LAMPES

– Réglage des faisceaux de phares

86.40.18

On peut régler les phares en se servant d'équipements tels que le Lucas "Beamsetter", le "Lev-L-Lite" ou le "Beam tester". Cette opération peut être effectuée par les concessionnaires ou distributeurs Triumph et elle permet d'obtenir l'éclairage maximum de route tout en étant une source minimum de gêne pour les autres passagers de la route.

1. Enlever les deux vis et retirer, avec précaution, le panneau de cache-entrée.
2. La vis "A" assure le positionnement du faisceau dans le plan horizontal.
3. La vis "B" contrôle la hauteur du faisceau.



LAMPES

**** Clignotant et feu de stationnement avant**
– Dépose et pose

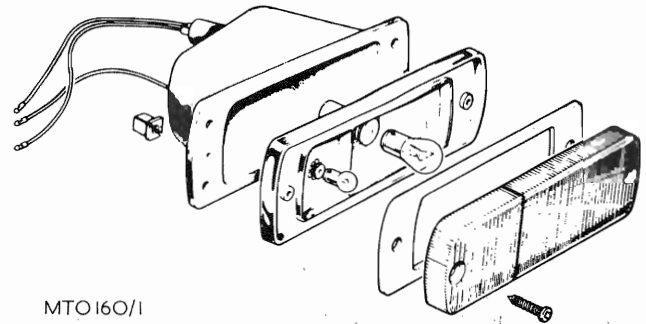
86.40.26

Dépose

1. Déposer les deux vis et retirer le verre.
2. Déposer les deux ampoules des montages baïonnette.
3. Déconnecter la prise de faisceau appropriée, identifiée par le code/couleur des fils.
4. Retirer l'ensemble lampes au complet du panneau.

Pose

5. Procéder à l'inverse des opérations 1 à 4.



MTO160/1

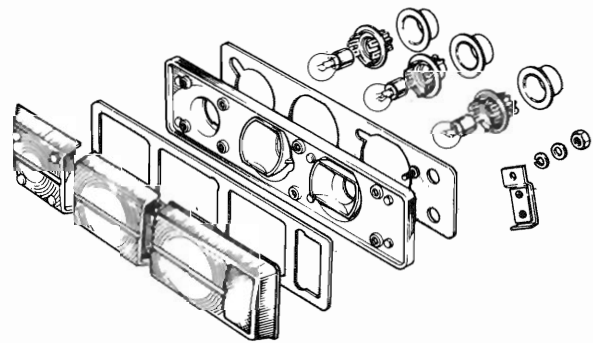
LAMPES

Clignotant arrière, feu arrière/feu stop et feu de recul –
dépose et pose

86.40.70

Dépose

1. Ouvrir le couvercle du coffre à bagages. Enlever la moquette de plancher.
2. Lampe de droite seulement : enlever le panneau de plancher.
3. Enlever un nombre suffisant de vis pour être en mesure de faire basculer vers l'avant la moitié appropriée du panneau de garniture arrière pour se ménager un accès à la lampe.
4. Repousser vers l'arrière le bord du panneau de garniture latéral.
5. Retirer les trois porte-ampoules de la base de la lampe. Enlever les ampoules des montages baïonnette.
6. Débrancher deux connecteurs Lucar à fil rouge de l'ensemble résistance.
7. Enlever un écrou, une rondelle Grower et une rondelle ordinaire. Déposer l'ensemble résistance.
8. Débrancher la connexion unique Lucar de mise à la masse.
9. Enlever les cinq écrous, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
10. Retirer la lampe du panneau.
11. Les trois verres sont fixés à la base de la lampe à l'aide de vis Posidriv. On peut remplacer chaque verre individuellement après avoir déposé la lampe.



NT0131/1

Pose

12. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 11. Les deux connecteurs Lucar à fil rouge peuvent être montés dans un sens ou dans l'autre.

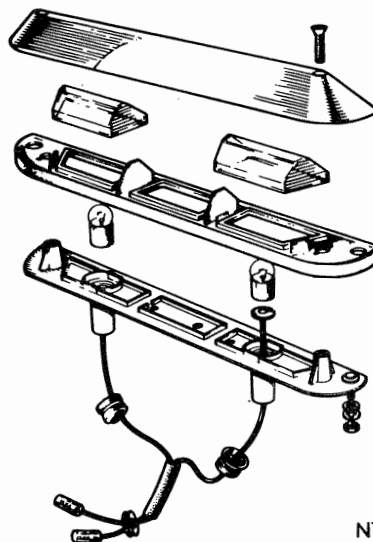
**

LAMPES

Eclairage de la plaque d'immatriculation –
Dépose et pose 86.40.86

Dépose

1. Enlever les deux vis et retirer le couvercle chromé.
2. Désengager les petites fixations de verres du moulage en caoutchouc.
3. Enlever les deux ampoules des fixations en forme de baïonnette.
4. Ouvrir le couvercle du coffre à bagages.
5. Extraire trois goujons-poussoirs et repousser l'extrémité arrière du tapis recouvrant le plancher.
6. Enlever un nombre suffisant de vis pour être en mesure de faire basculer vers l'avant le panneau de garniture arrière afin d'avoir accès aux connecteurs de faisceau.
7. Débrancher les deux fils de lampe du faisceau et les tirer pour les faire passer par la virole du panneau.
8. Enlever les deux écrous, les rondelles Grower, les rondelles ordinaires et les rondelles de masse en forme d'étoile. Déposer la base de lampe du pare-chocs.



NT0130/I

Pose

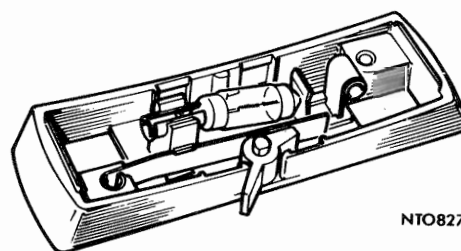
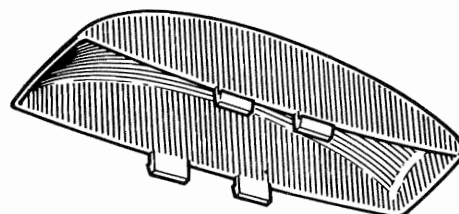
9. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 8.

LAMPES

Plafonnier – dépose et pose 86.45.02

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Comprimer sans forcer le verre près de l'endroit où se trouvent les saillies de fixation et enlever le verre.
3. Enlever, avec précaution, l'ampoule de type navette.
4. Noter les codes de couleur des fils ainsi que leur position.
5. Débrancher les deux connecteurs cylindriques.
6. Enlever les deux vis et retirer la base de la lampe.



NT0827

Pose

7. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 6. Ne pas oublier de poser la languette de fil de masse sous la tête de vis appropriée.

**** LAMPES**

Lampe du panneau de sélecteur 86.45.40

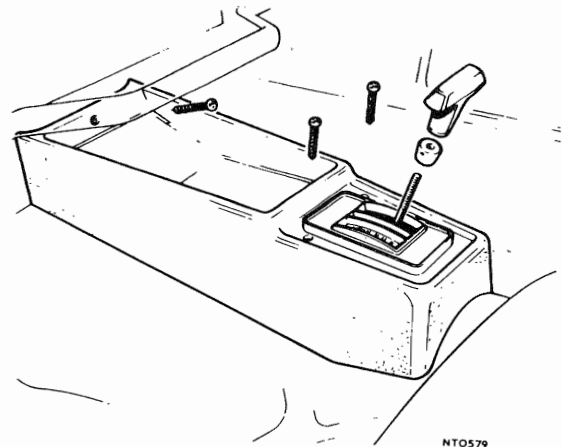
Transmission automatique uniquement

Dépose

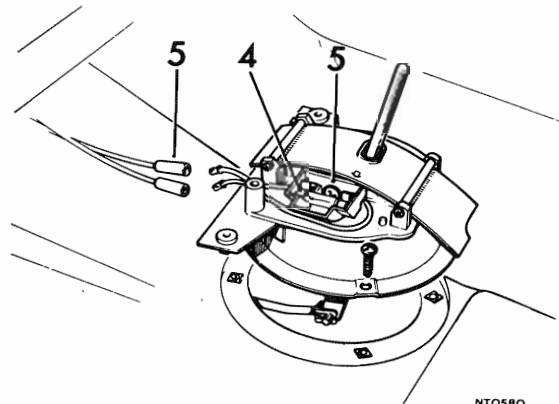
1. Desserrer la virole située sous la poignée du levier du sélecteur en se servant d'une clé "C", avec une tige appropriée à placer dans le perçage de la virole.
2. Dévisser la poignée de levier du sélecteur ainsi que la virole.
3. Enlever les trois vis et retirer le moulage de console centrale. Un tournevis à rallonge flexible facilitera la dépose de la vis unique avant.
4. Pour remplacer l'ampoule, type navette, faire levier avec précaution sur l'ampoule pour la dégager des contacts.
5. Pour remplacer la lampe, procéder comme suit: débrancher les deux connecteurs à rupture brusque. Enlever la vis et la rondelle. Retirer le moulage de lampe.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 5.**



NT0579



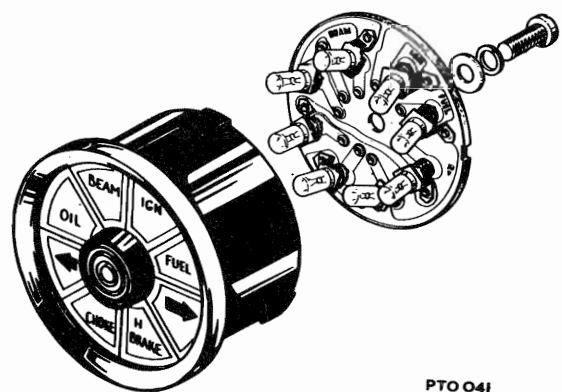
NT0580

LAMPES

Groupe témoins – dépose et pose 86.45.62

Dépose

1. Abaisser le panneau des instruments pour l'amener à sa position de service. 88.20.01.
2. Retirer avec précaution la prise de faisceau de l'ensemble.
3. Si l'on remplace une ampoule, procéder de la façon suivante:
Enlever la vis, la rondelle Grower et la rondelle ordinaire. Retirer la plaque. Remplacer l'ampoule.
4. Si l'on remplace l'ensemble, procéder comme suit:
Faire tourner l'anneau de fixation et l'enlever ainsi que le ressort.
Retirer le groupe témoins du panneau.



PTO 041

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 4.





INSTALLATION AUTO-RADIO

Description **86.50.00**

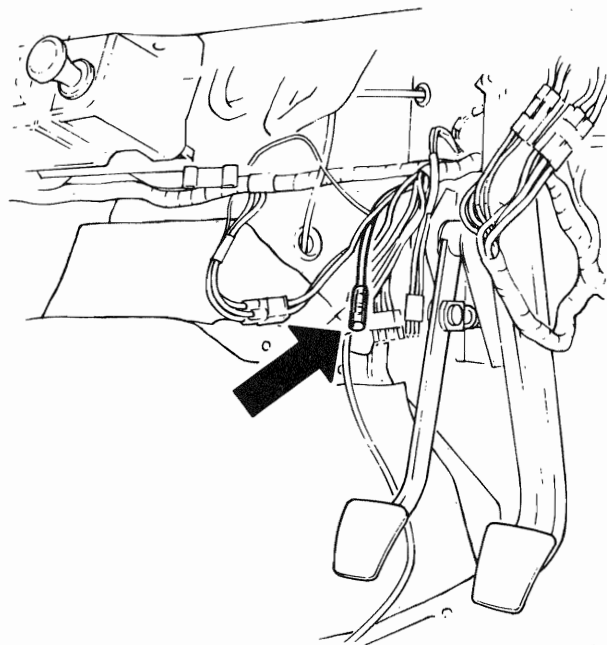
Le faisceau de câblage permet d'accommoder cet accessoire en option contre supplément de prix. Un fil blanc/rose fournit une alimentation positive de 12 volts ; le circuit radio est commandé par le contacteur d'allumage/démarrage.

Véhicules à conduite à droite

Pour trouver la position du fil, ouvrir la portière avant droite et en mettant la tête près du plancher, regarder vers le haut, entre le côté de l'étagère à paquets et le couvre-boîte de vitesses. Au-dessus de cet endroit, se situe un faisceau de câblage. On trouvera un point de sortie de fils comportant les trois fils de connexion au contacteur de lunette arrière chauffante, un fil blanc/bleu de connexion au contacteur de starter, un fil sous manchon noir pour la connexion au contacteur de frein à main et le fil blanc/rose requis se terminant dans un connecteur femelle de 3 mm.

Véhicules à conduite à gauche

Pour repérer la position du fil, ouvrir la portière avant droite et en mettant la tête près du plancher, regarder vers le haut entre le côté de l'étagère à paquets et le couvre-boîte de vitesses. Au-dessus de cet endroit, se situe un faisceau de câblage. On trouvera un point de sortie de fils comportant un fil blanc/bleu de connexion au contacteur de starter, un fil sous manchon noir pour la connexion au contacteur de frein à main, un fil noir/violet de connexion au contacteur de défaillance du système de freinage (si monté) et le fil blanc/rose requis se terminant dans un connecteur femelle de 3 mm.



NT0 595/1

Remarque

Sur l'illustration, les étagères à paquets ont été enlevées afin que les instructions se comprennent plus facilement. Il n'est pas nécessaire de déposer l'étagère à paquets pour trouver la position du fil.

