
MR 149

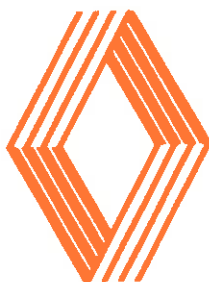
Chap. B 1

Caractéristiques

**MOTEURS
CARRARO**

195 - 284 - 315 - 430

77 01 434 927
SEPTEMBRE 1974



RENAULT motoculture

Correspondance moteurs-types

195	2 000 tr/mn	R 7 221	R 321 4	4 × 4
284	2 000 tr/mn	R 7 222	R 451 4	4 × 4
315 *	2 000 tr/mn	R 7 223	R 571 4	4 × 4
430 *	2 000 tr/mn	R 7 224	R 571 4	4 × 4

* Le moteur 315 qui équipait à l'origine le tracteur RENAULT CARRARO 571 4 a été remplacé sur ce modèle par le moteur 430 d'une cylindrée supérieure. Le R 7 223 est alors devenu R 7 224.

La modification prend effet à partir du numéro 2400001.

ATTENTION : Le moteur 430 ne se monte pas sur le modèle R 7 223 il n'y a pas interchangeabilité.

M.R. 149	Septembre 1974
	B₁ 77 01 434 927

Moteurs Carraro

Caractéristiques

MOTEURS CARRARO-195-284-315-430

77 01 434 927

195 pour tracteur R 7221 (321-4)
284 pour tracteur R 7222 (451-4)
315 pour tracteur R 7223 (571-4)
430 pour tracteur R 7224 (571-4)

IDENTIFICATION

Le marquage, le type, et le numéro du moteur sont gravés sur le carter-cylindres, côté gauche au-dessus du plan de joint du carter inférieur.

CARACTÉRISTIQUES COTES ET RÉGLAGES

Moteur Diesel 4 temps à injection directe, cylindre N° 1 côté turbine.

DÉSIGNATIONS	Moteur 195 321-4	Moteur 284 451-4	Moteur 315 571-4	Moteur 430 571-4
Alésage × Course Cylindrée totale Régime nominal Régime maxi à vide Régime de ralenti	105 × 110 1 905 cm ³ 2 000 tr/mn 2 100 tr/mn 550 à 600 tr/mn	105 × 110 2 856 cm ³ 2 000 tr/mn 2 100 tr/mn 550 à 600 tr/mn	110 × 110 3 150 cm ³ 2 000 tr/mn 2 100 tr/mn 550 à 600 tr/mn	120 × 125 4 248 cm ³ 2 000 tr/mn 2 100 tr/mn 550 à 600 tr/mn
CALAGE DISTRIBUTION				
A.O.A. R.F.A. A.O.E. R.F.E.	11° 49° 49° 11°	11° 49° 49° 11°	11° 49° 49° 11°	17° 54° 50° 12°
CULASSE (en fonte)				
Rapport volumétrique Espace neutre Retrait maxi soup. AD. Retrait maxi soup. ECH. Dépassement injecteur	17/1 0,85 à 0,95 1,5 1,5 7,4 à 7,6	17/1 0,85 à 0,95 1,5 1,5 7,4 à 7,6	17/1 0,7 à 0,8 2,2 2,2 7,4 à 7,6	17/1 0,8 à 0,9 2,2 2,2 7,4 à 7,6
SOUPAPES				
Angle de portée Diamètre admission Diamètre échappement Diamètre des queues Jeu des queues dans guides Course soupapes	89° 40 - 0,15 mm 36 - 0,15 mm 10 - 0,015 0,03 à 0,065 11,65 mm	89° 40 - 0,15 mm 36 - 0,15 mm 10 - 0,015 0,03 à 0,065 11,65 mm	90° 46 - 0,15 mm 41 - 0,15 mm 10 - 0,015 0,03 à 0,065 9,75 mm	90° 46 - 0,15 mm 41 - 0,15 mm 10 - 0,015 0,03 à 0,065 10,9
RESSORTS				
Longueur libre Longueur sous charge	intér. 61 mm extér. 69 mm int. 4,63 kg 49 mm ext. 8,90 kg 57 mm	intér. 61 mm extér. 69 mm int. 4,63 kg 49 mm ext. 8,90 kg 57 mm	54 mm 20,58 kg = 40 mm	54 mm 20,58 kg = 40 mm

