



TEMPS PROVISOIRES DES RÉPARATIONS

panhard

24C ET 24GS

TEMPS PLAFONDS des OPERATIONS de REPARATIONS pour les VOITURES de TOURISME - TYPES N 1 - N 2 -

Tous droits de reproduction, même partielle, réservés.

- 1°/ - Ces temps servent de base aux remboursements MO exceptionnelle, accordés au titre de la garantie.
- 2°/ - Il n'y a pas à porter sur les bordereaux de garantie, le texte des travaux effectués, mais le N° M.R.
- 3°/ - La participation MO exceptionnelle aux opérations de garantie n'est accordée que s'il y a remplacement de pièces reconnues défectueuses et n'entrant pas dans le cadre du forfait garantie.
- 4°/ - Sauf cas exceptionnels motivés, il n'est pas accordé de participation aux opérations ne comportant que de la MO.
- 5°/ - Les barèmes d'opérations, donnés dans cet opuscule, permettent de déterminer rapidement et avec précision les temps à allouer aux ouvriers chargés d'exécuter les travaux.

- Ces temps, pour faciliter les calculs, sont indiqués en heures et centièmes d'heures.
- Ils ont été établis en tenant compte qu'ils sont exécutés dans de bonnes conditions de travail, c'est-à-dire que :

- a) l'ouvrier possède les connaissances nécessaires à sa spécialité,
- b) il est tenu au courant de l'évolution technique des différents modèles,
- c) l'encadrement est compétent et suffisant,
- d) la distribution des Pièces Détachées est rapide et organisée.
- e) l'atelier dispose de l'outillage et du matériel indispensable,
- f) le local des réparations est bien conditionné (clarté, aération, température),
- g) un emplacement suffisant et accessible sans acrobaties, est affecté au véhicule à réparer.

- Les temps alloués ne comprennent pas les travaux suivants :

- | | |
|---|------------------------------|
| - Réception et diagnostic | |
| - Rédaction des ordres de réparation | L'imputation est à faire |
| - Préparation du travail | |
| - Examen des pièces | sous forme de frais généraux |
| - Ordres de remplacement des pièces défectueuses | |
| - Surveillance du travail en cours d'exécution | de l'exploitation |
| - Eventuellement, établissement des devis, etc... | |

Pour chaque dossier, il est ajouté (dans le cas d'intervention importante) aux temps alloués :

- | | |
|---|--------|
| - pour prise en charge et sortie des Pièces Détachées | 0 h 36 |
| - pour essai simple | 0 h 50 |
| - pour mise au point moteur (simple) | 1 h 13 |

Pour contrôler le rendement d'un atelier ou d'un ouvrier, il suffit de comparer les temps alloués aux temps passés.

Exemple : Si pour un temps alloué de 6 heures et 40 centièmes d'heure, l'ouvrier a passé 7 heures, on a :

$$\frac{\text{TEMPS PASSE}}{\text{TEMPS ALLOUE}} = \frac{7 \text{ heures}}{6,40 \text{ heures}} = 1.09$$

Ceci veut dire que l'ouvrier chargé d'exécuter le travail a dépassé de 9% les temps alloués fixés par la gamme des opérations.

Le rendement de l'atelier et le rendement individuel de chaque ouvrier sont des éléments qui doivent être constamment surveillés.

C'est d'eux que dépendent la satisfaction du client et la rentabilité de l'atelier.

UTILISATION

1°/ Le présent barème est (comme les Catalogue Pièces Détachées et Manuel d'Atelier) divisé en huit groupes :

- 1000 à 1999 - Moteur
- 2000 à 2999 - Embrayage - boîte de vitesses - pont et transmissions
- 3000 à 3999 - Suspension avant et arrière - amortisseurs - moyeux
- 4000 à 4999 - Direction
- 5000 à 5999 - Freinage
- 6000 à 6999 - Alimentation en combustible
- 7000 à 7999 - Electricité
- 8000 à 8999 - Carrosserie, éléments démontables

2°/ Chaque groupe est divisé en deux parties principales:

- a) Les vérifications et réglages
- b) Les réparations

3°/ Les opérations sont, dans certains cas, complétées par des suppléments possibles, (*italique*).

4°/ Définition des quatre colonnes :

1ère colonne à gauche - **N° de MR** - à marquer sur les bordereaux de garantie comme indiqué page I §§ 2,

2ème colonne - **Désignation de l'opération**

3ème colonne - **Temps correspondants aux suppléments possibles**

4ème colonne - **Temps des MR**

1ère partie – Travaux ne nécessitant pas la dépose du moteur

– Vérifications et réglages –

1330	Mise au point simple du moteur	1,13
1340	Mise au point complète du moteur	3,56
7100	Contrôle de l'écartement des contacts sur allumeur	0,10
7130	Contrôle des électrodes de bougies	0,16
6030	Ralenti	0,15
6110	Contrôle de la pression de la pompe à essence	0,05
1150	Contrôle de la pression de la pompe à huile	0,13
1070	Réglage du jeu entre culbuteurs et soupapes	1,32
1071	Réglage du jeu latéral aux talons des culbuteurs	2,05
1320	Vérification du calage de la distribution (pour le calage, consulter la MR 132-B)	1,17
1270	Contrôle de la tension de la courroie de dynamo	0,01
1130	Vérification du calage du dépresseur (pour le calage, consulter la MR 117)	0,15

