

Especificaciones de Afinación para motores a gasolina

Renault	No. DE CIL.	Cilindros		Encendido			Válvulas	Tiempo de Enc. (A.P.M.S.)	Marcha		No. CO. EN PATENTE PARA ITALIA (1974)
		STARTING PUL.	IGNITION COILS/INCHES	IGNITION COILS.	BEATS COILS.	ADMS-ITALIAN PUL.			PRIMA	SECONDA	
Motor - Modelo - Año											

2.0 TSS, 4.0 B	85-68	370	1.3-4.2	ELECTROCHO	825 ^a	0.000 ^b F.0.007 ^c	800	1.5-2.0
1.0 TSS, 4.0 B	85-66	47 mm	1.3-4.2	685 ^a	825 ^a	0.000 ^b F.0.007 ^c	800	1.5-2.0
1.000 C.D. 18.1017 TS	78-64	79 mm	1.3-4.2	625 ^a	825 ^a	0.000 ^b F.0.007 ^c	800	1.5-2.0
1.000 C.D. 18.1017 TS	78-64	79 mm	1.3-4.2	625 ^a	825 ^a	0.000 ^b F.0.007 ^c	800	1.5-2.0
1.000 C.D. 18.1017 TS	78-63	73 mm	1.3-4.2	ELECTROCHO	825 ^a	0.000 ^b F.0.007 ^c	800	1.5-2.0
1.000 C.D. 18.1017 TS	78-63	73 mm	1.3-4.2	625 ^a	825 ^a	0.000 ^b F.0.007 ^c	800	1.5-2.0
1.000 C.D. 18.1017 TS	78-63	73 mm	1.3-4.2	625 ^a	825 ^a	0.000 ^b F.0.007 ^c	800	1.5-2.0



08 13 47 00419
Maurice Jolly

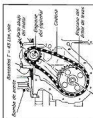
02 1-30-2
02 02 01 02 02

2007-08-02

Abstract

012 2-30-02
 012 2-30-02
 012 2-30-02

Identificación de marcas de tiempo en motores Renault



colleto in corso di tempo dal regime dei dazi di esportazione, in genere per la grande coltura la coltura di distribuzione, i nuclei a ciclar la commercializzazione dei prodotti.



Wiederholen Sie die Übung, indem Sie die folgenden Aussagen lesen und entscheiden, ob sie wahr oder falsch sind. Markieren Sie die richtige Antwort mit einem Plus (+) oder einem Minus (-).



10



1



21

En las unidades 1700 C.C. y 1600 C.C. el tiempo de la tarde

INTERVIEW

in la rivista *Science*, 6/IV (7 feb.) pagina 1700 C.C. e 1985 C.C. al
legge e applicabile per mezzo del computer elettronico in base al cui

Tempo di calcolo per computer: Abbr. 1400, 1700 C.C. = 6' N.W. 12' S.W.
Abbr. 1500 C.C. = 4' N.W. 10' S.W.

Renault Motores 1300 y 1400 c.c.

Purga del circuito de refrigeración

Para lograr una purga correcta, es sumamente importante el que se observe el método siguiente:

- 1.- Poner el grifo del climatizador en la posición calefacción.
- 2.- Llenar el recipiente de expansión hasta que el nivel sobrepase 20 mm (13/16") la marca «máxi».
- 3.- Montar la válvula y enroscar el tapón.
- 4.- Abrir los tornillos de purga junto al cofre del lado derecho (de la calefacción grande) y el chico a un lado del carburador del lado izquierdo.
- 5.- Llenar el circuito por el radiador; cuando este último esté lleno, oprimir los tubos con unas pinzas, lo más cerca posible de la bomba de agua.
- 6.- Hacer girar el motor acelerado a unas 1500 RPM.
- 7.- Continuar llenando el radiador.
- 8.- Cuando por los tornillos de purga salga un chorro continuo sin burbujas de aire cerrarlos a partir de este momento no hay que tocar más estos tornillos.
- 9.- Quitar las pinzas.
- 10.- Completar el nivel del radiador y poner el tapón.
- 11.- Esperar a que se ponga en marcha el moto-ventilador y parar luego el motor.
- 12.- Una vez que se haya enfriado el motor, comprobar si el nivel en el recipiente de expansión es correcto.

