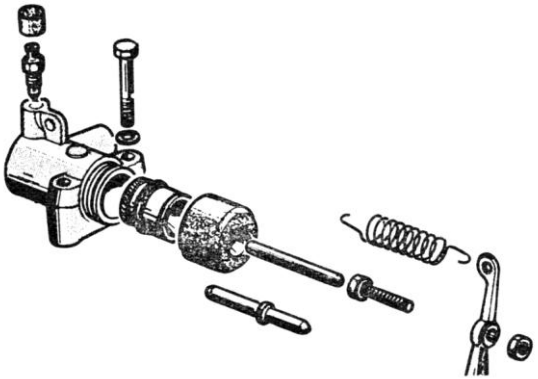
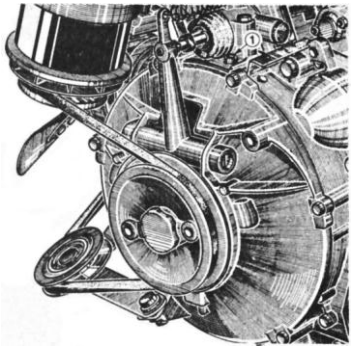
204 - 304

Embrayage





Tome 1

Pièces d’origine et de rechange

Objectif

Ce document tente de faire le point sur l'évolution des pièces suivantes, montées d'origine sur les 204 et 304 ou fournies par Peugeot comme pièces de rechange :

embrayage complet, friction (disque),
pignon moteur,
carter d'embrayage, couvercle de carter, joints d'étanchéité,
cylindres émetteur et récepteur, tuyaux,
fourchette d'embrayage, axe ou rotule de fourchette selon le cas,
butée à bille, tige de poussée de récepteur d'embrayage, ressort de rappel de la fourchette,
ressort d'appui de butée,
poulie de vilebrequin, allumeur, repère de calage de l'allumeur

ainsi que d'autres pièces qui leur sont directement liées.

Il sera complété en cas de nouvelles informations.

Vocabulaire, abréviations

Cat 204 1966	Catalogue illustré des pièces détachées 204 de 1966. Le mois est parfois précisé. Jusque vers 1974 la date est celle de la page concernée, elle peut être différente de celle des autres pages du même catalogue.
NDLA	Note de l'auteur (de ce document)
RTA	Revue Technique Automobile

Remarques

Ce document traite des pièces, très partiellement de leur compatibilité et pas du tout de leur dépose, démontage ou remplacement.
Les parties en rouge de ce document seront complétées plus tard, si possible.
D'autres figures seront ajoutées à la fin.

Références des pièces détachées

Attention aux références citées dans les différents documents Peugeot, pour un même numéro de série de véhicule :

Dans La Documentation d'Atelier ou dans la Revue Technique Automobile, une référence de pièce détachée correspond, en principe, à une pièce d'origine montée au moment de la production du véhicule.

Dans un Catalogue illustré des pièces détachées, appelé aussi Documentation illustrée des pièces de rechanges, une référence de pièce détachée correspond à une pièce de rechange disponible au moment de la parution du catalogue.

C'est important et ennuyeux si on cherche à comprendre les évolutions et compatibilités.
En effet, une pièce figurant dans un catalogue peut être fournie en remplacement d'une autre pièce d'origine, plus ancienne et non disponible à la date de parution du catalogue, pour diverses raisons :
Nouvelle pièce renforcée, changement d'esthétique ou de matière, changement de référence pour la boulonnerie standard, souvent passée en 69xx.xx, etc.

Dans certains cas, le remplacement d'une pièce détachée par une nouvelle, modifiée, nécessite le remplacement d'autres pièces.

Exemple extrême :
Le pied d'entrée de porte arrière des berlines 204 (partie avant du passage de roue) a été élargi au salon 68, en même temps que les pneus passaient de 135 x 14 à 145 x 14. L'intérieur des portes arrière est alors légèrement plus étroit dans sa partie arrondie, pour ne pas cogner contre le passage de roue élargi,
Dans les catalogues, après épuisement des anciens pieds d'entrée de porte, le constructeur propose uniquement les nouveaux modèles et indique de monter une nouvelle porte sur les anciennes 204.

Autre document indispensable

Le chapitre 2 (Embrayage) de la Documentation d'Atelier n'est pas reproduit ici.
Il est supposé disponible et sa lecture est indispensable.

Embrayage A, essence (Documentation d'atelier)

2003.38 Embrayage complet (RTA 236 p 70, Cat 204 3/67, RTA 254 p 5 et p18, 6/67)
2003.39 Embrayage complet (RTA 236 p 70)
2003.31 Embrayage complet (Cat 204 6/70)

2054.28 Friction (disque) (RTA 236 p 70, Cat 204 3/67, 6/70, RTA 254 p 5 et p 18, 6/67)
2054.29 Friction (disque) (RTA 236 p 70)
Dimensions des garnitures : 181,5 x 124

2074.05 Coupelle de rejet d'huile (Figure et photos RTA 236 p 70 et 71. Pas sur les RTA postérieures)
Nom de cette pièce montée sur la friction :
Coupelle déflectrice en plastique (RTA 236 p 71)
Coupelle de rejet d'huile (documentation d'atelier p 2 01 01)
Supprimée en janvier 1966.
NDLA : Fonction identique au déflecteur d'huile monté à partir du salon 1975 sur le pignon moteur des 204 et 304 à moteur XK5, XL5 et XL5S, puis XL4D.

Voir figure et photos à « janvier 1966 ».
Suppression de la coupelle de rejet d'huile et de la rainure correspondante sur le moyeu de la friction, depuis janvier 1966. (documentation d'atelier p 2 01 01)

NDLA : Aucune information trouvée sur la présence de la coupelle et de la rainure sur les embrayages et frictions ci-dessus.

2068.02 Pignon moteur, livré sans joint d'étanchéité (Cat 204 7/73)
2074.04 Joint d'étanchéité de 40 x 49,6 x 5,5 (joint spi)

2102.53 Carter
1er modèle, selon RTA 308 p12 :
« Pas de trou de calage de l'avance; Trois trous taraudés pour fixation du support arrière gauche. »
Colonne « A » des catalogues 204, pour les carters avant appui constant (peu avant octobre 1972).

2103.05 1 vis de fixation arrière de 7 x 82, pas 1,00 (plus longue que les 4 vis inférieures)
2103.07 4 vis de fixation inférieure de 7 x 42, pas 1,00
remplacées par vis 6901.51 7 x 40, pas 1,00 au Cat 69
remplacées par vis 6915.37 7 x 40, pas 1,00 au Cat 73

2109.02 Joint d'étanchéité
2109.03 Joint d'étanchéité de 58 x 72 x 9 (joint spi)

2101.16 Couvercle (Catalogues 12/1966, 9/1969, etc.)
2101.26 Couvercle (RTA 254 p 5, 06/1967)
Erreur de la RTA 254 ou nouveau modèle finalement remplacé par l'ancien ?
Voir aussi couvercle 2101.27 cité pour les premiers embrayages Ferodo 200 DE, plus rarement que 2101.17.

Couvercle avec bossage et trous pour l'introduction d'une pige de 8 mm (trou supérieur) jusqu'à pénétration dans l'encoche du flanc de gorge arrière de poulie.

Couvercle avec perçages de 15 mm pour axe de 12 mm et douilles correspondantes.

Le carter et le couvercle comportent un perçage en haut, pour la goupille élastique 2502.08.
2502.08 Goupille élastique de 5 x 8 x 18 (pour l'alignement du couvercle ?)

Voir aussi plus loin les figures de comparaison avec l'embrayage B (Ferodo 200 DE).

Cylindre émetteur. Diamètre 19 mm (Sortie par le bas. Sans vis de purge en haut)
2095.02 Cylindre émetteur. Tube d'entrée orienté vers la gauche, pour freins non assistés
2095.03 Cylindre émetteur. Tube d'entrée orienté vers la droite, pour freins assistés

Au catalogue 204 6/1970, seul l'émetteur 2095.03 pour freins assistés est proposé.
Pour freins non assistés, monter alors un raccord d'entrée 2097.07 en remplacement du raccord 2097.01.
NDLA : Il est peut-être aussi possible de modifier l'orientation du tube d'entrée pour l'adapter à l'ancien raccord 2097.01.

Cylindres émetteurs à sortie par le haut (204 et 304 postérieures) adaptables, à condition de remplacer le tube nylon de sortie.

2096.07 Joint papier d'émetteur d'embrayage
Ajouté sur 204 après le salon 1968 et juste après le changement d'émetteur. Sur toutes 304.
Peut-être utile pour voitures antérieures ?

Raccord caoutchouc de 5 x 10 (entrée de cylindre émetteur)
2097.01 Pour freins non assistés et émetteur 2095.02 à tube d'entrée orientée vers la gauche
Erreur probable de dessin sur les cat 204 12/1972 et 10/1975 :
Le point devrait être en face de 2097.07 car 2097.01 est différent sur les catalogues antérieurs.

2097.02 Pour freins assistés. 240 mm (catalogue 204 de 4/1966 uniquement. Vendu ensuite au mètre : 2097.09)
Dessiné avec émetteur en position basse et dirigé vers le haut, comme dans le cas de freins assistés.

2097.07 Pour freins non assistés et émetteur à tube d'entrée orienté vers la droite. Jusqu'au salon 1969.
À partir du catalogue 204 de 6/1970 et de la disparition de l'émetteur 2095.02. Dessiné à partir du catalogue 12/1972.
Courbure différente. à monter sur 204 à freins non assistés antérieures, en cas de remplacement de l'émetteur.

2097.09 Au mètre. Couper à 240 mm (Catalogues 204) ou 390 mm (Catalogues 304)
Pour toutes 204 à freins non assistés à partir du salon 1969, toutes 204 à freins assistés et toutes 304.
Remplace donc aussi 2097.02.
NDLA : La courbure des tubes 2097.01 et 2097.07 est trop importante pour pouvoir les remplacer par du tube au mètre.
Au salon 1969, le pédalier est modifié. Il est identique pour freins assistés et non assistés. Le réservoir pour freins non assistés est alors plus haut que l'émetteur d'embrayage, comme pour freins assistés, et le raccord au mètre peut être utilisé.

Tube nylon de 4 x 7 mm (sortie de cylindre émetteur),

2090.02	Direction à G		Freins non assistés
2090.03	Direction à D		Freins non assistés
2090.04	Direction à G	Avec embouts	Freins assistés
2090.05	Direction à D	Avec embouts	Freins assistés

2091.01 Vis raccord de 12 x1,00 – 14,7
2091.02 Rondelle métallique de 7,25 x 10,5 x 1 (ou 7,20 x 10,5 x 7,5 depuis le Cat 204 6/1970)
2091.03 Bague caoutchouc de 6,65 x 10 x 7,5 (ou 6,5 x 10,2 x 7,5 depuis le Cat 204 6/1970)

Dessin et texte tube RTA 254 p 16 (RTA 271 p 12 : texte uniquement)

2086.02 Cylindre récepteur. Diamètre 27. Sans ressort de coupelle.

2117.13 Fourchette avec douilles (alliage d'aluminium)

2120.24 Axe de 12 x 116
Cette première fourchette est montée avec 2 bagues en bronze fritté et 2 rondelles nylon (doc d'atelier).
La « bague » est aussi appelée « douille » dans les catalogues.

2121.13 Douille 12 x 15 x 16 (ou bague)
2121.14 Rondelle nylon de 12,2 x 22 x 1,5

Sur tous les catalogues, pour tous embrayages 180, 200 et 190 (avant appui constant, introduit peu avant octobre 1972), flasque, ressort d'appui de butée et crampons sont identiques (sauf premier flasque, remplaçable par 2042.07, voir ci-dessous).

2042.06 Flasque avec crampons (RTA 236 – 12/65 - page 70)
2042.07 Flasque avec crampons (autres documents)

Butée d'embrayage

Diamètre intérieur 45,1 mm, longueur totale 34 mm (RTA 271 p 12)
Roulement mince (10 mm).
Avec roulement de 50 x 80 x 10 (RTA 236 p 50) mais non démontable (remplacer la butée entière)

RTA 308 p12 (12/1971) :
« Butée à billes : deux modèles montés successivement, manchon décolleté, avec coupelle d'appui de ressort, puis sans coupelle. »
NDLA : 3ème référence ensuite, d'après les catalogues postérieurs à cette RTA. Voir ci-dessous.

2041.10 Butée avec coupelle (Dessin Catalogue 204 3/67, RTA 236 p 5, 6/67)

2041.16 Butée sans coupelle (Dessin Catalogue 204 6/70)
Vendue avec frein de vis de poulie et quelques rondelles (Cat 204 70).
Mais le frein dessiné est celui pour embrayage 200 DE.

Les 5 rondelles dessinées sont peut-être des « rondelles élastiques », comme celles vendues avec la butée 2041.13 pour embrayage 200 DE.
Probablement 6 rondelles « onduflex » de vis de fixation de couvercle (2008.11 = 6962.13).

2041.18 Butée sans coupelle. (Dessin Cat 204 72 et 75)
Vendue avec frein de vis de poulie et rondelles élastiques (1 seule dessiné dans les catalogues).
Probablement identique à la précédente, mais le frein de vis de poulie dessiné est bien celui pour embrayage 180 DP.

Butées interchangeables, sous réserve de monter le ressort d'appui uniquement avec la butée qui a une coupelle et avec une poulie comportant un épaulement pour le ressort.

Bizarrement, le ressort était initialement monté, puis a été supprimé.

Tige de poussée du cylindre récepteur

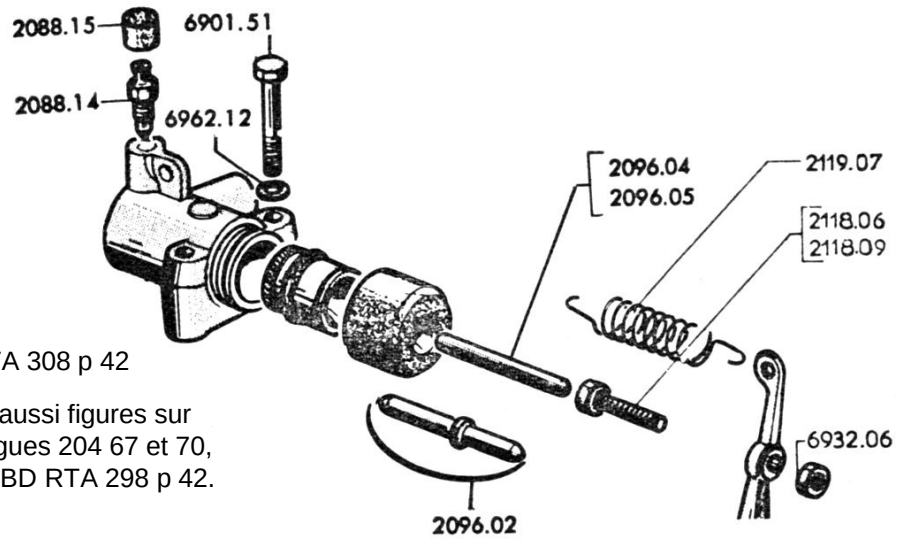
2096.02 Tige de poussée Ø = 7 mm (côté récepteur) et L = 70 mm

Cette première version de tige de poussée possède un épaulement, contrairement aux versions suivantes qui sont de simples tiges.
Le diamètre de la tige est plus petit du côté de l'épaulement dirigé vers la fourchette.
Cette différence de diamètre a été supprimée lors du montage de l'embrayage 200 DE (et même avant, voir tiges de 70 mm sur RTA ou doc d'atelier), ce qui expliquerait le changement de l'empreinte sphérique de la vis de réglage (voir plus loin).

Tige utilisée plus tard sur 204 BD à embrayage Ferodo 200 DE (RTA 298 p 42) Vérifier sur un catalogue si erreur RTA

2118.06 Vis de réglage (empreinte sphérique de 5,5 mm)
2118.09 Vis de réglage (empreinte sphérique de 6,5 mm) (Cat 73)
Nouvelle vis vendue à la place de l'ancienne, au Cat 204 73.

2119.07 Ressort de rappel de la fourchette. Longueur : 90,5 mm sous 4,2 kg (RTA 254 p 20)



RTA 308 p 42

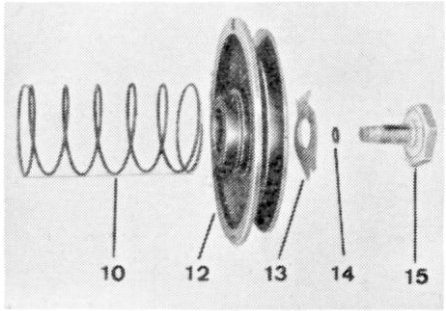
Voir aussi figures sur catalogues 204 67 et 70, et 204 BD RTA 298 p 42.

Voir aussi figures sur l'EA 52 p 59

Vilebrequin (RTA 308 p 4)
« Longueur totale du vilebrequin : 630,7 mm
Comporte :
- **A gauche** en partant de l'extrémité :
1) Un embout cylindrique avec trois rainures dissymétriques, positionnant la poulie d'entraînement de ventilateur et dynamo.
2) Un cône de section triangulaire curviligne (polygon) pour entraînement du mécanisme d'embrayage.
3) Une partie cylindrique sur laquelle tourne le pignon d'entrée de boîte, lubrifié par un canal de graissage interne.
- **A droite** :
Une partie cylindrique sur laquelle sont clavetés le pignon de distribution et le pignon d'entraînement de pompe à huile et allumeur. »

Poulie de vilebrequin (RTA 308 p 4)
« La poulie prévue pour montage de l'embrayage 180 DP comporte trois cannelures dissymétriques de positionnement et une encoche de 8 mm pour réglage de l'avance à l'allumage. »

0515.15	Poulie de vilebrequin (RTA236 p 58 - 12/1965) avec épaulement pour ressort d'appui de butée (pas certain)	
0515.17	Poulie de vilebrequin (Cat 204 4/68, RTA254 p 5 - 06/1967) sans épaulement La face externe de ces poulies a un diamètre inférieur à celui de la face interne.	
0516.11	Vis de fixation de la poulie (RTA236 p 58 - 12/1965)	(15)
0516.12	Vis de fixation de la poulie (Cat 204 4/68, RTA254 p 5 - 06/1967)	
0518.09	Joint caoutchouc torique, de 7,2 x 11	(14)
0518.08	Frein de vis	(13)
2037.04	Ressort d'appui de butée	(10)



Détail du montage de la poulie de vilebrequin

RTA 308 p 32
~ RTA 236 p 67

Poulie de vilebrequin (RTA 308 p 5)
« **Nota**. – Depuis le numéro de série 6.000.645, vis de fixation de poulie 38 mm sur plat au lieu de 42 mm, longueur 68 mm au lieu de 37 mm, plus de logement pour un joint torique. »
NDLA : Contrairement à ce qui est indiqué ci-dessus, et comme indiqué plus loin, la modification de la longueur de la vis et la suppression du joint ont probablement eu lieu plus tard, lors du montage de l'embrayage 200 DE.

L'allumeur et la méthode utilisée pour le régler ont entrainé de nombreuses modifications du carter et du couvercle d'embrayage, ainsi que de la poulie de vilebrequin.
Pour l'embrayage Ferodo 180 DP, voir plus loin la comparaison avec l'embrayage Ferodo 200 DE.

5901.42 Allumeur. Courbe M43 (taux 8,8)

Allumeur Ducellier type 4.133.
Avance centrifuge automatique et correcteur d'avance à dépression.
Courbes du type M43.
Contacts auto-nettoyants, avec calage toc-rotor de 10 °
Entraînement par toc-flottant, en bout d'arbre de commande.
Rotation : sens inverse d'horloge, vue côté commande (sens horloge, vue de dessus)
Angle de fermeture de came : 57° ± 2°
Angle d'ouverture de came : 33° ± 2°
Rapports en dwells : 63 % ± 3%
Avance initiale : 12° ou 0.90 mm sur course du piston
Écartement mini des contacts : 0,35 mm (204 RTA1 p2 et 7, RTA 308, 12/71 p11)
Suite d'allumage : 1-3-4-2 (N°1 coté embrayage)

Autres allumeurs et réglages sur véhicules postérieurs (voir plus loin pour les dates et numéros de série)

Avance initiale : 12° ou 0.90 mm sur course du piston (204, allumeurs à courbe M43, M59, M68)
Avance initiale : 12° ou 0.93 mm sur course du piston (304, allumeur à courbe M43)

Avance initiale : 5 ° (204, allumeur à courbe M70)
Avance initiale : 5 ° (304, allumeurs à courbe M70, M73, M75)

Avance initiale : 8 ° (204, allumeur à courbe M90)
Avance initiale : 8 ° (304, allumeurs à courbe M89, M91, M90)

Écartement du rupteur : 0,35 mm (204 RTA 254, 6/67) 0,40 mm (204 RTA 271, 11/68)
Écartement des contacts : 0,40 mm (304 RTA 365, 3/77)

Couples de serrage (RTA 236 p 50)

	m.kg
Vis de fixation du carter d'embrayage	1 à 1,3
Vis de fixation du plateau d'embrayage	0,75 à 1,25
Vis de fixation du couvercle d'embrayage	0,75 à 1,25
Vis de réglage d'embrayage	1,5 à 2

Noter aussi RTA 298 p 16, RTA 308 p 20, RTA 365 p 42

Janvier 1966 (Documentation d'atelier)

Suppression de la coupelle de rejet d'huile et de la rainure correspondante sur le moyeu de la friction.