– Réparation –

1010	Dépose et pose d'un tube de graissage ou de sa chape	0,27
1020	Dépose et pose d'un joint ou d'un couvercle de culbuteur (même cylindre)	0,27
1021	" " de deux joints ou couvercles	0,35
1030	Dépose et pose d'un culbuteur (y compris le réglage du jeu)	0,50
1031	" " de deux culbuteurs (même cylindre)	0,77
	Suppléments possibles :	
	a – Réglage du jeu latéral du talon d'un culbuteur	0,16
	b – Réglage des autres culbuteurs (jeu des soupapes)	0,80
1040	Dépose et pose d'un axe de pivot de culbuteur	0,98
1041	" " de deux axes (même cylindre)	1,39
	Suppléments possibles :	
	a – Réglage du jeu latéral du talon d'un culbuteur	0,16
	b – Réglage des autres culbuteurs (jeu des soupapes)	0,80
1050	Dépose et pose du clapet de l'axe de pivot (axe déposé)	0,20
1060	Dépose et pose d'une tige de commande de culbuteur	0,78
	Suppléments possibles :	
	a – Dépose et pose du passage de roue (partiellement)	0,16
	b – Réglage du jeu latéral du talon d'un culbuteur	0,16
	c – Réglage des autres culbuteurs (jeu des soupapes)	0,80
1061	Dépose et pose de deux tiges de commande de culbuteurs (même cylindre)	1,02
1070	Réglage des culbuteurs (jeu des soupapes)	1,32
1071	Réglage du jeu latéral des culbuteurs (y compris jeu des soupapes)	2,05
1080	Dépose et pose d'un cylindre (ou remplacement des joints ou tubes de protection)	3,33
	Suppléments possibles :	
	a – Ajustage de la tubulure d'admission	0,27
	b – Échange des segments	0,27
	c – Dépose et pose d'un goujon (admission cylindre)	0,05
1090	Dépose et pose des segments sur un seul cylindre (si l'opération est à faire sur les deux cylindres, déposer le moteur)	3,60
	Supplément possible :	
	a – Nettoyage des gorges du piston	0,20
1100	Rodage simple des sièges (sur un seul cylindre, déposé)	0,65
1110	Rectification et rodage (sur un seul cylindre, déposé)	0,75
	Supplément possible :	
	a – Rectification des soupapes (un cylindre, y compris décalaminage)	0,19

MOTEUR

1120 à 1340

1120	Remplacement des soupapes (sur un seul cylindre, déposé)	0,75
	<i>Supplément possible :</i>	
	a – Alésage des guides de soupapes (un cylindre)	0,12
1130	Vérification du calage du dépresseur (pour le calage voir MR 117)	0,15
1140	Dépose et pose du tube de reniflard (ou remplacement du boîtier support des commandes auxiliaires)	1,17
	<i>Suppléments possibles :</i>	
	a – Réglage du point d'allumage	0,12
	b – Echange des goujons (pompe à essence et reniflard)	0,13
	c – Calage du dépresseur	0,82
1150	Vérification de la pression de la pompe à huile	0,13
1160	Dépose et pose du filtre à huile	0,53
1170	Dépose et pose de la pompe à huile (y compris calage du dépresseur)	1,05
	<i>Suppléments possibles :</i>	
	a – Réglage du point d'allumage (après vérification)	0,09
	b – Tarage de la pompe à huile	0,23
1180	Tarage de la pompe à huile (pompe déposée)	0,23
1190	Révision de la pompe à huile	1,25
	– Tubulures admission et échappement –	
1200	Dépose et pose du pot d'échappement	0,42
1210	Dépose et pose du tube central d'échappement	0,60
1220	Dépose et pose d'une tubulure d'admission (ou des joints, ou du support de joints)	0,78
	<i>Supplément possible :</i>	
	a – Réglage du ralenti	0,13
1230	Dépose et pose d'un tube de réchauffage (ou des joints, ou des déflecteurs à écopés)	0,25
	<i>Supplément possible :</i>	
	a – Désaccouplement et accouplement de la commande d'embrayage	0,15
1240	Dépose et pose d'une tubulure d'échappement (droite ou gauche)	1,45
1241	Dépose et pose des deux tubulures d'échappement	2,25
	– Fixation du moteur sur les tubes d'échappement –	
1250	Dépose et pose d'un bloc élastique avant (ou remplacement de sa patte)	0,60
1251	Dépose et pose des deux blocs élastiques avant	0,80
1260	Dépose et pose du bloc élastique arrière	0,30
	Les supports élastiques sur boîte de vitesses sont traités page 6.	
	– Mise au point et opérations diverses pour l'avant du moteur –	
1270	Contrôle de la tension de la courroie de dynamo	0,01
1271	Réglage de la tension de la courroie de dynamo	0,07
1272	Dépose et pose de la courroie de dynamo	0,36
1280	Dépose et pose du ventilateur à aubes (ou plots, ou ressorts)	1,90
1290	Dépose et pose du boîtier de manocontact	2,10
1300	Dépose et pose de la poulie de commande de la dynamo (ou de son segment)	2,00
1310	Dépose et pose du couvre-engrenages (ou de son joint)	3,18
1320	Vérification du calage de la distribution	0,97
1321	Dépose et pose du couple de distribution (y compris le calage)	5,26
1330	Mise au point simple du moteur	1,13
1340	Mise au point complète du moteur	3,76

2ème partie - Travaux nécessitant la dépose du moteur

1350	Dépose du moteur		1,24
1351	Pose du moteur (y compris temps pour dépose et pose, nettoyage et vérification de l'embrayage; se reporter à la MR 216 pour les opérations élémentaires concernant l'embrayage)		2,76
	Supplément possible :		
	a - Réglage du levier d'embrayage	0,05	
1360	Dépose et pose du volant moteur		4,43
	Supplément possible :		
	a - Rectification du volant moteur	0,80	
1370	Rectification du volant (volant déposé)		0,80
1380	Dépose et pose de la couronne de démarreur		4,70
	Supplément possible :		
	a - Rectification du volant moteur	0,80	
1390	Déshabillage et habillage du moteur (moteur déposé)		1,16
	Supplément possible :		
	a - Nettoyage des éléments de déshabillage	0,27	
1400	Dépose et pose des cylindres		5,86
	Suppléments possibles :		
	a - Réglage du levier d'embrayage	0,05	
	b - Echange de la butée graphitée	0,01	
1410	Rectification et rodage des sièges de soupapes (sur deux cylindres)		7,20
	Suppléments possibles :		
	a - Réglage de la tension des barres de rappel (deux cylindres)	0,45	
	b - Rectification des soupapes (un cylindre) y compris décalaminage	0,19	
	c - Réglage du levier d'embrayage	0,05	
	d - Echange de la butée graphitée	0,01	
1420	Remplacement des soupapes (avec éventuellement alésage des guides)		7,44
	Suppléments possibles :		
	a - Réglage de la tension des barres de rappel (deux cylindres)	0,45	
	b - Réglage du levier d'embrayage	0,05	
	c - Echange de la butée graphitée	0,01	
1430	Dépose et pose d'un piston		5,58
	Suppléments possibles :		
	a - Décalaminage du piston, nettoyage des gorges	0,07	
	b - Echange des soupapes, alésage des guides (cylindre déposé) y compris dépose et pose des culbuteurs	0,79	
	c - Rodage des sièges et soupapes (du cylindre déposé) y compris dépose et pose des culbuteurs	0,56	
	d - Echange de la chemise (du cylindre déposé)	0,15	
	e - Réglage de la tension des barres de rappel (du cylindre déposé) y compris dépose et pose des culbuteurs	0,39	
	f - Réglage de la tension des barres de rappel (du cylindre non déposé) y compris réglage des culbuteurs	0,77	
	g - Dépose et pose de l'autre cylindre (pour vérification)	0,59	
	h - Dépose et pose de l'autre piston et segments, y compris ajustage piston et segments dans cylindre	0,33	
	j - Réglage du levier d'embrayage	0,05	
	k - Echange de la butée graphitée	0,01	
1440	Révision de la culbuterie d'un cylindre (ou remplacement des barres ou levier)		6,30
	Suppléments possibles :		
	a - Réglage du jeu latéral des culbuteurs (cylindre déposé)	0,17	