DÉSIGNATIONS	Moteur 195 321-4	Moteur 284 451-4	Moteur 315 571-4	Moteur 430 571-4
CULBUTEURS Jeu à froid adm. et éch.	0,30 mm	0,30 mm	0,30 mm	0,30 mm
CYLINDRES Alésage Réalésages cotes réparation	0 105 + 0,02 105,5 + 0,02 106 + 0,02 106,5 + 0,02 107 + 0,02	0 105 + 0,02 105,5 + 0,02 106 + 0,02 106,5 + 0,02 107 + 0,02	+ 0,02 110 + 0,04 110,5 + 0,04 111 + 0,04 111,5 + 0,04 112 + 0,04	0 120 + 0,02 120,5 + 0,02 121 + 0,02 121,5 + 0,02 122 + 0,02
PISTONS Diamètre Ø Cotes réparation Distance entre piston et bord supérieur du cylindre Ø Axe du piston	105 mm 105,5 mm 106 mm 106,5 mm 107 mm 0,15 à 0,25 38 - 0,007 mm	105 mm 105,5 mm 106 mm 106,5 mm 107 mm 0,15 à 0,25 38 - 0,007 mm	110 mm 110,5 mm 111 mm 111,5 mm 112 mm 0 à 0,1 mm 40 - 0,007 mm	120 mm 120,5 mm 121 mm 121,5 mm 122 mm 0,1 à 0,2 mm 40 - 0,007 mm
SEGMENTS Ø Ø Cotes réparations Jeu à la coupe N° 1 N° 2 N° 3 N° 4 N° 5 Jeu des segments dans leur gorge N° 1 N° 2 N° 3 N° 4 N° 5	105 mm 105,5 mm 106 mm 106,5 mm 107 mm 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,110 - 0,152 0,110 - 0,152 0,050 - 0,112 0,040 - 0,102 0,040 - 0,102	105 mm 105,5 mm 106 mm 106,5 mm 107 mm 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,110 - 0,152 0,110 - 0,152 0,050 - 0,112 0,040 - 0,102 0,040 - 0,102	110 mm 110,5 mm 111 mm 111,5 mm 112 mm 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,085 - 0,112 0,085 - 0,112 0,045 - 0,072 0,045 - 0,072 0,045 - 0,072	120 mm 120,5 mm 121 mm 121,5 mm 122 mm 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,4 à 0,6 0,085 - 0,112 0,085 - 0,112 0,045 - 0,072 0,045 - 0,072 0,045 - 0,072
BIELLES Ø alésage tête Ø alésage coussinets Coussinets répar. Jeu latéral Jeu diamétral Jeu axe piston Longueur bielle	+ 0,030 38 + 0,045 + 0 55,43 + 0,02 0 55,17 + 0,02 0 54,92 + 0,02 0 54,66 + 0,02 0 54,41 + 0,02 0,20 à 0,35 0,080 - 0,110 0,030 - 0,052 — 0,085 195 — 0,185	+ 0,030 38 + 0,045 + 0 69,954 + 0,02 0 69,700 + 0,02 0 69,446 + 0,02 0 69,192 + 0,02 0 68,938 + 0,02 0,20 à 0,35 0,079 - 0,114 0,030 - 0,052 — 0,085 230 — 0,185	+ 0,030 40 + 0,045 + 0 69,954 + 0,02 0 69,700 + 0,02 0 69,446 + 0,02 0 69,192 + 0,02 0 68,938 + 0,02 0,20 à 0,35 0,079 - 0,114 0,030 - 0,052 — 0,085 230 — 0,185	+ 0,030 40 + 0,045 + 0 69,954 + 0,02 0 69,700 + 0,02 0 69,446 + 0,02 0 69,192 + 0,02 0 68,938 + 0,02 0,20 à 0,35 0,079 - 0,114 0,030 - 0,052 — 0,085 230 — 0,185