Motor	Especificaciones	
Tiempo de ignición Ángulo de contacto Platina Desplazamiento Dímetro Carrera 1) Motor 1400 encendido electrónico 2) Motor 1400 C.C. 3) Motor 1400 C.C. Relación de compresión R.P.H. Sin aire acondicionado R.P.H. Con aire acondicionado	$31^{\circ} + - 1^{\circ}$ $57^{\circ} + - 3^{\circ}$ 0.016" 128.9 c.c. 73 77 139.7 c.c. 76 8.5:1	A.P.M.S. (0.4 mm.) 78.66 pulg. ³ 2.874" 3.031" 85.21 pulg. ³ 1400 C.C. 8.5:1 775 ± 25 r.p.m. 860 ± 50 r.p.m.
Punteras: Admisión Escape	0.15 mm 0.20 mm	0.066" 0.068"
Cabeza: Máxima dilatación de la cabeza Máxima rectificación de la cabeza Altura normal de la cabeza Mínima altura de la cabeza (rectificada)	0.05 mm 0.50 mm 73.40 mm 72.90 mm	0.062" 0.020" 2.860" 2.870"
Bomba de aceite: Presión a 176° F (80°C) Ralentí — 10 P.S.I.	4,000 R.P.M. — 50 P.S.I.	

Torques Principales

Descripción	Apriete (Lbs-pie)
Cabeza en caliente	40
Cabeza en frío	45
Múltiple admisión/escape	10
Torn de balancines	10-15
Bielas	35
Baranca	40-50
* Volante	25
Engrane del árbol de levas	20

Importante: La junta de la cabeza TF VICTOR para motor 1400 C.C. es sólo válida en el cilindro del cilindro, no coloque una junta de cabeza para motor 1300 C.C. en un motor 1400 C.C., pues separará los pistones con la junta, ocasionando ruidos extraños (como motor desahogada).

* Cambie los tornillos del volante del motor siempre que se quiten.

Renault 1600 c.c.d.

Motor

Cabeza de cilindros:

Par de apriete de los tornillos de sujeción:

En frío 55 a 60 lbs.-pie

En caliente (30 minutos después del paro del motor) 60 a 65 lbs.-pie

Calibración de guanterías frío o caliente:

Admisión 0.003"

Escape 0.010"

Rectificación máxima 0.02"

Altura de la cabeza

Normal 3.187"

Volumen de las cámaras 43.7 cc. (2.648 pulg.³)

Bomba de aceite:

Presión de aceite a 167°F:

A ralentí marcha mínima 30 psi, mínima

A 4500 R.P.M. 60 a 70 psi

Árbol de levas:

Número de cojinetes 4

Juego lateral 0.02 a 0.02 mm

Platones:

Senido del montaje: flecha orientada lado volante.

Montaje del perno: Apriete en la biela y grando en el pistón.

Válvulas:

Ángulo de apoyo 90°

Diámetro de la cabeza:

Admisión 1.378"

Escape 1.220"

Asientos de Válvulas:

Ángulo de los asientos 90°

Ancho de las superficies de apoyo:

Admisión051 a .063"

Escape067 a .079"

Diámetro exterior:

Admisión 1.457"

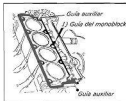
Escape 1.399"

Bomba de Gasolina:

Presión estática, sin que la bomba suministre:

Mínima (Barres) 0.170 (2.4 PSI)

Máxima (Barres) 0.265 (3.8 PSI)



2) Posición correcta de la junta de cabeza TF VICTOR CA-87

NOTA:

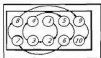
- 1) Cerciorarse que la guía esté correctamente montada.
- 2) Observe que la «liga» no quede fuera de lugar, es decir, que no quede «montada» sobre la orilla de la junta de cabeza CA-87.