AUTO-RADIO

Grille de haut-parleur avant – dépose et pose 86.50.09

Dépose

1. La grille de haut-parleur avant est retenue à l'aide de trois ergots en plastique qui se positionnent dans des "enclencheurs" en plastique fixés au tableau de bord.
2. En se servant d'un tournevis à large lame, faire lever avec précaution sur la grille pour la déposer.

Pose

3. Positionner les trois ergots de grille dans les "enclencheurs" et enfoncer pour mettre en place.

RELAIS TAMISAGE DE NUIT

Données et description

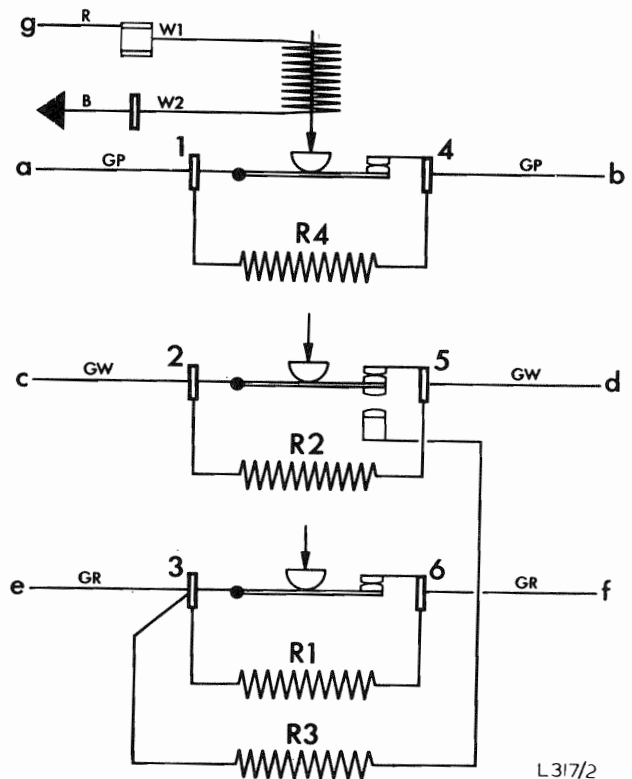
Fabricant	Lucas
Type	11RA
No. de pièce Lucas	33329
No. de pièce Stanpart	217177
Couleur de boîtier	Jaune
Résistance de bobinage	36 ohms
Tension de conjonction	4 à 10 volts
Tension de disjonction	0 à 1 volt
Résistance R1	3 ohms
Résistance R2	3 ohms
Résistance R3	30 ohms
Résistance R4	1,5 ohm

Ce relais tamise les feux stop et les clignotants arrière lorsque les feux de stationnement sont allumés. De nuit, il en résulte un minimum de gêne pour les autres usagers de la route. Pendant le jour, l'intensité complète est assurée.

Le bobinage du relais est commandé par le circuit des feux de stationnement. Le relais est caractérisé par trois ensembles de contacts normalement fermés y compris les résistances connexes constamment branchées en parallèle. Les deux feux stop, le clignotant arrière gauche et le clignotant arrière droit dépendent chacun d'un ensemble résistance contacts.

Lorsque le relais n'est pas excité, les contacts sont fermés et les feux fonctionnent à intensité complète. Lorsque le relais est excité, les contacts sont ouverts. Les résistances sont en série avec les feux qui opèrent, alors, sous une tension réduite.

Pour garder la fréquence correcte de fonctionnement de la centrale clignotante indicateurs de direction, le courant doit rester constant. Afin de fournir un courant de compensation pour l'un ou l'autre des circuits de clignotants, une quatrième résistance doit être utilisée. Cette résistance se manifeste dans le circuit par l'intermédiaire d'un ensemble contacts double, entre les bornes 2 et 5. La mise en circuit est telle que si l'un ou l'autre des circuits de clignotants est sélectionné, un passage parallèle existe dans R3, la résistance du circuit de clignotant non choisi et dans le filament du clignotant arrière non sélectionné, jusqu'à la masse. Alors qu'il fournit une compensation, ce courant n'est pas assez fort pour allumer la lampe non sélectionnée.



L317/2



RELAIS DE TAMISAGE DE NUIT

– Dépose et pose

86.55.03

Dépose

1. Ouvrir le couvercle du coffre à bagages.
2. Enlever le tapis de plancher.
3. Enlever les deux vis et rondelles et sortir en faisant levier un bouton d'enclenchement. Manoeuvrer le panneau de garniture gauche pour le retirer.
4. Enlever les deux vis et retirer le relais.
5. Débrancher les huit connecteurs Lucar.

Pose

6. Afin de s'assurer que le circuit de compensation fonctionne correctement, il est nécessaire d'effectuer l'essai suivant pour déterminer lequel des fils vert/rouge est branché au contacteur d'indicateur de direction et lequel est branché au clignotant arrière gauche. De même, il faut identifier la paire de fils vert/blanc.
7. Pour être en mesure d'effectuer cet essai on doit utiliser une alimentation positive dans le secteur en branchant un court fil auxiliaire au fil rouge et en mettant sous tension le circuit feux de position.
8. En se servant du fil auxiliaire sous tension, toucher à tour de rôle chaque fil vert/rouge. Le clignotant gauche arrière s'illuminant, identifiera le fil à brancher à la borne 6. Brancher le dernier fil vert/rouge à la borne 3.
9. En se servant du fil auxiliaire sous tension, toucher chaque fil vert/rouge à tour de rôle. Lorsque le clignotant arrière droit brille, cela permet d'identifier le fil à brancher à la borne 5. Brancher le dernier fil vert/blanc à la borne 2.
10. Brancher les fils vert /violet aux bornes 1 et 4. On peut les monter dans un sens ou dans l'autre.
11. Enlever le fil auxiliaire et brancher le fil rouge à la borne W1.
12. Brancher le fil noir à la borne W2.
13. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 4.



CENTRALE CLIGNOTANTE

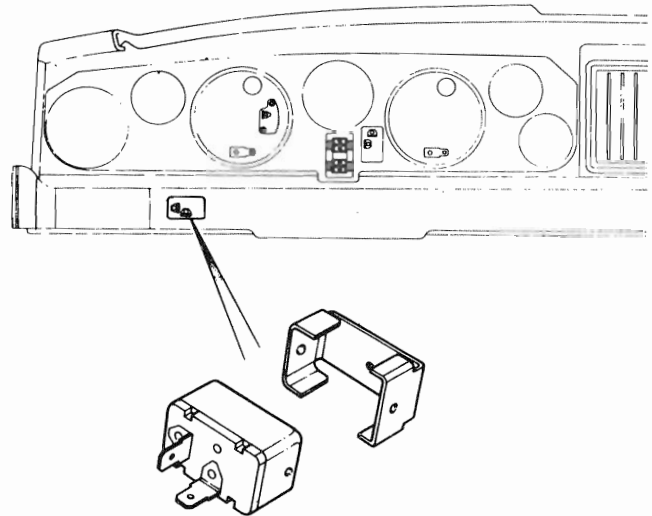
Centrale clignotante indicateurs de direction
– dépose et pose **86.55.11**

Dépose

1. Trouver la position de la centrale clignotante enclenchée dans une attache fixée sur le bord inférieur du tableau de bord presque en dessous du tachymètre.
2. Faire sortir la centrale clignotante de l'attache.
3. Débrancher les deux connecteurs Lucar.

Pose

4. Brancher les deux connecteurs Lucar.
Fil vert clair/ardoise à la borne B.
Fil vert clair/brun à la borne L.
5. Monter la centrale clignotante à l'attache.



PTO405

CENTRALE CLIGNOTANTE

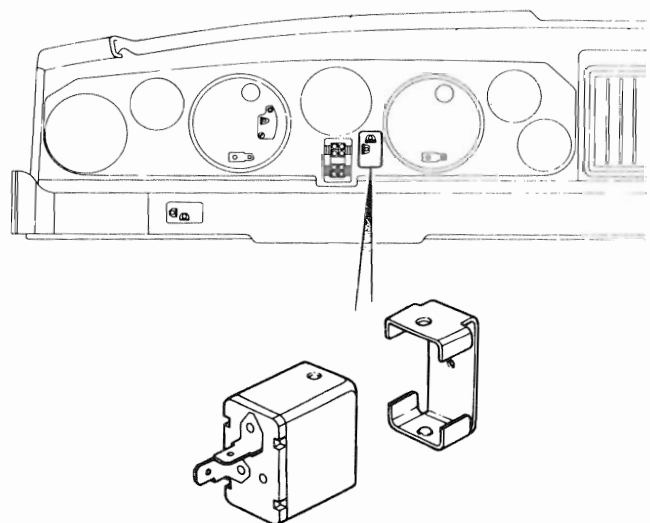
Centrale clignotante système "danger"
– Dépose et pose **86.55.12**

Dépose

1. Abaisser le panneau d'instruments à sa position d'entretien. 88.20.01.
2. Trouver la position de la centrale clignotante enclenchée dans une attache fixée sur le panneau d'instruments près du contacteur "danger".
3. Faire sortir la centrale clignotante de l'attache.
4. Débrancher les deux connecteurs Lucar.

Pose

5. Brancher les deux connecteurs Lucar.
Fil violet à la borne B.
Fil vert clair/fil rose à la borne L.
6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 3.



PTO 404

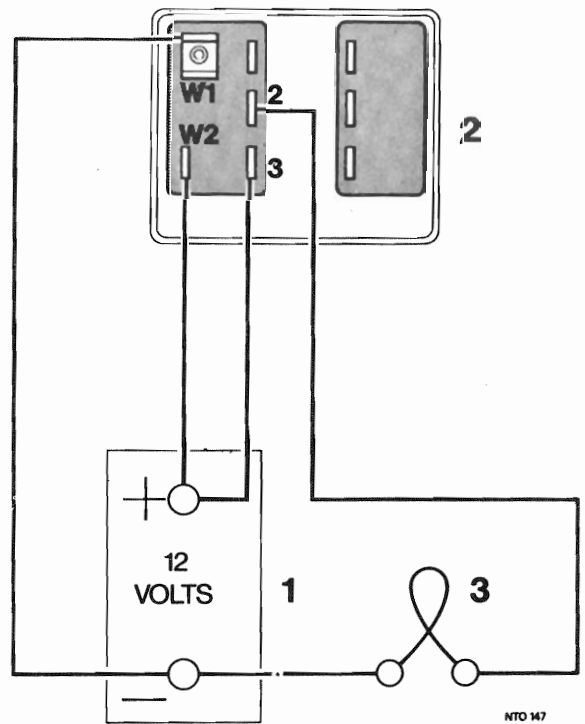
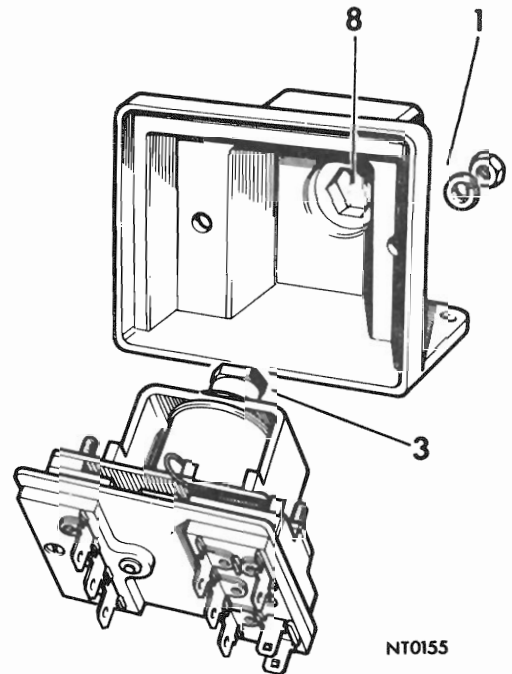
RELAIS TAMISAGE DE NUIT

– Réglage des contacts

86.55.14

Les contacts sont réglés au stade production et n'exigent habituellement aucun entretien en cours de service. Si le couvercle de contacts a été enlevé et l'hexagone tourné, régler, de nouveau, comme suit:

1. Enlever le couvercle.
2. Se procurer un circuit d'essais comme représenté.
3. Le bobinage n'étant pas excité, faire tourner l'hexagone à la main, à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Vérifier que les trois contacts sont correctement fermés.
5. Exciter le bobinage en appliquant 12 volts entre W1 et W2.
6. Faire tourner l'hexagone dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la lampe d'essai s'allume juste.
7. Faire tourner l'hexagone d'encore 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
8. Repérer la position de l'évidement prévu pour l'hexagone dans le couvercle. S'il y a lieu, faire tourner l'hexagone un peu plus dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réaliser l'alignement.
9. Monter le couvercle.



