

MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts

ADVERTENCIA:

Durante los procedimientos de instalación, la limpieza es muy importante.

Cualquier material extraño (incluyendo cualquier material creado durante la limpieza de superficies) que entren en los conductos de aceite, conductos de refrigeración o el cárter de aceite pueden causar fallas y daños severos en el motor al igual que un mal funcionamiento del kit recién instalado.

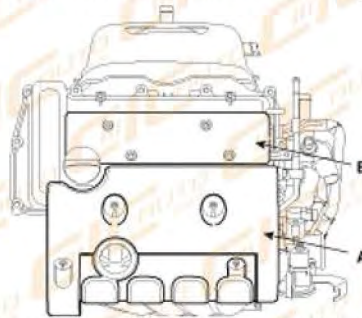
NOTA: No olvide pre lubricar el motor al momento de la instalación para que los tensores hidráulicos se carguen y se posicionen de manera adecuada.

NOTA: Para garantizar la correcta instalación del kit se recomienda utilizar herramienta especializada para desmontaje y montaje de las piezas.

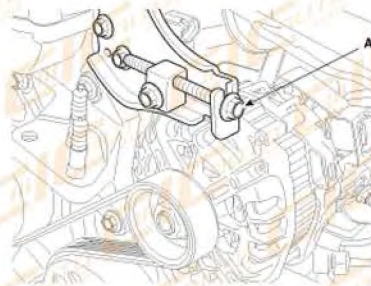
EXTRACCIÓN

Este procedimiento no requiere la extracción del motor.

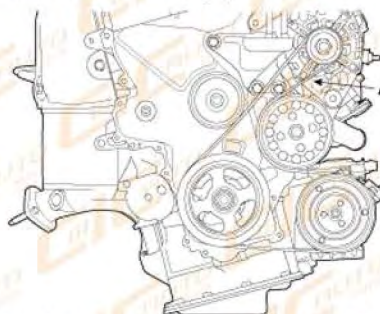
1. Desmonte la cubierta del motor (A) y la cubierta central del motor (B).



2. Afloje el perno de la polea de la bomba de agua y el perno de fijación de la polea del piñón loco de transmisión.
3. Afloje el perno de ajuste de la tensión del alternador (A) para disminuir la tensión.



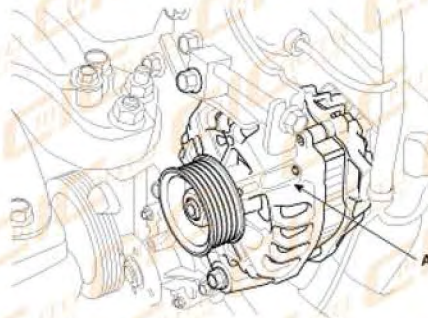
4. Desmonte la correa de transmisión del alternador (A).



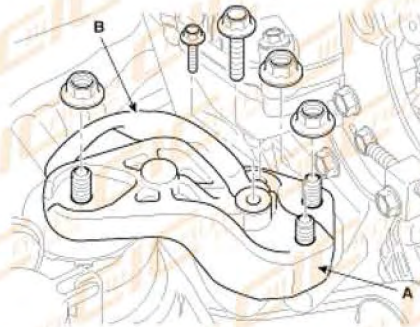
5. Desmonte el alternador (A). (Consulte Alternador en el grupo EE).

MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts



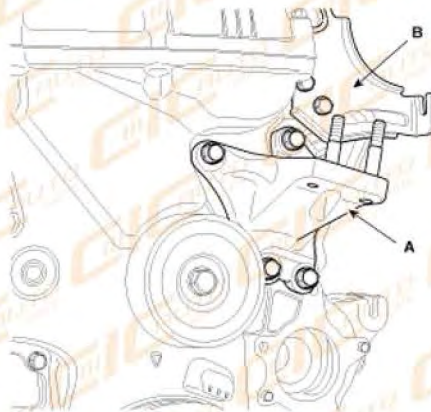
6. Extraiga la rueda delantera derecha.
7. Desmonte el soporte de fijación del motor (A) y la línea de masa (B).