Torques (continuación)

Descripción	Apriete (Lbs-pie)
monoblock	15 a 18
Tapa al cuerpo de bomba de aceite	5 a 7
Tornillo del tapón de freno del mando de bomba de aceite	4
Tapa de terminal	5
Tornillos de cabeza	ver página siguiente
Tornillo de árbol de levas sobre cabeza (diámetro 8 mm)	15
Tornillos de árbol de levas cabeza de diámetro 6 mm	7
Tornillos poleas del cigüeñal	66 a 70
Tornillo engrane dentado del árbol intermedio	37
*Tornillo del tensor de correa de distribución sobre monoblock	22
*Tuerca del tensor de correa de distribución	37

* Es importante dar el torque adecuado, pues en caso de quedar flojo se puede perder el tiempo y ocasionar graves daños al motor.

Renault 1700 c.c.d. Cabeza secuencia de apriete



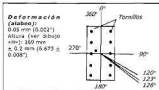
Esta operación se efectúa en frío, cuando se instala la cabeza y no debe ser efectuada posteriormente (No debe retorquarse la cabeza en la revisión de 800 a 1,500 km.).

Lubrique con aceite de motor las cuerdas y debajo de las cabezas de los tornillos.

Efectúe el apriete en el orden siguiente:

- Primer apriete a 22 Lbs.-pie
- Segundo apriete a 52 Lbs.-pie
- Espere 5 minutos, después afloje todos los tornillos hasta liberarlos totalmente, y entonces, efectúe:
- Un tercer apriete a 15 Lbs.-pie
- Un cuarto apriete a un ángulo de $123^\circ \pm 2^\circ$ como se muestra en el dibujo siguiente:

Frente del Motor



NOTA:

La rectificación de la cabeza no está autorizada, no tiene cámaras de combustión, están integradas dentro del pistón: el volumen de la cámara es de $36.61 \pm 0.19 \text{ cm}^3$ (3.92 pulg.³ \pm 0.01 pulg.³).

Renault 1600 c.c.d.

Motor		Especificaciones	
	Diámetro nominal	Diámetro cota reparación	Tolerancias de rectificación
Codos "galateados"	48 mm (1.890")	47.75 mm (1.880")	0.020 mm (.008") 0.060 mm (.006")
Ejes de giro "galateados"	54.80 mm (2.156")	54.55 mm (2.148")	0.013 mm (.0005") 0.011 mm (.0004")
Torque banco (45 Lbs.-pie)			
Mantenimiento			
Par de apriete de las tuercas de sujeción			
—Admisión —Escape 1.5 a 2.5 Kg.-m (10 a 20 Lbs.-pie)			
Valvas de Válvulas:			
Diámetro interior			.215"
Diámetro exterior: Normal			.213"
Rectificación con 1 garganta			.210"
con 2 gargantas			.202"
Camisas:			
Diámetro interior			3.110"
Diámetro de centrado del asiento			3.307"
Saliente de las camisas sobre maneblock con la liga			
			.004 a .0067"
Junta torica de diámetro (liga)			
			sin junta (grca 199)
			0.045" a 0.053"
Bielas:			
Juego lateral de bielas			.012 a .022"
Par de apriete de los tornillos			35 Lbs.-pie
Cigüeñal:			
Numero de cojinetes			5
Par de apriete de los tornillos de bancada			45 Lbs.-pie
Juego longitudinal			.002 a .007"
Espesor de los discos de base			0.109"
			0.114"
			0.116"

Renault 1700 c.c.d.