Mettre ici 1 figure et 2 photos RTA 236 p 70 et 71

Janvier 1966

RTA 254 p 27 :

« **Maître cylindre** (NDLA : de frein)
De même diamètre (19 mm), mais avec déplacement sur le côté D, du contacteur de stop, pour des raisons d'implantation.

Cylindre émetteur de débrayage
A son raccord d'alimentation orienté différemment, pour éviter son contact avec le Mastervac.

Nota. – Pour unification, les nouveaux maîtres-cylindres de frein et de débrayage sont montés sur toutes les 204 depuis janvier 1966. »

NDLA :
Avant unification, le raccord d'alimentation a probablement été modifié uniquement sur les 204 à freins assistés.
La modification du maître cylindre de frein est citée ici pour information, car elle est a été réalisée pour la même raison que celle du cylindre récepteur d'embrayage (montage du Mastervac).

Voir aussi modif de la tige de poussée du cylindre émetteur de débrayage
RTA 254 p 28 : 4524.13 -> 2150.27 (probablement sur pédalier)
Cylindre émetteur : 2095.02 -> 2095.03

Tube nylon, bague caoutchouc, rondelle métallique, raccord

Tube du cyl. Ém. Au cyl. Réc. (La modification est liée aux freins assistés. Courbure plus arrondie)
2090.02 -> 2090.04 Direction à G
2090.03 -> 2090.05 Direction à D

Mettre les dessins ici. Chercher dans les catalogues.

Octobre 1966

Embrayage B, essence (Documentation d'atelier)

L'embrayage **Ferodo 200 DE** apparaît en **octobre 1966** avec le début des 204 C et U4.

204 Cabriolet et Coupé	Début à fin
204 U4	6.500.001 (début) à 6.508.388

À la même date, il remplace l'embrayage **Ferodo 180 DP** sur 204 L, GL et B.

204 L	6.063.801 à 6.096.065
204 GL	6.235.001 à 8.943.169
204 B	6.655.401 à 7.563.384

Ensuite, un embrayage Ferodo 200 DE ou un embrayage **LUK TS 190** (voir plus loin, version K) équipe indifféremment les 204 essence, puis les 304 essence dès leur sortie au **salon 1969**.

304 Berlines	**Salon 1969**
304 Cabriolet et Coupé	**03/1970**
304 Break	**09/1970**

Pour les 304 , voir directement « Nouvel axe de fourchette », ainsi que « Boîte de vitesse BB6 ».

Embrayage compact Ferodo 200 DE (RTA 254 p 5 et RTA 271 p 11)
« Cette solution permet lors d'une éventuelle intervention sur l'embrayage, de désaccoupler cet organe du moteur sur la voiture, évitant ainsi la dépose du groupe moto-propulseur. (En revanche, la dépose du pignon moteur nécessite toujours la dépose du groupe moto-propulseur).
En outre, le diamètre de la friction est augmenté (200 mm au lieu de 180 mm), ce qui accroît sa capacité de transmission de couple, et sa résistance à l'usure.
L'adoption de l'embrayage 200 DE a nécessité la modification des pièces ci-après :
- Bloc-cylindres
- Vilebrequin,
- Pignon moteur,
- Carter gauche,
- Couvercle d'embrayage. »

2001.14 **Embrayage complet Ferodo 200 DE, essence (Cat 204 3/68)**
même référence que Luk TS 190 (version K)

2054.31 **Friction, essence, Ferodo 200 DEP**
Dimensions des garnitures : 200 x 130 x 3,5 (204 RTA 254 p 5, 304 RTA 289 p 9 et Documentation d'atelier)

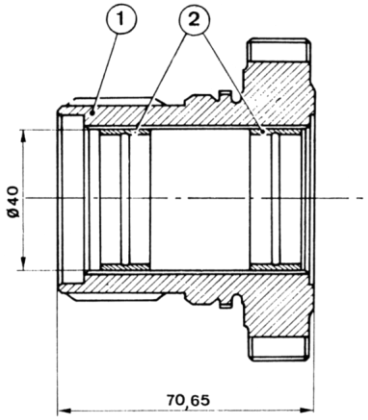
2068.03 Pignon moteur, essence, livré sans joint d'étanchéité (Cat 204 7/73)
2068.27 Pignon moteur, essence, livré pour le même usage que 2068.03, avec joint d'étanchéité (Cat 204 10/75)

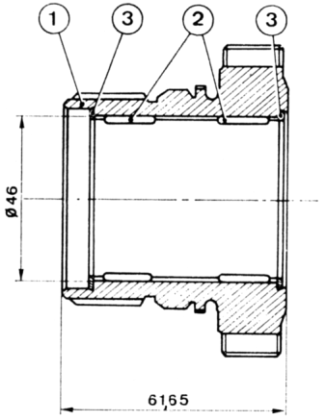
2074.07 Joint d'étanchéité de 40 x 49,6 x 5,5 (joint spi) (dimensions identiques, référence modifiée).
xxxx.xx Joint d'étanchéité du moyeu : 40 x 49,6 x 7,3 mm (304 RTA 289 p 10. Est-ce le même ?)

Pignon moteur

Figure RTA 271 p 4 plus lisible. Faire une synthèse figure + légende des 2RTA

13 cannelures





14 cannelures

Pignon moteur premier montage

1 - Pignon moteur avec bagues	2068.02
2 - Bagues (36,7 x 40,1 x 14)	2071.03

Pignon moteur deuxième montage

1 - Pignon assemblé	2068.03
2 - Cages à aiguilles (43 x 46 x 51,4)	2071.04
3 - Segment d'arrêt	2071.05

RTA 254 p 10

2102.54 Carter

2ème modèle, selon RTA 308 p12 :
« Un trou de 8 mm pour réglage de l'avance. »
Trois trous taraudés pour fixation du support arrière gauche, comme le 1er modèle.

Colonne « B » du catalogue 204 9/69, pour les carters avant appui constant (peu avant octobre 1972).
Colonne « B » et « C » des catalogues 204 73 et 75.

2103.05 1 vis de fixation arrière de 7 x 82, pas 1,00 (plus longue que les 4 vis inférieures) (inchangée)
2103.07 4 vis de fixation inférieure de 7 x 42, pas 1,00 (inchangée)
remplacées par vis 6901.51 7 x 40, pas 1,00 au Cat 69
remplacées par vis 6915.37 7 x 40, pas 1,00 au Cat 73

2109.02 Joint d'étanchéité (inchangé)
2109.06 Joint d'étanchéité de 60,5 x 78 x 9 (joint spi)

2101.17 Couvercle (Catalogue 204 1966 , 1973 et 1975; RTA 254 p 5)
2101.27 Couvercle (texte du Catalogue 204 09/1969)
Erreur du catalogue 1969 ou nouveau modèle finalement remplacé par l'ancien ?
La figure du même catalogue date de 10/1968 et indique 2101.17.
2101.27 est en réalité le couvercle pour les moteurs XL4D, XK5, XL5 et XL5S à commande hydraulique, incompatible avec 2101.17.
Voir aussi couvercle 2101.26 pour embrayage Ferodo 180 DP, cité plus rarement que 2101.16.

Le carter et le couvercle comportent un perçage en haut, pour la goupille élastique 2502.08.
2502.08 Goupille élastique de 5 x 8 x 18 (pour l'alignement du couvercle ?)

Calage du point d'allumage (RTA 254 p 15, de 6/1967)
« La figure 29 montre l'emplacement des repères de calage : (trou de 8 mm dans le côté D du couvercle de carter d'embrayage et encoche portée par la poulie du vilebrequin) pour les moteurs du premier type avec embrayage Ferodo 180 DP (voir également fig.41 au paragraphe « Embrayage »). *(Erreur, c'est la fig. 44)*

Au contraire sur les moteurs équipés de l'embrayage Ferodo 200 DE ou de l'embrayage LUK TS 190, le point de calage de l'allumage pour les cylindres 1 ou 4 est déterminé au moyen d'une pige de Ø 8 mm passant par le trou (1) (fig. 30) percé dans la partie supérieure du carter d'embrayage et pénétrant dans une encoche portée sur le plateau d'embrayage (voir également fig.44 au paragraphe « Embrayage »). »
(Erreur, c'est la fig. 41)

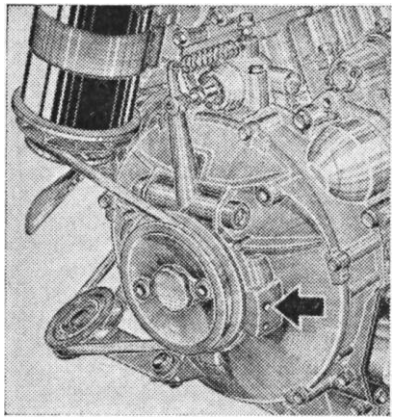


Fig.29 - Repère de calage de l'avance à l'allumage

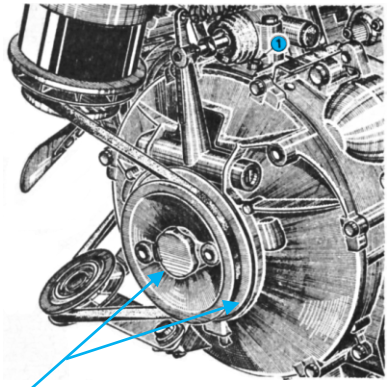


Fig.30 - Vue de la poulie de vilebrequin et du carter d'embrayage

Vis 38 mm sur plat.
Flanc interne plus grand.
Contradictoire avec autres informations

RTA 254 p16

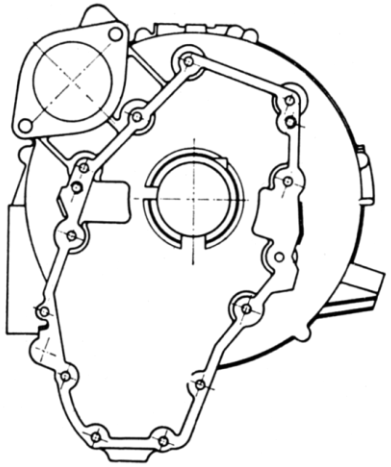


Fig. 40. — Carter d'embrayage du 1er montage (N° P.D. 2102.53)

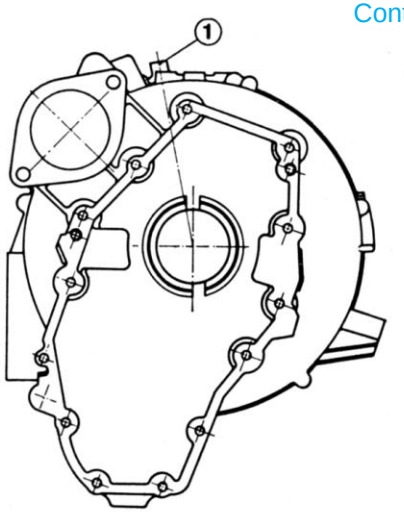


Fig. 41. — Carter d'embrayage du 2e montage (N° P.D. 2102.54)
1 : trou de ∅ 8 mm pour calage de l'avance à l'allumage

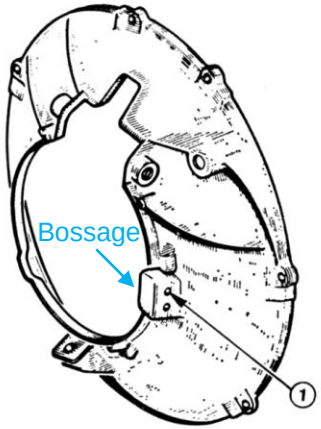


Fig. 44. — Couvercle de carter d'embrayage du 1er montage (N° P.D. 2101.16)
1 : trou de ∅ 8 mm pour calage de l'avance à l'allumage

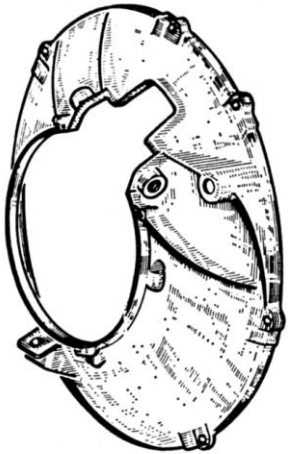


Fig. 45. — Couvercle de carter d'embrayage du 2e montage (N° P.D. 2101.17)

RTA 254 p19 (et RTA 271 p 19)

Carter (RTA 254 p 19, RTA 271 p 13)
« Le nouveau carter comporte un trou de diamètre 8 mm (1) qui permet le passage d'une pige de contrôle du point d'allumage.
De plus, les encoches d'orientation du flasque sont disposées différemment, afin d'éviter tout risque d'erreur de montage..
Les carters ne sont pas interchangeables.»

Couvercle (RTA 254 p 19, RTA 271 p 14)
« Le nouveau couvercle ne comporte plus de bossage, avec trou de diamètre 8 mm précédemment utilisé pour le repérage du point d'allumage.
Les couvercles d'embrayage des deux montages ne sont pas interchangeables. »

Calage du point d'allumage (RTA 271 p 10, de 12/1968)
« Sur les « 204 » (modèles 1965 et 1966) équipées de l'ancien embrayage Ferodo 180 DP on obtenait le point d'allumage du cylindre n° 1 en introduisant une pige de 8 mm de diamètre dans le trou supérieur du bossage arrière de carter d'embrayage et en tournant la poulie jusqu'à ce que la pige puisse pénétrer dans l'encoche du flanc de gorge arrière de poulie.

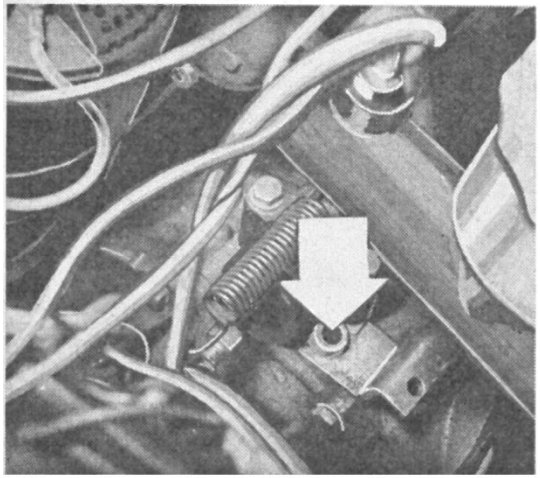
(plutôt le couvercle)

(= flanc interne)

Au contraire, sur les modèles 1967-68-69 équipés de l'embrayage Ferodo 200 DE ou de l'embrayage LUK TS 190 le trou est situé sur le dessus de la cloche d'embrayage et la pige doit pénétrer un fraisage du plateau d'embrayage. »

(RTA 271 p 10)

Texte très semblable sur RTA 308 p 38, de 12/71 (204).



Emplacement du trou de pige sur le carter d'embrayage pour le calage de l'allumeur (depuis modèles 1967) (Photo R.T.A.)

Voir aussi RTA 308 p 38, pour contrôle à la lampe stroboscopique, à l'aide de repères à faire sur la poulie et sur le carter, à la « peinture blanche, par exemple ».
Un véritable repère de calage pour lampe stroboscopique sera monté ultérieurement sur le couvercle 2101.20, mais seulement à partir du salon 1970, soit plus d'un an après le début de montage des boîtes BB6 (voir plus loin).
Non, c'est plus tard. Bien relire et corriger éventuellement le texte sur les repères.
Voir RTA2 p 92 : calage de l'avance.

DESSIN :
Couvercle , carter :
RTA1 p 83 : (on voit la fixation du support moteur dans les 2 cas)
RTA254 p 19 (plus lisible pour le carter)

Flasque côté embrayage : Figures RTA 254 p 19

2086.02 Cylindre récepteur. Diamètre 27. Sans ressort de coupelle (inchangé)

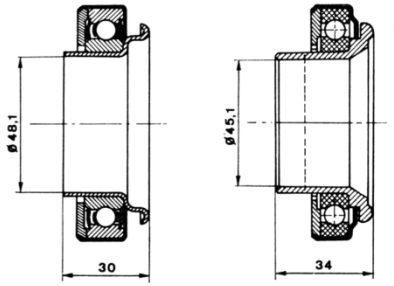
2117.13 Fourchette avec douilles (alliage d'aluminium, inchangée pour essence)
Perçage de 15 mm pour axe de 12 mm et douilles correspondantes.

2120.24 Axe de 12 x 116 (inchangé)
2121.13 Douille 12 x 15 x 16 (inchangée)
2121.14 Rondelle nylon de 12,2 x 22 x 1,5 (inchangée)

Pour information, une fourchette en fonte (2117.18) équipe la 204 Break Diesel dès sa sortie au salon 1967.

Butée d'embrayage
Diamètre intérieur 48,1 mm, longueur totale 30 mm (RTA 271 p 12), puis 35 mm (voir plus loin).

Au début du montage de l'embrayage 200 DE :
Butée plus épaisse (roulement de 13 mm) avec tige de poussée et ressort de rappel de la fourchette plus courts.
(Butée N° 19 de la documentation d'atelier)



N° PD 2041.12 N° PD 2041.10

A gauche :
Fig. 38. — Butée à billes du 1er montage

A droite :
Fig. 39. — Butée à billes du 2e montage

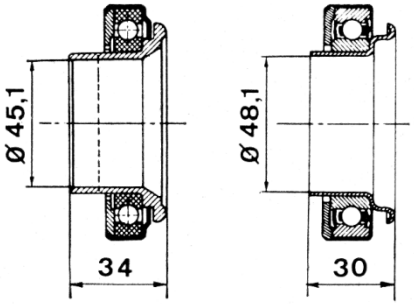
RTA 254 p 19

Sur la RTA 254, les figures gauche et droite sont inversées.
(à Gauche : butée 2041.12 et Ø 48,1 mm pour Ferodo 200 DE)

Le N° PD correspond à la butée dessinée au-dessus.

D'après le catalogue 204 3/67, la butée 2041.10 est bien pour embrayage 180 DP, mais il s'agit d'un modèle plus ancien, avec la coupelle pour le ressort d'appui, non dessiné sur la figure de la RTA.

Figures corrigées



A gauche : butée à billes du premier montage
A droite : butée à billes du deuxième montage

RTA 271 p 12

Attention : Modification de l'épaisseur de la butée en cours de production.
Conséquence : modification de la tige de poussée et du ressort de rappel de la fourchette.

Puis butée de nouveau plus mince (roulement de 10 mm) avec tige de poussée et ressort plus longs, un peu avant l'apparition du moteur XK monobloc (juin 67 pour XK monobloc).
Le ressort long est celui précédemment monté avec l'embrayage 180 DP.
La tige de poussée est une nouvelle référence.
Modification de ces dimensions : 6.064.589, . . . (Cat 70)

En cas de remplacement, la documentation d'atelier recommande de monter une butée mince et de remplacer la tige de poussée par le modèle long (pas de recommandation de remplacement du ressort de rappel).

Mais seul le ressort long (2119.07) est disponible au Cat 69, ainsi qu'une butée à roulement de 10 mm, au lieu de 13 mm initialement montés avec l'embrayage Ferodo 200 DE.

2041.12 Butée. Avec roulement de 50 x 80 x 13 (RTA 308 p 12) mais non démontable (remplacer la butée entière)

2096.04 Tige de poussée Ø = 7 mm et L = 65 mm pour butée à roulement de 13 mm, puis
2096.05 Tige de poussée Ø = 7 mm et L = 68,6 mm pour butée à roulement de 10 mm
Tige de poussée plus longue à acheter en pièce de rechange, en cas de remplacement de la butée épaisse par un modèle mince.

2118.06 Vis de réglage (empreinte sphérique de 5,5 mm) (inchangée)
2118.09 Vis de réglage (empreinte sphérique de 6,5 mm) (Cat 73)
Nouvelle vis vendue à la place de l'ancienne, au Cat 204 73.

2119.08 Ressort de rappel de fourchette (Cat 66). Longueur : 85,5 mm sous 4,2 kg (RTA 254 p 20)
Pour butée d'embrayage plus épaisse, roulement de 13 mm et tige de poussée courte) puis
2119.07 Ressort de rappel de fourchette (Cat 69). Longueur : 90,5 mm sous 4,2 kg (RTA 254 p 20)
Pour butée d'embrayage de nouveau mince, roulement de 10 mm et tige de poussée longue.
Ce ressort long est fourni sans distinction d'épaisseur de butée ni de longueur de tige de poussée (Cat 204 69, 73, 75).
NDLA : Il ne faut pas en conclure que le ressort long peut se monter avec la butée épaisse et la tige courte, mais plutôt que le ressort court n'est plus vendu car la butée épaisse et la tige courte non plus ?

NDLA : Le ressort long 2119.07 est le ressort utilisé auparavant avec l'embrayage Ferodo 180 DP (tige longue et butée mince).