MOTEUR

1440 à 1500

1440 - suite -

Suppléments possibles (suite) :

b - Echange des soupapes, alésage des guides (du cylindre déposé)	0,61
c - Rodage des sièges et soupapes (du cylindre déposé)	0,39
d - Echange de la chemise et du piston (du cylindre déposé)	0,48
e - Décalaminage du piston et nettoyage des gorges	0,07
f - Régler la tension des barres de rappel (de l'autre cylindre)	0,39
g - Echange des segments du piston (y compris ajustage)	0,13
h - Echange du piston (y compris ajustage piston et segments dans cylindre)	0,33

j - Réglage du levier d'embrayage 0,05

k - Echange de la butée graphitée 0,01

1450 **Dépose et pose d'une chemise** 6,00

Suppléments possibles :

a - Rodage des sièges et soupapes (du cylindre déposé) 0,39

b - Echange des soupapes, alésage des guides (du cylindre déposé) 0,61

c - Régler la tension des barres de rappel (du cylindre déposé) 0,23

d - Dépose et pose de l'autre cylindre 0,59

e - Dépose et pose de l'autre piston et segments (y compris ajustage piston et segments dans cylindre) (cylindre déposé) 0,33

f - Dépose et pose de l'autre chemise 0,15

g - Réglage de la tension des barres de rappel de l'autre cylindre (y compris dépose et pose cylindre et réglage culbuteurs) 0,77

h - Réglage du levier d'embrayage 0,05

j - Echange de la butée graphitée 0,01

1460 **Mise en pièces et révision complète d'un seul cylindre** 6,85

Suppléments possibles :

a - Décalaminage du haut de cylindre (cylindre déposé) 0,09

b - Rodage des sièges et soupapes (cylindre déposé) 0,39

c - Echange des soupapes, alésage des guides (cylindre déposé) 0,61

d - Décalaminage du piston, nettoyage des gorges 0,07

e - Echange des segments du piston (y compris ajustage) 0,13

f - Echange du piston (y compris ajustage piston et segments dans cylindre) 0,33

g - Réglage de la tension des barres de rappel de l'autre cylindre (y compris dépose et pose cylindre et réglage culbuteurs) 0,37

h - Dépose et pose de l'autre cylindre (y compris réglage des culbuteurs) 0,59

j - Réglage du levier d'embrayage 0,05

k - Echange de la butée graphitée 0,01

1470 **Dépose et pose de la bague d'étanchéité du palier arrière** 4,52

Suppléments possibles :

a - Réglage du levier d'embrayage 0,05

b - Echange de la butée graphitée 0,01

1480 **Dépose et pose du palier arrière (sans changement du roulement) (y compris vérification du jeu latéral du vilebrequin)** 4,85

Suppléments possibles :

a - Réglage du levier d'embrayage 0,05

b - Echange de la butée graphitée 0,01

1490 **Dépose et pose du roulement de palier arrière (y compris réglage du jeu latéral du vilebrequin)** 5,20

1500 **Dépose et pose du vilebrequin** 8,07

Suppléments possibles :

a - Nettoyage des larmiers du vilebrequin 0,09

1500 - suite -

Suppléments possibles (suite) :

	<i>b</i> - Réglage du jeu latéral du vilebrequin, ou échange du roulement du palier arrière	0,40	
	<i>c</i> - Rodage simple des soupapes (deux cylindres)	1,12	
	<i>d</i> - Echange d'une chemise et piston	0,48	
	<i>e</i> - Réglage de la tension des barres de rappel (deux cylindres)	0,74	
	<i>f</i> - Réglage du levier d'embrayage	0,05	
	<i>g</i> - Echange de la butée graphitée	0,01	
1510	Dépose et pose des poussoirs		6,00
	Supplément possible :		
	<i>a</i> - Echange d'un galet de poussoir ou d'un axe	0,04	
1520	Dépose et pose de l'arbre à cames		7,14
	Supplément possible :		
	<i>a</i> - Echange d'un galet de poussoir ou d'un axe	0,04	
1530	Mise en pièces et révision complète d'un moteur (y compris dépose et pose du roulement du palier avant) (Les travaux sur cylindre étant variables, ont été prévus en suppléments possibles)		9,83
	Suppléments possibles :		
	<i>a</i> - Nettoyage des éléments de déshabillage du moteur	0,27	
	<i>b</i> - Décalaminage d'un piston, nettoyage des gorges	0,07	
	<i>c</i> - Réglage de la tension des barres de rappel des deux cylindres (y compris dépose et pose des culbuteurs)	0,77	
	<i>d</i> - Rodage des sièges et des soupapes des deux cylindres (y compris dépose et pose culbuteurs et soupapes, essai à la pression)	1,34	
	<i>e</i> - Echange d'une chemise (y compris dépose et pose des culbuteurs et soupapes, choix du piston, ajustage segments)	0,48	
	<i>f</i> - Révision de la culbuterie d'un cylindre (y compris dépose et pose culbuteurs, palier supérieur, leviers et barres de rappel, etc... nettoyage et contrôle des pièces, réglages)	0,85	
	<i>g</i> - Echange d'un galet de poussoir	0,04	
	<i>h</i> - Echange de la couronne dentée du volant moteur	0,27	
	<i>j</i> - Rectification du volant moteur	0,80	
	<i>k</i> - Réglage du levier d'embrayage	0,05	
	<i>l</i> - Echange de la butée graphitée	0,01	
	<i>m</i> - Mise au point simple du moteur	1,13	