Motor	Especificaciones	
Diámetro	81 mm	(3.189")
Carrota	83.5 mm	(3.307")
Cilindrada	1721 cm ³	(106 pulg ³)
Relación de compresión	8.5:1	
Potencia máxima	54 kw	(73hp)
Par máximo	120 N.M.	(88 Lbs.-pie) 3250 RPM

Torques

Descripción	Apriete (Lbs.-pie)
Tornillo de biela	35 a 37
Tornillo de bancada	44 a 46
	15
	11.8 a 22
	7 a 15
Tornillo intermedio	6 a 7
Tornillo volante al cigüeñal	37 a 41
Bomba de aceite a	35 a 37

Renault 1700 c.c.d.

Instalación de correa de distribución

- Verificar que el pistón No. 1 esté PMS.
- Alinear la marca de referencia del engrane dentado árbol de levas con el índice sobre el cárter de lam.

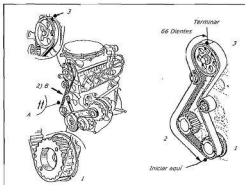
Colocar la correa observando:

- Su sentido de montaje, flechas (A) colocadas entre la rueda dentada del árbol intermedio y engrane loco.
- La alineación de las flechas marcadas en la correa con las marcas de referencia de los engranes dentados.
- El orden de montaje de la correa es:
(ver dibujo)
1. Engrane dentado de cigüeñal.
2. Engrane dentado de árbol intermedio.
3. Engrane dentado del árbol de levas.

- Aplicar una tensión aproximada a la correa dentada, girando el rodillo tensor en sentido inverso a las manecillas del reloj.
- Bloquear la tuerca de fijación del rodillo tensor.

Control

- Efectuar un giro de dos vueltas del motor en sentido de marcha.
- Controlar que la marca de referencia del engrane dentado del árbol de levas coincida con el índice del cárter de lámina.
- Checar que la línea marcada en la correa coincida con la marca de referencia del engrane dentado del cigüeñal y que entre ésta y la marca de referencia del árbol de levas deban haber 66 dientes.

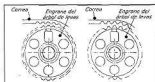


Motor 2 Litros (1995 c.c.) Renault 18

Características de Renault 18 (2 lts.) 1995 c.c.

Motor	
Diámetro	88 mm
Carrera	82 mm
Cilindrada	1995 cm ³
Relación de compresión	8:1
Potencia Máxima	69 KW
Régimen de potencia máxima	5,500
Par máximo	158 MM
Régimen de par máximo	3,000 RPM
Carburador	Selex 32-32
Junta CR-929	Dos garantías
Encendido	Electrónico
Avance	No ajustable

Renault 18 (2.0 Lts.) 1995 cc Distribución



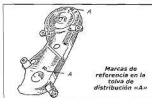
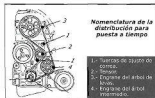
IMPORTANTE:

Modelos diferentes de correa de distribución en los modelos R-18 (2 Lts.)

Existen dos modelos de correa de distribución (ver figuras).

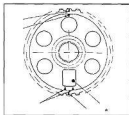
Está terminantemente prohibido mezclar o intercambiar los modelos de correa de distribución, entre el 1o. y 2o. modelo y viceversa, ambas correas constan de 116 dientes.

Renault 18 (2 Lts.) 1995 c.c. Colocación de la correa de distribución

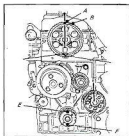


Renault 18 (2 Lts) 1995 c.c.

Colocación de la correa de Distribución

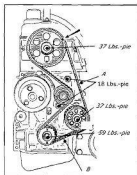


Colocar el engrane del árbol de levas como indica el dibujo. * *Hacia abajo.*

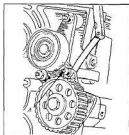


Colocar el engrane del cigüeñal en la posición del PMS en su carrera de compresión.

- * Es muy importante la colocación del árbol intermedio porque determina el tiempo básico de ignición, recuerde que el tiempo es inajustable por medio del distribuidor.
E-Motor 1a. generación.
F-Motor 2a. generación.