AVISO

Sostenga el motor con un gato para que no se incline.

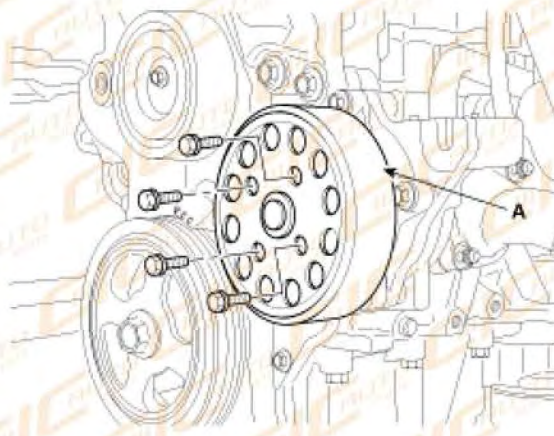
8. Desmonte el soporte del alternador (B).
9. Desmonte el soporte del motor (A).



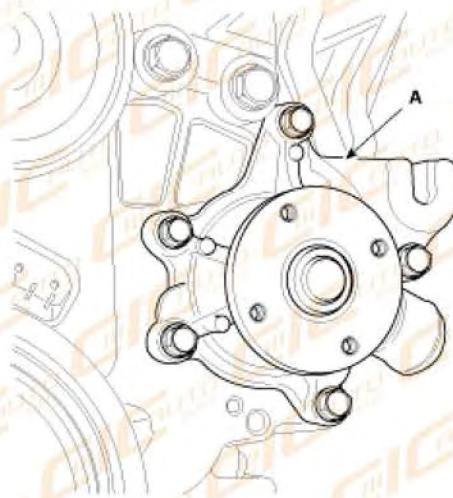
10. Desmonte la polea de la bomba de agua (A).

MANUAL DE INSTALACIÓN

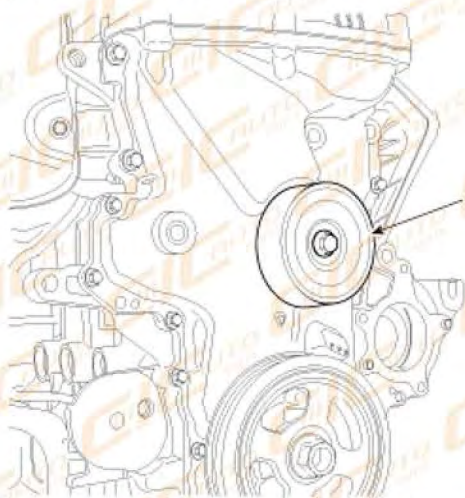
Hyundai i30
1.6 Lts



11. Extraiga la bomba de agua (A).



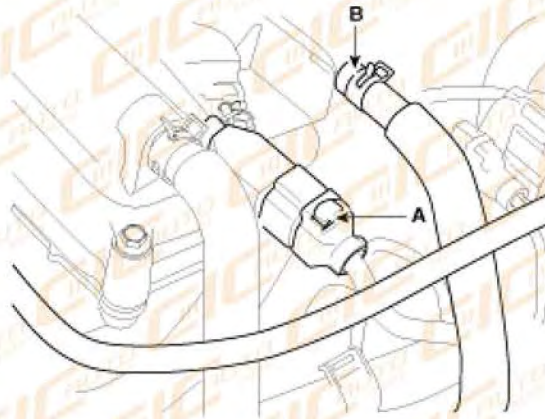
12. Desmonte el piñón loco de la correa de transmisión (A).