Fiche Technique Tracteur 4 RM n° 233

DÉSIGNATIONS	Moteur 195 321-4	Moteur 284 451-4	Moteur 315 571-4	Moteur 430 571-4
Différence poids ensemble bielle-piston	25 g	25 g	25 g	25 g
VILEBREQUIN	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0
∅ Manetons	55,34 + 0,013 + 0	69,86 + 0,015 + 0	69,86 + 0,015 + 0	69,86 + 0,015 + 0
Rectification possible	55,08 + 0,013 + 0	69,60 + 0,015 + 0	69,60 + 0,015 + 0	69,60 + 0,015 + 0
	54,83 + 0,013 + 0	69,35 + 0,015 + 0	69,35 + 0,015 + 0	69,35 + 0,015 + 0
	54,57 + 0,013 + 0	69,09 + 0,015 + 0	69,09 + 0,015 + 0	69,09 + 0,015 + 0
∅ Tourillons	54,32 + 0,013 + 0	68,84 + 0,015 + 0	68,84 + 0,015 + 0	68,84 + 0,015 + 0
	69,81 + 0,015 + 0	»	»	»
Rectification possible	69,55 + 0,015 + 0	»	»	»
	69,30 + 0,015 + 0	»	»	»
	69,04 + 0,015 + 0	»	»	»
	68,79 + 0,015 + 0	»	»	»
∅ des coussinets de paliers	69,946 + 0,015 + 0	»	»	»
	69,692 + 0,015 + 0	»	»	»
	69,438 + 0,015 + 0	»	»	»
	69,184 + 0,015 + 0	»	»	»
	68,930 + 0,015 + 0	»	»	»
Jeu latéral réglé sur tourillon N°	2	4	4	4
	+ 0,035	+ 0,035	+ 0,035	+ 0,035
Largeur tourillon	43 + 0,065 + 0,035	48 + 0,065 + 0,035	48 + 0,065 + 0,035	48 + 0,065 + 0,035
Cote réparation	43,127 + 0,065	48,127 + 0,065	48,127 + 0,065	48,127 + 0,065
Largeur du coussinet correspondant	— 0,03 42,74 + 0,10	— 0,03 47,74 + 0,10	— 0,03 47,74 + 0,10	— 0,03 47,74 + 0,10
	— 0,03	— 0,03	— 0,03	— 0,03
Cote réparation	42,867 + 0,10	47,86 + 0,10	47,86 + 0,10	47,86 + 0,10
Jeu diamétral vilebrequin	0,121 - 0,136	»	»	»
Jeu latéral	0,195 - 0,355	»	»	»
ARBRE A CAME				
Hauteur came ADM.	7 mm	7 mm	7 mm	7,8 mm
Hauteur came ECH.	7 mm	7 mm	7 mm	7 mm
VOLANT				
Reprise possible de la face de friction	2 mm	2 mm	2,5 mm	2,5 mm

DÉSIGNATIONS	Moteur 195 321-4	Moteur 284 451-4	Moteur 315 571-4	Moteur 430 571-4
GRAISSAGE Capacité huile Mini maxi	3,5 - 5 litres	5,5 - 9 litres	Carter fonte 5,5 - 9 litres sans radiateur 7 - 10,5 litres avec radiateur Carter tôle 7,5 - 11 litres avec radiateur	7,5 - 11 litres
Viscosité huile Hiver Été Pays tropicaux	S.A.E. 10 HD 1 S.A.E. 20 HD 1 S.A.E. 30 HD 1	» » »	» » »	» » »
Pression d'huile à chaud : mini maxi	1,9 bar 6 bars	1,9 bar 6 bars	1,9 bar 6 bars	1,9 bar 6 bars
COUPLES DE SERRAGE Écrous de culasses Tirant fixation culasses Vis chapeau palier Vis de bielles Vis fixation volant Écrou fixation porte-injecteur Écrou arbre de pompe d'injection Vis fixation poulie moteur Vis fixation contrepoids Écrou assemblage turbine Écrou poulie dynamo-alternateur Écrou pignon arbre à came Vis support culbuteurs Écrou pignon pompe à huile	11 m.daN 9 m.daN 15,2 m.daN 11,1 m.daN 9,7 m.daN 0,8 m.daN 17 m.daN 7 m.daN 3,5 m.daN 9 m.daN 0,9 m.daN 2,5 m.daN	11 m.daN » 18,5 m.daN 13,1 m.daN » 6 m.daN 3 m.daN 9,7 m.daN » 14,5 m.daN » »	11 m.daN » » » » » » » » » » » »	11 m.daN » » » » » » » » » » » »
POMPE A INJECTION	BOSCH PRF 2 A 85/224/11	BOSCH PES 3 A 85 C 410 RS 1228 2052	BOSCH PES 3 A 85 D 410/3 RS	BOSCH PES » »
AVANCE INJECTION (degrés vilebrequin) Avance automatique	28° 0°	17° 11°	19° 11°	19° 11°
PORTE-INJECTEUR	BOSCH HBL 745 107/4 021	» » »	KBL 100 S 12/4 (BOSCH) OU BOSIO K 8 L 105 5 M 532 LB	
INJECTEUR	BOSCH DLLA 160 S 255	» »	BOSCH DLL 145 SV 11616	
TARAGE INJECTEURS	190 Bars	»	»	»
Ordre injection pompe Ordre allumage moteur	1 - 2 1 - 2	1 - 3 - 2 1 - 2 - 3	1 - 3 - 2 1 - 2 - 3	1 - 3 - 2 1 - 2 - 3