« Les deux ressort s ne sont, naturellement, pas interchangeables. »
RTA 254 p19 et 271 p 12

RTA 254 p 20

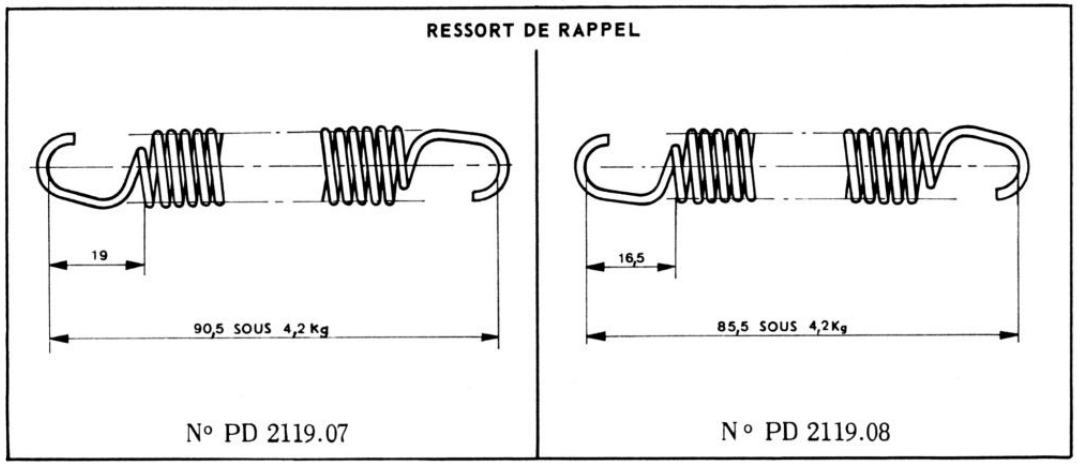


Fig. 46. — Ressort de rappel de fourchette du 1er montage
Fig. 47. — Ressort de rappel de fourchette du 2e montage

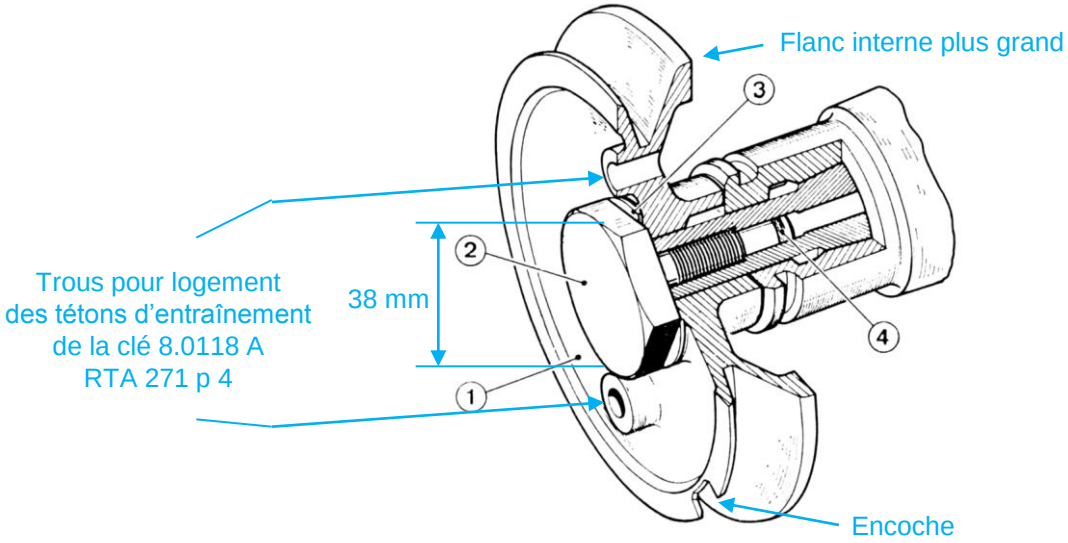
Mais remplacé par le précédent ressort, dès le montage d'une butée plus mince

Vilebrequin (RTA 254 p 10)
« Le nouveau vilebrequin est renforcé par augmentation du diamètre du tourillon pour pignon moteur, et de la section du cône « Polygon ».
L'augmentation du diamètre du tourillon a entraîné le montage du pignon moteur sur cages à aiguille, afin de limiter l'entraînement résiduel lors du débrayage. »

Vilebrequin (RTA 271 p 3)
« le vilebrequin a été modifié pour permettre le montage d'un nouvel embrayage compact Ferodo (200 DE au lieu de 180 DP).
La longueur totale a été réduite 582,45 mm (au lieu de 630,70 mm) et le canal de graissage des bagues du pignon moteur a été supprimé.
De plus, le tourillon pignon moteur et le cône Polygon sont de plus grande section.
Le montage de ce nouveau vilebrequin a entraîné, notamment, la modification des pièces ci-après :
- Pignon moteur monté sur cages à aiguilles Nadella (43 x 46 x 51,4) et comportant 14 cannelures au lieu de 13.
- Pignon de distribution sur vilebrequin (épaisseur : 15,57 mm au lieu de 26,5 mm).
- Pignon de commande de pompe à huile/allumeur (épaisseur : 34,5 mm au lieu de 30,2 mm).
- Poulie de vilebrequin (**sans encoche de réglage d'avance à l'allumage et ne comportant pas de cannelures pour la positionner angulairement sur le vilebrequin**).
- Vis de fixation de la poulie (cote sur plats : 24 mm au lieu de 38 mm et longueur de 68 mm au lieu de 37 mm) montée sans joint torique.

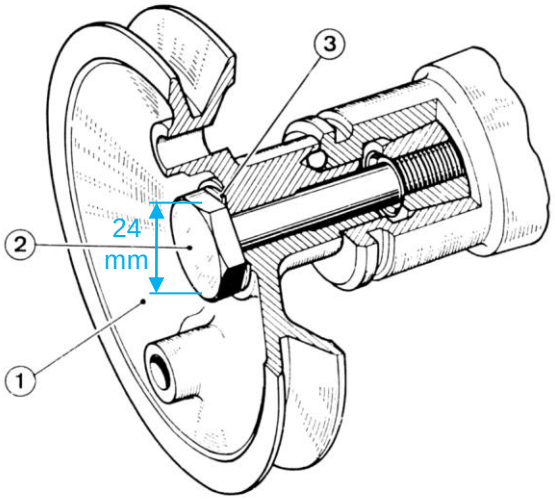
Interchangeabilité
Les pièces des deux montages ne sont pas interchangeables. »

Vilebrequin (RTA 308 p 4) FIGURE ?
« Longueur totale du vilebrequin : 582,45 mm
- **A gauche** :
1) Embout cylindrique à trois rainures supprimé
2) Cône «polygon» et tourillon de pignon de plus grande section.
3) Canal de graissage du pignon moteur supprimé.
- **A droite** :
Épaulement allongé de 6,65 mm.
Depuis février 1969, une seule rainure de clavette au lieu de deux.» FIGURE ?



Poulie de vilebrequin du premier montage

1 - Poulie	0515.17
2 - Vis (long. 37/38 mm sur plats)	0516.12
3 - Frein	0518.08
4 - Joint torique (7,2 x 11 mm)	0518.09



Poulie de vilebrequin du deuxième montage

1 - Poulie	0515.18
2 - Vis (long. 68/24 mm sur plats)	0516.13
3 - Frein	0518.13

RTA 254 p 11

Poulie de vilebrequin (RTA 254 p 11 – 07/1967)
« La nouvelle poulie de vilebrequin est clavetée sur le moyeu d'embrayage par une bille de 6,5 mm de diamètre.
La nouvelle vis de fixation de la poulie, d'une longueur de 68 mm (au lieu de 37 mm) et de 24 mm sur plats (au lieu de 38 mm) ne comporte plus de logement pour un joint torique (voir figure).

Interchangeabilité :
Les pièces des deux montages ne sont pas interchangeables. »

NDLA : Pour embrayage Ferodo 180 DP, la poulie du dessin ci-dessus ne comporte pas l'épaulement pour le ressort d'appui de la butée. La poulie 0515.15, avec l'épaulement, a été montée précédemment, puis le ressort et l'épaulement ont été supprimés.
Pour embrayage Ferodo 200 DE, le ressort, identique au précédent, a par la suite été monté, avec une nouvelle poulie comportant l'épaulement nécessaire.

Poulie de vilebrequin (RTA 308 p 5)
«
- Plus de cannelures de positionnement angulaire;
- Plus d'encoche pour l'avance;
- Logement pour une bille d'entrainement sur la face arrière du moyeu (bille remplacée depuis octobre 1967 par une goupille cannelée). »

NDLA : Poulie de vilebrequin – Position de l'encoche de calage de l'allumage, pour l'embrayage Ferodo 180 DP.
(figures citées incluses dans ce document)

Sur le flanc interne :

RTA 236 p 67 et RTA 308 p 32 : photo de la poulie. On aperçoit l'encoche, en haut, sur le flanc interne,
RTA 254 p 16 fig. 29 : Repère de calage de l'avance à l'allumage. Le trou de 8 mm est au niveau du flanc interne.
RTA 271 p 10 : « . . . l'encoche du flanc de gorge arrière de poulie ».

Sur le flanc externe :

RTA 254 p 11 : encoche dessinée sur le flanc externe.

Revoir si articles vis et poulie des RTA précédentes complètement recopiés

Résumé poulie et vis pour Ferrodo 200 DE (204 et 304) :

Poulies à simple gorge

0515.18 Poulie de vilebrequin. **204 essence et Diesel** (Cat 204 4/68) (Essence : RTA254 p 5 – 06/1967)
sans épaulement pour ressort d'appui de butée (pas certain, mais compatible avec la date de montage du ressort)

0515.28 Poulie de vilebrequin. **204 essence et Diesel** (Cat 204 2/70, 204 BD RTA 298 p 21)
avec épaulement pour ressort d'appui de butée (pas certain, mais compatible avec la date de montage du ressort)
Face extérieure comportant 6 creux.

0515.45 Poulie de vilebrequin. **204 essence** (Cat 204 12/73 et 10/75), **304 XL3 et XL3S sauf « USA »**
Fournie en remplacement des modèles antérieurs, pour 204 essence (Cat 204 10/75) (noter si cat antérieurs).

0515.40 Poulie de vilebrequin. **Diesel, freins non assistés** (Cat 204 12/73, 10/75)
Également sur **304 XL3 et XL3S « USA »** (Cat 304 7/76)
Fournie en remplacement des modèles antérieurs, pour 204 Diesel (Cat 204 10/75) (noter si cat antérieurs).

0516.13 Vis de fixation de la poulie, de 13 x 1,50 - 68 (dessins différents entre Cat 204 4/68 et suivants)

0518.13 Frein de vis

Poulies à double gorge

Diesel : Double gorge pour pompe à vide de freins assistés (XL4D, 04/1973) revoir car alternateur horizontal

Essence : Double gorge pour alternateur horizontal et courroie séparée (XK5, XL5, XL5S, 09/1975)

0515.48 Poulie de vilebrequin. **204 Diesel XL4D** (Cat 204 12/73, 10/75) Vis courte et frein conservés

0515.59 Poulie de vilebrequin. **204 essence XK5**, salon 1975 (Cat 204 10/75) Vis longue 0516.21, sans frein
Probablement aussi pour 304 XL5, XL5S, XK5 et XL4D, avant le montage de la poulie 0515.71.

0515.71 Poulie de vilebrequin. **Essence et Diesel** (Cat 304 10/77) Nouvelle vis 0516.25
Fournie en remplacement des modèles antérieurs, pour 304 XL5, XL5S, XK5 et XL4D (Cat 304 10/77)
304 à partir de 3.990.360, d'après le changement de vis. Probablement aussi pour 204, en remplacement.

0516.21 Vis de fixation de la poulie, de 13 x 1,50 - 107, pour poulie 0515.59
204 essence XK5 (Cat 204 10/75), 304 essence XL5, XL5S et XK5 (Cat 304 10/77)

0516.25 Vis de fixation de la poulie. 304 XL5, XL5S, XK5 et XL4D (Cat 304 10/77), pour poulie 0515.71
Le diamètre sous la tête semble plus large sur quelques mm.

NDLA : Poulie de vilebrequin pour 204 à moteur Diesel XLD et freins assistés non mentionnées dans les catalogues.
Est-elle vraiment différente de la poulie pour 204 à moteur XLD et freins non assistés ?

FIGURE

Clé pour l'entrainement de la poulie
RTA 271 p 10
RTA 308 p 38

Débloquer . . .
RTA 289 p 21
RTA 298 p 20

Également appelée :
« Griffe de réaction » (RTA 271 p 10, RTA 308 p 38).
« Griffe de réaction et de rotation moteur sur poulie » (304 RTA 289 p 101. Coffret d'outillage moteur, référence 8.0118 X)
Utilisable pour entraîner le moteur lors du calage du point d'allumage (sans cet outil, « soulever l'avant du véhicule, engager al 4e vitesse et tourner la roue avant gauche dans le sens de marche avant »).
Utilisable pour immobiliser la poulie lors de la pose ou dépose de sa vis de fixation.

Bloc-cylindres (RTA 271 p 4)
« En même temps que le vilebrequin était raccourci, le bloc-cylindres a été modifié. Il comporte maintenant sur sa face gauche, une encoche d'une largeur de 12 mm (au lieu de 10 mm) pour assurer le montage correct du flasque de pignon moteur modifié en conséquence (voir figure). »

Figure RTA 271 p 4
Voir RTA 254 p 11 et figures p 12

Attention, selon les catalogues, un bloc-cylindres en 2 pièces est fourni en rechange à la fois pour moteur à embrayage 180 DP et pour embrayage 200 DE.

Ce bloc-cylindres doit être monté avec le nouveau flasque de pignon moteur 2072.05, même sur les voitures équipées d'un embrayage 180 DP et initialement d'un flasque 2072.03.

Les moteurs complets fournis en rechange comportent peut-être aussi le nouveau flasque.

Embrayage K, essence (Documentation d'atelier)

204 :

L	6.064.361 à 6.098.705	
GL	6.259.251 à 8.957.829	
Cab	6.400.942 à la fin de production	(ou idem Co selon RTA 254 p 5 et RTA 271 p 11)
Co	6.401.377 à la fin de production	(ou idem Cab selon Cat 204 3/68)
B	6.669.173 (XK) à 7.568.713 (XK4)	
U4	6.500.301 à 6.508.926	

304 Début à avril 70

N° et dates selon Documentation d'atelier

Monté sur 204 jusqu'à un peu après le salon 1971. Remplacé alors par l'embrayage L, monté également sur 304 non « S ».

Embrayage compact LUK TS 190 (204 RTA 254 p 5 et RTA 271 p 11)
« A partir des numéros de série 204 (voir ci-dessus) . . . les moteurs sont équipés indifféremment
- soit de l'embrayage Ferodo type 200 DE, dont nous venons de parler ;
- soit de l'embrayage de marque allemande Luk type TS 190 d'origine Haussermann.
Bien qu'équipé d'une friction d'un diamètre de 190 mm (au lieu de 200 mm pour le Ferodo), l'embrayage TS 190 possède la même capacité de transmission de couple que l'embrayage 200 DE.
Il peut être également retiré du moteur **sur la voiture**, sans dépose préalable du groupe moto-propulseur. »

2001.14 Embrayage complet (Cat 204 3/68), même référence que Ferodo 200 DE (version B)
2054.34 Friction pour Luk TS 190 (version K)
Dimensions des garnitures : 190 x 127 (204 RTA 254 p 5, 304 RTA 289 p 9 et Documentation d'atelier)

Rappel :
2054.31 Friction pour Ferodo 200 DE (version B)

Caractéristique de l'embrayage compact LUK TS 190 (204 RTA 254 p 20 et RTA 271 p 12)
« A peu près semblables à celles du Ferodo 200 DE.
Seule la friction est nettement différente.
Si elle comporte aussi 14 cannelures, son diamètre est de 190 mm.
Le grand déport de son moyeu est aussi à orienter côté vilebrequin.
Dimensions des garnitures : 190 x 127 mm.
Épaisseur sous charge du disque garni : 17,2 +/- 0,3 mm.
Le moyeu d'embrayage (6) (voir figure) est assemblé, par six vis avec le couvercle de mécanisme (8).
Le diaphragme (2) est maintenu, par dix rivets, sur le couvercle de mécanisme (8).
Le plateau de pression (1) est entraîné, au moyen de trois plaquettes (14), par le couvercle de mécanisme (8), mais cette liaison rigide angulairement permet au plateau un déplacement axial.
Trois ressorts (13), centrés par trois guides (12), sont interposés entre le plateau de pression (1) et le support de couronne (10), qui est fixe, et repoussent, au moment du débrayage, le plateau de pression (1).

Interchangeabilité :
L'embrayage TS 190 peut être monté en remplacement de l'embrayage 200 DE et réciproquement.
Par contre, les frictions d'embrayage n° 2054.31 et 2054.34 ne sont pas interchangeables.
Les couronnes de démarreur sont communes aux deux types d'embrayages. »

NDLA : Les embrayages Ferodo et Verto ne comportent pas les trois plaquettes.
Le plateau de pression est probablement aussi entraîné par le couvercle de mécanisme , mais par un autre moyen (guides ou parties saillantes du plateau en appui sur le couvercle).

Ajouter figure et légende RTA 254 p 20 (sa légende est plus complète que RTA 271
+ pièces 15 et 16 de la figure RTA 271 p 13

Ajouter aussi figure RTA 254 p 17 (Ferodo 200 DE) pour comparer.
Légendes légèrement différente.
Mettre sur 1 page ou 2 pages successives, ici ou à la fin, avec renvoi.

Entre salon 1966 et juin 1967 (car avant la fin de montage du bloc-cylindres XK en 2 pièces),

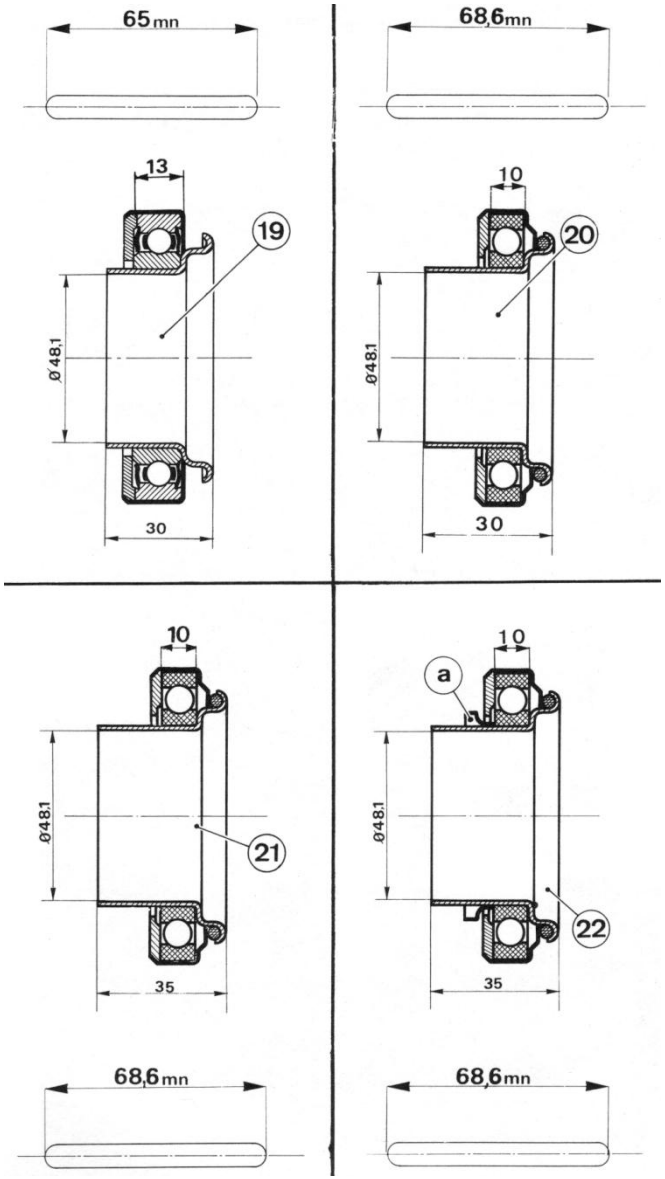
204 L 6.064.589 ; GL 6.269.444 ; Cab 6.402.685 ; Co 6.450.717 ; B 6.674.483 ;
U4 : 6.500.532.
(N° de série : voir tige de poussée Cat 204 72, 75)

Roulement plus mince (10 mm au lieu de 13 mm).
Butée N° 20 de la documentation d'atelier (figure ci-contre).

Embrayage Verto 200 DE (RTA 308 p12, 12/1971)
« Butée à billes : 4 montages successifs :
- Roulement 50 x 80 x 13 mm sur manchon tôle sans coupelle d'appui. (19)
- Roulement épaisseur 10 mm (tige de poussée plus longue de 3 mm). (20)
- Longueur du manchon augmentée : 35 mm au lieu de 30 mm. (21)
- La butée à bille comporte une coupelle d'appui du ressort interposé entre la butée et la poulie de vilebrequin. (22) (depuis novembre 68. Doc d'atelier p 2 02 08, depuis 204 BD N° 6.635.578, RTA 298 p 9)
»

NDLA : Repères (19) à (22) ajoutés dans le texte ci-dessus pour correspondance avec la documentation d'atelier.