1ère partie – Travaux ne nécessitant pas la dépose du moteur et de la boîte de vitesses-pont

– Vérifications et réglages –

2010	Garde de l'embrayage	0,05
2040	Sélection des vitesses (câble inférieur sur couvercle B.V.)	0,21
2060	Passage des vitesses (câble supérieur sur couvercle B.V.)	0,15

– Réparation –

2020	Remplacement (ou dépose-pose) du câble de commande de débrayage	0,25
2030	Remplacement (ou dépose-pose) du levier de commande des vitesses	0,08
2050	Remplacement (ou dépose-pose) du câble et de la gaine de sélection des vitesses (y compris réglage sélection)	1,00
2070	Remplacement (ou dépose-pose) du câble et de la gaine de passage des vitesses	0,80
2080	Remplacement des supports de la boîte de vitesses-pont (blocs élastiques du support de biellette)	0,42
2081	Remplacement des supports de la boîte de vitesses-pont (biellette ou support de biellette)	0,48
2082	Remplacement des supports de la boîte de vitesses-pont (support de groupe, entre échappement et queue de boîte)	0,36
2090	Dépose et pose du couvercle supérieur de boîte (ou remplacement du joint)	0,50
2100	Révision du couvercle supérieur de boîte	1,45
2110	Dépose et pose (ou remplacement) d'un plateau d'entraînement des transmissions (ou remplacement d'une bague d'étanchéité de sortie de pont)	0,92
2120	Remplacement du câble de commande de compteur	0,37
2130	Remplacement du pignon d'entraînement du câble de commande de compteur	0,50
2071	Dépose , démontage , montage et pose du sélecteur des vitesses	1,20

2ème partie – Travaux nécessitant la dépose du moteur seulement

2140	Remplacement de la butée de débrayage - butée graphitée	4,00
	Suppléments possibles :	
	a – Remplacement de la butée graphitée dans son support	0,23
	b – Réglage du levier d'embrayage (garde à la pédale)	0,05
2150	Remplacement de la fourchette de débrayage (ou de l'axe)	4,08
	Suppléments possibles :	
	a – Remplacement de la butée graphitée dans son support	0,23
	b – Réglage du levier d'embrayage	0,05
	c – Dépose et pose de la fixation du passage de roue gauche sur tube support de proue	0,15
2160	Remplacement du mécanisme ou du disque d'embrayage, y compris contrôle	4,00
	Suppléments possibles :	
	a – Réglage du levier d'embrayage (garde de la pédale)	0,05
	b – Echange de la butée graphitée	0,01
	c – Echange de la butée graphitée dans son support	0,23
2170	Remplacement du couple de transmission (ou du roulement à billes du couvercle AV	5,60

EMBRAYAGE – BOITE DE VITESSES – PONT

2240 à 2260 2ème partie - 2180 à 2230 3ème partie

2240	Remplacement d'une fourchette de marche AR, de 1ère - 2ème ou de 3ème - 4ème	5,35
2250	Remplacement d'un cône synchro de 3ème, d'un clabot ou d'un support de clabot	5,30
2260	Remplacement d'une roue intermédiaire de marche AR ou de la douille, d'un couple de surmultipliée ou de la roue de 1ère, de la roue de marche AR ou du support de clabot de 1ère - 2ème, d'un synchro, de la roue ou du manchon de 2ème	6,20

3ème partie – Travaux nécessitant la dépose du moteur et de la boîte

2180	Dépose de la boîte de vitesses-pont	1,60
2181	Pose de la boîte de vitesses-pont	3,60
– Révision complète de la boîte de vitesses-pont –		
2190	Mise en pièces de la boîte de vitesses-pont (boîte de vitesses-pont déposée)	1,11
	Suppléments possibles :	
	a – Extraction du roulement à aiguilles du couvercle avant	0,09
	b – Remplacement du roulement arrière et de la butée à aiguilles de l'arbre intermédiaire	0,12
2200	Nettoyage et vérification des pièces (boîte de vitesses démontée)	1,20
	Suppléments possibles :	
	a – Nettoyage de la protection d'un couple d'angle neuf	0,08
	b – Nettoyage de la protection d'un couple démultiplicateur neuf	0,08
	c – Nettoyage de la protection d'un arbre intermédiaire neuf	0,08
	d – Remplacement d'un goujon	0,04
	e – Remplacement d'un goujon, y compris pose d'un hélicoïl (par goujon remplacé)	0,29
2210	Préparation, réglages et remontage de la boîte de vitesses-pont	4,93
2220	Révision complète d'une boîte de vitesses-pont, y compris dépose et pose moteur et boîte de vitesses	12,36
	Suppléments possibles :	
	a – Remplacement de la butée graphitée	0,01
	b – Remplacement de la butée graphitée dans son support	0,23
2230	Remplacement d'une roue de marche AR (boîte de vitesses déposée)	1,10

– Vérifications et réglages –

3040	Réglage du jeu des moyeux avant	0,67
3220	Réglage du jeu des moyeux arrière	0,49
3120	Vérification du carrossage	0,27
3121	Réglage du carrossage (après vérification)	0,20
	Réglage du parallélisme (voir M.R. 4060)	
3290	Vérification et réglage de la hauteur de caisse	1,46
3160	Vérification d'un amortisseur avant (ou remplacement)	0,53
3200	Vérification d'un amortisseur arrière	0,67