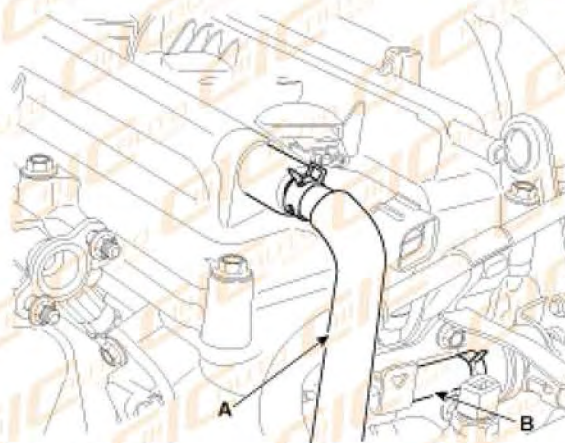
13. Desconecte el conector de la bobina de encendido (A) y la manguera de purga (

MANUAL DE INSTALACIÓN

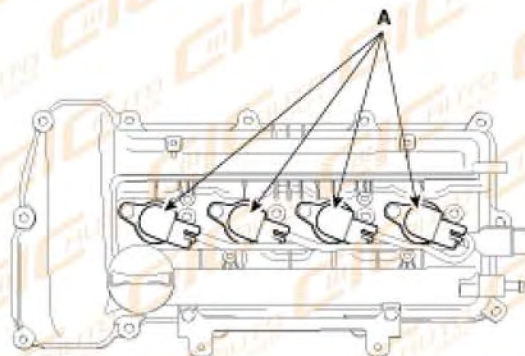
Hyundai i30
1.6 Lts



14. Desconecte la manguera de ventilación positiva del cárter (PCV) (A) y la manguera PCSV (B).



15. Retire las bobinas de encendido (A).



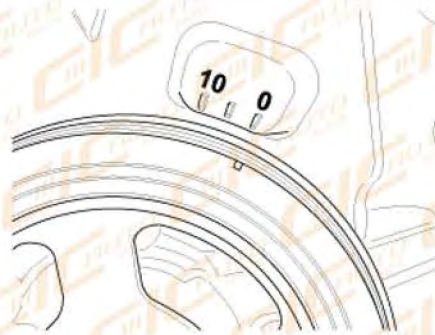
16. Desmonte la cubierta de la culata (A) con su junta (B).

17. Desmonte la cubierta lateral.

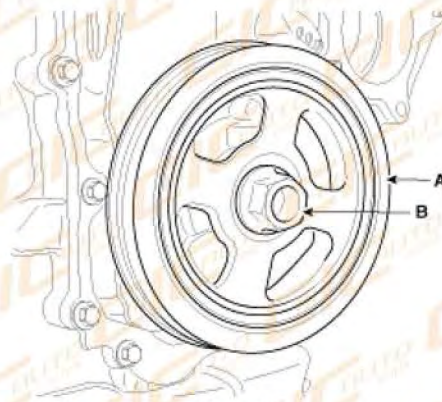
18. Gire la polea del cigüeñal en sentido horario y alinee su ranura con la marca de la cubierta de la cadena de distribución.

MANUAL DE INSTALACIÓN

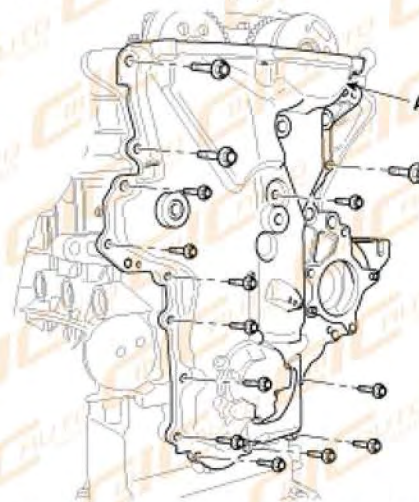
Hyundai i30
1.6 Lts



19. Desmonte el perno del cigüeñal (B) y la polea del cigüeñal (A).



20. Desmonte la cubierta de la cadena de distribución (A).



21. Alinee las marcas de distribución de la rueda dentada del cigüeñal con la superficie superior de la culata para poner el cilindro N° 1 en la posición del punto muerto superior.

(1) Compruebe si el pasador elástico del cigüeñal está de cara arriba del motor en este momento.