- | | | |
|----|-------------------------|------------------------|
| 1. | Batterie | 12 volts |
| 2. | Relais tamisage de nuit | |
| 3. | Eclairage | 12 volts
-2,2 watts |



****DEMARREUR**

Données et description

Fabricant

Fabricant	Lucas
Type	2M100PE
No. de pièce Lucas	25698
No. de pièce Stanpart	218432

Moteur électrique

Diamètre de carcasse	101,60 mm (4 pouces)
Marche à vide – vitesse	6.000 t/m
courant	40 A
couple	Pas d'indication
Marche sous charge – vitesse	1.000 t/m
courant	300 A
couple	1,01 kgf m (7,3 livres f/pied)
Couple bloquée – vitesse	Nulle
courant	463 A
couple	1,99 kgf m (14,4 livres f/pied)
Epaisseur minimale de rectification de collecteur	3,56 mm (0,140 pouce)
Longueur de balais – à l'état neuf	18,03 mm (0,710 pouce)
remplacer si inférieure à	9,53 mm (0,375 pouce)
Pression de ressort de balais	1000 gr (36 onces)
Jeu en bout de l'arbre: maximum entre la bague et la spire de l'anneau	0,25 mm (0,010 pouce)
Diamètre du mandrin de remplacement de palier	
Palier côté collecteur	11,118 mm (0,4377 pouce)
Palier côté entraînement	12,012 mm (0,4729 pouce)

Solénoïde

Résistance du bobinage d'enclenchement – mesurée entre le connecteur non marqué à fil "WR" et la borne "STA"	0,25 à 0,27 ohm
Résistance du bobinage de maintien – mesurée entre le connecteur non marqué à fil "WR" et le corps de l'ensemble	0,76 à 0,80 ohm **



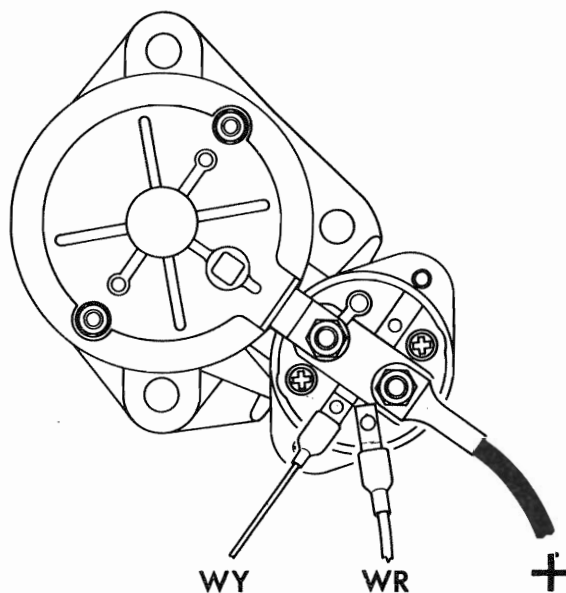
DEMARREUR

– Dépose et pose

86.60.01

Dépose

1. Amener la voiture sur une rampe.
2. Débrancher la batterie.
3. Elever la rampe.
4. Débrancher les deux connecteurs Lucar.
5. Enlever l'écrou et la rondelle Grower. Débrancher du solénoïde, le câble de batterie.
6. Enlever le boulon de montage inférieur ainsi que la rondelle Grower.
7. Enlever le boulon de montage central ainsi que la rondelle Grower. On peut effectuer cette opération en travaillant à partir du dessous du moteur en utilisant une rallonge à prises femelles d'environ 450 mm (18 pouces), sens avant.
8. Enlever le boulon de montage supérieur ainsi que la rondelle Grower. On peut effectuer cette opération en procédant de la même manière que celle susmentionnée (7).
9. Manoeuvrer le démarreur vers le bas pour le sortir du véhicule.



PTO 592

Pose

10. Positionner le démarreur vers le haut dans le véhicule.
11. Monter trois boulons de fixation et rondelles Grower en serrant avec les doigts.
12. Serrer le boulon de montage supérieur.
13. Serrer le boulon de montage central.
14. Serrer le boulon de montage inférieur.
15. Brancher le câble de batterie au solénoïde comme représenté. Mettre l'écrou et la rondelle Grower.
16. Brancher les deux connecteurs Lucar comme représenté.
17. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 3.

****REMARQUE:** Sur les modèles plus récents de boîtes de vitesses manuelles, les boulons de fixation de démarreur sont remplacés par des écrous et goujons. Sur les modèles à transmission automatique, on peut utiliser soit des écrous et des goujons, soit des boulons.**



COMMUTATEURS

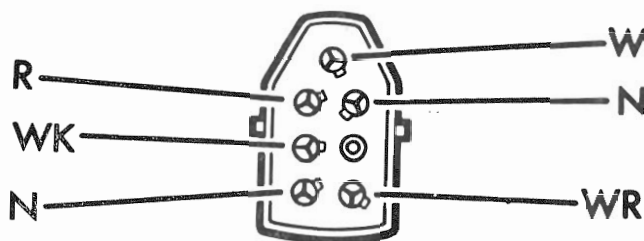
Données 86.65.00

Contacteur allumage/démarrage

Prise de faisceau du contacteur, vue de face.

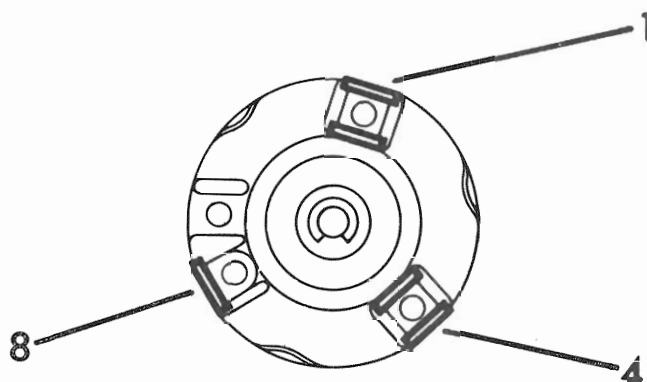
Position 0	Contact coupé	Aucune connexion
Position 1	Auxiliaire	N (côté gauche) à WK
Position 2	Allumage	N (côté gauche) à WK à W
Position 3	Démarrage	N (côté gauche) à W à WR

Les deux broches de prises N côté droit et R ainsi que les deux câbles de faisceau de l'ensemble contacteur démarrage/allumage sont utilisés pour faire les connexions au commutateur d'éclairage principal.



Commutateur d'éclairage principal

Position	Contact coupé	Aucune connexion
Position	Feux de position	4 à 1
Position	Phares	4 à 1 à 8

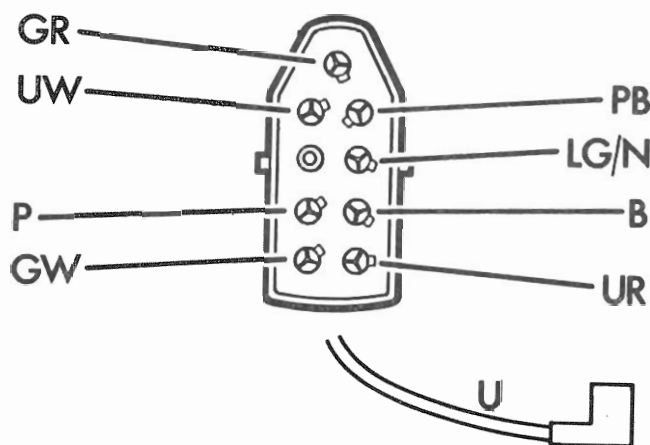


Contacteur combiné sur colonne de direction

Prise de faisceau du contacteur, vue de face

Position	Eclairage route	U à UW
Position	Eclairage code	U à UR
Position	Appel de phares	P à UW
Position	Indicateur de direction	LG/N à GR
	CG	
Position	Indicateur de direction	LG/N à GW
	CD	
Position	Avertisseur	B à PB

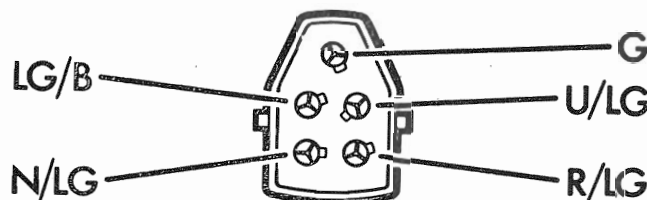
Le câble U sort de l'ensemble contacteur. Il ne fait pas partie du faisceau de contacteur et n'a pas de broche de prise.



Contacteur d'essuie-glaces/lave-glaces

Prise de faisceau du contacteur, vue de face.

Position 0	Contact coupé	N/LG à R/LG
Position 1	Vitesse normale	G à R/LG
Position 2	Grande vitesse	G à U/LG
Bouton-poussoir	Lave-glaces	G à LG/B

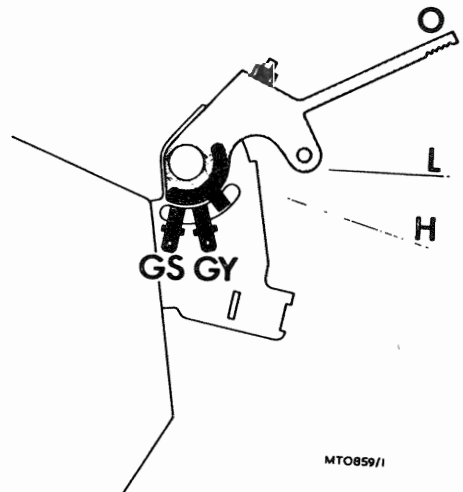


PTO 072



Contacteur d'appareil de chauffage

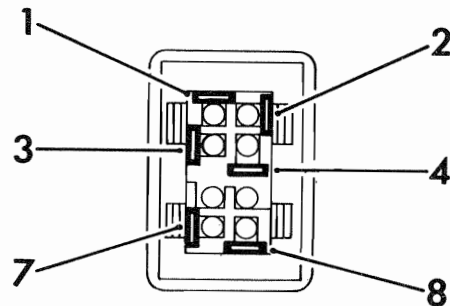
Position	Contact coupé	Aucune connexion
Position	Clapet d'air ouvert	Aucune connexion
Position	Vitesse ralentie	GY à masse
Position	Grande vitesse	GS à masse



MT0859/1

Contacteur système "danger"

Position	Contact coupé	8 à 7
Position	"Danger"	1 à 2 à 4

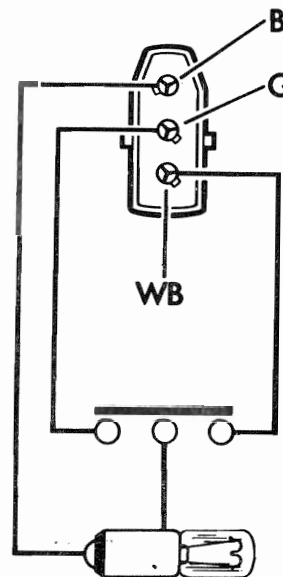


PTO 363

Contacteur lunette arrière chauffante

Prise de faisceau du contacteur, vue de face:

Position	Contact coupé	Aucune connexion au circuit principal
Position	Contact mis	G à WB à l'ampoule intérieure. B est branché d'une façon permanente à l'ampoule intérieure

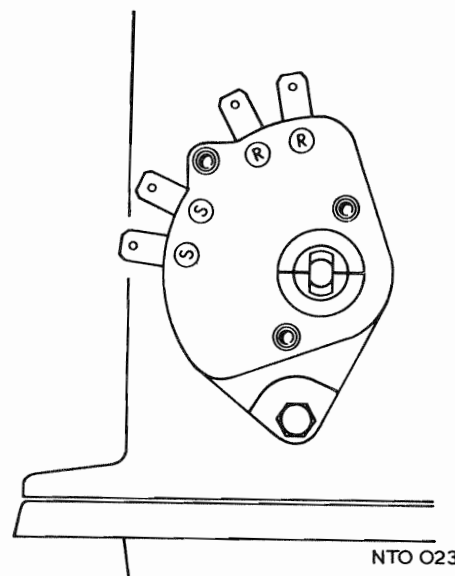


PTO 364

**** Transmission automatique uniquement –
Interrupteur d'isolement de démarreur et contacteur de
feu de recul**

Position P	Stationnement	S à S
Position R	Marche arrière	R à R
Position N	Point mort	S à S
Position D	Conduite normale	Aucune connexion
Position 2	Conduite 2	Aucune connexion
Position 1	Conduite 1	Aucune connexion

**





COMMUTATEURS

Contacteur d'allumage/démarrage –
– Dépose et pose 86.65.02

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer l'ensemble colonne de direction. 57.40.01.
3. Enlever les deux vis et rondelles et faire sortir la moitié supérieure de la nacelle.
4. Débrancher les trois connecteurs Lucar du commutateur d'éclairage principal, afin de libérer la moitié supérieure de la nacelle.
5. Enlever la vis et détacher la moitié inférieure de la nacelle.
6. Enlever l'écrou, la rondelle Grower, la rondelle ordinaire et la vis. Retirer l'attache de couvre-faisceau.
7. Pousser le manchon vers le bas puis l'enlever de la colonne.
8. Enlever les deux vis et faire sortir le couvre-faisceau.
9. Enlever les deux petites vis Pozidriv et retirer le contacteur d'allumage/démarrage de l'ensemble de blocage de colonne de direction.
10. Déposer le contacteur avec son faisceau.

Pose

11. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 10. Brancher les trois connecteurs Lucar au commutateur d'éclairage principal comme suit:
Fil brun à la borne 4.
Fil rouge à la borne 1.
Fil bleu à la borne 8.

COMMUTATEURS

Commutateur d'éclairage principal –
Dépose et pose 86.65.09

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Enlever les deux vis et rondelles et faire sortir la moitié supérieure de la nacelle.
3. Débrancher les trois connecteurs Lucar du commutateur d'éclairage principal.
4. Introduire une tige appropriée dans l'orifice situé sur le bouton et enfoncer le plongeur à ressort tout en tirant sur le bouton pour le faire sortir de l'arbre.
5. Enlever l'écrou. Retirer le commutateur. Recueillir la rondelle profilée et la rondelle ordinaire.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 5. Brancher les trois connecteurs Lucar au commutateur comme suit:
Fil brun à la borne 4.
Fil rouge à la borne 1.
Fil bleu à la borne 8.