– Réparation –

3010	Remplacement d'une jante ou d'un pneu	0,48
	Suppléments possibles :	
	a – Déballage du pneu neuf	0,07
	b – Equilibrage dynamique et statique (voir Notice Wilmonda)	0,55
3020	Remplacement d'un tambour de roue	0,32
	Suppléments possibles :	
	a – Réglage des freins avant par les excentriques	0,05
	b – Réglage du frein à main	0,12
	c – Nettoyage de la protection d'un tambour neuf	0,07
3030	Rectification d'un tambour avant ou arrière (tambour déposé)	0,53

– Train avant –

3040	Réglage du jeu du moyeu avant (y compris dépose et pose)	0,67
	Supplément possible :	
	a – Dégoujonage et goujonage du support de roulements, pour son remplacement	0,20
3050	Dépose et pose des roulements d'un moyeu avant (ou graissage) (y compris le réglage du jeu)	1,05
	Suppléments possibles :	
	a – Dégoujonage et goujonage du support de roulements, pour son remplacement	0,20
	b – Nettoyage d'un pivot	0,08
3051	Dépose et pose des roulements des moyeux avant (ou graissage) (y compris le réglage du jeu)	2,00
3052	Dépose et pose des roulements des moyeux avant et arrière (pour l'arrière voir MR 3231) (ou graissage)	4,00
3060	Dépose et pose d'un pivot de suspension	1,43
	Suppléments possibles :	
	a – Réglage du parallélisme	0,28
	b – Réglage du carrossage	0,20
	c – Nettoyage de la protection du pivot neuf	0,12
	d – Echange de la douille Caro du ressort (sur voiture)	0,27
3070	Révision d'un pivot de suspension	1,97
	Suppléments possibles :	
	a – Réglage du parallélisme	0,28
	b – Réglage du carrossage	0,20
	c – Remplacement de la douille Caro du ressort (sur voiture)	0,27
3080	Dépose et pose d'une transmission Glaenzer	1,23
	Suppléments possibles :	
	a – Nettoyage du pivot	0,08
	b – Peinture de la transmission Glaenzer	0,08

TRANSMISSIONS - MOYEURS - PIVOTS de DIRECTION - SUSPENSION et AMORTISSEURS AVANT et ARRIERE

3081 à 3230

3081	Dépose et pose des deux transmissions Glaenzer	2,38
3090	Dépose et pose d'un axe de ressort (supérieur ou inférieur)	0,32
	Suppléments possibles :	
	a - Echange de la douille Caro du ressort (sur voiture)	0,27
	b - Vérification du parallélisme	0,11
	c - Vérification du carrossage	0,27
	d - Réglage du parallélisme, y compris vérification	0,39
	e - Réglage du carrossage, y compris vérification	0,47
3091	Dépose et pose de deux axes de ressort (supérieur ou inférieur)	0,57
3092	Dépose et pose de quatre axes de ressorts (supérieur et inférieur)	0,85
3100	Dépose et pose du ressort supérieur	1,59
	Suppléments possibles :	
	a - Réglage du parallélisme	0,28
	b - Réglage du carrossage	0,20
	c - Remplacement d'une ou plusieurs lames (ressort déposé)	0,60
	d - Nettoyage des mains de pivots avant remontage	0,08
3110	Remplacement d'une ou plusieurs lames (ressort déposé)	0,60
	Supplément possible :	
	a - Remplacement d'une douille Caro (ressort déposé)	0,07
3120	Vérification du carrossage	0,27
3121	Réglage du carrossage	0,20
3130	Dépose et pose du ressort inférieur	0,90
	Suppléments possibles :	
	a - Réglage du parallélisme	0,28
	b - Réglage du carrossage	0,20
	c - Remplacement d'une ou plusieurs lames (ressort déposé)	0,60
	d - Nettoyage des mains de pivots avant remontage	0,08
3131	Dépose et pose des deux ressorts (inférieur et supérieur)	1,85
3140	Graissage des ressorts de suspension - sur voiture	1,17
3160	Vérification (ou remplacement) d'un amortisseur avant	0,53
3161	Vérification (ou remplacement) de deux amortisseurs avant	0,92
	Supplément possible :	
	a - Remplacement d'un diabololo d'oeil de corps ou d'un embout Zamac (amortisseur déposé)	0,27
3170	Remplacement d'un diabololo d'oeil de corps d'amortisseur, ou d'embout Zamac (amortisseur déposé)	0,27
3180	Dépose et pose des leviers de réaction d'un seul côté	0,56
3190	Remplacement d'un silentbloc de levier de réaction - côté pivot	0,46
3191	Remplacement des deux silentbloccs d'un levier	0,63
3192	Remplacement des deux silentbloccs des leviers droit et gauche	1,17
	- Train arrière -	
3200	Vérification (ou remplacement) d'un amortisseur arrière	0,67
3201	Vérification (ou remplacement) de deux amortisseurs arrière	1,26
3210	Remplacement d'un diabololo d'oeil de corps sur amortisseur arrière	0,27
3220	Réglage du jeu du moyeu arrière, y compris dépose et pose	0,49
	Suppléments possibles :	
	a - Dégoujonnage et goujonnage du support de roulements, pour son remplacement	0,20
	b - Dépose et pose du réservoir d'essence	0,93
3230	Dépose et pose des roulements d'un moyeu arrière (ou graissage du moyeu), y compris réglage du jeu	1,04
	Supplément possible :	
	a - Dégoujonnage et goujonnage du support de roulements, pour son remplacement	0,20

3231	Dépose et pose des roulements des deux moyeux arrière (ou graissage du moyeu), y compris réglage du jeu (pour les moyeux avant et arrière , voir 3052)		2,08
3240	Remplacement du caoutchouc du bras de suspension Suppléments possibles :		1,11
	a – Réglage de la hauteur de caisse (un côté)	0,36	
	b – Révision du moyeu	0,55	
	c – Remplacement d'un roulement de bras de suspension	0,37	
3250	Dépose et pose (ou remplacement du roulement) du bras de suspension Suppléments possibles :		1,59
	a – Remplacement du caoutchouc de bras de suspension	0,08	
	b – Révision du moyeu	0,55	
	c – Réglage de la hauteur de caisse (un côté)	0,36	
3260	Dépose et pose d'un ancrage Suppléments possibles :		2,11
	a – Remplacement du caoutchouc de bras de suspension	0,08	
	b – Révision du moyeu	0,55	
	c – Réglage de la hauteur de caisse (un côté)	0,36	
3270	Remplacement d'une ou plusieurs barres de torsion Suppléments possibles :		2,05
	a – Remplacement du caoutchouc de bras de suspension	0,08	
	b – Remplacement du roulement de bras de suspension	0,20	
	c – Révision du moyeu	0,55	
	d – Réglage de la hauteur de caisse (un côté)	0,36	
3280	Dépose et pose de l'essieu arrière Suppléments possibles :		3,06
	a – Réglage de la hauteur de caisse (deux côtés)	0,72	
	b – Remplacement du caoutchouc de bras de suspension	0,08	
	c – Révision d'un moyeu	0,55	
3290	Réglage de la hauteur de caisse (deux côtés)		1,46