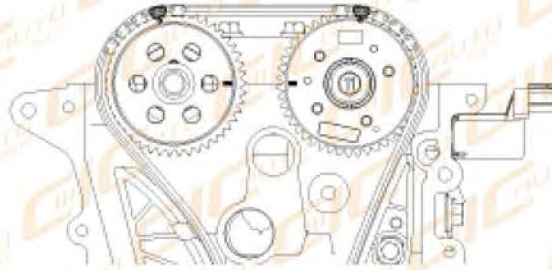
PRECAUCIÓN

Coloque las marcas en la cadena de distribución que conecta (3 lugares) que coinciden con las marcas de alineación de la rueda dentada del árbol de levas (Admisión/escape: 2) y la rueda dentada del

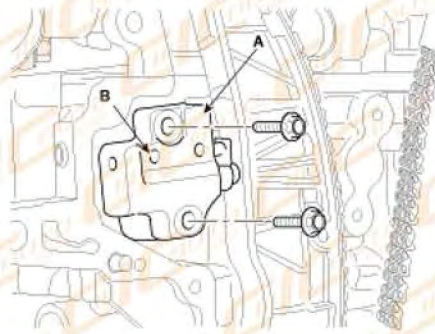
MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts

cigüeñal.

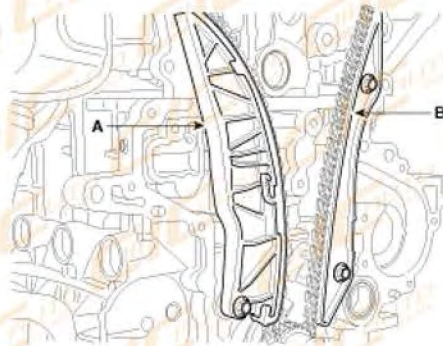


22. Desmonte el tensor hidráulico (A).



PRECAUCIÓN

Antes de retirar el tensor, fije el pistón del tensor con un pasador a través del orificio (B) en el TDC.

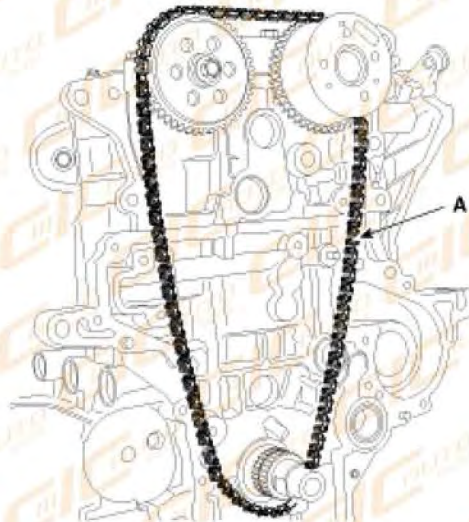


23. Desmonte el brazo (A) y la guía (B) del tensor de la cadena de distribución.

24. Desmonte la cadena de distribución (A).

MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts



INSPECCIÓN

RUEDAS DENTADAS, TENSOR HIDRÁULICO, GUÍA DE CADENA, BRAZO DE TENSOR

1. Compruebe en la rueda dentada del árbol de levas y la rueda dentada del cigüeñal posibles desgastes anormales, grietas o daños. Sustitúyalo, si fuera necesario.
2. Compruebe si hay una posible superficie de contacto del brazo tensor de la cadena y la guía de posibles desgastes anormales, grietas o daños. Sustitúyalo, si fuera necesario.
3. Compruebe el tensor hidráulico por posible carrera del pistón o función de retención. Sustitúyalo, si fuera necesario.

CORREA, PI N LOCO, POLEA

1. Compruebe la polea de guía por posible fugas excesivas de aceite, rotación anormal o vibración. Sustituya en caso necesario.
2. Compruebe la correa por mantenimiento o desgaste anormal de las piezas con nervios en V. Sustituya en caso necesario.
3. Compruebe las poleas por posible vibración en la rotación, aceite o depósitos de polvo de las piezas con nervios en V. Sustituya en caso necesario.