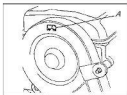
Colocar la correa dentada, con las partes A y B tensas.



Calibre el árbol intermedio a 0.1 mm mediante el tornillo «A».

Renault 18 (2 Lts.) 1995 c.c.

Colocación de la correa de Distribución



Alojar las sujeciones del tensor 1/4 de vuelta y este se pone automáticamente, por efecto de su resorte, en contacto con la correa.
Aprieta las sujeciones del tensor.

Control de la tensión de la correa:

Proceder a una rotación de dos vueltas por medio del tornillo de la polea del cigüeñal, en el sentido de la marcha del motor (sentido de las agujas de un reloj, con el operario delante de la polea del cigüeñal).

No efectuar nunca la rotación en sentido apuesto.

Volver a aflojar 1/4 de vuelta los dos tornillos del tensor a 0.01 mm. (Tienen el juego existente entre el tensor y el dedo de carter del árbol intermedio).

Aprieta los dos tornillos del tensor, empezando por el tornillo inferior.

Torque: 18 Lbs.-pie.

Renault 18 (2 Lts.) 1995 C.C.

Purga Radiador

- Preparar el volumen de mezcla necesario (8 litros 30% de anticongelante).
- Checar el apriete de los tapones de los orificios de drenado.
- Abrir los tornillos de purga.
- Poner el grifo de calefacción en posición caliente.
- Sacar el recipiente de expansión y fijarlo lo más alto posible.
- Llenar el radiador a tope y poner el tapón.
- Terminar el llenado del circuito por el orificio del recipiente.
- Cerrar los tornillos de purga en cuanto haya pasado el líquido.

El nivel del recipiente de expansión deberá hallarse a unos 70 mm por encima de la marca de nivel máximo «MAX».



Recipiente de expansión

PURGA:

Hacer funcionar el motor y esperar unos minutos después de que se haya abierto el termostato.

Abrir los tornillos de purga y cerrarlos en cuanto salga un chorro continuo sin burbujas de aire.

Poner el recipiente de expansión en su sitio.

Una vez que se haya enfriado completamente el motor, checar que el nivel del recipiente de expansión es correcto:

Entre «MIN» y «MAX» (ver figura).

Motor Renault 18 (2 Lts.) 1995 c.c.

Torques

Descripción	Apriete (Lbs.-pie)
Tornillo de bancada	Lbs.-pie 64 a 72
Tornillo del volante al cigüeñal	44
**Tornillos de biela	33 a 37
Tornillos de bomba de aceite a monoblock	29 a 33
Bulbo de aceite	15
Tornillos de cabeza al monoblock	(ver dibujo)
Tapa de punteras	3 a 4
Tornillos de poleas sobre cigüeñal	59
Tornillos del engrane sobre árbol intermedio	37
Tornillos del engrane árbol de levas	37
**Tornillos del sensor de banda dentada sobre monoblock	18
Tornillos de fijación del engrane loco sobre cabeza	15
Tornillos del múltiple de admisión sobre el de escape	15
Tuerca de múltiples a cabeza	18 a 22
Tuerca de bomba de gasolina	10

*Colocar la biela con la perforación de lubricación hacia el lado del filtro de aceite.

**Es muy importante el torque pues de lo contrario se puede aflojar y perder la sincronización del tiempo y golpear las válvulas con los pistones.

Torque

Primer paso:

- 1.- 37 Lbs.-pie.
- 2.- 59 Lbs.-pie.
- 3.- Aflojar media vuelta
- 4.- De 64 a 72 Lbs.-pie.

Segundo paso:

Esta operación se efectúa en frío.

Hacer funcionar el motor durante 20 minutos, dejarlo enfriar durante 2 horas y media y proceder al reapriete.

Aflojar el tornillo No. 1 media vuelta y volverlo a apretar a un torque comprendido entre 64 a 72 Lbs.-pie.

Proceder a la misma operación con los demás tornillos en el orden indicado en la figura.

