

RENAULT

RECUEIL DE TEMPS
DE RÉPARATIONS

MOTEURS
A HUILE LOURDE
TYPES 4-C-115 ET 6-C-115



MR. 4 A
JUILLET 1932

AVIS IMPORTANT

Nous avons indiqué dans ce RECUEIL, les opérations les plus importantes et les plus courantes. Chaque opération, à toutes fins utiles, est affectée d'un numéro d'ordre.

Les dénominations de pièces employées sont celles du " CATALOGUE DE PIÈCES DE RECHANGE ".

La place du présent RECUEIL est dans la reliure du " MANUEL DES RÉPARATIONS " (MR. n° 4). Des perforations ont été prévues à cet effet.

Il est de première importance, afin de faire une application judicieuse de ces temps, de saisir l'esprit avec lequel il a été procédé à leur détermination.

Les temps indiqués sont ceux de la réparation proprement dite. Ils sont suffisants pour la remise en état d'organes usés ou pour leur remplacement par des organes neufs, mais supposent que l'ouvrier a, à portée de sa main, les outils en bon état et les pièces nécessaires.

Il n'a pas été tenu compte des temps de remise en état de pièces faussées ou accidentées, des allées et venues, rédaction des bons, etc.

Enfin, nous croyons utile de rappeler que les termes " DÉPOSE " et " REPOSE " comprennent seulement les opérations ayant pour but de séparer de la voiture ou d'y replacer un organe complet sans aucun démontage de cet organe.

Les termes " DÉMONTAGE " et " REMONTAGE " comprennent la mise en pièces détachées permettant l'inspection complète de l'organe et le remontage des mêmes pièces. Ils ne tiennent pas compte des temps supplémentaires que pourrait présenter l'ajustage de pièces de remplacement.

MOTEURS A HUILE LOURDE

Types 4-C-115 et 6-C-115

N° D'ORDRE	DÉSIGNATION DES OPÉRATIONS	4-C-115	6-C-115
1^{re} Partie : Réparations ne nécessitant pas la dépose du moteur.			
1	REPLACEMENT DES CULASSES OU DES JOINTS : y compris resserrage à chaud Démontage et remontage { des capots de culasses du collecteur d'échappement du collecteur d'admission des raccords de circulation d'eau des culbuteurs, réglage des canalisations de combustibles et rôdage des soupapes Alignement des culasses, prise des volumes. Essai	1 h. 1/2 1/4 1 h. 1 h. 1/2 1 h. 1/4 1/4 4 h. 1 h. 1/2 1/2	1 h. 3/4 1/2 1 h. 1/4 1 h. 1/4 3/4 1 h. 3/4 1/2 6 h. 3/4 2 h. 1/2
Total..		11 h. 3/4	17 h.
2	REPLACEMENT D'UNE CULASSE OU D'UN JOINT : y compris resserrage à chaud Démontage et remontage { d'un capot de culasses du collecteur d'échappement du collecteur d'admission des raccords de circulation d'eau des culbuteurs, réglage de la canalisation de combustible et rôdage des soupapes Alignement des culasses, prise de volumes. Mise en marche du moteur et essai	1/2 1/4 1 h. 1 h. 1/4 1/2 1/4 1 h. 1/2 1/2	1/2 1/4 1 h. 1/4 1 h. 1/4 1/4 1/2 1/4 1 h. 1/2 1/2
Total..		5 h. 3/4	6 h. 1/4
3	REPLACEMENT D'UNE SOUPAPE : y compris resserrage à chaud de la culasse Même temps que l'opération n° 2.	5 h. 3/4	6 h. 1/4
4	REPLACEMENT D'UN GUIDE DE SOUPAPE : y compris resserrage à chaud de la culasse ajouter l'opération n° 2	1/2 5 h. 3/4	1/2 6 h. 1/4
Total..		6 h. 1/4	6 h. 3/4