Documentation d'atelier p 2 05 13 :
« - En cas d'échange monter dans tous les cas une butée (22).
- En cas d'échange de la butée (19) monter également une tige de poussée de cylindre récepteur d'embrayage de 68,6 mm.
(NDLA : pas d'indication de remplacement du ressort de rappel de la fourchette)
- En cas d'adaptation d'un ressort d'appui de butée sur les 204 qui n'en sont pas équipées d'origine, monter impérativement une butée (22) qui comporte une coupelle (a). »



Documentation d'atelier p 2 05 13

Références de 3 butées parmi les 4 pour embrayage Ferodo 200 DE ou LUK TS 190, avant appui constant :
(NDLA : une référence reste non identifiée dans les documents consultés)

2041.12 Butée. Sans coupelle de ressort d'appui de butée (Catalogue 204 3/67. Dessin uniquement) 19
Vendue seule d'après le dessin.
Butée plus épaisse que pour Ferodo 180 DP (RTA 254 p 19), donc (19) de la documentation d'atelier.

2041.13 Butée. (Catalogue 204 3/68. Texte uniquement) 20 ou 21
Epaisseur déjà 10 mm, car il faut changer la tige de poussée pour les 1ères 204 ayant cet embrayage.
Vendue avec frein de vis de poulie et rondelles élastiques (Cat 204 68).

2041.20 Butée. Avec coupelle de ressort d'appui de butée. (Cat 204 70, 72 et 75. Cat 304 74 et 77. Texte et dessin) 22
Vendue avec frein de vis de poulie (et 1 rondelle sauf au Cat 204 70).
Le ressort a été monté de nouveau.

Correspondances possibles avec la documentation d'atelier

Remarque :
A sa sortie au salon 1967, la 204 BD est équipée d'une butée mince, d'une tige de poussée et d'un ressort de rappel longs.
Mais pour 204 BD (Cat 204 70, 72, 75) et aussi U4D (Cat 204 75) les catalogues proposent
2096.02 première tige de poussée, de 70 mm, destinée initialement aux 204 à essence et embrayage Ferodo 180 DP, et non
2096.05 tige de 68,6 mm destinée aux 204 et 304 essence à embrayage Ferodo 200 DE ou LUK TS 190.

2096.05 Tige de poussée L = 68,6 mm pour butée à roulement de 10 mm

2119.07 Ressort de rappel de fourchette (Cat 69). Longueur : 90,5 mm sous 4,2 kg (RTA 254 p 20)
Pour butée d'embrayage de nouveau mince, roulement de 10 mm et tige de poussée longue.

Les 4 butées sont donc interchangeables, sous réserve de monter le ressort d'appui uniquement avec la butée qui a une coupelle et avec une poulie comportant un épaulement pour le ressort.

La tige de poussée du cylindre récepteur doit être adaptée :
2096.04 L = 65 mm pour roulement de 13 mm.
2096.05 L = 68,6 mm pour roulement de 10 mm.

La longueur de la butée (30 mm puis 35 mm) n'est probablement pas importante, car le côté du manchon allongé n'appui nulle part.

Le fait que la documentation (p 2 05 13) d'atelier recommande « - En cas d'échange monter dans tous les cas une butée (22). » cache peut-être un inconvénient dans le montage d'une butée plus ancienne.
Mais les anciennes références ont peut-être simplement été épuisées et remplacées par la nouvelle.

Septembre 1967 (Documentation d'atelier)
Octobre 1967 (RTA 308 p 5)

Entrainement de la poulie de vilebrequin par une goupille cannelée au lieu d'une bille sertie.

Salon 1967
Sortie de la 204 BD, break Diesel (commercialisation effective en janvier 1968. TRA 298 p 2)

Embrayage P et Q, **204 Diesel** (Documentation d'atelier)

204 BD	Embrayage P	6.632.001 (début) à 6.632.033	Friction avec 14 cannelures
		Largeur du moyeu de friction portée de 16,9 mm à 19,4 mm en **décembre 1967**	
204 BD	Embrayage Q	6.632.034 à 7.921.852	Friction avec 28 cannelures

Moteur Diesel XLD : le pignon moteur avec 28 cannelures peut être monté avec la friction à 14 cannelures, mais l'inverse n'est pas réalisable. (Doc. d'atelier p 3 01 04)

Un embrayage Ferodo 200 DE équipe les 204 BD dès leur sortie au **salon 1967**.
Un embrayage Luk est monté sur les 204 Diesel uniquement après le **salon 1974** sur 204 D, puis après le **salon 1975** sur 204 BDA et U4D, toutes à moteur XL4D : Luk TS 200 (voir embrayage version T).

Les 304 Diesel berline, break et fourgonnette sont sorties au **salon 1976**, directement avec un embrayage a appui constant, introduit peu avant octobre 1972, mais modifié entre temps.
(pas toutes avec appui constant. Voir 304 RTA 379)

Les embrayages des versions Diesel sont différent de ceux des versions essence. Voir tableau ci-dessous.

	Pignon moteur et friction	Couronne de démarreur	encoche pour calage de l'allumage
Pour moteur essence	14 cannelures	121 dents	avec
Pour moteur Diesel	28 cannelures	100 dents	sans
	(14 sur 204 BD ->| 6.632.033, soit 33 véhicules)		

Vérifier le nombre de cannelures sur le moteur Diesel XL4D, car le pignon moteur 2068.41 a été montés sur les moteurs des 204 et 304, essence et Diesel.

2001.20 Embrayage complet Ferodo 200 DEP, Diesel (Version P) (Cat 204 3/68)

2054.40 Friction, Diesel, Ferodo 200 DEP (Cat 204 3/68) 14 cannelures, jusqu'à 6.632.033 (28 cannelures ensuite)
Chercher si le nombre de cannelures de 2054.40 est exact ci-dessus.
Plutôt 28 cannelures en pièce de rechange.
2054.46 Friction, Diesel, Ferodo 200 DEP (Cat 204 6/70) Monter un pignon 2068.06 ->| 6.632.033

2068.04 Pignon moteur, Diesel 14 cannelures, jusqu'à 6.632.033, soit 33 voitures (28 cannelures ensuite)
Identifiable par les lettres XLD marquées sur la face opposées aux cannelures (Doc. d'atelier p 3 01 04)
2068.06 Pignon moteur, Diesel (sauf 6.632.701 à 6.636.449 Cat 204 6/70) pour arbre avec rattrapage de jeu
2068.07 Pignon moteur, Diesel (6.632.701 à 6.636.449 Cat 204 6/70) pour arbre sans rattrapage de jeu

2068.19 Pignon moteur, Diesel, livré pour le même usage que 2068.06, avec joint d'étanchéité (Cat 204 7/73)
2068.35 Pignon moteur, Diesel, livré pour le même usage que 2068.06, avec joint d'étanchéité (Cat 204 10/75)

Moteur Diesel XLD : le pignon moteur avec 28 cannelures peut être monté avec la friction à 14 cannelures, mais l'inverse n'est pas réalisable. (Doc. d'atelier p 3 01 04)

Les 204 BD de 6.632.701 à 6.636.449, sont équipées indifféremment de : (Doc. d'atelier p 3 01 04)
2301.29 Arbre d'entrée Diesel, à rattrapage de jeu (avec faux pignon), avant et après la modification temporaire.
à utiliser avec le pignon 2068.06, en remplacement
2301.37 Arbre d'entrée Diesel, sans rattrapage de jeu, de 6.632.701 à ?,
à remplacer par 2301.29 et monter 1 pignon 2068.06 et 1 bague 2311.11 = 6848.03, de 6.632.701 à 6.636.449.

Doc d'atelier p 2 05 07 :
« Le pignon moteur monté d'origine avec un arbre récepteur sans rattrapage de jeu, n'est plus livré en rechange et ne doit en aucun cas être monté avec un pignon récepteur à rattrapage de jeu. »
Cage à aiguille Diesel : Ø int différent. Revoir catalogues, à pignon moteur

2102.xx **Carter pour 204 BD sortie au salon 1967.**
Avec bossage au niveau de la poulie « damper » (RTA 298 p 9).
NDLA : Étrange car la poulie « damper » est du côté distribution.

2117.18 **Fourchette avec douilles (fonte, pour 204 Diesel)**

Poulie de vilebrequin : voir embrayage B (mais déplacer si nécessaire)

Décembre 1967 (Documentation d’atelier)

Largeur du moyeu de friction porté à 19,4 mm, au lieu de 19,6 mm.

Avril 1968 (Documentation d’atelier)

Largeur du moyeu de friction porté à 19,5 mm, au lieu de 17 mm.

204 : **Salon 1968**
304 : depuis le début (voir aussi les évolutions ultérieures sur 204)

204 L 6.068.901 ; GL 8.618.601 ; Cab 6.414.001 ; Co 6.472.501 ; B 6.737.301 ; BD 6.632.701; U4 : 6.501.701.
Vérifier si cohérent avec boîtier de direction à barre de connexion, mais sans les supports en haut

2102.?? **Carter**
3ème modèle, selon RTA 308 p12 :
« Pour fixation moteur par quatre cales : Les trois trous taraudés sont supprimés. »
Pas aux catalogues 204 (9/69 et 4/75)

2102.54 Carter précédent proposé en pièce de rechange
2ème modèle, selon RTA 308 p12 :
« Un trou de 8 mm pour réglage de l'avance. »
Trois trous taraudés pour fixation du support arrière gauche, comme le 1er modèle.

Colonne « B » du catalogue 204 9/69, pour les carters avant appui constant (peu avant octobre 1972).
Colonne « B » et « C » des catalogues 204 73 et 75.

Les 3 trous taraudés sont inutiles, mais pas gênants.

NDLA : Les moteurs diesel XLD sont fixés par 4 point depuis le début de production des 204 BD, au salon 1967.
Le carter d'embrayage, la boîte de vitesse et le carter de pont possèdent quand-même les trous taraudés des 3 fixations inférieures.
(Documents sur les moteurs Indenor)
Sont-ils utilisés ?

2096.02 Tige de poussée L = 70 mm (204 BD)

Carter d'embrayage (RTA 271 de 11/68 p 13)
« Pour les modèles ayant la fixation du groupe moto-propulseur en quatre points, le carter d'embrayage ne reçoit plus les 3 trous taraudés de 7 x 100.

Interchangeabilité :
L'**ancien** carter d'embrayage peut être monté en remplacement du nouveau. Fixation moteur : 3 cales → 4 cales
. . .
Le **nouveau** carter comporte un trou de diamètre 8 mm qui permet le passage d'une pige de contrôle du point d'avance à l'allumage.
De plus, les encoches d'orientation du flasque sont disposées différemment, afin d'éviter tout risque d'erreur de montage.
Les carters ne sont pas interchangeables. » Embrayage 180 DP → 200 DE

Attention à la confusion possible dans le texte ci-dessus (RTA 271) :
La première partie indiquant un remplacement possible concerne les 2 versions (moteur fixé en 3 ou 4 points) du nouveau carter, pour embrayage Ferodo 200 DE.
Cette partie n'était pas dans la RTA 254 de 6/67.

La seconde partie indique que les carters pour embrayage Ferodo 180 DP et 200 DE ne sont pas interchangeables.
Cette partie était dans la RTA 254 de 6/67, page 19.

La fixation par 4 points date du salon 1968, donc entre les deux RTA 254 et 271.
« ancien » et « nouveau » correspondent à des modifications différentes.

204 : **entre Salon 1968 et novembre 1968** (soit ~ octobre 1968)
304 : depuis le début (voir aussi les évolutions ultérieures sur 204)

204 L 6.069.314; GL 8.632.422; Cab 6.414.528; Co 6.473.902; B 6.742.296; BD 6.634.088; U4 6.501.806

Axe de fourchette (RTA1 p 105 = RTA 289 et RTA 308 p 12)
« L'axe de fourchette d'embrayage a un diamètre de 14 mm (au lieu de 12 mm).
La fourchette pivote sur son axe par l'intermédiaire de deux bagues en rilsan graphité.

Le couvercle du carter d'embrayage est modifié (le diamètre des alésages de l'axe devient de 14 mm). (sic)

La vis de réglage de garde d'embrayage est modifiée (empreinte sphérique de 6,5 mm au lieu de 5,5 mm).

Interchangeabilité (omis dans la RTA 308 p 12)
Les pièces de ce montage et du précédent ne sont pas interchangeable séparément. »

Carter d'embrayage (RTA 298 02/71, p 9. 204 Diesel) :
« Le couvercle du carter d'embrayage comporte un alésage de 14 mm au lieu de 12 mm pour recevoir un axe et une fourchette renforcées de débrayage, montés sur bague rilsan graphité au lieu de bronze fritté, depuis le n° 6.634.088. »

NDLA :
D'après la documentation d'atelier (p 2 05 14), l'extrémité de l'axe est toujours de 12 mm et seul le perçage arrière du couvercle est passé de 12 à 14 mm.
Les deux alésages du couvercle ont-ils été modifiés, ou un seul ?

NDLA :
Le remplacement du couvercle et de sa fourchette semble possible.

Mettre figures Doc d'atelier sur page suivante .

2117.24 Fourchette avec douilles (alliage d'aluminium, essence, Cat 204 69)
2117.25 Fourchette avec douilles (fonte, Diesel, puis essence également)
Perçage de 16,14 mm pour axe de 14 mm et douilles correspondantes.
La fourchette en alliage n'est plus au catalogue 204 1973 et la fourchette en fonte est alors proposée pour 204 essence également.

La nouvelle fourchette a une nervure d'identification (Documentation d'atelier page 2 05 14).

Observation de l'auteur :
Certaines fourchettes 2117.13 en alliage d'aluminium fournies en pièce de rechange pour l'ancien axe de 12 mm ont aussi la nervure, probablement par unification de fabrication.

2120.32 Axe de 14 x 116

2141.11 Douille rilsan de 14 x 16,2 x 15
Cette douille comporte une partie cylindrique qui remplace la douille 2121.13 et une partie plate qui remplace la rondelle nylon 2121.14.

Les bagues en rilsan 2141.11 étaient déjà utilisées pour les axes de pédales d'embrayage et de frein. Appelées « douilles » rilsan dans les catalogues et la documentation d'atelier.

L'ancienne fourchette était montée avec 2 bagues en bronze fritté et 2 rondelles nylon (doc d'atelier).
La « bague » est aussi appelée « douille » dans les catalogues.

Le carter et le couvercle ne comportent plus le perçage en haut, pour la goupille élastique 2502.08.

2102.64 Carter (Cat 204 69)
Épaisseur plus faible au niveau de la vis de fixation arrière. (NDLA : déduit des modifs des vis. À confirmer)
Remplacement de la vis de fixation arrière 2103.05 de 7 x 82, pas 1,00 par une vis 6901.51 de 7 x 40, pas 1,00, plus courte et identique aux 4 vis de fixation inférieures (Cat 204 69).

Pas cité comme un modèle spécifique dans la RTA 308 (entre le 3ème et le 4ème modèle)
Colonne « C » (1ère référence) du Cat 204 9/69, pour les carters avant appui constant (peu avant octobre 1972).
Supprimé aux Cat 204 73 et 75 et remplacé par colonne s « B » et « C » :
2ème modèle, selon RTA 308 p12 (voir ci-dessous)

Trois trous taraudés pour fixation du support arrière gauche (dessin Cat 204 10/68).

2102.54 Carter (Cat 73 et 75). Ancien carter vendu en remplacement.
Épaisseur plus importante au niveau de la vis de fixation arrière. (NDLA : déduit des modifs des vis. À confirmer)
En cas de remplacement d'un carter 2102.64,
monter une vis 2103.05 (plus longue) et une rondelle 6962.12 (Cat 204 73 et 75).

2ème modèle, selon RTA 308 p12 :
« Un trou de 8 mm pour réglage de l'avance. »
Trois trous taraudés pour fixation du support arrière gauche, comme le 1er modèle.

Colonne « B » du catalogue 204 9/69, pour les carters avant appui constant (peu avant octobre 1972).
Colonne « B » et « C » des catalogues 204 73 et 75.

Les 3 trous taraudés sont inutiles, mais pas gênants.

6901.51 5 vis de fixation de 7 x 40, pas 1,00 au Cat 69
6915.37 5 vis de fixation de 7 x 40, pas 1,00 au Cat 73
(1 vis de fixation arrière et 4 vis de fixation inférieure)

2109.02 Joint d'étanchéité (inchangé)
2109.06 Joint d'étanchéité de 60,5 x 78 x 9 (joint spi) (inchangé)

2101.19 Couvercle (Cat 204 69)

A partir du salon 70 (sauf Diesel) le couvercle comporte deux trous taraudés pour la fixation du repère de calage 2101.21.
Le nouveau couvercle 2101.20 est vendu en remplacement du carter 2101.19 pour les voitures qui en étaient équipées.
2101.20 Couvercle (Cat 204 73, 304 74) (Pièce de rechange avec 2 trous pour le repère de calage, à partir du salon 70)
2101.21 Repère de calage, sauf Diesel (Pièce de rechange pour couvercle 2101.20, à partir du salon 70)

2086.02 Cylindre récepteur. Diamètre 27. Sans ressort de coupelle (inchangé)

2096.05 Tige de poussée L = 68,6 mm pour butée à roulement de 10 mm (inchangé)

2118.09 Vis de réglage (empreinte sphérique de 6,5 mm au lieu de 5,5 mm)
Au catalogue 204 73, cette vis de réglage est aussi proposée pour 204 antérieure
La vis de réglage précédente était probablement plus adaptée à la première tige de poussée (2096.02), montées avec l'embrayage Ferodo 180 DP, qui comportait un épaulement et un diamètre plus petit du côté dirigé vers la fourchette.

2119.07 Ressort de rappel de fourchette (inchangé)

204 : **entre Salon 1968 et novembre 1968** (soit ~ octobre 1968)
304 : depuis le début (voir aussi les évolutions ultérieures sur 204)

204 L 6.069.418 ; GL 8.635.942 ; Cab 6.414.644 ; Co 6.474.319 ; B 6.743.590 ; BD 6.633.332 ; U4 6.501.833

2095.06 Cylindre émetteur. Diamètre 19 mm (Sortie par le ?) (Cat 204 texte de 6/1970. pas dessinée)
2095.09 Cylindre émetteur. Diamètre 19 mm (Sortie par le haut) (Cat 204 12/1972)
2095.12 Cylindre émetteur. Diamètre 19 mm (Sortie par le haut) (Cat 204 10/1975)

Le catalogue 204 1975 ne propose plus l'émetteur 2095.03 pour 204 antérieures à 204 L 6.069.418 etc.
Le renvoi a) indique de monter un nouveau tube (références ci-dessous) pour 204 postérieures à 204 L 6.069.418 etc.
Un nouveau tube doit certainement être monté sur les 204 antérieurs et non postérieures à ces 204 (Flèche ->| et non |->).

2096.07 Joint papier d'émetteur d'embrayage
Ajouté sur 204 juste après la suppression de la vis de purge.
204 GL 8.638.888 ; Cab 6.414.724 ; Co 6.474.693 ; B 6.744.619
Peut-être utile pour 204 antérieures et autres ?
Sur toutes 304.

Tube nylon de 4 x 7 mm,

2090.16	Direction à G		Freins non assistés
2090.15	Direction à D		Freins non assistés
2090.11	Direction à G	Avec embouts	Freins assistés
2090.14	Direction à D	Avec embouts	Freins assistés

Suppression vis de purge, en haut du cylindre émetteur d'embrayage.
Tuyau entre émetteur et récepteur 2è modèle, jq S69, pour sortie d'émetteur par le haut.
(Confirmé par émetteur sur Cat204 75 p 20J)

Info sur Evolutions_08.xls :
Cat70 page 20E de 6/70 (modif possible plus tard)
Dessins des tuyaux Cat70 p20F et Cat68 p20F (identique, de 6/66, et plus facile à scanner)

204 : **entre Salon 1968 et novembre 1968** (soit ~ octobre 1968)
304 : depuis le début (voir aussi les évolutions ultérieures sur 204) (à confirmer, car moteur différent)

204 L 6.069.610 ; GL 8.640.661 ; Cab 6.414.819 ; Co 6.474.902 ; B 6.745.317 ; U4 6.501.868

Allumeur avec **courbe d'avance automatique M68** et **courbe d'avance à dépression**.

Mais remplacer par un allumeur à courbe M43, en cas d'échange.

Date à chercher (204 XK)

Allumeur avec **courbe d'avance automatique M59** et **courbe d'avance à dépression**.

Pour moteur XK à taux de compression 7,6 au lieu de 8,8 (Documentation d'atelier p 1 02 40).

204 : **novembre 1968**
304 : depuis le début (voir aussi les évolutions ultérieures sur 204)

204 L 6.069.883 ; GL 8.648.439 ; Cab 6.415.065 ; Co 6.475.911 ; B 6.748.128 ; BD 6.635.578 ; U4 6.501.936

2037.04 Ressort d'appui de butée

Ressort d'appui de butée de débrayage (RTA1 p 105 = RTA 289)
« . . . la butée de débrayage est maintenue en appui sur le diaphragme d'embrayage par un ressort interposé entre la butée et la poulie de vilebrequin modifiées en conséquence.
Ce ressort est identique à celui monté sur les premières « 204 » équipées de l'embrayage 180 DP.