COMMUTATEURS

Contacteur de portière – dépose et pose 86.65.14

Dépose

1. Ouvrir la portière appropriée.
2. Enlever la vis unique.
3. Retirer le contacteur.
4. Débrancher le connecteur Lucar.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 4.

COMMUTATEURS

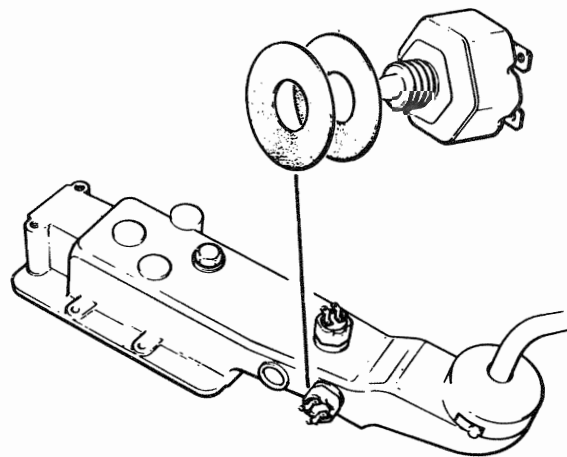
Contacteur de feu de recul – dépose et pose 86.65.20

Dépose

1. Amener le véhicule sur une rampe.
2. Elever la rampe.
3. En travaillant à partir du dessous de la boîte de vitesses, trouver la position du contacteur de feu de recul.
4. Débrancher les deux connecteurs Lucar.
5. A l'aide d'une clé posée sur l'hexagone, dévisser le contacteur.
6. Recueillir la les rondelle(s) en fibre en observant l'ordre de montage.

Pose

7. Faire l'assemblage en se servant du même nombre de rondelles en fibre montées à l'origine. La plupart des ensembles en sont dotés de deux. Utiliser une des rondelles en fibre neuves, si elles sont disponibles.
8. Monter le contacteur et la les rondelle(s) à la boîte de vitesses.
9. Brancher deux connecteurs Lucar. Les connecteurs peuvent être montés d'un côté ou de l'autre.
10. Effectuer une vérification de fonctionnement du circuit feu de recul.



COMMUTATEURS

Contacteur d'éclairage de coffre à bagages
 – dépose et pose 86.65.22

Dépose

1. Ouvrir le coffre à bagages.
2. Trouver la position du contacteur monté sur l'ensemble charnière de droite.
3. Retirer le contacteur du support.
4. Débrancher le connecteur cylindrique.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 4. S'assurer que le contact électrique est bon entre le contacteur et la carrosserie du véhicule.

COMMUTATEURS

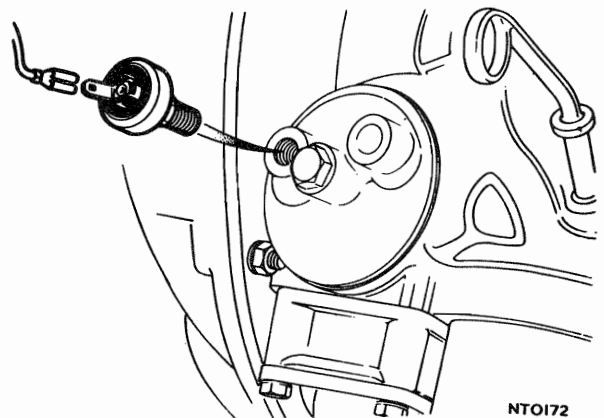
Contacteur de pression d'huile
 – dépose et pose 86.65.30

Dépose

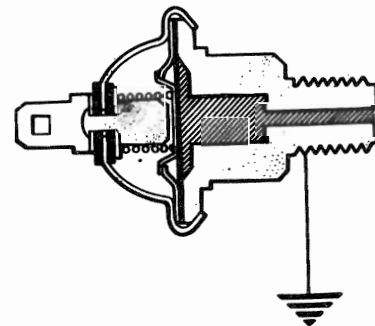
1. Trouver la position du contacteur sur le côté droit du moteur près de la baguette-jauge.
2. Débrancher le connecteur Lucar.
3. En se servant d'une clé, dévisser le contacteur de l'adaptateur de transfert d'huile.

Pose

4. Visser le contacteur dans l'adaptateur de transfert d'huile. Le filetage est conique, il ne faut donc pas tenter de positionner l'épaule du contacteur dans le siège.
5. Brancher le connecteur Lucar.



NT0172



NT0 159

COMMUTATEURS

Contacteur d'overdrive à la boîte de vitesses —
dépose et pose 86.65.33

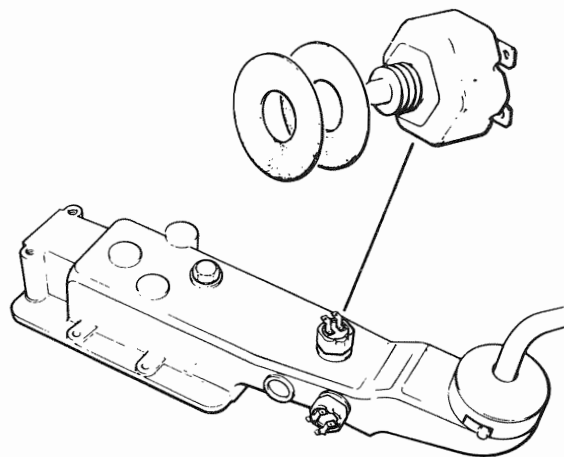
Véhicules dotés d'overdrive seulement

Dépose

1. Enlever le couvre-tunnel de boîte de vitesses. 76.25.07.
2. Trouver la position du contacteur approprié.
3. Débrancher les deux connecteurs Lucar.
4. A l'aide d'une clé posée sur l'hexagone, dévisser le contacteur.
5. Recueillir la les rondelle(s) en observant l'ordre de montage.

Pose

6. Faire l'assemblage en se servant du même nombre de rondelles en fibre qu'à l'origine. La plupart des ensembles en sont dotés de deux. Utiliser une des rondelle(s) en fibre neuves, si elles sont disponibles.
7. Monter le contacteur et la les rondelle(s) en fibre à la boîte de vitesses.
8. Brancher les deux connecteurs Lucar. Les connecteurs peuvent être montés dans un sens ou dans l'autre.
9. Effectuer une vérification de fonctionnement du circuit d'overdrive.
10. Remettre le couvre-tunnel de boîte de vitesses. 76.25.07.



COMMUTATEURS

Contacteur/commande manuel d'overdrive
— dépose et pose 86.65.35

Véhicules dotés d'overdrive seulement

Dépose

1. Introduire un tournevis à large lame dans la fente aménagée sur le côté avant de la boule de levier de changement de vitesse. Imprimer un mouvement de torsion au tournevis pour extraire l'ensemble contacteur de la boule de changement de vitesse.
2. Retirer les fiches femelles des fiches mâles de contacteur.

Pose

3. Mettre les fiches femelles sur les fiches mâles du contacteur. Les broches peuvent être montées dans un sens ou dans l'autre.
4. Enfoncer l'ensemble contacteur dans la boule de changement de vitesse. S'assurer que les deux fils sont correctement positionnés.



PTO 359

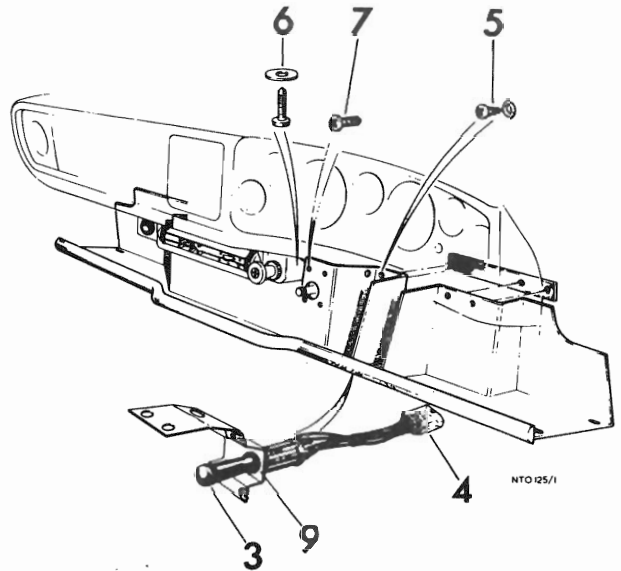
COMMUTATEURS

Contacteur de lunette arrière chauffante
– dépose et pose

86.65.36

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Desserrer le dispositif de réglage de la colonne de direction et amener la colonne à sa position la plus haute afin de se ménager un meilleur accès.
3. Dévisser la commande du contacteur. Recueillir l'ampoule et le ressort.
4. Débrancher la prise de faisceau à environ 150 mm (6 pouces) du contacteur.
5. Enlever les deux vis des étagères à paquet et les rondelles afin d'assurer une certaine souplesse à l'étagère à paquets.
6. Enlever la vis appropriée de sortie d'air de la console ainsi que la rondelle.
7. Enlever les quatre vis.
8. Manoeuvrer l'ensemble support et contacteur pour le dégager.
9. Dévisser le cache-entrée. Enlever la rondelle Grower. Retirer le contacteur du support.



Pose

10. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 9. Monter la bride supérieure de support entre le tableau de bord et l'ensemble sortie d'air de console.

COMMUTATEURS

Contacteur d'essuie-glaces/lave-glaces –
dépose et pose

86.65.41

Dépose

1. Effectuer les opérations 1 à 8 de 86.65.02.
2. Enlever les deux vis et retirer le contacteur d'essuie-glaces/lave-glaces.
3. Déposer le contacteur avec son faisceau.

Pose

4. Positionner le contacteur avec son faisceau.
5. Fixer le contacteur à l'aide de deux vis.
6. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 8 de 86.65.02. Brancher les trois connecteurs Lucar au commutateur d'éclairage principal comme suit:
Fil brun à la borne 4.
Fil rouge à la borne 1.
Fil bleu à la borne 8.

COMMUTATEURS

Contacteur de frein à main – dépose et pose 86.65.45

Dépose

1. Tirer sur les bandes de bridage à enclenchement instantané pour les séparer ; celles-ci sont situées le long du bord supérieur de manchon de frein à main.
2. Débrancher le connecteur Lucar.
3. Enlever la vis unique Pozidriv et détacher le contacteur.

Pose

4. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 3.

COMMUTATEURS

Contacteur de défaillance du système de freinage –
dépose et pose 86.65.47

Véhicules à conduite à gauche destinés à des marchés spécifiques

Dépose

1. Ouvrir le capot.
2. Trouver la position du dispositif de commande de témoin de différence de pression à droite du cloisonnage.
3. Dégager les griffes de prise et tirer sur la prise de faisceau pour la sortir du contacteur.
4. En se servant d'une clé posée sur le corps du contacteur en nylon, dévisser le contacteur en prenant les précautions s'imposant.

Pose

5. Visser soigneusement le contacteur sur le corps de la commande. Ne pas serrer excessivement. Couple de serrage se situant seulement entre 0,14 et 0,17 kgf m (12 à 15 livres f/pied).
6. Monter la prise de faisceau au contacteur. S'assurer que les griffes de la prise sont correctement positionnées. A noter que le fil unique mais comportant les douilles jumelées de la prise du faisceau peut être monté dans un sens ou dans l'autre car les fiches jumelées du contacteur ont une alimentation électrique commune.

COMMUTATEURS

Contacteur système "danger" –
dépose et pose **86.65.50**

Dépose

1. Abaisser le panneau d'instruments à la position entretien. 88.20.01.
2. Débrancher les cinq connecteurs Lucar.
3. Pousser vers l'intérieur les quatre attaches en plastique de la nacelle et retirer celle-ci ainsi que l'ensemble contacteur du panneau.
4. Pousser vers l'intérieur les deux attaches en plastique du contacteur et retirer celui-ci de la nacelle.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 4. Introduire l'ensemble nacelle et contacteur de sorte que le sommet du triangle soit dirigé vers le haut. Brancher les connecteurs Lucar comme indiqué à la rubrique connexions de tableau de bord. 88.00.02.

COMMUTATEURS

Contacteur de feu stop – dépose et pose **86.65.51**

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Trouver la position du contacteur adjacent au bras de pédale de frein au-dessus de la colonne de direction.
3. Débrancher les deux connecteurs Lucar.
4. Desserrer le grand écrou de l'hexagone.
5. Dévisser le contacteur de l'écrou et l'enlever du véhicule. L'écrou et la rondelle peuvent rester in situ retenues par le bras à ressort de la pédale de frein.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 5. Ne pas serrer excessivement l'écrou sur le filetage en plastique sinon le contacteur pourrait subir des dommages.
7. Mettre le contact et effectuer une vérification de fonctionnement du circuit de feu stop.