AVISO

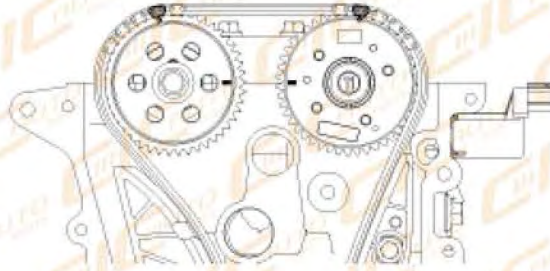
- No doble, retuerza ni gire la correa de distribución de dentro a fuera.
- No deje que la correa de distribución entre en contacto con aceite, agua o vapor.

INSTALACIÓN

1. Alinee las marcas de distribución de la rueda dentada del cigüeñal con la superficie superior de la culata para poner el cilindro N° 1 en la posición del punto muerto superior.

MANUAL DE INSTALACIÓN

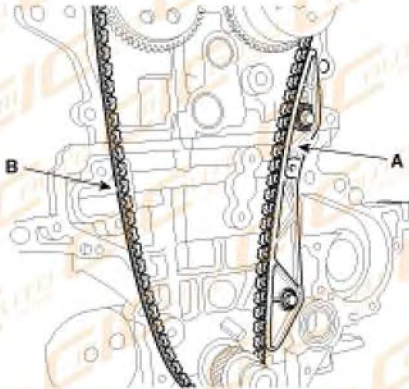
Hyundai i30
1.6 Lts



- (1) Compruebe si el pasador elástico del cigüeñal está de cara arriba del motor en este momento.
- (2) Coloque la guía (A) de la cadena de distribución.

Par de apriete:

9,8 ~ 11,8 Nm (1,0 ~ 1,2 kgf·m, 7,2 ~ 8,7 lb·pie)

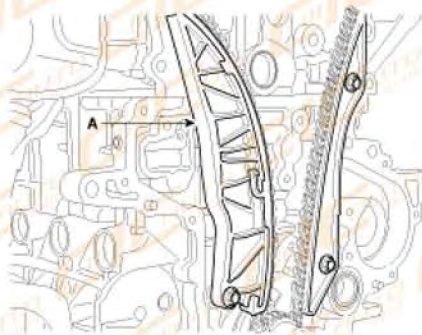


- (3) Al instalar una cadena de distribución, alinee las marcas de alineación de las ruedas dentadas con las marcas de la cadena.
Orden : Rueda dentada del cigüeñal → Guía de cadena de distribución → Rueda dentada de árbol de levas de escape → Rueda dentada de árbol de levas de admisión.

2. Instale el brazo del tensor de la cadena (A).

Par de apriete:

9,8 ~ 11,8 Nm (1,0 ~ 1,2 kgf·m, 7,2 ~ 8,7 lb·pie)

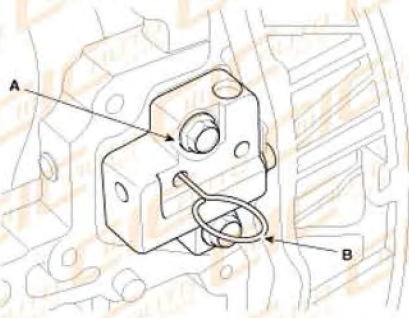


3. Monte el tensor hidráulico (A) y retire la clavija (B).

MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts

Par de apriete:
9,8 ~ 11,8 Nm (1,0 ~ 1,2 kgf·m, 7,2 ~ 8,7 lb·pie)



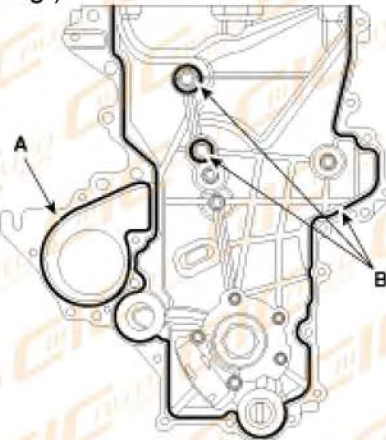
AVISO

Vuelva a comprobar las marcas del punto muerto superior (TDC) en el cigüeñal y el árbol de levas.

