

# 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 <sup>3</sup> 2 000 tr/mn 2 100 tr/mn 550 à 600 tr/mn	105 × 110 2 856 cm <sup>3</sup> 2 000 tr/mn 2 100 tr/mn 550 à 600 tr/mn	110 × 110 3 150 cm <sup>3</sup> 2 000 tr/mn 2 100 tr/mn 550 à 600 tr/mn	120 × 125 4 248 cm <sup>3</sup> 2 000 tr/mn 2 100 tr/mn 550 à 600 tr/mn
<b>CALAGE DISTRIBUTION</b>				
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°
<b>CULASSE (en fonte)</b>				
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
<b>SOUPAPES</b>				
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
<b>RESSORTS</b>				
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
<b>GRAISSAGE</b>			<b>Carter fonte</b>	
Capacité huile Mini maxi	3,5 - 5 litres	5,5 - 9 litres	5,5 - 9 litres sans radiateur 7 - 10,5 litres avec radiateur	7,5 - 11 litres
Viscosité huile			<b>Carter tôle</b> 7,5 - 11 litres avec radiateur	
Hiver	S.A.E. 10 HD 1	»	»	»
Été	S.A.E. 20 HD 1	»	»	»
Pays tropicaux	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
<b>COUPLES DE SERRAGE</b>				
Écrous de culasses	11 m.daN	11 m.daN	11 m.daN	11 m.daN
Tirant fixation culasses	9 m.daN	»	»	»
Vis chapeau palier	15,2 m.daN	18,5 m.daN	»	»
Vis de bielles	11,1 m.daN	13,1 m.daN	»	»
Vis fixation volant	9,7 m.daN	»	»	»
Écrou fixation porte-injecteur	0,8 m.daN	»	»	»
Écrou arbre de pompe d'injection		6 m.daN	»	»
Vis fixation poulie moteur	17 m.daN	3 m.daN	»	»
Vis fixation contrepoids		9,7 m.daN	»	»
Écrou assemblage turbine	7 m.daN	»	»	»
Écrou poulie dynamo-alternateur	3,5 m.daN	»	»	»
Écrou pignon arbre à came	9 m.daN	14,5 m.daN	»	»
Vis support culbuteurs	0,9 m.daN	»	»	»
Écrou pignon pompe à huile	2,5 m.daN	»	»	»
<b>POMPE A INJECTION</b>	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 »
<b>AVANCE INJECTION</b> (degrés vilebrequin) Avance automatique	28° 0°	17° 11°	19° 11°	19° 11°
<b>PORTE-INJECTEUR</b>	BOSCH HBL 745 107/4 021	»	KBL 100 S 12/4 (BOSCH) OU BOSIO K 8 L 105 5 M 532 LB	
<b>INJECTEUR</b>	BOSCH DLLA 160 S 255	»	BOSCH DLL 145 SV 11616	
<b>TARAGE INJECTEURS</b>	190 Bars	»	»	»
Ordre injection pompe	1 - 2	1 - 3 - 2	1 - 3 - 2	1 - 3 - 2
Ordre allumage moteur	1 - 2	1 - 2 - 3	1 - 2 - 3	1 - 2 - 3