N° D'ORDRE	DÉSIGNATION DES OPÉRATIONS	4-C-115	6-C-115	
5	REPLACEMENT D'UN CULBUTEUR :			
	y compris réglage.	1 h.	1 h.	
	Démontage et remontage d'un capot de culasse.	1/4	1/4	
	Total.. . . .	1 h. 1/4	1 h. 1/4	
6	REPLACEMENT D'UN RESSORT DE SOUPAPE	1/4	1/4	
	Démontage et remontage {	d'un capot de culasses	1/4	1/4
		d'un culbuteur, réglage	1/2	1/2
		Total...	1 h.	1 h.
7	REPLACEMENT D'UN INJECTEUR	1/2	1/2	
	Démontage et remontage d'un capot de culasses	1/4	1/4	
		Total.. . . .	3/4	3/4
8	REPLACEMENT D'UN GOUJON D'INJECTEUR	1/2	1/2	
	ajouter l'opération n° 7	3/4	3/4	
		Total.. . . .	1 h. 1/4	1 h. 1/4
9	REPLACEMENT D'UN GOUJON DE CULASSE (Petit modèle)	1/4	1/4	
	Démontage et remontage {	d'un capot de culasses	1/4	1/4
		du collecteur d'échappement	1 h.	1 h. 1/4
		du collecteur d'admission	1 h.	1 h. 1/4
		des raccords de circulation d'eau	1/4	1/4
		de la canalisation de combustible	1/4	1/4
	Essai du moteur	1/2	1/2	
	Total.. . . .	3 h. 1/2	4 h.	
10	REPLACEMENT D'UN TIRANT D'ASSEMBLAGE :			
	ajouter opération n° 9.	3 h. 1/2	4.	
	Remplacement plaque de visite de la crépine	1/4	1/4	
	Remplacement de la crépine	1 h. 1/2	1 h. 1/2	
	Remplacement du carter inférieur	1 h. 1/4	1 h. 1/2	
	Total.. . . .	6 h. 1/2	7 h. 1/4	
11	RODAGE DES SOUPAPES	4 h.	6 h. 3/4	
	Démontage et remontage {	des capots de culasses	1/4	1/2
		du collecteur d'échappement	1 h.	1 h. 1/4
		du collecteur d'admission	1 h.	1 h. 1/4
		des raccords de circulation d'eau	1/2	3/4
		des culasses.	1 h. 1/2	1 h. 3/4
		des culbuteurs, réglage	1 h. 1/4	1 h. 3/4
	Alignement des culasses	1/4	1/4	
Essai du moteur	1/2	1/2		
	Total.. . . .	10 h. 1/4	14 h. 3/4	

N° D'ORDRE	DÉSIGNATION DES OPÉRATIONS	4-C-115	6-C-115
12	REPLACEMENT D'UN TUBE DE REFOULEMENT A UN INJECTEUR... ..	1/2	1/2
13	REPLACEMENT D'UN RACCORD DE CIRCULATION D'EAU ENTRE LE BATI-CYLINDRES ET LA CULASSE.. ..	1/2	1/2
14	REPLACEMENT DE LA RAMPE DE SORTIE D'EAU... ..	1 h.	1 h. 1/4
15	REPLACEMENT DU COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT	1 h.	1 h. 1/4
16	REPLACEMENT DU COLLECTEUR D'ADMISSION	1 h. 1/4	1 h. 1/4
17	REPLACEMENT D'UNE CHEMISE-CYLINDRE OU D'UN JOINT CAOUTCHOUC	1/2	1/2
	d'un capot de culasses	1/4	1/4
	du collecteur d'échappement.. ..	1 h.	1 h. 1/4
	du collecteur d'admission.. ..	1 h.	1 h. 1/4
	des raccords de circulation d'eau.. ..	1/4	1/4
	de la canalisation de combustible	1/4	1/4
	de la culasse	1/2	1/2
	de la plaque de visite de la crépine	1/4	1/4
	de la crépine	1 h. 1/2	1 h. 1/2
	du carter inférieur.	1 h. 1/4	1 h. 1/2
	du pare-huile	1 h.	1 h.
	Épreuve d'étanchéité.	1/2	1/2
	Essai du moteur	1/2	1/2
	Total.. ..	8 h. 3/4	9 h. 1/2
18	REPLACEMENT D'UN PISTON OU D'UN AXE DE PISTON	1/4	1/4
	d'un capot de culasses	1/4	1/4
	du collecteur d'échappement.. ..	1 h.	1 h. 1/4
	du collecteur d'admission.. ..	1 h.	1 h. 1/4
	des raccords de circulation d'eau.. ..	1/4	1/4
	de la canalisation de combustible	1/4	1/4
	de la culasse	1/2	1/2
	de la plaque de visite de la crépine	1/4	1/4
	de la crépine	1 h. 1/2	1 h. 1/2
	du carter inférieur.	1 h. 1/4	1 h. 1/2
	du pare-huile	1 h.	1 h.
	Ajustage de l'axe de piston	1/2	1/2
	Ajustage des segments	3/4	3/4
	Total.. ..	8 h. 3/4	9 h. 1/2