Travaux ne nécessitant pas la dépose de l'ensemble boîtier de direction-bielles

- Vérifications et réglages -

4060	Vérification du parallélisme	0,11
4061	Réglage du parallélisme, y compris vérification Carrossage (voir page 9)	0,40

- Réparation -

4010	Dépose et pose du volant de direction	0,15
4020	Remplacement des demi-bagues de direction	0,25
	Supplément possible :	
	a - Ajustage des demi-bagues	0,05
4030	Dépose et pose d'un tube de direction	0,45
	Supplément possible :	
	a - Ajustage des demi-bagues	0,05
4040	Dépose et pose du plateau d'accouplement (ou remplacement de l'entretoise en caoutchouc)	0,65

Travaux nécessitant la dépose de l'ensemble boîtier de direction et bielles

4070	Dépose du boîtier de direction	0,54
	Supplément possible :	
	a - Nettoyage de l'ensemble direction-bielles-leviers	0,28
4080	Pose du boîtier de direction	0,86
	Suppléments possibles :	
	a - Réglage du parallélisme	0,28
	b - Positionnement du volant de direction	0,15
4090	Révision du boîtier de direction	2,00
	Suppléments possibles :	
	a - Echange de la glissière	0,27
	b - Réglage du parallélisme	0,28
	c - Positionnement du volant de direction	0,15
	d - Echange de la crémaillère	0,11
4100	Remplacement des tampons de bielle	1,71
	Suppléments possibles :	
	a - Réglage du parallélisme	0,28
	b - Positionnement du volant de direction	0,15
4110	Remplacement des leviers de direction sur tête de bielle	1,95
	Suppléments possibles :	
	a - Réglage du parallélisme	0,28
	b - Positionnement du volant de direction	0,15
	c - Echange d'une bielle (perçage des trous de goupilles)	0,27
4120	Révision complète de l'ensemble de direction avec bielles et leviers	3,29
	Suppléments possibles :	
	a - Réglage du parallélisme	0,28
	b - Positionnement du volant de direction	0,15

Mise à jour Février 1964

- Vérifications et réglages -

5010	Réglage des segments des freins avant et arrière	0,26
	Supplément possible :	
	a - Réglage du frein à main	0,12
5020	Réglage du frein à main	0,12
5030	Nettoyage et vérification de l'état des garnitures des freins	0,90
	Suppléments possibles :	
	a - Réglage des segments de freins, par les excentriques	0,11
	b - Réglage du frein à main	0,12
	c - Remplacement des segments de freins avant	0,30
	d - Remplacement des segments de freins avant et arrière	0,52
	e - Purge des freins	0,78
	f - Rectification d'un tambour déposé	0,53
	g - Dépose et pose d'une roue sur tambour (cas de rectification tambour)	0,08
	h - Dépose et pose d'un tambour de roue (y compris mise sur cales et remise au sol) cas de deuxième dépose	0,18
5090	Contrôle de l'étanchéité du circuit de freinage	0,20

- Réparation -

5040	Remplacement des segments de freins avant	0,96
	Suppléments possibles :	
	a - Purge des freins	0,85
	b - Détalonnage des garnitures des segments de freins avant	0,14
	c - Ajustage des biellettes de commande de frein à main	0,13
	d - Dépose et pose d'un tambour de roue, (y compris mise sur cales et remise au sol) cas de deuxième dépose	0,18
	e - Dépose et pose d'un tambour et des segments de freins (y compris mise sur cales et remise au sol) cas de deuxième dépose	0,33
	f - Rectification d'un tambour déposé (y compris dépose et pose de la roue)	0,61
	g - Réglage des segments de freins arrière (par les excentriques)	0,05
5050	Remplacement des segments de freins arrière	0,85
5060	Remplacement de la butée de frein à main	0,20
5070	Remplacement de la tirette de frein à main, y compris le réglage	0,45
5080	Remplacement du câble de frein à main (ou graissage), y compris le réglage	1,00
5100	Purge des freins et des canalisations hydrauliques	0,92
5110	Remplacement d'un cylindre de roue avant	1,60
5111	Remplacement d'un cylindre de roue arrière	1,45
5120	Remplacement du maître-cylindre	1,15
5130	Remplacement des tuyauteries flexibles avant (droite ou gauche)	1,30
5131	Remplacement de la tuyauterie flexible arrière	1,20
5140	Remplacement de la tuyauterie rigide (avant gauche)	1,02
5141	Remplacement de la tuyauterie rigide (avant droite)	1,25
5142	Remplacement de la tuyauterie rigide entre maître-cylindre et flexible arrière	
5143	Remplacement des tuyauteries rigides (arrière droite ou gauche)	1,05