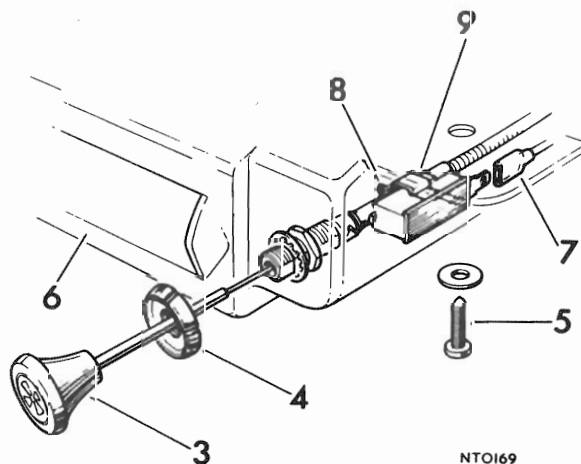


COMMUTATEURS

Commande de starter – dépose et pose 86.65.53

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déconnecter le câble proprement dit de starter du serre-câble situé sur le carburateur avant.
3. Tirer sur la commande de starter pour retirer le câble proprement dit et enlever celui-ci du véhicule.
4. Dévisser le cache-entrée de la commande du starter.
5. Enlever les deux vis et rondelles pour libérer l'ensemble de sortie d'air de console.
6. Retirer soigneusement l'ensemble sortie d'air de console.
7. Débrancher le connecteur Lucar de contacteur de starter.
8. Enlever la petite vis.
9. Faire glisser l'attache hors du contacteur et enlever les deux pièces.



NT0169

Pose

10. Positionner le contacteur et l'enclencher sur la partie à diamètre réduit du câble. Faire glisser l'attache sur le contacteur.
11. Positionner l'ensemble de sorte que le plongeur se place dans l'orifice prévu dans le logement de la gaine. Fixer avec la petite vis.
12. Procéder dans l'ordre inverse des instructions 1 à 7. Mettre le flasque supérieur de support de contacteur de lunette arrière chauffante entre le tableau de bord et l'ensemble sortie d'air de console.

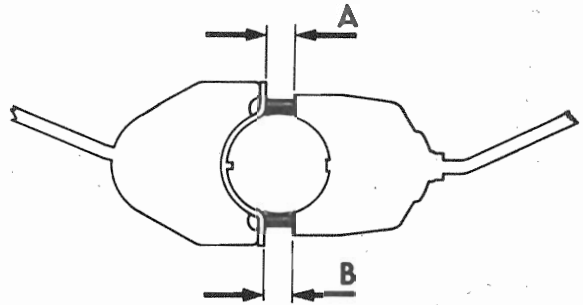


COMMUTATEURS

Commutateur combiné sur colonne de direction –
dépose et pose 86.65.55

Dépose

1. Effectuer les opérations 1 à 8 de 86.65.02.
2. Enlever les deux vis et déposer le contacteur d'essuie-glaces/lave-glaces.
3. Noter les dimensions A et B.
4. Enlever les deux vis et retirer le contacteur combiné sur colonne de direction. Recueillir l'élément de bridage.
5. Déposer le contacteur avec son faisceau.



NTO 153

Pose

6. Positionner le contacteur avec son faisceau.
7. Assembler le contacteur avec l'élément de bridage et les deux vis puis serrer avec les doigts.
8. S'assurer que la tige du contacteur fonctionne au centre de l'ouverture de la nacelle, serrer les deux vis pour obtenir les dimensions "A" et "B" comme noté ci-dessus.
9. Fixer le contacteur d'essuie-glaces/lave-glaces à l'aide des deux vis.
10. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 8. Brancher les trois connecteurs Lucar au commutateur d'éclairage principal comme suit:
Fil brun à la borne 4.
Fil rouge à la borne 1.
Fil bleu à la borne 8.

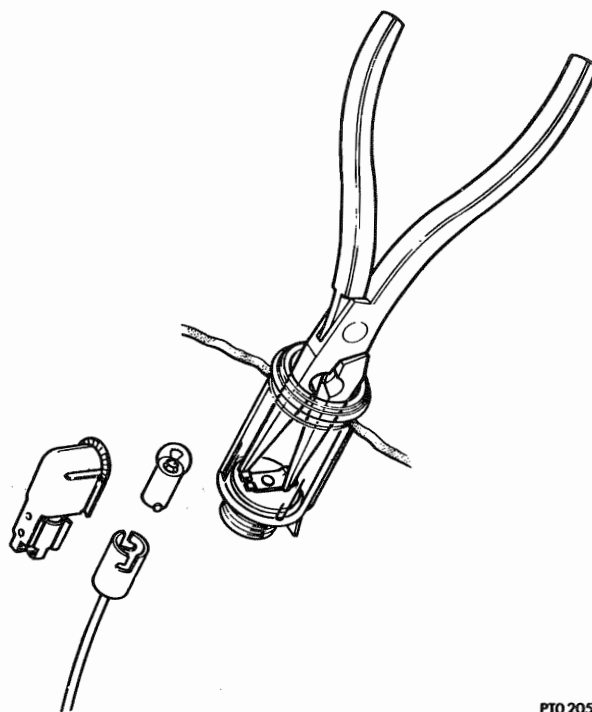
ALLUME-CIGARETTE

– Dépose et pose

86.65.60

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déconnecter le câble proprement dit de starter du serre-câble situé sur le carburateur avant.
3. Tirer sur la commande de starter pour retirer le câble proprement dit et l'enlever du véhicule.
4. Dévisser le cache-entrée de la commande de starter.
5. Enlever les deux vis et rondelles puis libérer l'ensemble sortie d'air de console.
6. Retirer avec précaution l'ensemble sortie d'air de console.
7. Retirer l'élément chauffant d'allume-cigarette.
8. Débrancher les deux connecteurs de 3 mm ainsi qu'un connecteur Lucar.
9. Comprimer les parois du couvre-ampoule et retirer celui-ci.
10. S'il y a lieu, remplacer l'ampoule comme suit. Désenclencher le couvre-ampoule du porte-ampoule.
11. Introduire avec précaution une paire de pinces à long bec dans le boîtier intérieur de sorte qu'elle vienne serrer la pièce en croix de renforcement, comme indiqué. Puis dévisser le boîtier intérieur du boîtier extérieur tout en maintenant celui-ci. Recueillir l'anneau éclairage.



Pose

12. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 11. Monter l'allume-cigarette de sorte que les fentes du couvre-ampoule soient sur le dessus. Brancher les connecteurs comme suit:
Fil violet à la borne centrale.
Fil rouge/bleu au fil rouge/blanc.
Fil noir à la borne masse de carrosserie.

PTO 205

TABLEAU DES FUSIBLES

Fusible	Circuits	Amp.	Code de couleur	No. de pièce Lucas	No. de pièce Stanpart
CONTROLE PAR LA BATTERIE	Système "danger" Avertisseur Appel de phares Allume-cigarette Montre Eclairage de coffre à bagages Plafonnier	35	Blanc	188218	58465
CONTROLE PAR L'ALLUMAGE	Jauge à carburant (jauge mais pas le témoin de carburant) Thermomètre Feu de recul Essuie-glaces Feu stop Lave-glaces Lunette arrière chauffante Tachymètre (alimentation instrument mais pas le fil d'impulsion) Indicateur de direction	35	Blanc	188218	58465

FUSIBLE

– Dépose et pose

86.70.02

Dépose

1. Ouvrir le capot et trouver la position du bloc-fusibles sur le cloisonnage.
2. Tirer pour déposer le couvercle en plastique.
3. Identifier le fusible défectueux.
4. Avec précaution, faire levier sur le fusible pour l'extraire des contacts.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 4.

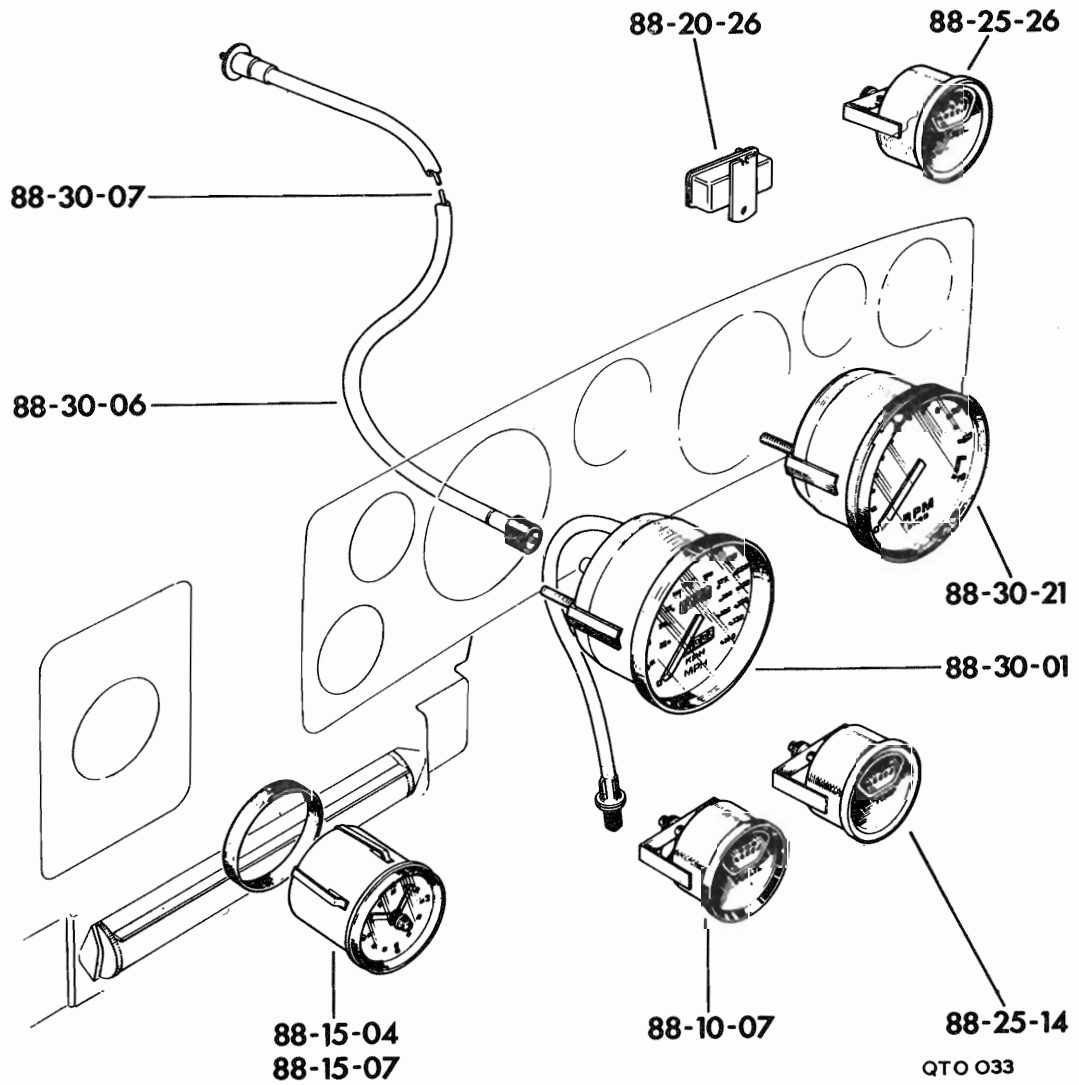




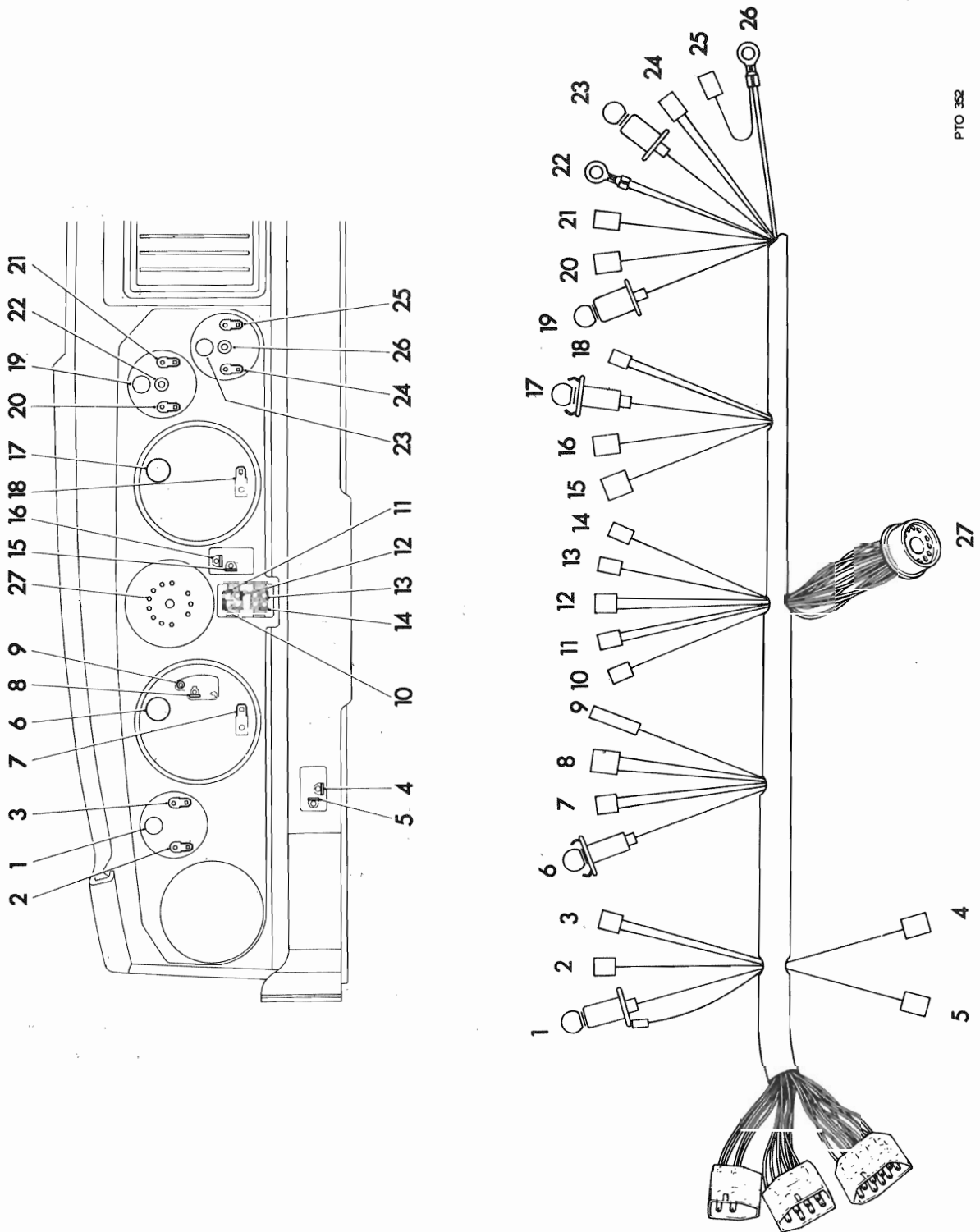
OPERATIONS RELATIVES AUX INSTRUMENTS

Indicateur de l'état de charge de la batterie – dépose et pose	88.10.07
Montre	
– réglage	88.15.04
– dépose et pose	88.15.07
Connexions du tableau de bord	88.00.02
Carburant	
– jauge de carburant – dépose et pose	88.25.26
– unité émettrice de jauge de carburant – dépose et pose	88.25.32
– stabilisateur de tension – dépose et pose	88.20.26
Tableau des instruments – dépose et pose	88.20.01
Compteur de vitesse	
– ensemble câble et gaine – dépose et pose	88.30.06
– câble sans sa gaine – dépose et pose	88.30.07
– dépose et pose	88.30.01
Tachymètre – dépose et pose	88.30.21
Température moteur	
– thermomètre – dépose et pose	88.25.14
– thermo-contact – dépose et pose	88.25.20
– stabilisateur de tension – dépose et pose	88.20.26