Interchangeabilité
Le ressort d'appui de butée de ce montage peut être éventuellement monté sur les « 204 » avec embrayage 200 DE ou TS 190 antérieures à cette modification, à condition de remplacer également la poulie de vilebrequin et la butée.»

Documentation d'atelier p 2 02 08 :
« Le ressort d'appui de la butée est monté en série depuis Novembre 1968. Son montage sur 204 antérieure nécessite le remplacement de la butée et de la poulie de vilebrequin. »

2041.20 Butée. Avec coupelle de ressort d'appui de butée. Butée N° 22 de la documentation d'atelier.

0515.28 Poulie de vilebrequin , puis 0515.45 (essence) ou 0515.40 (Diesel et 304 XL3 et XL3S « USA »)

Poulie de vilebrequin (RTA 308 p 5. Modification par rapport à l'embrayage 180 DP)
« La poulie comporte en plus sur le moyeu, un épaulement de Ø 50,8 mm pour centrage du ressort d'appui de butée. »

204 : Remplace la boîte de vitesse BB1, en **mai 1969**.
304 : La boîte BB6 équipe les 304 depuis le début, au salon 1969.

204 L 6.071.925 ; GL 8.703.201 ; Cab 6.416.516 ; Co 6.482.897 ; B 6.770.601 ; BD 6.638.251; U4 6.502.727

Boîte de vitesses (RTA 289, essence) :
« . . . Les 204 sont équipées d'une boîte de vitesses BB6 qui comporte notamment un dispositif de freinage du train primaire facilitant le passage de la marche arrière.
. . .
- Le carter comporte une canalisation (NDLA : extérieure) pour le graissage du palier de l'arbre primaire;
. . .

Interchangeabilité :
On peut monter le nouveau carter d'embrayage sur une ancienne boîte. » (idem RTA 308 p 48)

Documentation d'atelier p 3 01 22 :
« . . . carter d'embrayage sans bossage pour recouvrir le canal de graissage du palier de l'arbre primaire particulier à la BB1. »

Carter d'embrayage (204 BD RTA 298 02/71, p 9) :
« Le denier montage depuis ne n° de série 6.638.258 ne reçoit plus de bossage recouvrant la canalisation d'huile de la boîte de vitesse « BB1 ».
. . .
Le nouveau carter d'embrayage numéro pièce détachée 2102.65 ne doit pas être monté avec une boîte « BB1 ». »

Interchangeabilité contradictoire, mais peut-être différente pour moteur 204 essence et Diesel.

2102.65 **Carter (Cat 69, 73, 75)** Essence et Diesel
4ème modèle, selon RTA 308 p12 :
« Plus de bossage recouvrant la canalisation d'huile comme pour la boîte BB1. »
Colonne « C » (2ème référence) des catalogues 204, pour les carters avant appui constant (peu avant octobre 1972).

Trois trous taraudés pour fixation du support arrière gauche (dessin Cat 204 4/73).

2109.08 **Joint d'étanchéité**

Salon 1969 : 304

2068.09 Pignon moteur, 304 essence XL3 et XL3S (Cat 304 74)
2068.33 Pignon moteur, 304 essence XL3 et XL3S (Cat 304 77)

Pour ces 2 références :

Sauf USA	Jusqu'à 3.389.388	(remplacé par 2068.14 avec joint ou 2068.26)
USA	Jusqu'au salon 1971	(remplacé par 2068.03 ou 2068.27)

Couple d'entrée de la boîte de vitesse BB6 : pignon moteur x arbre d'entrée (Documentation d'atelier p 3 01 01)
204 : 32 x 44 304 : 32 x 43 (Cette page date de 4/70)

Le catalogue 304 77 indique plusieurs arbres primaires de 304 comportant 44 dents, comme sur les 204 :
304 USA après le salon 1971 (43 dents avant le salon 1971)
304 XK5 et XL4D (moteurs moins puissants, montés initialement sur 204)

Au salon 1971, les 304 USA sont équipées d'un arbre primaire 2301.26 de 204, qui a été monté initialement sur la boite BB1 des 204 depuis environ fin 67, peu après le montage du moteur XK monobloc, et jusqu'aux moteurs XK5, y compris ensuite sur les 304 équipées de ce moteur, jusqu'au N° de série 3.987.221 (remplacement par l'arbre primaire 2301.56). (Cat 304 77)

Documentation d'atelier p 3 01 01 :
« Les pignons moteur et récepteur des couples d'entrée 32 x 44 et 32 x 43 ne sont pas interchangeables.
Les pignons moteurs et récepteurs du couple d'entrée 32 x 43, peuvent être identifiés par :
- La rainure circulaire (a), sur le pignon moteur.
- La rainure circulaire (b), sur le pignon récepteur. »

Dessin p 3 01 01

Nouveaux tube nylon entre émetteur et récepteur d'embrayage (raison ?)

Salon 1970

2101.20 Couvercle (Cat 73, 75) (avec 2 trous pour le repère de calage)
A partir du salon 70 (sauf Diesel) le couvercle comporte deux trous taraudés pour la fixation du repère de calage 2101.21.
Le nouveau couvercle 2101.20 est vendu en remplacement du couvercle 2101.19 pour les voitures qui en étaient équipées.
(pour 204 et 304)

Calage de l'allumeur (1ère version de plaquette - Doc d'atelier p 1 02 46)
« Plaquette graduée de 0 à 20° placée à l'avant du moteur, poulie de vilebrequin comportant 1 repère. »

Remplacée plus tard par une nouvelle plaquette graduée 0, 5° et 12° placée au dessus de la poulie de vilebrequin, celle-ci comportant 2 repères diamétralement opposés.

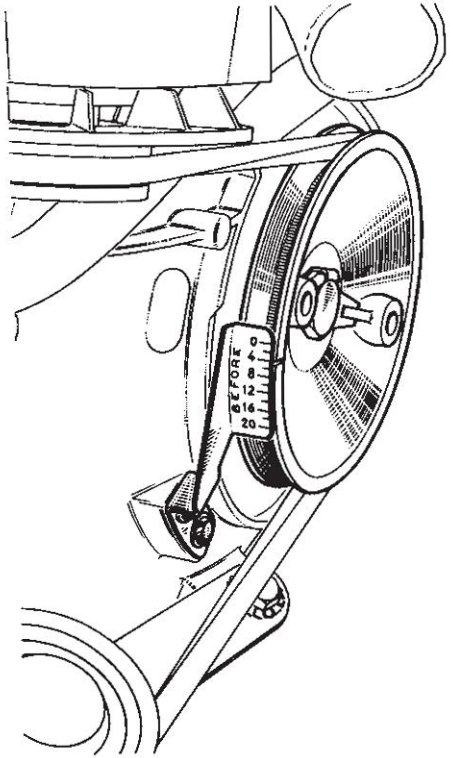
Voir plus loin : Embrayage à appui constant, avec les dessins des 2 montages.

2101.21 Repère de calage « Europe-Cycle ».
204 |-> Salon 1970 (sauf Diesel) (ex : 204 GL 8.844.001)
->| appui constant (peu avant octobre 1972) ex : 204 GL 9.074.422

304 Pour 304 depuis le début (Cat 74).
Mais un carter sans trous de fixation ni réglette a peut-être été monté d'origine en début de production
->| appui constant (peu avant octobre 1972) 3.378.961 (cat 74)

Cette plaquette graduée de 0 à 20° permet de régler l'avance à 12° (courbe M43) ou 5° (nouvelles courbes M70, M73 et M75), selon l'allumeur utilisé.

0515.xx Poulie (avec 1 repère)



Documentation d'Atelier p 1 02 46

Résumé chronologique des allumeurs réglés à 5° d'avance

Normes anti-pollution USA et "Europe-Cycle"

304	USA Norme 1971	M70 avec retard à dépression (et pas « avance ») :
Berline A91	3.067.001	depuis juin 1970
Break D91	3.124.401	depuis novembre 1970
204	salon 70	M70 sans correction à dépression, Allemagne, Suède et Europe-cycle uniquement,
304 XL3	salon 70	M70 sans correction à dépression, Allemagne, Suède et Europe-cycle uniquement,
304	USA Norme 1972	M73 avec retard à dépression (et pas « avance ») :
Berline A91	3.227.896	un peu après le salon 1971 (déduit des numéros de série)
Break D91	3.242.094	un peu plus tard
304 XL3S	3.298.001	M75 sans correction à dépression, depuis le début de production des cabriolet et coupés, en mars 1972
304 XL3	3.354.001 Peu avant le salon 1972	M70 sans correction à dépression, N° de série 304 RTA334 p 137, RTA 365 p 16.
204	GL 9.053.001, etc. Salon 1972	M70 sans correction à dépression, N° de série 204 RTA2 p 92 = RTA 334 p163

Le couvercle d'embrayage des 304 USA comportait probablement le repère dès leur sortie, avant le salon 1970.

Les carburateurs 34PBISA4 des 304 USA normes 1971 et normes 1972 sont différents entre eux et différents de ceux des 204 et 304 Normes « Europe-cycle », non USA.

Un peu avant le salon 1971

Embrayage C, essence, Verto 200 DE (Documentation d'atelier) (Appellation « Pi » : RTA 365 p 41)

204 L	6.096.066 à fin
204 GL	8.943.170 à 9.088.743
204 B	7.563.385 à 7.611.589
204 U4	6.508.389 à 6.513.388
304 Berline A01 (XL3)	3.210.213 à 3.401.621
304 Cabriolet B01 (XL3)	3.212.193 à idem
304 Coupé C01 (XL3)	3.209.090 à idem
304 Break essence D01 (XL3)	3.212.659 à idem

Cet embrayage a remplacé l'embrayage B (Ferodo 200 DE).
L'embrayage K (Luk TS 190) a été remplacé un peu plus tard par l'embrayage L (Luk T 190), de tare augmentée.

Dimensions des garnitures : 190 x 130 mm.
Les dimensions des garnitures de l'embrayage version D qui équipe ensuite les 304 S sont de nouveau : 200 x 130 mm.

304 RTA 365 p 41 (texte similaire sur 204 : RTA 308 p 12, RTA 334 p 138) :
« . . . un embrayage 200 DE qui se différencie essentiellement du précédent par le diamètre extérieur des garnitures de la friction (190 mm au lieu de 200 mm).
Les mécanismes complets avec frictions des deux montages sont interchangeables.
Le plateau du nouvel embrayage est marqué a froid « Verto » au lieu de « Ferodo ».
Verto est le nom d'une Division de la Société Française du Ferodo (RTA 365 p 41).

Documentation d'atelier p 2 01 04 :
« Le montage des frictions de Ø extérieur 200 mm en remplacement de frictions Ø 190 mm et inversement est réalisable, s'assurer que le mécanisme ne présente pas d'usure anormale pouvant nuire au bon fonctionnement de l'embrayage. »
Vérifier que la profondeur du mécanisme (profondeur du support de couronne d'embrayage) est la même :
24,6 mm pour les versions B, C et D, puis 26,6 mm pour les versions suivantes.

Septembre 1971
(RTA 343 p 209) (NDLA : juste avant le salon)

Embrayage R, Diesel, Verto 200 DE (Documentation d'atelier)

Cet embrayage a remplacé l'embrayage Q (Ferodo 200 DE).

204 BD	7.921.853 à fin de série, en avril 1973

Ce mécanisme d'embrayage a ensuite été monté sur les 204 BDA et U4D, à leur sortie en **avril 1973**.
(204 BDA et U4D avec moteur XL4D et freins assistés)

204 BDA	(sortie en avril 1973)	7.955.001 à 7.978.036 (remplace la 204 BD à moteur XLD, sans freins assistés)
204 U4D	(sortie en avril 1973)	7.880.001 à 7.885.092

RTA 343 p 209 :
« . . . le diamètre extérieur des garnitures de friction est de 190 mm (au lieu de 200 mm).
Identification du mécanisme : marque Verto (au lieu de Ferodo) sur le mécanisme et entretoises à tête triangulaire sans jonc (au lieu de ronde) sur le diaphragme.
Les deux montages complets Ferodo-Verto sont interchangeables.
Attention : Le disque de friction Luk TS 190 n'est pas interchangeable avec les deux modèles 200 DE. »

Voir RTA 343 p 209, EN COURS

Un peu après le salon 1971

Embrayage L, essence, Luk T 190 (Documentation d'atelier)

204 L	6.098.706 à fin
204 GL	8.957.830 à 9.088.743 (fin idem 200 DE mécanisme C)
204 B	7.568.714 à 7.611.590 (fin un peu avant 200 DE mécanisme C)
204 U4	6.508.927 à 6.513.389 (fin idem 200 DE mécanisme C)
304 Berline A01 (XL3)	3.227.387 à 3.401.621
304 Cabriolet B01 (XL3)	3.228.534 à fin
304 Coupé C01 (XL3)	3.228.785 à 3.401.621
304 Break essence D01 (XL3)	3.229.246 à 3.401.621

Cet embrayage a remplacé l'embrayage K (Luk TS 190).

Tare augmentée (310 kg au lieu de 290 kg)

Embrayage LUK T 190 (204 : RTA2 p 92 = RTA 334 p 163; 304 : RTA 334 p 138 et 304 RTA 365 p 41)
« (quatrième montage) » (pour 204 uniquement)
(NDLA : cinquième montage si on compte les embrayages A, B, C et K pour 204 et 304 à moteur essence décrits précédemment)
« A partir des numéros de série . . . (voir 204 et 304 ci-dessus) les véhicules sont équipés indifféremment d'un embrayage Verto 200 DE Pi ou du nouvel embrayage Luk T 190.

Le mécanisme LUK T 190 diffère du modèle précédent (LUK TS 190) par sa conception d'ensemble et pas l'augmentation de la tare (310 kg au lieu de 290), le disque d'embrayage est modifié et comporte de nouvelles garnitures (qualité « Luk », dimensions 127 x 190 mm).

Attention. - Les disques Luk et Verto ne sont pas interchangeables. »

Ajouter les dessins RTA2 p93

Mars 1972 pour 304 cabriolet et coupé à moteur XL3S (B02 et C02), dès leur sortie.
Salon 1972 pour 304 berline à moteur XL3S (M02), dès sa sortie.
L'**embrayage D** est monté indifféremment avec l'**embrayage M** sur les 304 S (après octobre 1972 : embrayage D uniquement).

Embrayage D, essence, Verto 200 DE (Documentation d'atelier)

304 Cabriolet B02 (XL3S)	3.298.001 (du début = mars 1972) à 3.401.621
304 Coupé C02 (XL3S)	3.298.001 (du début = mars 1972) à 3.401.621
304 Berline M02 (XL3S)	3.365.001 (du début = salon 1972) à 3.401.621

Tare augmentée (335 kg au lieu de 280 kg)
Appellation « Pi » : RTA 365 p 41

Moteur XL3S (RTA 334 p 138 et RTA 365 p 41)
Les embrayages D et M « . . . comportent un moyeu renforcé et sont repérés par deux touches de peinture jaune sur le diaphragme.
L'embrayage Luk est le même que celui monté sur les « 304 » moteur XK3 . . .
Attention : les disques Luk et Verto ne sont pas interchangeables. »

NDLA : Le phrase « L'embrayage Luk est le même que celui monté sur les « 304 » moteur XK3 . . . » prête à confusion.
D'après les numéros de série indiqués sur la Documentation d'Atelier :
L'embrayage M Luk a été monté d'abord sur 304 « S » uniquement, en même temps que l'embrayage Verto D,
puis, à partir du numéro de série 3.401.622, sur 304 non « S » uniquement, en même temps que les embrayages E, F puis G Verto.

Déplacer les lignes dans evolution.xls, et indiquer début d'abord sur B et C en mars, puis M au salon 72

Mars 1972 pour 304 cabriolet et coupé à moteur XL3S (B02 et C02), dès leur sortie.
Salon 1972 pour 304 berline à moteur XL3S (M02), dès sa sortie.
L'**embrayage M** est monté indifféremment avec l'**embrayage D** sur les 304 S, jusqu'en octobre 1972.

Peu après octobre 1972 et la période intermédiaire avec pignon moteur sans rejet d'huile, pour les 204 et les autres 304.
(même pour les 304 break essence D01 qui ont reçu ce pignon moteur plus tard).
A ce moment, l'**embrayage M** est monté indifféremment avec l'**embrayage E**, qui remplace l'embrayage D sur 304 S et l'embrayage C sur les 204 et autres 304.

Embrayage M, essence, Luk T 190 (Documentation d'atelier)

304 Cabriolet B02 (XL3S)	3.298.001 (du début = mars 1972) à 3.401.621
304 Coupé C02 (XL3S)	3.298.001 (du début = mars 1972) à 3.401.621
304 Berline M02 (XL3S)	3.365.001 (du début = salon 1972) à 3.401.621

Peu après octobre 1972 :
Les 204 et autres 304 reçoivent l'embrayage Luk T 190 version M des 304 S ci-dessus ou l'embrayage Verto 200 DE version E (voir plus loin).
(A ce moment, les 304 S reçoivent uniquement l'embrayage Verto 200 DE version E)

204 GL	9.088.744 à 9.247.189
204 B	7.611.590 à 7.613.807
204 U4	6.513.389 à 6.521.950
304 Berline M01 (XL3)	3.401.622 à 3.713.955
304 Cabriolet B01 (XL3)	production déjà arrêtée, au salon 1972
304 Coupé C01 (XL3)	3.401.622 à fin
304 Break essence D01 (XL3)	3.401.622 à 3.713.955

Salon 1972 : 204 et 304 XL3 (Peut-être un peu avant pour 304. Dates pas bien identifiées en 1972)

Allumeur à courbe M70 sans correction à dépression, monté en série.

204 GL	9.053.001 à 9.263.600
204 B	7.599.001 à 7.683.500
204 U4	6.512.301 à 6.523.700
304 XL3 (et XL3S ?)	3.354.001

N° de série 304 RTA 365 p 16 (XL3) et p 40 (XL3 et XL3S). Incohérent pour moteur XL3S.

Allumeur à courbe M70 monté en série sur :
204 : avant l'appui constant d'avant-série, et a fortiori avant le pignon sans rejet d'huile.
304 XL3 : entre les 2 avant-séries avec pignon sans rejet d'huile, et a fortiori avant l'appui constant.
Donc toujours avant l'appui constant.

Depuis leur sortie en mars 1972, les 304 XL3S cabriolet et coupé ont un allumeur à courbe M75 sans correction à dépression et le conservent au salon 1972. (source ?)
La berline 304 XL3S apparue au salon 1972 est aussi équipée de l'allumeur à courbe M75.

5901.54 Allumeur à courbe M70 sans correcteur d'avance à dépression, au lieu de M43.
Déjà monté sur 204 Allemagne, Suède et Europe-cycle depuis le salon 1970. (Cat 204 71 et suivants)

L'allumeur doit être calé avec une avance de 5° avant le P.M.H.

Sur 204 : Remplacé, au salon 1975 (début du montage du moteur XK5), par un allumeur à courbe M90 avec avance à dépression.
Allumeur à courbe M90 monté également, au salon 1976, sur 304 à moteur XK5.
Sur 304 : Remplacé, un peu après le salon 1975 (début du montage des moteurs XL5 et XL5S), par les allumeurs à courbe M89 et M91 (304 et 304 S) avec avance à dépression.

Les allumeurs M89, M90 et M91 doivent être calé avec une avance de 8° avant le P.M.H.

Allumeur 204 (204 RTA2 p 92 = RTA 334 p 163)
« A partir des modèles 1973, numéros de série (voir page précédente) . . . , montage d'un allumeur Ducellier avec courbe M70 sans correcteur d'avance à dépression au lieu de M43.
L'allumeur doit être calé avec une avance de 5° avant le P.M.H. Pour le réglage, une plaquette graduée est fixée sur le carter d'embrayage et repère sur la poulie de vilebrequin. Marquage du P.M.H. sur le mécanisme d'embrayage.
Important. – Sur ces moteurs, **ne pas régler le point d'avance** en utilisant une pige Ø 8 mm dans le trou du carter d'embrayage. Le point d'avance serait dans ce cas de 12° au lieu de 5°. »

Allumeur 304 (mais avec numéros de série uniquement, et pas d'indication de date ni d'année-modèle, comme pour 204) :
Texte identique à 204 : RTA 334 p 137 et RTA 365 p 16 (304 à moteur XL3).
Texte similaire à 204 : RTA 365 et p 40 (304 à moteur XL3 et XL3S).
Incohérence entre RTA 365 p 16 et p 40 pour 304 à moteur XL3S.

304 à moteur XL3S, selon RTA 334 p 137 et RTA 365 p 16 :
« Allumeur Ducellier 4430 A puis 4448 A, courbe d'avance centrifuge M75 sans avance à dépression à caler à 5° d'avance. »
L'allumeur 4430 A a-t-il une courbe M70 ou M75 ?