- Vérifications et réglages -		
6030	Réglage du ralenti - 36 WIM -	0,13
6031	- 38 NDIX -	0,15
6110	Vérification de la pression de la pompe à essence	0,05
6111	Réglage de la pression de la pompe à essence	0,22
6070	Réglage de la commande d'accélérateur	0,05
6040	Vérification du niveau de la cuve du carburateur - 36 WIM -	0,20
6041	- 38 NDIX -	0,13
6042	Réglage du niveau de la cuve du carburateur	0,20
- Réparation -		
6010	Dépose et pose d'un filtre à air	0,15
6020	Remplacement des éléments filtrants	0,15
6030	Réglage du ralenti - 36 WIM -	0,13
6031	- 38 NDIX -	0,15
6040	Vérification du niveau de la cuve du carburateur - 36 WIM -	0,20
6041	- 38 NDIX -	0,13
	<i>Suppléments possibles :</i>	
	a - Réglage du ralenti (carburateur 36 WIM)	0,13
	b - Réglage du ralenti (carburateur 38 NDIX)	0,15
6050	Remplacement d'une pompe de reprise - 36 WIM -	0,15
6051	- 38 NDIX -	0,15
	<i>Suppléments possibles :</i>	
	a - Réglage du ralenti (carburateur 36 WIM)	0,13
	b - Réglage du ralenti (carburateur 38 NDIX)	0,15
6060	Remplacement d'un flotteur - 36 WIM -	0,15
	<i>Suppléments possibles :</i>	
	a - Vérification du niveau de cuve	0,18
	b - Réglage du niveau de cuve (y compris vérification)	0,26
	c - Réglage du ralenti	0,13
6061	Remplacement d'un flotteur - 38 NDIX -	0,15
	<i>Suppléments possibles :</i>	
	a - Vérification du niveau de cuve	0,11
	b - Réglage du niveau de cuve (y compris vérification)	0,19
	c - Réglage du ralenti	0,15
6070	Dépose et pose d'un carburateur, y compris réglage de la commande d'accélérateur	0,28
	<i>Supplément possible :</i>	
	a - Réglage du ralenti (carburateur 36 WIM)	0,13
6071	Dépose et pose d'un carburateur, y compris réglage de la commande d'accélérateur	0,35
	<i>Supplément possible :</i>	
	a - Réglage du ralenti (carburateur 38 NDIX)	0,15
6080	Nettoyage d'un carburateur (- 36 WIM -	0,80
6081	- 38 NDIX -	1,00
6090	Remplacement d'une tirette de starter, câble seul	0,05
6100	Remplacement ou nettoyage d'un filtre à essence	0,05
6110	Vérification de la pression de la pompe à essence	0,05
6111	Réglage de la pression de la pompe à essence, y compris vérification	0,22
6120	Dépose et pose (ou remplacement) de la pompe à essence	0,12
	<i>Suppléments possibles :</i>	
	a - Vérification de la pression de la pompe	0,05
	b - Echange de la membrane (pompe déposée)	0,12

ALIMENTATION en COMBUSTIBLE

6130 à 6200

6130	Dépose et pose de la tuyauterie d'essence entre tuyauterie rigide et pompe, ou entre pompe et carburateur		0,05
6140	Dépose et pose de la tuyauterie rigide entre pompe et réservoir		0,45
6150	Remplacement du caoutchouc d'étanchéité ou du tube plongeur du réservoir d'essence		0,23
	Supplément possible :		
	a - Vidanger le trop plein d'essence et le remettre dans le réservoir	0,10	
6160	Remplacement de la durite de remplissage		0,16
	Supplément possible :		
	a - Recoller ou changer le caoutchouc d'étanchéité de la durite	0,05	
6170	Dépose et pose du réservoir d'essence, y compris vidange		0,82
	Suppléments possibles :		
	a - Rinçage du réservoir déposé (après vidange), y compris nettoyage de la tuyauterie d'alimentation à l'air comprimé	0,09	
	b - Dépose et pose de la jauge (transmetteur)	0,10	
6180	Rinçage du réservoir (réservoir déposé et vidangé)		0,09
6190	Remplacement d'un verrou de couvercle		0,08
6200	Remplacement du boîtier de remplissage		0,30

- Vérifications et réglages -

7100	Réglage de l'écartement des contacts de l'allumeur	0,16
7083	Contrôle et réglage du point d'allumage	0,22
7130	Réglage des électrodes de bougies, y compris dépose et pose	0,16
7283	Réglage des phares	0,20

- Réparation -

7010	Dépose et pose ou remplacement d'une dynamo	0,40
7020	Remplacement des charbons de la dynamo, y compris nettoyage du collecteur	0,90
	Supplément possible :	
	a - Rectification du collecteur au tour	0,25
7030	Dépose et pose ou remplacement d'un démarreur à solénoïde Ducellier	0,30
7031	Dépose et pose ou remplacement d'un démarreur à solénoïde Paris-Rhône	0,24
7032	Remplacement des charbons d'un démarreur, y compris nettoyage du collecteur (Ducellier)	0,69
	Suppléments possibles :	
	a - Remplacement du lanceur, y compris réglage	0,16
	b - Réglage du solénoïde	0,07
	c - Rectification du collecteur au tour	0,25
7033	Remplacement des charbons d'un démarreur, y compris nettoyage du collecteur (Paris-Rhône)	1,24
	Suppléments possibles :	
	a - Remplacement du lanceur, y compris réglage	0,30
	b - Rectification du collecteur au tour	0,25
7040	Remplacement d'un lanceur de démarreur, y compris réglage du lanceur à solénoïde Ducellier	0,55
	Suppléments possibles :	
	a - Remplacement des charbons et nettoyage du collecteur	0,24
	b - Rectification du collecteur au tour	0,25
7041	Remplacement d'un lanceur de démarreur, y compris réglage du lanceur à solénoïde Paris-Rhône	0,94
	Suppléments possibles :	
	a - Remplacement des balais et nettoyage du collecteur	0,60
	b - Rectification du collecteur au tour	0,25
7060	Remplacement d'une bobine	0,13
7070	Remplacement d'un régulateur de tension	0,10
7080	Remplacement d'un allumeur, y compris le contrôle et le réglage du point d'allumage	0,30
7090	Remplacement des contacts d'un allumeur, y compris le réglage de l'écartement des contacts - S.E.V.	0,39
7091	Remplacement des contacts d'un allumeur, y compris le réglage de l'écartement des contacts - Ducellier	0,39
7100	Réglage de l'écartement des contacts	0,16
	Supplément possible :	
	a - Nettoyage et réglage des bougies (non compris la dépose et pose)	0,06
7110	Remplacement d'un condensateur (allumeur S.E.V.)	0,07
	Supplément possible :	
	a - Remplacement de la tête d'allumeur	0,03
7111	Remplacement d'un condensateur (allumeur Ducellier)	0,07
	Supplément possible :	
	a - Remplacement de la tête d'allumeur	0,03
7120	Remplacement d'un fil de bougie ou d'un fil secondaire	0,04
7130	Vérification et réglage des électrodes, y compris dépose et pose des bougies	0,16