CONNEXIONS DU TABLEAU DE BORD



PTO 352



LEGENDE DES CONNEXIONS DU TABLEAU DE BORD

No.	Code de couleur	Connexion	Elément
1	R et B	Porte-ampoule	Jauge de carburant
2	GB	Lucar	Jauge de carburant
3	LG	Lucar - 2 fils	Jauge de carburant
4	LG/S	Lucar	Centrale clignotante indicateurs de direction
5	LG/N	Lucar	Centrale clignotante indicateurs de direction
6	R	Porte-ampoule	Tachymètre
7	B	Lucar, petit connecteur - 2 fils	Tachymètre
8	G	Lucar - 2 fils	Tachymètre
9	WS	Connecteur à rupture brusque	Tachymètre
10	LG/K	Lucar, petit connecteur	Contacteur système "danger"
11	GW	Lucar, petit connecteur - 2 fils	Contacteur système "danger"
12	GR	Lucar, petit connecteur - 2 fils	Contacteur système "danger"
13	G	Lucar, petit connecteur	Contacteur système "danger"
14	LG/S	Lucar, petit connecteur	Contacteur système "danger"
15	P	Lucar	Centrale clignotante système "danger"
16	LG/K	Lucar	Centrale clignotante système "danger"
17	R	Porte-ampoule	Compteur de vitesse
18	B	Lucar, petit connecteur - 2 fils	Compteur de vitesse
19	R	Porte-ampoule	Thermomètre
20	LG	Lucar	Thermomètre
21	GU	Lucar	Thermomètre
22	B	Oeillets - 2 fils	Thermomètre
23	R	Porte-ampoule	Indicateur de l'état de la batterie
24	W	Lucar - 2 fils	Indicateur de l'état de la batterie
25	B	Lucar	Indicateur de l'état de la batterie
26	B	Oeillets - 3 fils	Indicateur de l'état de la batterie
27	Variées	Prise à broches multiples	Groupe témoins

**INDICATEUR DE L'ETAT DE CHARGE DE LA
BATTERIE**

– Dépose et pose

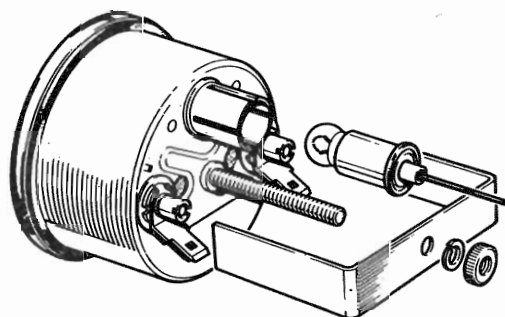
88.10.07

Dépose

1. Abaisser le panneau d'instruments à la position d'entretien.
2. Débrancher les deux connecteurs Lucar.
3. Retirer le porte-ampoule de la lampe du panneau.
4. Enlever l'écrou moleté, la lamelle/borne de mise à la masse de faisceau et le support de bride.
5. Retirer l'indicateur du panneau.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 5. Brancher les connecteurs d'un côté ou d'un autre.



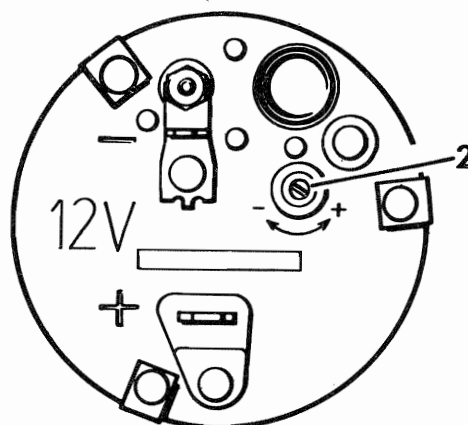
PTO 353

MONTRE

- Réglage

88.15.04

1. Déposer la montre. 88.15.07.
2. En utilisant un petit tournevis, faire tourner la vis de réglage dans la direction requise: vers + pour avancer la montre, vers - pour retarder la montre. A titre informatif, il suffit de faire tourner la vis sur un angle de 10 degrés pour modifier la précision de la montre d'une minute par 24 heures.



PTO 399

MONTRE

- Dépose et pose

88.15.07

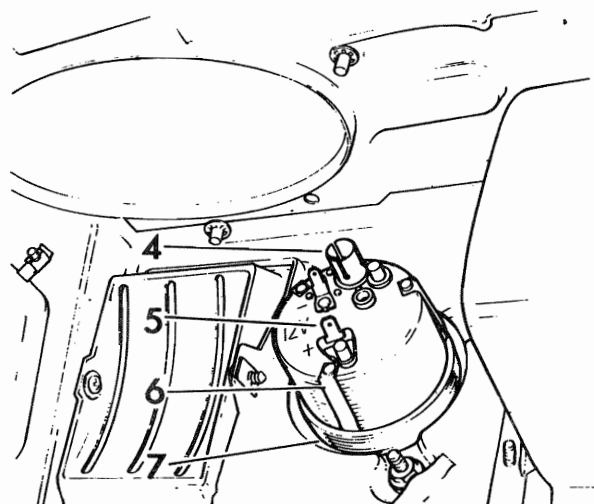
REMARQUE: La montre de voiture Kienzle est un ensemble mécanique remonté électriquement. Elle continuera à fonctionner pendant deux ou trois minutes après que le courant électrique a été coupé.

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer l'ensemble couvercle de boîte à gants. 76.52.02.
3. Enlever les six vis et retirer la boîte à gants.
4. Retirer le porte-ampoule de la lampe du tableau.
5. Déconnecter un connecteur Lucar.
6. Comprimer les trois joncs d'arrêt vers l'intérieur pour faire sortir la montre du tableau.
7. ** Mettre de côté l'anneau de retenue, et (si monté) l'anneau d'étanchéité en caoutchouc.**

Pose

8. ** Introduire la montre, et (si monté) l'anneau d'étanchéité en caoutchouc, dans le panneau d'instruments. Monter l'anneau de retenue pour maintenir la montre.**
9. Brancher le connecteur Lucar à fil violet à la borne positive Lucar la plus grande. A noter qu'aucun fil n'est branché à la borne Lucar négative plus petite. La montre est mise à la masse par l'intermédiaire du fil noir monté au porte-ampoule.
10. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 4.
11. Pour régler les aiguilles et mettre en marche la montre, enfoncer et tourner le bouton central se trouvant sur le cadran de la montre.



PTO 403

PANNEAU DES INSTRUMENTS

– Dépose et pose

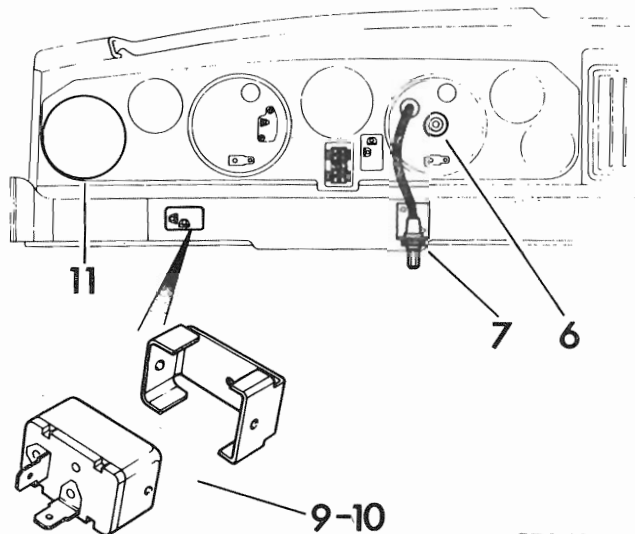
88.20.01

Dépose

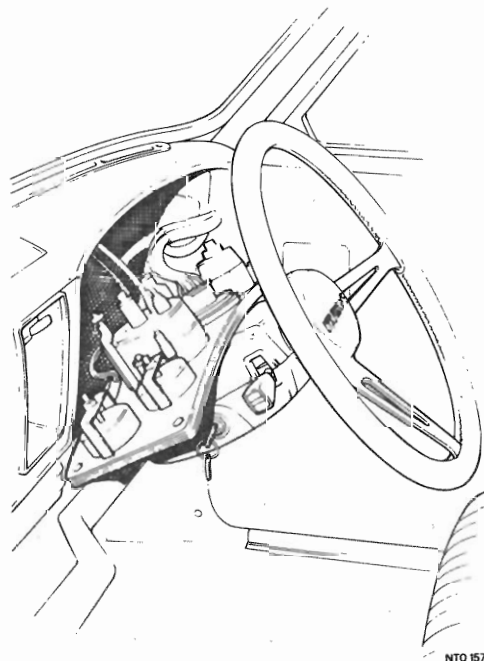
1. Débrancher la batterie.
2. Desserrer le bouton de réglage de la colonne de direction et placer la colonne dans sa position la plus basse.
3. Enlever les quatre vis et rondelles concaves du panneau d'instruments.
4. Déconnecter le conduit alimentant l'aérateur sur tableau de bord à sa connexion inférieure.
5. Ecarter avec soin le tableau jusqu'à ce qu'il soit possible d'avoir accès par derrière. Ne pas le tirer vers l'extérieur au point d'endommager tout autre équipement.
6. Si nécessaire, détacher le câble du compteur de vitesse comme suit: Dévisser l'écrou moleté. Retirer le câble de compteur de vitesse de l'instrument.
7. Si nécessaire, détacher le câble de l'indicateur de parcours du compteur de vitesse comme suit: Dévisser l'écrou moleté du câble de l'indicateur de parcours à son point d'attache sur le bord inférieur du tableau de bord. Recueillir la rondelle.
8. Abaisser le tableau d'instruments à la position d'entretien comme indiqué sur l'illustration.
9. Repérer la position de la centrale clignotante indicateurs de direction montée dans une attache fixée sur le bord inférieur du tableau de bord, presque en dessous du tachymètre.
10. Retirer la centrale clignotante de l'attache.
11. Déconnecter le conduit alimentant l'aérateur sur tableau de bord à sa connexion supérieure.
12. Débrancher les trois prises de faisceaux.
13. Déposer le panneau d'instruments hors du véhicule.

Pose

14. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 13. En remplaçant le tableau d'instruments, s'assurer que le conduit alimentant l'aérateur sur tableau de bord est correctement placé à ses deux connexions supérieure et inférieure.



PTO 402



NT0 157



STABILISATEUR DE TENSION

– Dépose et pose

88.20.26

Dépose

1. Ouvrir le capot.
2. Repérer la position du stabilisateur de tension sur le cloisonnage au-dessus du bloc-fusibles.
3. Débrancher les deux connecteurs Lucar.
4. Enlever les deux vis et les rondelles pour dégager le stabilisateur de tension.

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 4.
Brancher les connecteurs Lucar de la façon suivante:
Le fil vert à la borne B.
Le fil vert clair à la borne I.

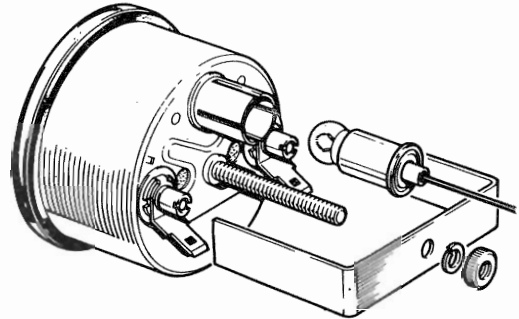


THERMOMETRE

– Dépose et pose **88.25.14**

Dépose

1. Abaisser le tableau d'instruments à la position d'entretien. 88.20.01.
2. Débrancher les deux connecteurs Lucar.
3. Sortir le porte-ampoule de la lampe du tableau.
4. Enlever l'écrou moleté, la rondelle Grower, la lamelle/ borne de mise à la masse de faisceau et le support de bride.
5. Retirer le thermomètre du panneau.