La plaquette graduée pour calage à 5° avant le P.M.H. citée ci-dessus est celle du premier montage, graduée de 0 à 20° et placée à l'avant du moteur, la poulie de vilebrequin comportant 1 repère (voir la documentation d'atelier p 1 02 46, figure de gauche).
Cette plaquette n'est sur aucune figure des RTA 334 et 365, .

Une autre plaquette a ensuite été montée, au dessus de la poulie de vilebrequin, avec une autre poulie comportant 2 repères diamétralement opposés (voir la documentation d'atelier p 1 02 46, figure de droite).
Cette plaquette est dessinée sur les RTA2 p 92 = RTA 334 et RTA 334 p 138, mais pas sur la RTA 365.
C'est la première plaquette permettant de régler l'allumage à l'aide d'une lampe stroboscopique, car la plaquette précédente était situé en avant de la poulie.

Le « marquage du P.M.H. sur le mécanisme d'embrayage », cité dans les RTA ci-dessus, permet le réglage stroboscopique à 5° des moteurs équipés de la 1ère plaquette graduée, à l'aide du trou de Ø 8 mm initialement prévu pour le calage à 12°.
Avec ce marquage, le calage stroboscopique ne peut être effectué qu'à l'aide d'un contrôleur d'avance à déphasage, à régler sur 5°.

La documentation d'atelier (p 1 02 47) indique comment effectuer ce marquage sur les 204 et 304 (Europe-cycle et USA) antérieures à mars 1972 et après échange du mécanisme d'embrayage (marquage effectué en série depuis mars 1972), à l'aide des 2 trous situés au-dessus du carter d'embrayage.

Dessins des 2 plaquettes sur doc d'atelier p 1 02 46. Copier ici, avec le texte exact retapé, à la place ou en plus des citations approximatives ci-dessus.

Calage de l'allumeur (Documentation d'atelier p 1 02 47)
« 1er montage

IMPORTANT – En raison de l'emplacement de la plaquette graduée, le calage de l'allumeur ne peut être réalisé qu'après marquage du PMH sur le mécanisme d'embrayage.

Le marquage doit être réalisé sur les 204 et 304 (Europe-cycle et USA) antérieures à mars 1972 * et après échange du mécanisme d'embrayage en procédant comme ci-dessous.
* Marquage effectué en série depuis mars 1972. »

Ce marquage permet le calage stroboscopique à 5° de l'allumeur, par le trou de 8 mm destiné à l'origine au calage à 12°.
NDLA :
La première plaquette est située en avant du moteur et ne permet pas le calage stroboscopique (ou pas facilement).
La plaquette du 2ème montage est située au dessus de la poulie de vilebrequin et permet le calage stroboscopique.

Doublon avec pages précédentes. Revoir

Peu avant octobre 1972 (série)

Pré-série :

204 GL	9.058.380 à 9.061.634
204 B	7.600.867 à 7.601.893

Série :

204 GL	9.074.423 à 9.263.600 (= jusqu'à la fin du moteur XK4, ainsi que 204 B et U4)
204 B	7.606.380 à 7.683.500
204 U4	6.512.889 à 6.523.760 (6.152.889 indiqué par erreur sur la RTA 334)
204 BD XLD	Non
204 BDA XL4D	Dès sa sortie, en avril 1973
204 U4D XL4D	Dès sa sortie, en avril 1973
304 Berline M01 (XL3)	3.378.962 à 3.753.500 (= jusqu'à la fin des moteurs XL3 et XL3S)
304 Berline M02 (XL3S)	idem
304 Cabriolet B02 (XL3S)	idem (production du cabriolet B01 XL3 déjà arrêtée)
304 Coupé C01/C02 (XL3/XL3S)	idem
304 Break essence D01 (XL3)	idem
204 L, Cab et Co, 304 B01	Non concernées car production déjà arrêtée
304 Diesel	Dès leur sortie, au salon 1976, en remplacement des 204 Diesel
304 Berline Diesel GLD M20 (XL4D)	Dès sa sortie, en juillet 1976, en remplacement des 204 D
304 Break Diesel GLD D20 (XL4D)	Dès sa sortie, au salon 1976, en remplacement des 204 BDA
304 Fourgonnette LD T20 (XL4D)	Dès sa sortie, au salon 1976, en remplacement des 204 U4D

Jusqu'en avril 1973, le moteur XLD continue d'équiper les 204 BD, avec l'ancien type de carter d'embrayage.
Peugeot a modifié les références du carter et du joint d'étanchéité (Cat 204 73 et 75).
Voir plus haut pour les références, mais modification non précisées.

L'embrayage à appui constant a été monté sur 204 BDA en avril 1973, lors de l'apparition du moteur XL4D et de la 204 U4D.
Il a ensuite été monté sur 204 Berline D, puis sur les 304 Diesel, lorsqu'elles ont remplacé les 204 Diesel.
Dans chaque cas, tenir compte des éventuelles autres modifications apportées avant la sortie du véhicule.

Dessins RTA2 p 93 + vérifier si le texte est déjà copié + texte suivants

Dessin 304 RTA 365 p 44 : semble faux, car nouvelle fourchette à rotule et ancienne butée avec flasque sur le même dessin.
En plus, le couvercle est d’un des derniers types, après S75, pour XL4D, XK5, XL5, XL5S (2101.27 car RTA avant S77 et fourchette 2117.32 dessinée).

Commande d’embrayage à appui constant
(204 essence RTA2 p 93 = RTA 334 p 163; 204 XL4D; 304 XL4D RTA 343 p 210; 304 essence RTA 334 p 139 et RTA 365 p 42)

« . . . Montage d’une commande d’embrayage à appui constant qui a entraîné la modification des pièces ci-dessous :
- Cylindre-récepteur avec ressort d’appui incorporé de Ø 30 mm au lieu de 27 mm;
- Fourchette en tôle emboutie sans dispositif de réglage de la garde d’embrayage;
- Butée à bille de même conception mais avec un appui de fourchette;
- Couvercle d’embrayage de forme modifiée, avec rotule d’appui de fourchette et joint d’étanchéité.

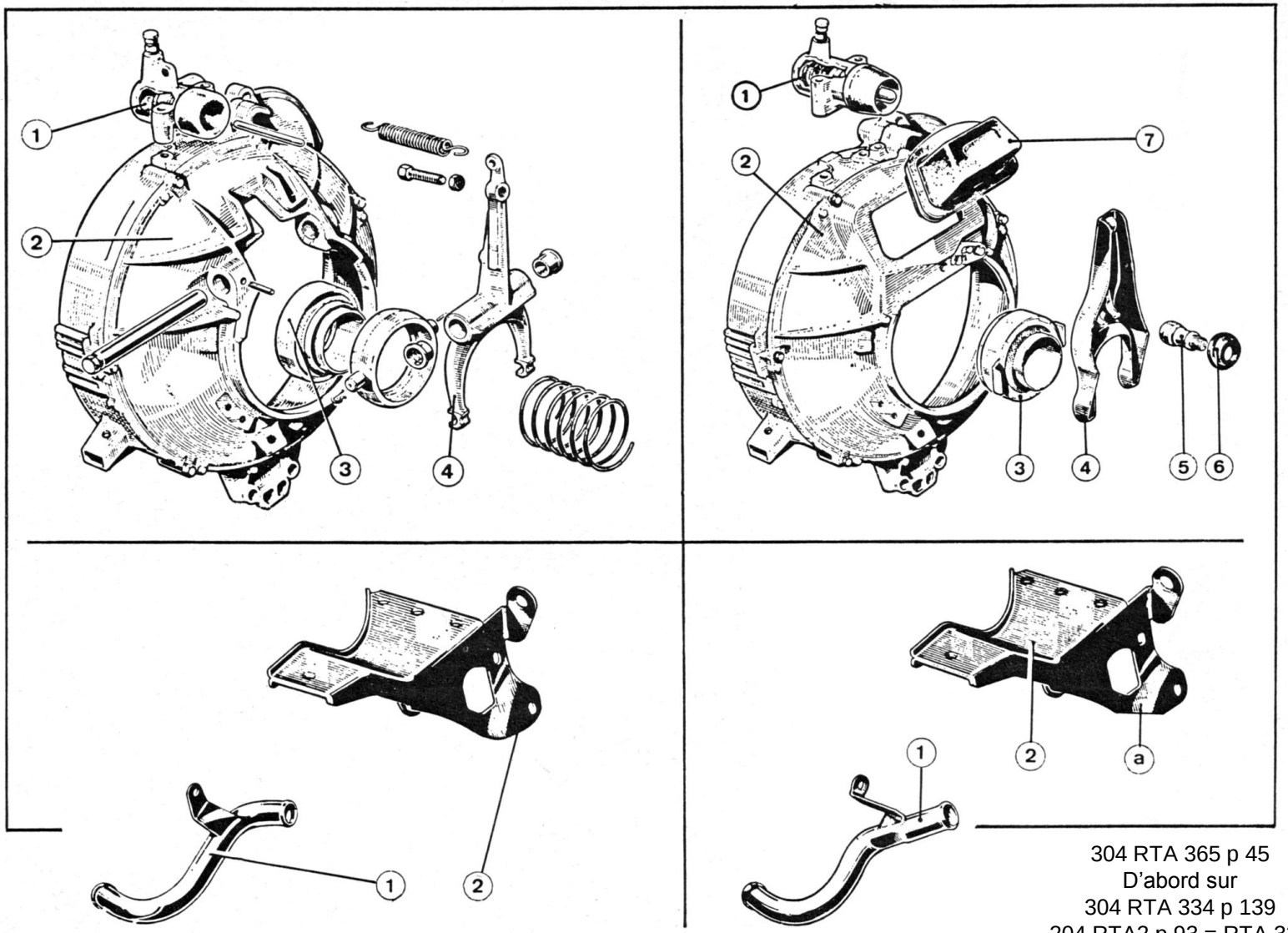
En outre, ce montage a nécessité :
- L’adoption d’un nouveau tuyau de retour d’eau du chauffage dont la forme est adaptée à celle du couvercle d’embrayage;
- La modification du support moteur supérieur gauche pour permettre le passage du cylindre récepteur.

Principe de fonctionnement
Le ressort (1) incorporé au cylindre-récepteur (2) maintient par l’intermédiaire de la fourchette (3) la butée à billes (4) en appui constant sur le diaphragme (5) supprimant ainsi la garde d’embrayage. »

Interchangeabilité
Les pièces nouvelles ne sont pas interchangeables séparément avec celles du montage précédent, à l’exception du support moteur supérieur gauche. »

Pièces supprimées :

Ressort d’appui de butée
flasque avec crampons
Vis de réglage de la garde
Ressort de rappel de la fourchette



304 RTA 365 p 45
D’abord sur
304 RTA 334 p 139
204 RTA2 p 93 = RTA 334

COMMANDE D'EMBRAYAGE

A GAUCHE : PREMIER MONTAGE
En haut : 1. Cylindre récepteur - 2. Couvercle d'embrayage - 3. Butée à billes - 4.Fourchette.
En bas : 1. Tuyau de retour d'eau - 2. Support moteur supérieur gauche.

A DROITE : DEUXIEME MONTAGE A APPUI CONSTANT
En haut : 1. Cylindre récepteur - 2. Couvercle d'embrayage - 3. Butée à billes - 4. Fourchette - 5. Rotule - 6. Coupelle caoutchouc - 7. Soufflet.
En bas : 1. Tuyau de retour d'eau - 2. Support moteur supérieur gauche (modification de la partie a)

2102.65 Carter. Sauf Diesel (Cat 204 73, 75) (inchangé jusqu'au montage du pignon moteur sans rejet d'huile)
4ème modèle, selon RTA 308 p12 :
« Plus de bossage recouvrant la canalisation d'huile comme pour la boîte BB1. »
Colonne « C » (2ème référence) des catalogues 204, pour les carters avant appui constant (peu avant octobre 1972).

6915.37 Vis de fixation de 7 x 40, pas 1,00 (combien ?) (inchangé)

2109.08 Joint d'étanchéité (inchangé)
2109.06 Joint d'étanchéité de 60,5 x 78 x 9 (joint spi) (inchangé)

2101.23 Couvercle. Essence
Seule référence de couvercle trouvée pour moteurs XK4, XL3 et XL3S à appui constant.
Mais voir ci-dessous pour la fixation du repère de calage.
Remarque : l'alternateur est vertical, entraîné par la même courroie que la pompe à eau.

Sera remplacé, sur moteurs XL4D, puis XK5, XL5 et XL5S par le couvercle 2101.27, pour alternateur horizontal, fixé sur le couvercle d'embrayage et entraîné par une courroie séparée.

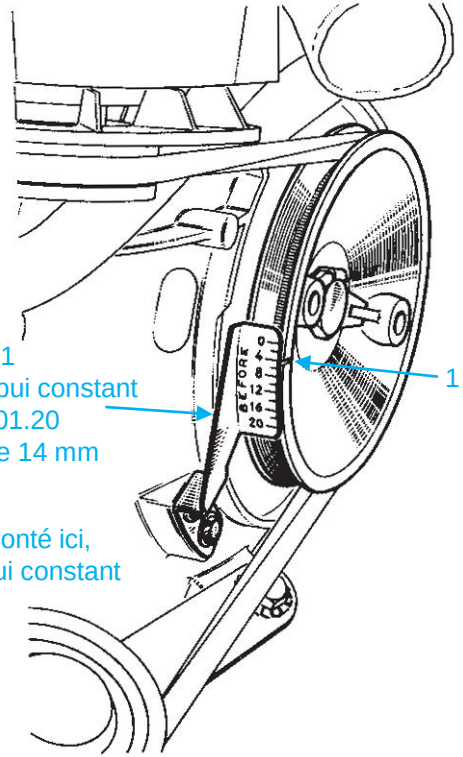
Attention :
Le catalogue 204 4/1973 cite sur les mêmes pages les 2 couvercles d'embrayages 2101.23 (essence) et 2101.27 (Diesel), pour moteurs XK4 et XL4D avec embrayage à appui constant.
La figure montre un embrayage 2101.23 sans les 2 trous taraudés devant la poulie, pour le repère de calage, contrairement aux figures du catalogues 204 10/1975, spécifique au moteur XK4, et du catalogue 304 04/1977, spécifique aux XL3 et XL3S.
Il ne s'agit pas d'une simple erreur de position du point entre 2101.23 et 2101.27 sur la figure, car 2101.27 est très différent (trous de fixation pour alternateur horizontal entraîné par une courroie séparée, pour XL4D, puis XK5, XL5 et XL5S).

2101.25 **Repère de calage « Europe-Cycle ».**
0515.xx **Poulie** (avec 2 repères diamétralement opposées)

Pour calage à 5° de l'allumeur.
Voir la liste des allumeurs à la page de la 1ère version de réglette.

Cette figure de la documentation d'atelier ne montre pas
le repère 2101.25, mais un repère postérieur.
Chercher sa référence et les dates ou N° de série de montage.
Voir Cat 204 10/1975 p 21C1 pour XK5
et Cat 304 04/77 p 21A1 pour XL3 et XL3S à appui constant.
Erreurs possible dans les RTA ?
Déplacer la figure dans ce document.

Ancien montage



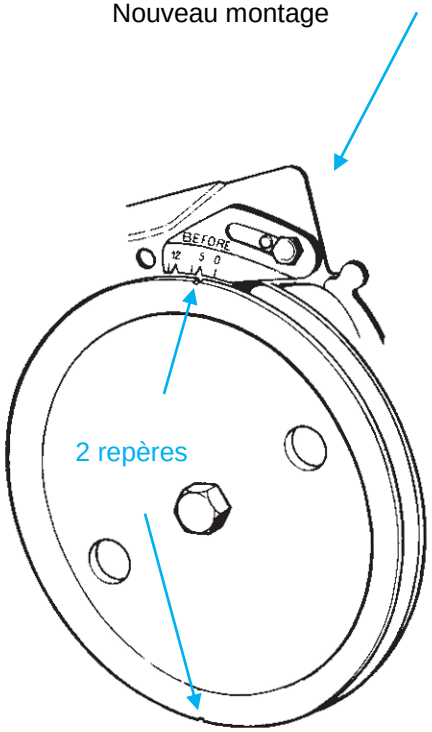
Repère 2101.21
pour embrayage sans appui constant
avec couvercle 2101.20
et axe de fourchette de 14 mm

1 repère

2101.25 était aussi monté ici,
pour embrayage à appui constant

I - Plaquette graduée de 0 à 20 ° placée à l'avant du moteur, poulie de vilebrequin comportant 1 repère

Nouveau montage



2 repères

II - Plaquette graduée de 0 à 12 ° placée au dessus de la poulie de vilebrequin, celle-ci comportant 2 repères diamétralement opposés.

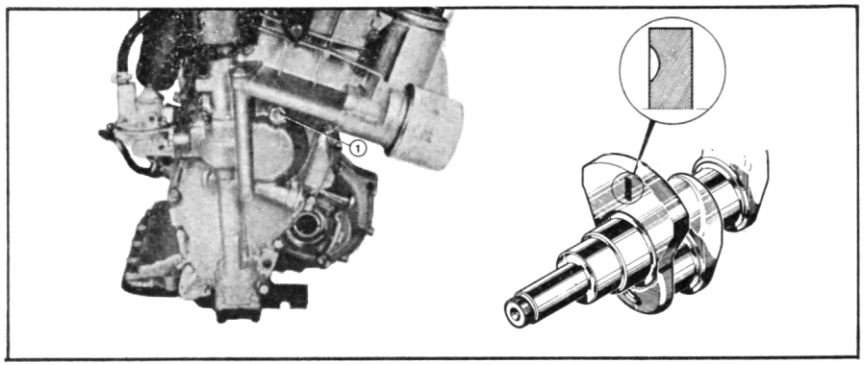
Documentation d'Atelier p 1 02 46

Calage de l'avance (204 XK4 : RTA2 p 92 = RTA 334 p 163; 304 XL3 et XL3S : RTA 334 p 137 et RTA 365 p 40)
« A partir des n^{os} de série approximatifs . . . (NDLA : voir pages précédentes, pour embrayage à appui constant, sauf pré-série pour 204) afin de faciliter le calage de l'allumeur à la lampe stroboscopique, le moteur XK 4 (304 : XL3 et XL3S) comporte :
- Une poulie de vilebrequin avec deux encoches diamétralement opposées ;
- Une plaquette graduée fixée sur le couvercle d'embrayage.

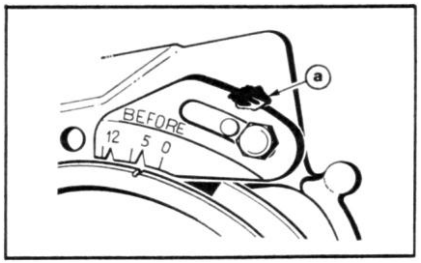
De plus, pour permettre l'étalonnage de la plaquette graduée (repère de la poulie en concordance avec le zéro de la plaquette), le vilebrequin peut désormais être immobilisé en position P.M.H., sur les cylindres 2 et 3. »

Si la position de la plaquette par rapport au couvercle a été modifiée, ces RTA décrivent ensuite la méthode de réglage de la plaquette à l'aide d'une pige de 8 mm introduite dans un trou du carter de distribution et une rainure du contrepoids du maneton n° 4. Dans cette position, les pistons 2 et 3 sont au PMH. L'un des repères de la poulie doit être en concordance avec le 0 de la plaquette.

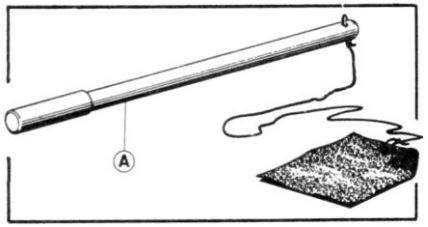
NDLA : Le repère sur le plateau d'embrayage permet de positionner les cylindres 1 et 4 au P.M.H. à l'aide d'une broche de Ø 7 mm introduite dans le trou arrière (7 mm) de la partie supérieure du carter d'embrayage (Documentation d'atelier p 1 02 47).



Recherche du PMH - Encoche dans vilebrequin



Repère de calage - Plaquette graduée



Pige de PMH réf. 8.0133 Ø 8 mm

204 RTA2 p 92 = RTA334 p 163
304 RTA 334 p 138

2086.06 **Cylindre récepteur. Diamètre 30 mm (au lieu de 27). Avec ressort d’appui incorporé (ressort de coupelle)**

2117.32 **Fourchette avec douilles** (Cat 204) (NDLA : quelles douilles ?)
Fourchette en tôle emboutie sans dispositif de réglage de la garde d’embrayage

2120.36 **Rotule** (remplace l’axe de fourchette)

2121.12 **Coupelle caoutchouc**
2121.19 **Soufflet caoutchouc**

2041.23 **Butée à billes de même conception mais avec un appui de fourchette (RTA), appelé aussi « plaque tôle d’appui » dans les catalogues. Butée « à oreilles » dans le langage courant, en raison des deux parties saillantes.**
La diamètre intérieur de cette butée est identique à celui des anciennes butées : 48,1 mm
Attention, il sera augmenté à 48,13 mm à partir des moteurs XL4D, XK5 etXL5(S), avec poulie à double gorge et alternateur horizontal avec courroie séparée. Voir plus loin : 2041.25 et 2041.26.