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

7140 à 7470

mise à jour Février 1964

7140	Remplacement d'une batterie	0,12
	Supplément possible :	
	a - Nettoyage du support de batterie	0,05
7160-A	Remplacement d'un indicateur de niveau d'essence (modèle Sport)	1,75
7160-B	Remplacement d'un indicateur de niveau d'essence (modèle Ville)	1,70
7170-A	Remplacement d'un ampèremètre (modèle Sport)	1,75
7170-B	Remplacement d'un ampèremètre (modèle Ville)	1,70
7180	Remplacement d'un compteur sport	1,90
7181	Remplacement d'un compteur ville	1,80
7190	Remplacement d'une lampe de compteur, de compte-tours, d'ampèremètre, d'indicateur de niveau d'essence ou de montre	0,10
7200-A	Remplacement d'un rhéostat d'éclairage de tableau (modèle Sport)	1,70
7200-B	Remplacement d'un rhéostat d'éclairage de tableau (modèle Ville)	1,70
7210	Remplacement d'un contacteur à clé	1,25
7220	Remplacement d'un interrupteur de batterie	0,20
7230	Remplacement de la commande d'interrupteur de batterie (câble seul)	0,05
7250	Remplacement d'un interrupteur de tableau de bord	1,25
7251	Remplacement d'un comut (feux ville et route ou feux clignotants)	1,40

- Eclairage intérieur -

7260	Remplacement d'une lampe de plafonnier	0,05
7270	Remplacement d'un lecteur de carte ou d'une lampe	0,10
7280	Remplacement d'un bloc optique , y compris réglage des phares	0,85
7281	Remplacement d'un projecteur complet , y compris réglage des phares	0,70
7282	Vérification et réglage des phares	0,20
7283	Remplacement d'une lampe de clignotant, ou de lanterne Avant, ou de phare	0,08
7330	Remplacement d'une lampe de stop, de phare de recul, d'indicateur de direction et de position	0,07
7331	Remplacement d'un boîtier de feu arrière complet	0,15
7340	Remplacement d'un éclairer de plaque arrière ou d'une lampe	0,08
7350	Remplacement d'un bilame (ou thermo relais)	0,20
7351	Remplacement d'un tem-so (ou témoin sonore)	0,10
7360	Remplacement d'un contacteur de stop	0,10
7370	Remplacement d'un contacteur de phare de recul, y compris réglage	0,13
7380	Remplacement d'un avertisseur	0,08
7390	Remplacement d'un porte raclette d'essuie-glace	0,05
7391	Remplacement d'un moteur d'essuie-glace	0,30
7392	Remplacement de la timonerie complète	0,55
7400	Remplacement d'une jauge à essence	0,17
7410	Remplacement d'un faisceau de support d'appareillage	1,50
7420	Remplacement d'un faisceau de tableau de bord	2,00
7430	Remplacement d'un faisceau de régulateur	0,08
7450	Remplacement d'un faisceau principal	8,50
7460	Remplacement d'un flexible de compte-tours	0,30
7470	Remplacement d'un compte-tours	1,35

- Vérifications et réglages -

8150	Réglage de la fermeture et de la position du capot	
8400	Réglage d'une gâche de porte	0,05
8510	Réglage du verrouillage du couvercle de malle	0,05
		0,10

- Réparation -

Capot et train avant

8150	Réglage de la fermeture et de la position du capot	
8151	Dépose et pose du capot	0,05
8152	Dépose et pose d'une partie latérale de proue droite ou gauche	0,05
8153	Dépose et pose d'une partie centrale de proue	0,25
8154	Ouverture et fermeture de l'ensemble de proue	0,15
8155	Dépose et pose de l'ensemble de proue	0,35
8200	Dépose et pose du pare-chocs avant	0,50
8340	Dépose et pose d'un pare-brise ou d'une lunette arrière (ou remplacement du caoutchouc d'étanchéité)	0,55
8320	Dépose et pose d'une poignée intérieure de porte (accoudoir)	0,47
8330	Dépose et pose d'une poignée manivelle de lève-glace	0,25
8340	Dépose et pose d'un panneau de garnissage de porte	0,05
8341	Dépose et pose d'une poignée extérieure de porte	0,35
8360	Dépose et pose d'une serrure de porte	0,20
8400	Réglage d'une gâche de porte	0,25
8440	Dépose et pose d'un tirant d'arrêt de porte	0,05
8460	Dépose et pose d'une porte	0,20
		0,25

Malle et train arrière

8510	Réglage du verrouillage du couvercle de malle	
8520	Remplacement d'une gâche de serrure de couvercle de malle, y compris réglage du verrouillage	0,10
8530	Dépose et pose d'une serrure de couvercle de malle, y compris réglage du verrouillage	0,14
8540	Remplacement du verrou de couvercle de malle	0,20
8555	Remplacement du ressort d'un compensateur de couvercle de malle	0,15
8560	Remplacement du joint d'étanchéité du couvercle de malle	0,25
8600	Réglage de la position du couvercle de malle, y compris réglage du verrouillage	0,50
8601	Dépose et pose du couvercle de malle, y compris réglage du verrouillage	0,17
8620	Dépose et pose du pare-chocs arrière ou du joint caoutchouc	0,30
8621	Dépose et pose d'une partie latérale inférieure de poupe G ou D	0,30
8622	Dépose et pose d'une partie centrale de poupe	0,40
8623	Dépose et pose d'une partie latérale de poupe G ou D	0,60
8624	Dépose et pose d'un bavolet G ou D	0,80
8625	Dépose et pose d'un coffre de roue de secours	0,50
		1,20

Accessoires

8710	Remplacement d'une pompe complète de lave-glace	
8740	Remplacement d'un cendrier	1,50
8760	Remplacement d'une tirette de chauffage et de dégivrage	0,20
	Remplacement d'un élément ou d'un ensemble de prise d'air de chauffage ou de dégivrage - (identique à MR 122) -	1,75