N° D'ORDRE	DÉSIGNATION DES OPÉRATIONS	4-C-115	6-C-115																																
19	REMPACEMENT DES SEGMENTS DE TOUS LES PISTONS :																																		
	<table border="0"> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle;">Démontage et remontage</td> <td rowspan="10" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td>des capots de culasses</td> <td align="right">1/4</td> <td align="right">1/2</td> </tr> <tr> <td>du collecteur d'échappement</td> <td align="right">1 h.</td> <td align="right">1 h. 1/4</td> </tr> <tr> <td>du collecteur d'admission</td> <td align="right">1 h.</td> <td align="right">1 h. 1/4</td> </tr> <tr> <td>des raccords de circulation d'eau .. .</td> <td align="right">1/2</td> <td align="right">3/4</td> </tr> <tr> <td>des canalisations de combustible .. .</td> <td align="right">1/4</td> <td align="right">1/2</td> </tr> <tr> <td>des culasses</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> <td align="right">1 h. 3/4</td> </tr> <tr> <td>de la plaque de visite de la crépine ..</td> <td align="right">1/4</td> <td align="right">1/4</td> </tr> <tr> <td>de la crépine</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> </tr> <tr> <td>du carter inférieur</td> <td align="right">1 h. 1/4</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> </tr> <tr> <td>des pare-huile</td> <td align="right">2 h. 1/4</td> <td align="right">2 h. 1/2</td> </tr> </table>	Démontage et remontage	}	des capots de culasses	1/4	1/2	du collecteur d'échappement	1 h.	1 h. 1/4	du collecteur d'admission	1 h.	1 h. 1/4	des raccords de circulation d'eau .. .	1/2	3/4	des canalisations de combustible .. .	1/4	1/2	des culasses	1 h. 1/2	1 h. 3/4	de la plaque de visite de la crépine ..	1/4	1/4	de la crépine	1 h. 1/2	1 h. 1/2	du carter inférieur	1 h. 1/4	1 h. 1/2	des pare-huile	2 h. 1/4	2 h. 1/2		
Démontage et remontage	}			des capots de culasses	1/4	1/2																													
				du collecteur d'échappement	1 h.	1 h. 1/4																													
				du collecteur d'admission	1 h.	1 h. 1/4																													
				des raccords de circulation d'eau .. .	1/2	3/4																													
				des canalisations de combustible .. .	1/4	1/2																													
				des culasses	1 h. 1/2	1 h. 3/4																													
				de la plaque de visite de la crépine ..	1/4	1/4																													
				de la crépine	1 h. 1/2	1 h. 1/2																													
				du carter inférieur	1 h. 1/4	1 h. 1/2																													
		des pare-huile	2 h. 1/4	2 h. 1/2																															
	Ajustage des segments	2 h.	2 h. 3/4																																
	Total	11 h. 3/4	14 h. 1/2																																
20	REMPACEMENT D'UNE BAGUE DE PIED DE BIELLE : Même temps que l'opération n° 18	8 h. 1/2	9 h.																																
21	NETTOYAGE DE LA CRÉPINE :																																		
	<table border="0"> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">Démontage et remontage</td> <td rowspan="2" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td>de la plaque de visite de la crépine ..</td> <td align="right">1/4</td> <td align="right">1/4</td> </tr> <tr> <td>de la crépine</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> </tr> </table>	Démontage et remontage	}	de la plaque de visite de la crépine ..	1/4	1/4	de la crépine	1 h. 1/2	1 h. 1/2																										
Démontage et remontage	}			de la plaque de visite de la crépine ..	1/4	1/4																													
		de la crépine	1 h. 1/2	1 h. 1/2																															
	Total	1 h. 3/4	1 h. 3/4																																
22	REMPACEMENT DE LA COMMANDE DE POMPE A COMBUSTIBLE :																																		
	<table border="0"> <tr> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">Démontage et remontage</td> <td rowspan="5" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td>du capot de culasses</td> <td align="right">1/2</td> <td align="right">1/2</td> </tr> <tr> <td>de la calandre du radiateur</td> <td align="right">2 h. 1/4</td> <td align="right">2 h. 1/4</td> </tr> <tr> <td>de la plaque de visite</td> <td align="right">1/4</td> <td align="right">1/4</td> </tr> <tr> <td>du pignon de commande</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> </tr> <tr> <td>de l'arbre de commande</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> </tr> </table>	Démontage et remontage	}	du capot de culasses	1/2	1/2	de la calandre du radiateur	2 h. 1/4	2 h. 1/4	de la plaque de visite	1/4	1/4	du pignon de commande	1 h. 1/2	1 h. 1/2	de l'arbre de commande	1 h. 1/2	1 h. 1/2																	
Démontage et remontage	}			du capot de culasses	1/2	1/2																													
				de la calandre du radiateur	2 h. 1/4	2 h. 1/4																													
				de la plaque de visite	1/4	1/4																													
				du pignon de commande	1 h. 1/2	1 h. 1/2																													
		de l'arbre de commande	1 h. 1/2	1 h. 1/2																															
	Calage de la pompe à combustible	1 h. 1/2	1 h. 1/2																																
	Total	7 h. 1/2	7 h. 1/2																																
23	REMPACEMENT DE LA POMPE A COMBUSTIBLE, y compris réglage et calage	3 h.	3 h.																																
24	REMPACEMENT DE LA COMMANDE DE POMPE D'ALIMENTATION	3/4	3/4																																
25	REMPACEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION	1/4	1/4																																
26	REMPACEMENT D'UNE RAMPE DE POUSSOIRS	3/4	3/4																																
	<table border="0"> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">Démontage et remontage</td> <td rowspan="2" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td>de la pompe à combustible</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> <td align="right">1 h. 1/2</td> </tr> <tr> <td>de la plaque de visite et du joint ..</td> <td align="right">1/2</td> <td align="right">1/2</td> </tr> </table>	Démontage et remontage	}	de la pompe à combustible	1 h. 1/2	1 h. 1/2	de la plaque de visite et du joint ..	1/2	1/2																										
Démontage et remontage	}			de la pompe à combustible	1 h. 1/2	1 h. 1/2																													
		de la plaque de visite et du joint ..	1/2	1/2																															
	Réglage des culbuteurs	1/2	1/2																																
	Total	3 h. 1/4	3 h. 1/4																																