2096.10 **Tige de poussée**

Octobre 1972

204 BD XLD : 7.943.952

2102.82 Carter (Cat 73, 75)
2109.15 Joint d'étanchéité de 60,5 x 78 x 9 (joint spi) (mêmes cotes, mais modification non précisée)

Pignon moteur sans rejet d'huile.

En octobre 1972, contrairement aux moteurs des autres 204 et 304, celui du moteur XLD des 204 BD ne reçoit pas un embrayage à appui constant (voir plus haut).
Les seules modifications sont celles du carter, du pignon moteur 2068.25 sans rejet d'huile et du joint spi.
Les autres pièces sont inchangées.

Étrange car carter 2102.82 aussi pour essence, donc probablement avec appui constant.
Ce carter est peut-être compatible avec les 2 montages, selon le couvercle, la fourchette , la butée et le récepteur utilisés.

L'embrayage à appui constant a été monté sur 204 BDA lors de l'apparition du moteur XL4D, en avril 1973.

Regrouper cette page avec les suivantes. Vérifier si octobre ou avant.

Grouper avec 2102.82 pour essence

Octobre 1972 ; **Début 1973** pour 204 BD

Avant-série 204 BD :	7.936.483 à 7.939.541	Avant la commande d'embrayage à appui constant (XLD)
Avant-série 304 :	3.335.979 à 3.340.797	Avant la commande d'embrayage à appui constant
Et :	3.367.827 à 3.370.653	Après la commande d'embrayage à appui constant
204 GL	9.080.285 à 9.208.382	
204 B	7.608.782 à 7.655.694	
204 BD (XLD) (début 1973)	7.943.952 à fin	sans la commande d'embrayage à appui constant
204 BDA (XL4D) (avril 1973)	début à 7.969.270	avec la commande d'embrayage à appui constant
204 U4	6.513.105 à 6.519.659	
204 U4D (XL4D) (avril 1973)	début à 7.883.153	avec la commande d'embrayage à appui constant

Série 304, temporairement, c’est-à-dire moins longtemps que sur 204 :

304 Berline M01 (XL3)	3.389.389 à 3.458.684	
304 Berline M02 (XL3S)	3.459.228 à 3.459.242	(mais carter 2102.82 vendu pour XL3S après 3.389.389)
304 Cabriolet B02 (XL3S)	3.389.389 à 3.459.300	(production du cabriolet B01 XL3 déjà arrêtée)
304 Coupé C01/C02 (XL3/XL3S)	idem cabriolet	
304 Break essence D01 (XL3)	3.459.501 à 3.459.604	(mais carter 2102.82 vendu pour XL3 après 3.389.389)

Différencier 304 non modifiée à 3.459.389, car carter différent ? Cat 77 p 21A1

Pour les dates de retour au pignon moteur avec rejet d’huile et à l’ancien carter (dates éventuellement différentes), voir les informations indiquées lors du retour du pignon moteur avec rejet d’huile.
Le retour de l’ancien pignon est intervenu plus tôt sur 304 que sur 204.

2068.24 Pignon moteur, 204 essence, livré avec joint d'étanchéité (Cat 204 7/73)
2068.25 Pignon moteur, 204 Diesel, livré avec joint d'étanchéité (Cat 204 7/73)
2068.14 Pignon moteur, 304 essence, livré avec joint d'étanchéité (Cat 304 74)
2068.26 Pignon moteur, 304 essence, livré avec joint d'étanchéité (Cat 304 77)

2102.82 Carter pour pignon moteur sans rejet d'huile, essence et derniers XLD.
2102.84 Carter pour pignon moteur sans rejet d'huile (304 RTA 356 p 168)
(carter spécial livré pour 304 avant série, avec trou de Ø = 8 mm permettant le calage de l'allumeur.
2102.81 Carter. Diesel XL4D (Cat 204 73, 75) (début des 204 BDA XL4D, en avril 1973)

2101.27 Couvercle, XL4D (Cat 204 73, 75) (début des 204 BDA XL4D, en avril 1973)
Couvercle aussi utilisé au salon 1975 avec le pignon moteur 2068.41, sur XK5, XL5, X5LS, XL4D (commande hydraulique, jusqu'au salon 1977).
Faire une page avec les références carter, couvercle

Voir aussi les pignons moteurs à monter, en cas d'utilisation de pochette de joints moteurs ou de rechemisage, sur 204 (Cat 204 4/74 et 10/75, pages 01xx.xx)

Noter date début et mettre les figures de plusieurs RTA
FAIRE UNE PAGE AVEC LES REFERENCES CARTER, COUVERCLE

RTA 334 (voir RTA2)	204
RTA 343 p 209 + figure p 210	204 Diesel
RTA 356 (et RTA2)	204 et 304 (74 à 76)
RTA 365 p 42	304 depuis le début Texte, sans figure
	+ retour à l’ancien carter pour pignon avec rejet d’huile
RTA 369	204 Diesel (75 à fin)
RTA 379	304 Diesel (76 à fin)

Joint d'étanchéité entre pignon moteur et carter d'embrayage (304, RTA 365 p 42)
« Une modification a été apportée temporairement . . . (NDLA : N° de série 304 voir plus haut) et sur une avant-série dotée par ailleurs de la plaquette graduée permettant le calage de l'allumeur et dont le carter d'embrayage ne comporte plus de trou de pige pour le point d'avance. »

NDLA (304 d'avant-série. Voir les numéros de série sur une page précédente) :
La première avant-série 304 est apparue avant l'embrayage à appui constant.
Le carter correspondant comporte probablement une ancienne plaquette graduée et le trou de pige pour le réglage de l'avance.
La phrase de la RTA ci-dessus est ambigüe car elle ne distingue pas clairement chaque avant-série ni la série.

La suite du texte est commune à plusieurs RTA, avec quelques différences selon les versions.

304	RTA 334 p 140	avec renvois vers figure
204	RTA2 p 94 = RTA 334 p 164	avec renvois vers figure
204 BD	RTA 343 p 209	renvoi (4) et cote « A » ajoutés et figure plus grande
304	RTA 365 p 42, colonne de gauche	sans renvois ni figure

«

- Le joint d'étanchéité (4) entre le pignon moteur et le carter d'embrayage est de qualité modifiée ;
- Le pignon moteur (1) ne comporte plus de rejet d'huile;
- La patte de positionnement du flasque d'appui est allongée (2) ;
- Le carter d'embrayage (3) comporte :
    - Deux nervures sur sa face intérieure (en « a ») destinées à faciliter la lubrification du joint ;
    - Un seul trou de graissage Ø 5 mm (en « b ») au lieu de deux de Ø 2,5 mm diamétralement opposés ;
    - Un alésage de Ø « A » = 61,3 mm au lieu de 62,8 mm.

Interchangeabilité

En cas d'intervention sur le pignon moteur ou sur le joint d'étanchéité, il convient de monter des pièces conformes au montage d'origine et de remplacer l'ensemble pignon/joint.

Pour les véhicules de l'avant-série (NDLA : 304 uniquement), un carter d'embrayage spécial comportant un trou Ø 8 mm permettant l'introduction de la pige de point d'avance, a été prévu par le Service Pièces Détachées, ce carter porte la référence 2101.84.

Erreur. Référence exacte = 2102.84

Attention : Ne pas monter un pignon avec rejet d'huile avec un carter alésage intérieur Ø 61,3 mm.

Le diamètre de l'alésage du nouveau carter étant modifié, utiliser exclusivement le cône de protection 8.0206 EZ du coffret 8.0206 Y.

»

NDLA : 2101.xx est habituellement une référence de couvercle et non de carter, comme 2101.84 cité ici d'après les RTA 334 p 209 et 365 p 42, colonne de gauche.

La référence correcte 2102.84 est citée sur la même RTA 365 p 42, mais en colonne de droite, dans un paragraphe intitulé par erreur « Moteurs XL5 - XL5S - XK5 » (apparus plus tard) quasiment doublon de celui de la colonne de gauche.

La colonne de gauche de cette nouvelle étude complète de la 304 (RTA 365) provient de la RTA 334 (Évolutions 1970-1974).

La colonne de droite provient de la RTA 356 (Évolutions 1974-1976).

La RTA 356 corrige la précédente, mais la synthèse des deux dans la RTA 365 est incorrecte.

Ici : Figure RTA 343 p 210 (Carter d’embrayage modifié)

RTA 334 p 140 et RTA2 p 94 = RTA 334 : mais plus petit

Ou figure en bas de la page N-2

Résumé allumeur, rejet d’huile, appui constant

I

	Réglage allumeur		Pignon moteur sans rejet d’huile	Embrayage à appui constant
	XL3	XL3S		
. . .				
3.298.001 03/72				
3.335.979				
3.340.798				
3.354.001	Pas			
3.367.827			Pré-série	
3.370.653				
3.378.962				oui
3.389.389			Série	
3.458.684				

Salon 1972

Sortie de la 304 berline « S » ou M02, à moteur XL3S.

Embrayage D ou M, comme sur les 304 cabriolet et coupé à moteur XL3S (B02 et C02), sorties en mars 1972.

Voir mars 1972 pour plus de détails

Après octobre 1972 et la période intermédiaire avec pignon moteur sans rejet d'huile, pour les 204 et 304, et même pour les 304 break essence D01 qui ont reçu ce pignon moteur plus tard.

Depuis ce moment, l'**embrayage E** est monté indifféremment avec l'**embrayage M**, sauf sur 304 S pour lesquelles l'embrayage M n'est plus monté, ainsi qu'aucun embrayage Luk.
Sur ces 304 S, aucun embrayage Luk n'est monté jusqu'en 1975, lors du montage de la version O (304 Berline M02).

Embrayage E, essence, Verto 200 DE (Documentation d'atelier), plus précisément 200 DE Pi (RTA 365 p 41)

Friction **avec moyeu amortisseur**. Le moyeu comporte 6 ressorts.
Dimensions des garnitures : 190 x 130.

Remplacé ensuite par l'embrayage H, avec moyeu amortisseur, sur 304 berline M02 (XL3S) et par l'embrayage F, sans moyeu amortisseur, sur les autres véhicules (sauf sur le coupé et le cabriolet dont la production a été arrêtée avant ce remplacement).

204 GL	9.088.744 à 9.141.655
204 B	7.611.590 à 7.628.856
204 U4	6.513.389 à 6.516.109
304 Berline M01 (XL3)	3.401.622 à 3.507.147
304 Break essence D01 (XL3)	3.401.622 à 3.507.147
304 Cabriolet B01 (XL3)	production déjà arrêtée, au salon 1972
304 Coupé C01 (XL3)	3.401.622 à fin (cité dans la RTA 365 p 41, mais pas dans la documentation d'atelier) A vérifier dans RTA 334 si disponible

(Coupé C01, selon la documentation d'atelier : seul l'embrayage M est monté, jusqu'à la fin de production, au salon 1973)
NDLA : pour l'embrayage E, la 304 C01 est probablement omise dans la documentation d'atelier.

304 Berline M02 (XL3S)	3.401.622 à 3.694.265 (remplacé par l'embr. H, et non F comme sur les autres véhicules)
304 Cabriolet B02 (XL3S)	3.401.622 à fin
304 Coupé C02 (XL3S)	3.401.622 à fin

Sur les 204 et les 304 non S qu'ils équipent indifféremment, le montage de l'embrayage E a été arrêté un peu avant celui de l'embrayage M, sauf sur les 204 B ou l'inverse s'est produit.

Sur 304 S, l'embrayage E a été remplacé plus tard que sur les autres véhicules, mais par l'embrayage H qui comporte aussi une friction avec moyeu amortisseur.

La RTA 365 p 41 indique que, dans ces tranches de numéros de série, toutes les « 304 S » (moteur XL 3 S) et une partie de la production des « 304 » (moteur XL 3) sont équipées de cet embrayage comportant une friction avec moyeu amortisseur.
Ceci sous-entend que l'embrayage Luk version M qui équipait auparavant les 304 S équipe désormais uniquement les 304 non S.

Fin du montage du disque avec moyeu amortisseur : indiqué 2 fois sur 304 RTA 365 (p 41 et 42).

Friction avec moyeu amortisseur (204 : RTA 2 p 93 = RTA 334 p 163; 304 : RTA 334 p 138 et RTA 365 p 41).
« L'adoption de cette friction a nécessité la modification du support de couronne de l'embrayage. »

Profondeur du support de couronne d'embrayage : 26,6 mm (au lieu de 24,6 mm).
Les versions suivantes d'embrayage Verto n'ont pas de moyeu amortisseur (sauf la version H, montée sur la 304 berline « S »), mais conservent la nouvelle profondeur de 26,6 mm.

Avant le salon 1973

Embrayage F, essence, Verto 200 DE (Documentation d'atelier).

204 GL	9.141.656 à 9.243.879
204 B	7.628.857 à 7.672.356
204 U4	6.516.110 à 6.521.653
304 Berline M01 (XL3)	3.507.148 à 3.706.955
304 Break essence D01 (XL3)	3.507.148 à 3.706.955
304 Cabriolet B01 (XL3)	production déjà arrêtée, au salon 1972
304 Coupé C01 (XL3)	production arrêtée, ou bientôt, au salon 1973

Friction de nouveau **sans moyeu amortisseur**.
Remplace l'embrayage E, sauf sur 304 S.

204 : RTA2 p 93 = RTA 334 p 163:
« **A partir des numéros de série indiqués précédemment** (NDLA = fin de montage avec moyeu amortisseur), toutes les « 204 » sont équipées d'une friction d'embrayage sans moyeu amortisseur.
La friction Verto avec moyeu amortisseur ne doit pas être montée sur les anciens mécanismes (profondeur 24,6 mm).
La friction Verto sans moyeu amortisseur ne doit pas être montée sur les nouveaux mécanismes (profondeur 26,6 mm). »

304 : RTA 334 p 139 et RTA 365 p 41 : texte identique, pour 304 à moteur XL3 (non « S »).

Disque d'embrayage (204 : RTA2 p 116 = RTA 356 p 186; 304 RTA 356 p 169; 304 RTA 365 p 42)
« A partir des numéros de série (voir ci-dessus, 204 et 304, sauf 304 « S ») . . .
Tous les véhicules sont équipés d'un disque sans moyeu amortisseur.

- Ce nouveau disque qui a les mêmes dimensions que l'ancien n'entraine pas de modification du mécanisme d'embrayage (profondeur du support de couronne d'embrayage 26,6 mm).
- Le nouveau disque n'étant pas vendu, il faudra continuer à monter le disque avec moyeu amortisseur en réparation.

Rappel : L'ancien disque (PD 2054.65) avec moyeu amortisseur ne doit pas être monté sur les anciens mécanismes (profondeur : 24,6 mm). (NDLA : mécanismes B, C et D)

- Le disque sans moyeu amortisseur (PD 2054.31) ne doit pas être monté sur les nouveaux mécanismes (profondeur : 26,6 mm). (NDLA : mécanismes E et suivants)

Remarque : Les « 304 S » (moteur XL3S) restent équipées en série d'un disque avec moyeu amortisseur monté avec un embrayage LUK. (NDLA : Phrase pas notée dans 304 RTA 365) »

NDLA :
Le disque 2054.31 est un ancien disque sans moyeu amortisseur, pour embrayages versions B, C et D, de profondeur 24,6 mm.

NDLA :
D'après la documentation d'atelier (et RTA. A CONFIRMER), et contrairement à la remarque des RTA ci-dessus, l'embrayage Verto E continuer d'équiper les 304 berline « S » jusqu'à son remplacement par l'embrayage Verto H, toujours avec une friction à moyeu amortisseur.
L'embrayage LUK N, lui aussi avec moyeu amortisseur remplace ensuite l'embrayage Verto H.

Avril 1973 (204 Diesel BDA et U4D. RTA 343 p 203)

Montage du **moteur Diesel XL4D**, en remplacement du moteur XLD, sur la 204 Break, renommée **204 BDA**, au lieu de 204 BD.
Sortie de la fourgonnette **204 U4D**, équipée du moteur XL4D.
Les 204 BDA et U4D sont équipées de freins assistés.

Embrayage R, Diesel, Verto 200 DE (Documentation d'atelier)

Cet embrayage est déjà monté sur la 204 BD, à moteur Diesel XLD, depuis **septembre 1971**.

204 BDA	7.955.001 à 7.978.036 (remplace la 204 BD à moteur XLD, sans freins assistés)
204 U4D	7.880.001 à 7.885.092

Date à préciser (probablement **~ Avril 1973** pour 304 et **~ Juillet 1974** pour 204)

Pour 304, **Juillet 1974** est la date de retour à un ensemble « carter pignon joint » analogue à celui utilisé avec octobre 1972 (304 RTA 356 p 168, repris dans la RTA 365 p 42).
Mais, dans le même paragraphe, les numéros de série de fin de montage du pignon moteur sans rejet d'huile sur 304 correspondent à avant le salon 1973, et approximativement à **Avril 1973** (déduction d'après les numéros de série des berlines 304).
Pour 204, la date de fin déduite est proche de **Juillet 1974**.

204 GL	9.208.383 à 9.234.149
204 B	7.655.695 à 7.668.042
204 BD	7.969.270 à 7.993.418
204 U4	6.519.660 à 6.521.277
204 U4D	7.883.153 à 7.890.016
204 D , dès sa sortie en 10/1974	8.330.001 à 8.347.488
304 XL3 et XL3S	3.458.684 à 3.753.500 (N° de série 304 d'après les références carter et pignon, Cat 304) Numéros de série 304 non précisés dans les RTA

Ajouter lignes pignon 304 dans le fichier xls
304 : 3.648.001 (d'après la date du modèle 1975, en juillet 1974) Mais peut-être erreur xls ou décalage entre berline et cab/co.

2068.27 Pignon moteur, 204 essence (identique à ceux montés jusqu'à 204 GL 9.080.284, etc.)
2068.35 Pignon moteur, 204 Diesel (identique à ceux montés jusqu'à 204 BD 7.943.951, pour arbre récepteur à rattrapage de jeu)
2068.09 Pignon moteur, 304 essence monté en début de production. Convient probablement de nouveau.
2068.20 Pignon moteur, 304 essence, livré <u>avec</u> joint d'étanchéité (Cat 304 74)
2068.33 Pignon moteur, 304 essence (identique à ceux montés jusqu'à 3.389.388 et sur 304 USA avant le salon 1971)
2101.88 Carter, essence

Sur les voitures postérieures, le pignon moteur est muni d'un déflecteur assurant la protection de la friction d'embrayage d'une éventuelle fuite d'huile.

Texte commun à plusieurs RTA, avec quelques différences selon les versions.
Complète le texte des RTA 334 et 343 indiquant le début du montage d'un pignon moteur sans rejet d'huile (octobre 1972).

204	RTA 356 p 186 = RTA2 p 115	avec figure pour cotes « a » et « b »
304	RTA 356 p 168	avec figure pour cotes « a » et « b »
304	RTA 365 p 42, colonne de droite	figure de la RTA 356 non recopiée, bien qu'indiquée dans le texte

Ensemble carter – pignon moteur – joint d'étanchéité (texte pour 204 essence : RTA 356 p 186 = RTA2 p 115)
« A partir des numéros de série . . . (voir page précédente)
Les « 204 » sont équipées d'un ensemble carter, pignon, joint constituant un ensemble identique à celui des véhicules antérieures (sic) à octobre 1972 (pignon avec rejet d'huile).
• Pendant la période intermédiaire un ensemble comportant un pignon sans rejet d'huile avait été monté sur le véhicule (SIC) dont les numéros de série suivent : . . . (indication des numéros de série de 204 ou 304 avec pignon moteur sans rejet d'huile). »

304 d'avant série avec pignon moteur sans rejet d'huile (RTA 356 p 168 et RTA 365 p 42) :
« Pour ces derniers le constructeur livre un carter spécial (PD 2102.84) comportant un trou de Ø = 8 mm permettant le calage de l'allumeur. » (NDLA : surtout destiné aux 304 de la 1ère avant-série sans rejet d'huile, sortie avant l'embrayage à appui constant et la plaquette graduée.)

Suite (204 et 304) : «
• Les deux ensembles sont identifiables par les cotes « a » et « b » (voir figure)
- Montage avec pignon à rejet d'huile : a = 83,5 mm - b = 62,8 mm
- Montage avec pignon sans rejet d'huile : a = 93,0 mm - b = 61,3 mm (NDLA : joint d'étanchéité différent)

Interchangeabilité
En cas d'intervention sur le pignon moteur ou sur le joint d'étanchéité il faut monter des pièces neuves identiques au montage d'origine et dans tous les cas remplacer l'ensemble des deux pièces.

Pignon moteur, 204 RTA 356 p 186 uniquement :
• A épuisement des stocks, le constructeur ne fournira plus les ensembles : PD 2.068.18 (diamètre alésage du roulement b : 62 mm) qui seront remplacés par les ensembles PD 2.068.27 (diamètre a : 68,9 mm) (voir figure). (NDLA : diamètre de quelle pièce ?)