PTO 353

Pose

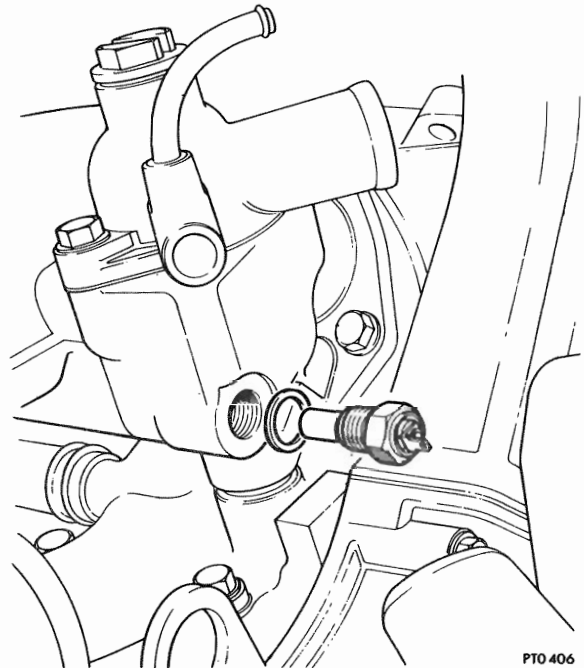
6. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 5. Brancher les connecteurs d'un côté ou d'un autre.

THERMO-CONTACT

– Dépose et pose **88.25.20**

Dépose

1. Vider une partie du réfrigérant. 26.10.01.
2. Repérer la position du thermo-contact sur la tubulure d'admission.
3. Débrancher le connecteur Lucar.
4. Dévisser le thermo-contact de la tubulure d'admission.



PTO 406

Pose

5. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 4. Mettre une nouvelle rondelle d'étanchéité s'il y a lieu.

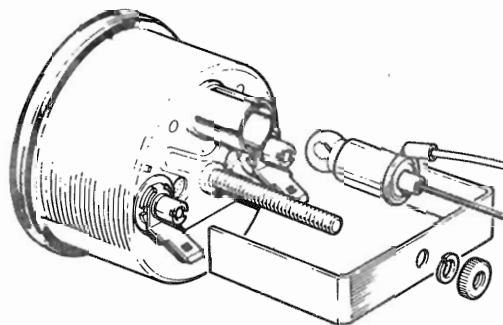
JAUGE DE CARBURANT

– Dépose et pose

88.25.26

Dépose

1. Abaisser le panneau d'instruments à sa position d'entretien. 88.20.01.
2. Déconnecter les deux connecteurs Lucar.
3. Retirer le porte-ampoule de la lampe du panneau.
4. Enlever l'écrou moleté, la rondelle Grower et le support de bride.
5. Retirer la jauge hors du panneau.



PTO 415

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 5. Brancher les connecteurs d'un côté ou de l'autre.

UNITE EMETTRICE DU RESERVOIR DE CARBURANT

– Dépose et pose

88.25.32

Dépose

1. Ouvrir le couvercle du coffre à bagages.
2. Déposer le revêtement de plancher du coffre à bagages.
3. Détacher trois morceaux de ruban adhésif et relever le panneau de visite.
4. Débrancher les trois connecteurs Lucar.
5. Détacher l'anneau de blocage en le tapant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Enlever l'anneau de blocage.
6. Retirer soigneusement l'unité émettrice de réservoir.
7. Enlever la rondelle d'étanchéité.

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 7. S'il y a lieu, poser une rondelle d'étanchéité neuve. Brancher les connecteurs Lucar de la manière suivante:
Le fil vert/noir à la borne T.
Le fil vert/orange à la borne W.
Le fil noir à la borne de mise à la masse.

COMPTEUR DE VITESSE

– Dépose et pose **88.30.01**

Dépose

1. Abaisser le panneau d'instruments à la position d'entretien. 88.20.01.
2. Débrancher le connecteur Lucar de la borne de la mise à la masse du compteur de vitesse.
3. Retirer le porte-ampoule de la lampe du tableau.
4. Enlever les deux écrous moletés, les rondelles anti-vibrations et les pattes de bride.
5. Retirer le compteur de vitesse du panneau.

Pose

6. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 5.

CABLE DU COMPTEUR DE VITESSE

– Ensemble câble et gaine – dépose et pose **88.30.06**

Dépose

1. Placer le véhicule sur une rampe.
2. Abaisser le tableau d'instruments à la position d'entretien. 88.20.01.
3. Elever la rampe.
4. Boîte de vitesses manuelle seulement –
Enlever le boulon et la rondelle Grower pour dégager la plaque de bridage. Retirer le câble du compteur de vitesse de la boîte de vitesses.
5. Transmission automatique seulement –
Enlever le boulon, la rondelle Grower et la rondelle ordinaire pour dégager la plaque de bridage. Retirer le câble du compteur de vitesse de la boîte de vitesses.
6. ** Pour faciliter la repose, noter soigneusement les positions d'attaches de câble, ainsi que le parcours du câble par rapport aux autres éléments à partir de l'instrument jusqu'à la boîte de vitesses. **
7. Faire passer le câble de compteur de vitesse vers le bas à travers l'ouverture à virole et le détacher du véhicule.

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 7. Assurer l'étanchéité à l'eau entre la virole passe-câble et le panneau de la carrosserie à l'aide d'un produit approprié.

CABLE DE COMPTEUR DE VITESSE

— Câble sans sa gaine — dépose et pose 88.30.07

Dépose

1. Abaisser le panneau d'instruments à la position d'entretien. 88.20.01.
2. Retirer le câble. Faire attention de ne pas laisser de graisse sur les garnitures et les accessoires.

Pose

3. Graisser modérément le câble. Ne pas utiliser d'huile.
4. Enfiler le câble dans sa gaine. Exercer un léger mouvement rotatif pour faciliter l'opération.
5. Tirer le câble d'environ 200 mm (8 pouces) et essuyer le surplus de graisse.
6. Réenfiler le câble. Exercer un léger mouvement rotatif pour faciliter l'emprise de l'extrémité carrée sur le pignon d'entraînement.
7. Procéder dans l'ordre inverse de l'opération 1.



TACHYMETRE

– Dépose et pose

88.30.21

ATTENTION: Un tachymètre Smiths, quatre cylindres, type à circuit intégré et à masse négative est monté. Il renferme des éléments sensibles à la polarité qui peuvent être endommagés d'une manière irréparable s'ils sont soumis à une polarité incorrecte. A titre informatif, les renseignements suivants sont donnés.

CONNEXIONS DU TACHYMETRE

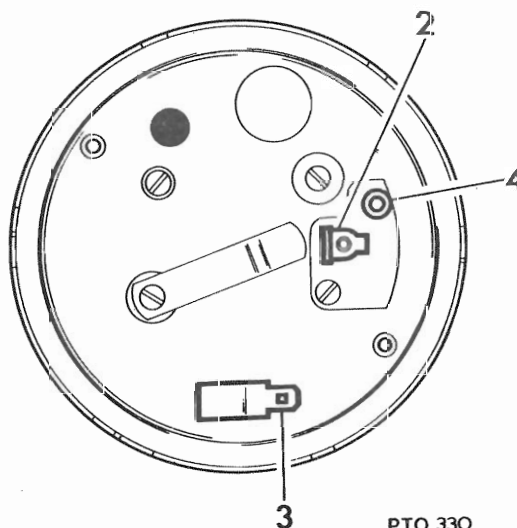
Circuit		Code couleur fils	Bornes sur le tachymètre	No. de référence des figures
Alimentation électrique instruments	Alimentation positive contrôlée par le contacteur d'allumage protégé par fusibles	Vert	Lamelle Lucar 17½ A	2
	Masse négative	Noir	Lamelle Lucar 10 A sur le boîtier d'instrument	3
Conducteur à impulsions	De la connexion du tachymètre à la borne négative de la bobine d'allumage	Blanc/ardoise	Borne mâle à tête ronde	4

Dépose

1. Abaisser le panneau d'instruments à la position d'entretien. 88.20.01.
2. Débrancher le connecteur Lucar du fil vert.
3. Débrancher le connecteur Lucar du fil noir.
4. Retirer le connecteur type à rupture brusque du fil blanc/ardoise.
5. Retirer le porte-ampoule de la lampe du tableau.
6. Enlever les deux écrous moletés et les rondelles Grower. Déposer le support de bride.
7. Retirer le tachymètre du panneau.

Pose

8. Procéder dans l'ordre inverse des opérations 1 à 7. Ne pas oublier de mettre le faisceau sous l'écrou moleté approprié. Brancher les connexions électriques exactement comme indiqué ci-dessus.



PTO 330



OUTILS DE SERVICE

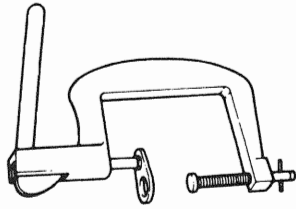
No. de l'outil	Description	No. de l'outil	Description
18G 106	Compresseur de ressorts de soupape	**	TRANSMISSION AUTOMATIQUE
18G 207E	Adaptateur d'indicateur de pré-charge	CBW 1A	Equipement d'essai de pression
60A	Outil de dépose/pose de guides de soupapes	CBW 1B-2	Adaptateur d'essai de pression (1/8 de pouce B.S.P.)
S.60A-9	Adaptateur d'outil de dépose/pose de guides de soupapes	CBW 33	Indicateur de jeu en bout d'arbre secondaire
S.69B	Outil de dépose de circlips d'arbre secondaire de boîte de vitesses	CBW 37A	Compresseur de ressort d'embrayage
M.84B	Indicateur de réglage de roulements de pignon	CBW 41	Outil de pose de piston d'embrayage arrière
M.84B-1	Pignon et jeu de faux roulements	CBW 42	Outil de pose de piston d'embrayage avant
S.98A1	Indicateur de pré-charge	CBW 60	Berceau d'établi
S.101	Extenseur de carter de différentiel	CBW 61	Outil de réglage de servo avant/arrière et adaptateur de contre-écrou
S.167A	Outil de pose de circlips	CBW 62	Outil de dépose de joint de montage de câble d'accélérateur
S.314	Outil de pose de roulement à billes d'arbres secondaire	CBW 547A-50	Clé de tension
S.348	Kit de révision de pompe à eau	CBW 547A-50-1A	Jeu de deux adaptateurs
S.350	Outil de dépose/pose de goujons de culasse	CBW 547A-50-4	Adaptateur de bouchon de prise de pression
S.352	Adaptateur de compresseur de ressorts de soupapes	CBW 548	Tournevis dynamométrique
S.356	Outil de dépose de moyeu	CBW 548-1	Adaptateurs de lames de tournevis
RG 421	Outil de retenue de flasque	642	Tachymètre électronique
S.4221A ou 47	Presse manuelle à usages multiples	7066	Pince à circlips
S.4221A-10	Adaptateur d'outil de dépose de roulements de différentiel		**
S.4221A-11	Adaptateur d'outil de dépose/pose de cônes de roulements de pignon		
S.4221A-15A	Adaptateur d'outil de dépose/pose de roulements à billes de boîte de vitesses.		
S.4221A-21	Outil de dépose de roulements de moyeu		
4235A ou 3072	Outil de dépose à masse coulissante	L 178A	Bague d'assemblage de roue libre
S.4235A-2	Adaptateur d'outil de dépose de pignon à prise constante	L 188A	Equipement d'essai hydraulique
S.4235A-10	Outil de dépose d'ensemble de pompe à eau	L 188A-2	Adaptateur de prise de pression
P.5045	Outils de dépose/pose de ressorts hélicoïdaux de suspension	L 354A	Clé de bouchon de pompe à huile
		L 401A	Outil de dépose/pose de corps de clapet de décharge et de manchon à dashpot.
		L 402	Dispositif cannelure d'adaptateur de pression

OVERDRIVE

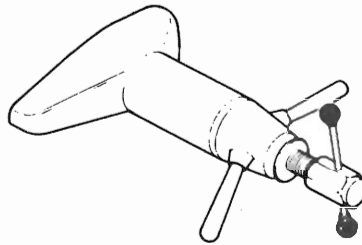
Pour se procurer tous les outils mentionnés dans ce manuel, on est prié de s'adresser au fabricant:

Messrs. V.L. Churchill & Co. Ltd.
P.O. Box No. 3
London Road
Daventry, Northants

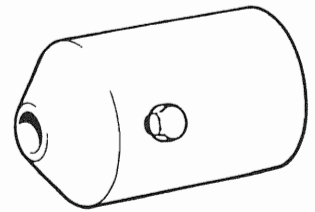




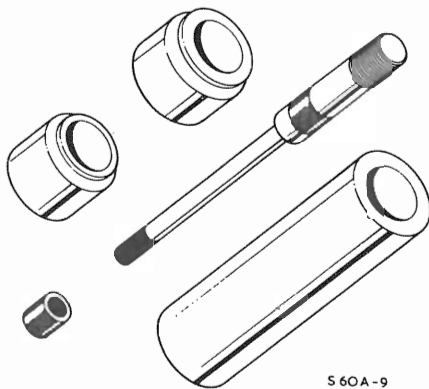
18G.106



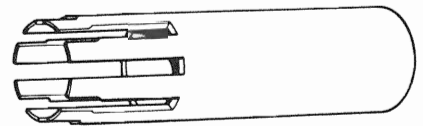
60A



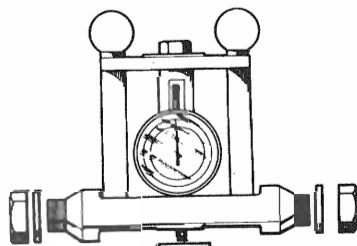
18G 207E



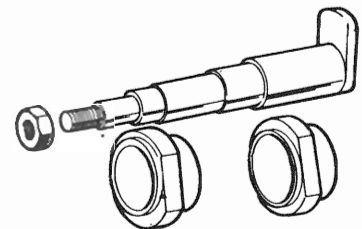
S60A-9



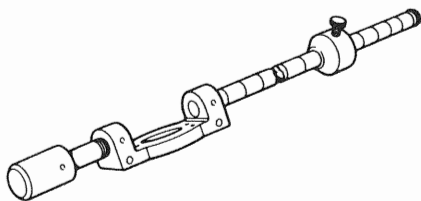
S 69B



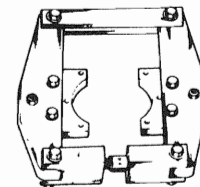
M 84B



M 84B-1

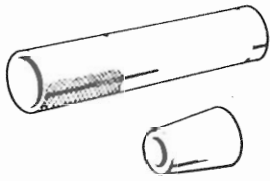


S 98A

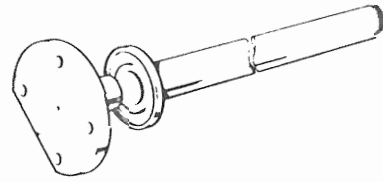


S 101

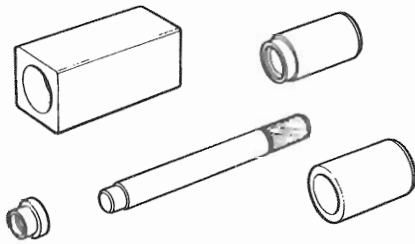




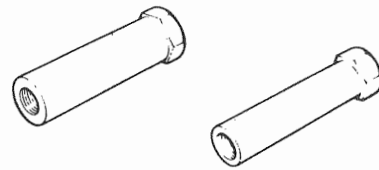
S 167A



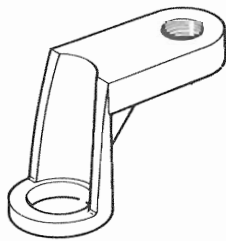
S 314



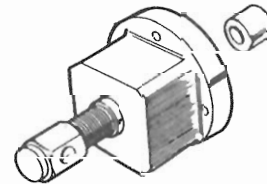
S 348



S 350



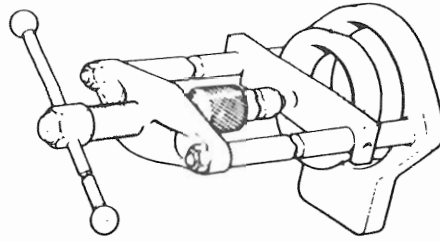
S 352



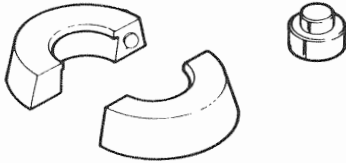
S 356



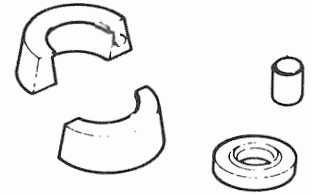
RG. 421



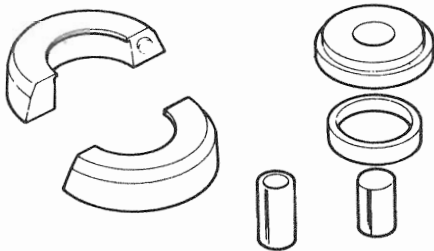
4221A



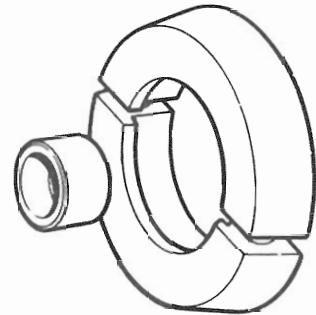
S4221A-10



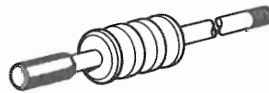
S4221A-11



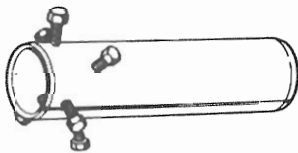
S4221A-15A



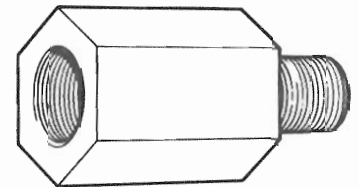
S4221A-21



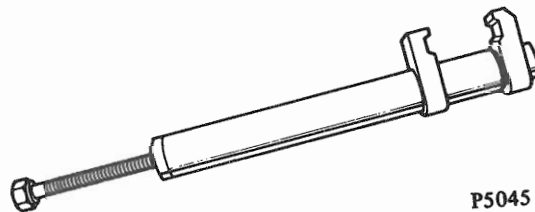
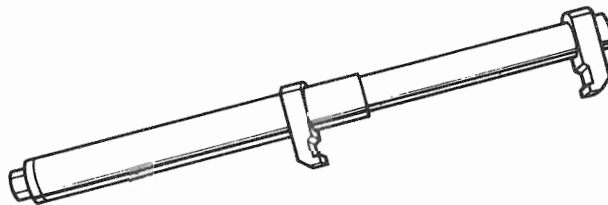
4235A



S4235A-2



S4235A-10

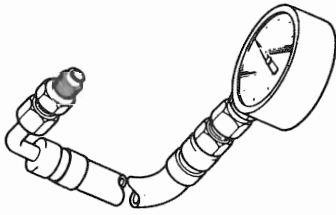


P5045

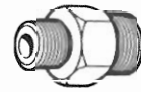
OVERDRIVE



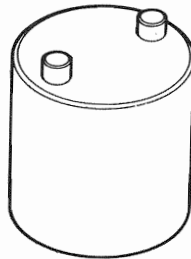
L178A



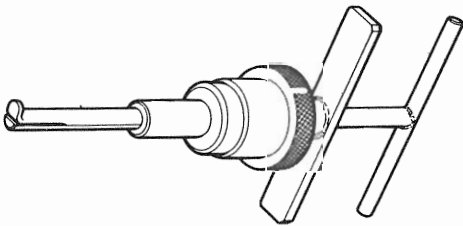
L188A



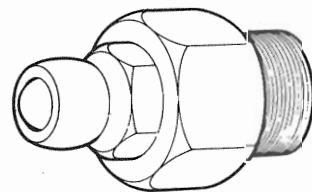
L188A-2



L354A

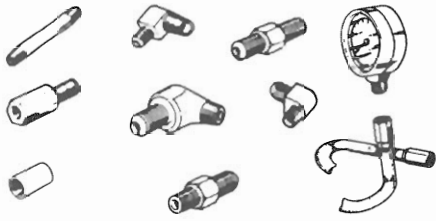


L401A

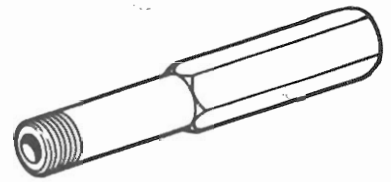


L402

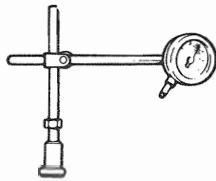
** TRANSMISSION AUTOMATIQUE



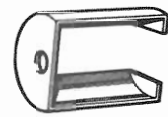
CBW 1A



CBW 1B-2



CBW 33



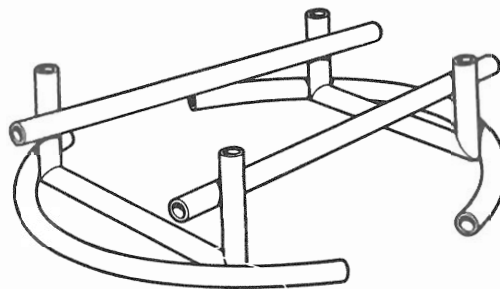
CBW 37A



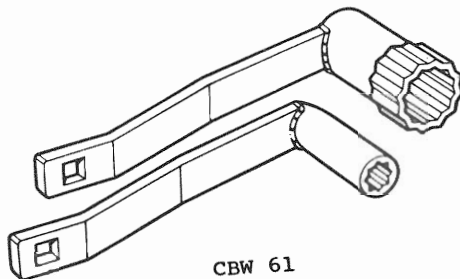
CBW 41



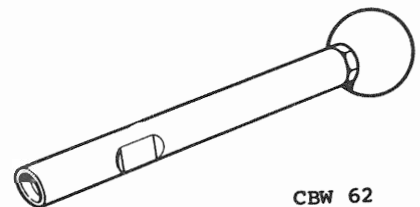
CBW 42



CBW 60



CBW 61



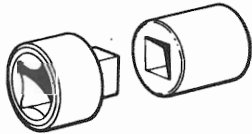
CBW 62

**

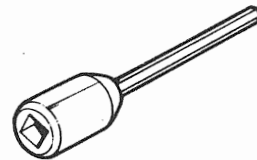




CBW 547A-50



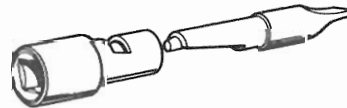
CBW 547A-50-1A



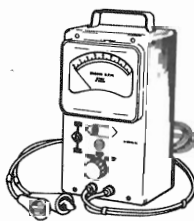
CBW 547A-50-4



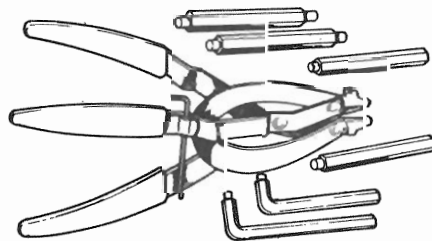
CBW 548



CBW 548-1



642



7066



LITHOGRAPHED IN ENGLAND BY
THE NUFFIELD PRESS LIMITED
COWLEY, OXFORD
29/22 (89213) 7/75—250

OUTILS DE SERVICE

No. de l'outil	Description	No. de l'outil	Description
18G 106	Compresseur de ressorts de soupape	**	TRANSMISSION AUTOMATIQUE
18G 207E	Adaptateur d'indicateur de pré-charge	CBW 1A	Equipement d'essai de pression
60A	Outil de dépose/pose de guides de soupapes	CBW 1B-2	Adaptateur d'essai de pression (1/8 de pouce B.S.P.)
S.60A-9	Adaptateur d'outil de dépose/pose de guides de soupapes	CBW 33	Indicateur de jeu en bout d'arbre secondaire
S.69B	Outil de dépose de circlips d'arbre secondaire de boîte de vitesses	CBW 37A	Compresseur de ressort d'embrayage
M.84B	Indicateur de réglage de roulements de pignon	CBW 41	Outil de pose de piston d'embrayage arrière
M.84B-1	Pignon et jeu de faux roulements	CBW 42	Outil de pose de piston d'embrayage avant
S.98A1	Indicateur de pré-charge	CBW 60	Berceau d'établi
S.101	Extenseur de carter de différentiel	CBW 61	Outil de réglage de servo avant/arrière et adaptateur de contre-écrou
S.167A	Outil de pose de circlips	CBW 62	Outil de dépose de joint de montage de câble d'accélérateur
S.314	Outil de pose de roulement à billes d'arbres secondaire	CBW 547A-50	Clé de tension
S.348	Kit de révision de pompe à eau	CBW 547A-50-1A	Jeu de deux adaptateurs
S.350	Outil de dépose/pose de goujons de culasse	CBW 547A-50-4	Adaptateur de bouchon de prise de pression
S.352	Adaptateur de compresseur de ressorts de soupapes	CBW 548	Tournevis dynamométrique
S.356	Outil de dépose de moyeu	CBW 548-1	Adaptateurs de lames de tournevis
RG 421	Outil de retenue de flasque	642	Tachymètre électronique
S.4221A ou 47	Presse manuelle à usages multiples	7066	Pince à circlips
S.4221A-10	Adaptateur d'outil de dépose de roulements de différentiel		**
S.4221A-11	Adaptateur d'outil de dépose/pose de cônes de roulements de pignon		
S.4221A-15A	Adaptateur d'outil de dépose/pose de roulements à billes de boîte de vitesses.		
S.4221A-21	Outil de dépose de roulements de moyeu		
4235A ou 3072	Outil de dépose à masse coulissante	L 178A	Bague d'assemblage de roue libre
S.4235A-2	Adaptateur d'outil de dépose de pignon à prise constante	L 188A	Equipement d'essai hydraulique
S.4235A-10	Outil de dépose d'ensemble de pompe à eau	L 188A-2	Adaptateur de prise de pression
P.5045	Outils de dépose/pose de ressorts hélicoïdaux de suspension	L 354A	Clé de bouchon de pompe à huile
		L 401A	Outil de dépose/pose de corps de clapet de décharge et de manchon à dashpot.
		L 402	Dispositif cannelure d'adaptateur de pression

OVERDRIVE

Pour se procurer tous les outils mentionnés dans ce manuel, on est prié de s'adresser au fabricant:

Messrs. V.L. Churchill & Co. Ltd.
 P.O. Box No. 3
 London Road
 Daventry, Northants