N° D'ORDRE	DÉSIGNATION DES OPÉRATIONS	4-C-115	6-C-115
2^e Partie : Réparations nécessitant la dépose du moteur.			
50	DÉPOSE DU MOTEUR comprenant : Démontage des capots de culasses. Démontage du radiateur, de la calandre et du capot. Démontage de la direction. Démontage du plancher . Découpler la boîte, timonerie.	7 h.	8 h.
51	REPOSE DU MOTEUR y compris le remontage des opérations indiquées au n° 50.	7 h. 3/4	8 h. 3/4
52	DÉMONTAGE COMPLET DU MOTEUR	9 h. 1/4	12 h.
53	NETTOYAGE DES ORGANES	5 h. 1/2	7 h. 1/2
54	REPLACEMENT DES CHEMISES OU JOINTS D'EAU. — ÉPREUVE A LA PRESSION	5 h.	5 h. 3/4
55	REPLACEMENT DES COUSSINETS. — AJUSTAGE LIGNE D'ARBRE.	17 h.	21 h. 1/2
56	REPLACEMENT COUSSINETS OU BIELLES. — AJUSTAGE. — DÉGAUCHISSAGE DES BIELLES. — AJUSTAGE DES AXES DE PISTONS	7 h. 1/4	10 h. 1/2
57	REPLACEMENT PISTONS, SEGMENTS, AXES.	4 h. 1/4	5 h. 1/2
58	REPLACEMENT DU VILEBREQUIN.	7 h. 1/2	8 h. 1/2
59	REMONTAGE COMPLET DU MOTEUR comprenant : Prise des jeux. — Réglages.	27 h.	40 h.