Carter d'embrayage
Le carter (avec trou de 8 mm) peut être monté à la place du carter sans trou mais l'inverse n'est pas possible. »

Appelée « période intermédiaire » sur
204 : RTA2 p 115 = RTA 356 p 186,
304 : RTA 356 p 168 et RTA 365 p 42, partie droite

Dans la RTA 334 (Avril 1974, évolutions 204 1972-1974 et évolutions 304 1970-1974), la modification est en cours pour 204 mais déjà terminée pour 304.
Modification « apportée temporairement » sur 304 RTA 365 p 42 (Mars 1977), partie gauche.
Sur 204 et « temporairement » sur 304, d'après Bulletin Service 55/36, Juin 1973.
Vérifier si concerne également les 204 Diesel. (BD noté dans fichier Excel, mais quelle est la source ?)

NDLA : Pour 304, la RTA 365 p 42 indique le retour du pignon moteur avec rejet d'huile en juillet 1974, mais dans le paragraphe des moteurs XL5, XL5S et XK5, alors que ces moteurs sont apparus au salon 1975,

a = hauteur du flasque d'appui (du carter d'embrayage sur le pignon moteur)
b = alésage du carter d'embrayage

Figure
204 RTA2 p 115
304 RTA 356 p 168

Noter allumage : RTA 356 p 167, 168; 204 RTA2 p 114

Octobre 1972 correspond à « pignon moteur sans rejet d'huile », et non à « appui constant ».
Juillet 1974 : retour au carter d'avant octobre 1972, avec rejet d'huile, mais toujours avec appui constant.

Septembre 1974
Pour 204 D, à sa sortie (date : voir RTA 343 p 203).

Embrayage R2, Diesel, Verto 200 DE (Appellation « R2 » créée pour ce document)

Ce mécanisme a probablement été monté sur les 204 D à leur sortie, en septembre ou octobre 1974.
Il n'est pas cité dans la documentation d'atelier.
La friction (A sur la RTA 369 p 126) diffère de celle du mécanisme R par l'épaisseur de son moyeu (19 mm au lieu de 19,4 mm).

Remplacé par l'embrayage S (Verto 200 DE), monté également sur les 204 BDA et U4D, peu après le salon 1974.

204 D	8.330.001 à 8.333.916

Octobre 1974

Embrayage S, Diesel, Verto 200 DE (Documentation d'atelier)

Ce mécanisme a été monté sur les 204 D à leur sortie, en septembre ou octobre 1974.
Il a remplacé l'embrayage R (Verto 200 DE) sur les 204 BDA et U4D, peu après le salon 1974.

204 BDA	7.978.037 à 7.992.432
204 U4D	7.885.093 à 7.839.769
204 D	8.330.001 à 8.346.394

Le diamètre extérieur des garnitures de friction est de nouveau 200 mm (au lieu de 190 mm pour l'embrayage R),
mais le diamètre intérieur est de 137 mm (au lieu de 130 mm).

D'après la RTA 369 p 126, cette modification a été apportée sur 204 D seulement à partir du numéro de série 8.333.917.
Les numéros de série pour 204 BDA et U4D sont identiques à ceux indiqués sur la documentation d'atelier.
La friction du montage R2 précédent (A sur la RTA 369) a une épaisseur de 19 mm et n'est pas sur la documentation d'atelier.

Un peu après le salon 1974, 204 essence (N° de série d'après Cat 204 7/73 et 10/75)
Janvier 1975, 204 Diesel (date d'après RTA 369 p 127)

204 GL	9.234.150 à 9.263.600
204 B	7.668.043 à 7.683.500
204 U4	6.521.278 à 6.523.700

204 BDA	janvier 1975
204 U4D	janvier 1975
204 D	janvier 1975

304 ? À vérifier

2068.31 Pignon moteur, 204 essence
2068.35 Pignon moteur, 204 Diesel

Pignon moteur (204 Diesel. RTA 369 p 127 et figure p 126)
« A partir de janvier 1975, les 204 D, BDA et U4D, sont équipées de pignons moteurs dont la longueur des cannelures en prise dans la friction d'embrayage est augmentée (chanfrein de 60° au lieu de 30°).
Les pignons moteurs des deux montages sont interchangeables. »

Attention, l'interchangeabilité ne sera plus complète par la suite.
Les embrayages à partir de O (Luk 304 S), I (Verto essence), N (Luk essence) et T (Luk Diesel) impliquent le montage d'un pignon moteur avec chanfrein d'entrée à 60° (Documentation d'atelier p 2 01 03).

204 Essence : modification du pignon moteur non trouvée dans les documents disponibles.
Elle est ici supposée concerner le chanfrein car c'est la dernière modification de pignon moteur avant le modèle à déflecteur d'huile et elle intervient dans la même période.

Dans les catalogues de pièces détachées, ces pignons moteurs ont remplacés les anciens modèles, pour les mêmes usages, et donc pour les véhicules plus anciens.
Les références pour mécanismes plus anciens ont aussi été remplacées.

Janvier 1975

Calage de l'allumeur (204 RTA2 p 115 = RTA 356 p186, et 304 RTA 356 p 168)
« **A partir de janvier 1975**, afin de faciliter le calage de l'allumeur, les moteurs comportent de nouveaux repères de calage.
- Plaquette comportant un repère 0 (PMH) et un repère X correspondant à la valeur de calage de l'allumeur du moteur considéré. Cette plaquette remplace la plaquette graduée.
- Une encoche de largeur 2,3 mm au lieu de 0,5 mm sur la poulie de vilebrequin ou le volant moteur.

Courbe, valeur de l'avance et nouveau repère en janvier 1975

				Premier	Ancien	Nouveau
			Position :	Devant	Devant	Dessus
			Graduations :	0 à 20°	0 à 12°	"0" et "X"
			Encoches :		12° et 5°	12° ou 5° et 0°
204		moteur XK	courbe M43 = 12°	adaptable ?		
204	Europe ralenti	moteur XK4	courbe M43 = 12°	2101.21	2101.25	2101.28
204	Europe cycle	moteur XK4	courbe M70 = 5°		2101.25	2101.29
204		moteur XK5	courbe M90 = 8°			
304	Europe ralenti	moteur XL3	courbe M43 = 12°	2101.21	2101.25	2101.28
304	Europe cycle	moteur XL3	courbe M70 = 5°		2101.25	2101.29
304S		moteur XL3S	courbe M75 = 5°		2101.25	2101.29
304		moteur XL5	courbe M89 = 8°			
304S		moteur XL5S	courbe M91 = 8°			

Nota : Quelques moteurs équipés de la plaquette graduée comportent une poulie avec encoche de 2,3 mm. »

NDLA : Les repères gradués permettaient probablement un montage identique sur des voitures possédant des allumeurs et des réglages différents, selon la norme du pays de destination (Allemagne, Suède, USA).

A partir du salon 1972, le montage d'un carburateur 34 PBISA 4 et d'un allumeur à courbe M70 sur toutes les 204 XK4 et 304 XL3, pour satisfaire la norme anti-pollution "Europe Cycle" , a rendu inutile la présence de la plaquette graduée (un seul réglage à 5°).

Repère 2101.21 pour moteurs XK4 et XL3 à partir du salon 1970 uniquement, avec couvercle 2101.20 munis de 2 trous taraudés pour la fixation du repère de calage.

Adaptable sur moteurs XK (Embrayage 200 ou 190), XK4 et XL3 antérieurs à condition de remplacer le couvercle 2101.19 par un couvercle 2101.20. Monter également une poulie comportant au moins une encoche (pas trouvé dans les documents, mais évident). Le couvercle 2101.19 est celui avec **axe de fourchette de 14 mm**. Le carter et le couvercle ne comportent plus le perçage en haut, pour la goupille élastique 2502.08, comme les anciennes pièces pour axe de fourchette de 12 mm. Compatibilité à vérifier.
Probablement impossible pour moteur XK à embrayage 180DP (à vérifier) .

Le repère 2101.25 est dessiné de 2 façons sur le catalogue 204 10/1975.
Page 21C : pour fixation à l'avant de la poulie, avec embrayage à appui constant

Figure et texte des RTA de la page précédente
Revoir aussi RTA 365 p 40, pour XL5, XL5S, XK5
Repère « 8 »

Début 1975 (estimation)

Embrayage H, berline 304 S, Verto 200 DE (Documentation d'atelier).

304 Berline M02 (XL3S)	3.694.266 à 3.709.971
304 Cabriolet B02 (XL3S)	Embrayage E conservé jusqu'à la fin de production (3.727.020 en avril 1975)
304 Coupé C02 (XL3S)	Embrayage E conservé jusqu'à la fin de production (3.727.019 en avril ou juillet 1975)

Remplace l'embrayage E sur berline 304 S uniquement.
Diamètres intérieur et extérieur 137 et 200 mm au lieu de 130 et 190 mm.

Friction **avec moyeu amortisseur**. (voir figure sur la documentation d'atelier)

Mars ou avril 1975 (estimation)

Embrayage G, essence, Verto 200 DE (Documentation d'atelier).

204 GL	9.243.880 à 9.247.189
204 B	7.672.357 à 7.673.807
204 U4	6.521.654 à 6.521.950
304 Berline M01 (XL3)	3.706.956 à 3.713.955
304 Break essence D01 (XL3)	3.706.956 à 3.713.955

Remplace l'embrayage F sur 204 essence et berline 304 M01 et 304 break essence D01 (moteur XL3).

(remarque : XL5, à partir de 3.753.501 09/75 seulement. Reporter plus loin)

Mars ou avril 1975 (estimation)

Embrayage O, berline 304 S, Luk T 190 (Documentation d'atelier).

304 Berline M02 (XL3S) 3.709.972

Remplace l'embrayage H sur berline 304 S uniquement .

Avril ou mai 1975 (estimation)

Embrayage I, essence, Verto 200 DE (Documentation d'atelier).

204 GL	9.247.190 à 9.263.600
204 B	7.673.808 à 7.683.500
204 U4	6.521.951 à 6.523.700
304 Berline M01 (XL3)	3.713.956 à 3.753.500
304 Break essence D01 (XL3)	3.713.956 à 3.753.500

Remplace l'embrayage G sur 204 essence et berline 304 M01 et 304 break essence D01 (moteur XL3).

En même temps que N

Avril ou mai 1975 (estimation)

Embrayage N, essence, Luk T 190 (Documentation d'atelier).

204 GL	9.247.190 à fin
204 B	7.673.808 à fin
204 U4	6.521.951 à fin
304 Berline M01 (XL3)	3.713.956 à fin
304 Break essence D01 (XL3)	3.713.956 à fin

Remplace l'embrayage M sur 204 essence et berline 304 M01 et 304 break essence D01 (moteur XL3).

Juillet 1975

204 GL	9.254.615
204 B	7.677.726
204 U4	6.522.411
304 Berline M01 (XL3)	3.733.770
304 Berline M02 (XL3S)	3.733.770
304 Break essence D01 (XL3)	3.733.770
Diesel	non concernés

Maître-cylindre de débrayage (304 RTA 356 p 169 et 365 p 42; 204 RTA2 p 116 = RTA356 p 186)
« A partir des n^{os} de série . . . (voir ci-dessus) . . . l'alimentation du maître-cylindre est assuré par un tuyau souple de longueur 300 mm au lieu de 240 mm. »

(imprimé « l'alimentation de l'émetteur » et « tuyau simple » au lieu de « souple » sur 204 RTA2 p 116 et RTA 356 p 186)

NDLA : En même temps que le montage du circuit de freinage au pas métrique.

Aucune information trouvée concernant la modification du tuyau d'alimentation du maître cylindre pour les véhicules Diesel. (Probablement à cause de la présence d'une pompe à vide, et non d'un Marstevac)

Peu avant juillet 1975

Voir Documentation d'atelier p 3 A1 052.
Et recopier les N° de série ici et dans xls

Salon 1975 (XK5, XL5 et XL5S) et un peu plus tard (XL4D)
Pignon moteur 2068.41 avec déflecteur d'huile, sans joint , essence et Diesel.
Ce pignon moteur nécessite un déflecteur d'huile.

204 GL (XK5)	9.263.601 à fin
204 B (XK5)	7.683.501 à 7.697.812 (fin de 204 B XK5 en 07/1976)
204 U4 (XK5)	6.523.701 à 6.525.795 (fin de 204 U4 XK5 en 06/1976)

et ensuite sur 304 XK5 au salon 1976 (304 break GL D11 et fourgonnette LE T11)

204 BDA (XL4D)	7.993.419 à 8.000.000
et nouvelle série en 03/1976	9.700.001 à 9.708.908 (fin de 204 BDA XL4D en 07/1976)
204 U4D (XL4D)	7.890.017 à 7.894.758 (fin de 204 U4D XL4D)
204 D (XL4D)	8.347.489 à 9.608.527 (fin de 204 D XL4D en 07/1976)

et ensuite sur 304 XL4D au salon 1976 (304 break Diesel GLD D20 et fourgonnette Diesel LD T20)

304 Break D01 (XL5)	3.753.501
304 Berline M01 (XL5) et M02 (XL5S)	3.753.501

2068.41 **Pignon moteur, 204 et 304 essence et Diesel, XK5 et XL4D, livré <u>sans</u> joint d'étanchéité (Cat 204 1975, 1992)**
2068.42 **Pignon moteur, 304 essence, XL5 et XL5S** (Catalogue 304 06/1977)
2068.45 **Pignon moteur, 304 essence, XL5 et XL5S** (Catalogue 304 07/1992)

2070.01 **Déflecteur d'huile** (remplacé par 2070.02 au salon 77, sur 304)
« Ne jamais monter le déflecteur avant centrage de la friction » (204 RTA2 p 104 = RTA 356; 304 RTA 356 p 153, RTA 365 p 28).

2102.97 **Carter**
2109.08 Joint d'étanchéité (joint de carter identique depuis le montage de la boîte BB6)
2109.22 **Joint d'étanchéité de 60,5 x 78 x 9 sur carter**
2101.27 **Couvercle (remplace 2101.23). Déjà monté sur les moteurs 204 XL4D depuis leur sortie en avril 1973.**

2101.25 Repère de calage Europe-cycle, essence (Cat 204 75) (inchangé) (mais dessin différent selon les pages et catalogues)
2101.31 **Repère de calage, essence (Cat 304 77)**

Pignon Moteur (RTA 369 p 126, 204 Diesel)
« Le pignon moteur est muni d'un déflecteur assurant la protection de la friction d'embrayage d'une éventuelle fuite d'huile.
Ce montage modifie les pièces suivantes :
- Carter d'embrayage avec nervure intérieure.
- Pignon moteur avec gorge destinée au montage du déflecteur. »

Montage du déflecteur : Textes et figures RTA 356 p 153 (304), RTA 365 p 28 (304), RTA 369 p 126 (204 Diesel)

Figure avec pignon moteur sans et avec déflecteur : RTA 365 p 43 (304 essence), RTA 379 p 35 (304 Diesel)
1er montage : sans déflecteur, pignon avec joint externe entre les dents et le flasque côté embrayage.
Lisse entre dents et cannelures (sous le joint)
Rainure circulaire au centre des cannelures (identification).
2ème montage : avec déflecteur, pignon sans joint externe.
Strié entre dents et cannelures (pas de joint).
Rainure circulaire plus près des dents du pignon (identification).

Allumeur (204 RTA2 p 114 = RTA 356; 304 RTA 356 p 167)

Poulie de vilebrequin (204 XK5 : RTA2 p 107 = RTA 356; 304 XL5 et XL5S :RTA 365 p 155)
« Poulie en tôle fixée par une vis, sans frein tôle, serrée à 9 m.daN.
Du fait de ce serrage le diamètre nominal, du cône polygon a été modifié et le diamètre intérieur de la butée de débrayage a été augmenté. Cette poulie entraîne deux courroies qui commandent l'une la pompe à eau, l'autre l'alternateur. »

Butée de débrayage (Bulletin Service N° 280 de mai 1976)
« La butée de débrayage du nouveau montage n° P.D. 2041.25 peut être montée en remplacement de celle du montage antérieur n° P.D. 2041.23 mais l'inversé ne doit pas être réalisé.
En conséquence, après épuisement des stocks de butées n° P.D. 2041.23 la D.P.D. ne livrera plus que des butées n° P.D. 2041.25. »

0515.59 **Poulie de vilebrequin** (Cat 204 10/75). Moteur XK5
0515.71 **Poulie de vilebrequin** (Cat 304 10/77). Moteurs XL5 et XL5S.

2041.23 Butée (Cat 204 10/75). Moteurs XK5 et XL4D. Butée non modifiée. Diamètre intérieur : **48,1 mm**
Erreur du catalogue ou montage réel mais qui causait un problème et a été rectifié ensuite ?

2041.25 **Butée** (Cat 304 10/77). Diamètre intérieur augmenté. Diamètre intérieur : **48,13 mm** (BS N° 280)
Vendue sans le frein de vis de poulie 0518.13. Utilisable sur moteurs antérieurs, à condition d'ajouter le frein de vis.

Revoir poulies 204 Diesel
Voir vis sur catalogues,
Chercher informations sur butée et poulie pour 304 à moteur XK5 et XL4D.

Voir Cat 304 77
Texte ici : RTA 369 p 126 + figure

Remarques:

Moteur XK5 monté sur	
204 GL, B, U4	salon 1975 à 07/1976,
304 Break GL D11 et fourgonnette LE T11	salon 1976 à 05/1980.
Moteur XL4D monté sur	
204 BDA et U4D	04/1973 à 07/1976
204 D	10/1974 à 07/1976
304 berline Diesel GLD M20	07/1976 à 03/1979
304 Break Diesel GLD D20 et fourgonnette LD T20	09/1976 à 05/1980
Moteur XL5 et XL5S montés sur 304	salon 1975 (76 pour fourgonnette LE T01 XL5) à fin de production

Salon 1975

Embrayage J, essence, Verto 200 DE (Documentation d'atelier).

204 GL	9.263.601 à fin
204 B	7.683.501 à fin
204 U4	6.523.701 à fin
304 Berline M01 (XL5)	3.753.501 à fin
304 Break essence D01 (XL5)	3.753.501 à fin

Remplace l'embrayage I sur 204 essence et berline 304 M01 et 304 break essence D01 (moteur XL3).

Vérifier si d'autres mécanismes ont été montés après la date de parution de la documentation d'atelier.

Remarque :

Moteur XK5 monté sur	
204 GL, B, U4	salon 1975 à 07/1976,
304 Break GL D11 et fourgonnette LE T11	salon 1976 à 05/1980.
Moteur XL5 et XL5S montés sur 304	salon 1975 (76 pour fourgonnette LE T01 XL5) à fin de production

Après le salon 1975

Embrayage T, Diesel, Luk TS 200 (Documentation d'atelier)

Remplace l'embrayage S (Verto 200 DE)

204 BDA	7.992.432 à ?
204 U4D	7.839.769 à ?
204 D	8.346.394 à ?

Salon 1977, 304 XL5, XL5S, XK5, XL4D (et 305)

Commande de débrayage par câble.

2102.09 Carter
2101.35 Couvercle
Ressemble à 2101.27 mais modification autour de la poulie, vers l'arrière.
L'ouverture pour la fourchette, en haut, semble plus grande

2070.02 Déflecteur d'huile

2117.37 Fourchette

Compléter

Suppression du soufflet caoutchouc 2121.19 (pas au catalogue 304 77).

Voir Cat 304 77

Remarques:

Moteur XK5 monté sur	
204 GL, B, U4	salon 1975 à 07/1976,
304 Break GL D11 et fourgonnette LE T11	salon 1976 à 05/1980.
Moteur XL4D monté sur	
204 BDA et U4D	04/1973 à 07/1976
204 D	10/1974 à 07/1976
304 berline Diesel M20	07/1976 à 03/1979
304 Break Diesel GLD D20 et fourgonnette LD T20	09/1976 à 05/1980
Moteur XL5 et XL5S montés sur 304	salon 1975 (76 pour fourgonnette LE T01 XL5) à fin de production

Entre salon 1978 et salon 1979

304	4.155.977
305	8.144.611 (et oui, ça sent la fin de la production de la 304 et de ce document !)

2041.26 Butée de débrayage (remplace 2041.25)

Butée de débrayage 304 et 305 tous types (Bulletin Service N° 146 a, Novembre 1978)
« Les 304 et 305 tous types sont équipées d'une nouvelle butée de débrayage dont la plaque d'appui de la fourchette comporte une rondelle de clinquant d'épaisseur 0,8 mm (1) pour éviter l'usure provoquée par les becs de la fourchette.

Ajouter le dessin avec le renvoi (1)

Interchangeabilité - La butée du nouveau modèle est interchangeable avec celle du montage antérieur.
À épuisement du stock de butée N° P.R. 2041.25 la D.P.R. ne livrera plus que la nouvelle butée N° 2041.26.

Rappel - Lors de l'intervention nécessitant la dépose de la butée d'embrayage, il convient d'observer les précautions décrites dans la documentation d'atelier 305, classe 3, page A4.031.
- remplir la rainure (3) avec « Multipurpose Grease H » sans excès,
- enduire les touches de la fourchette de débrayage de « Molykote 321 R ». »

Chercher cette page pour 305

Salon 1979

Sur 304 Diesel : Remplacement du moteur XLD par le moteur XiDL.s

304 Diesel (XiDL)	4.194.005
305 Diesel	?

2068.44 **Pignon moteur 35 dents** (au lieu de 32)