4. Monte la cubierta de la cadena de distribución (A).

(1) Antes de instalar, elimine el sellante endurecido del bloque de cilindro y la superficie del armazón escalera.

(2) Aplique la junta líquida (THREE BOND 1217H) a la superficie entre la culata y el bloque de cilindros.
Anchura: 3 ~ 5 mm (0,1181 ~ 0,1969 pulg.)



(3) Aplique junta líquida (THREE BOND 1282B o THREE BOND 1216E) en los puntos de contacto de la bomba del agua de la cubierta de la cadena de distribución (A) y THREE BOND 1217H o LOCTITE 5900H en las otras partes (B). Monte la cubierta (A) en 5 minutos.
Anchura: 3,5 ~ 4,5 mm (0,1378 ~ 0,1772 pulg.)

PRECAUCIÓN

Retire el aceite o la suciedad de la superficie de forma segura.

(4) Alinee el pasador de posición del bloque de cilindros y los agujeros de la bomba de aceite.

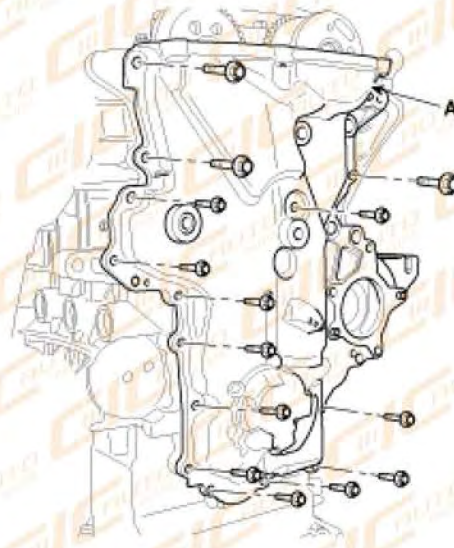
Par de apriete:

Pernos 12 mm 18,6
~ 23,5 N.m (1,9 ~ 2,4 kgf.m, 13,7 ~ 17,4 lbft)

Pernos 10 mm 9,8
~ 11,8 Nm (1,0 ~ 1,2 kgf.m, 7,2 ~ 8,7 lbft)

MANUAL DE INSTALACIÓN

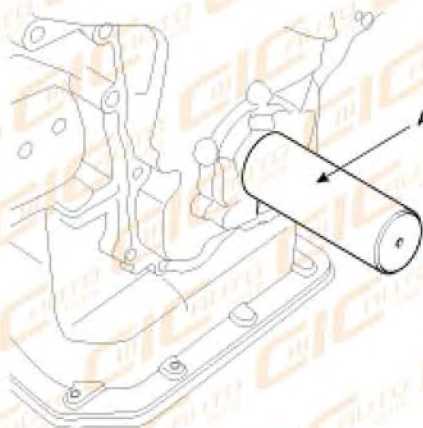
Hyundai i30
1.6 Lts



PRECAUCIÓN

Una vez instalado, no arranque el motor ni ejerza presión en la cubierta durante media hora.

5. Utilizando la herramienta especial (0945521200), monte el retén de aceite de la cubierta de la cadena de distribución (A).



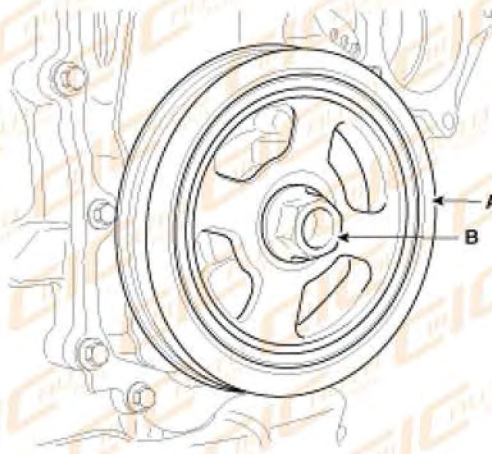
6. Monte la polea del cigüeñal (A).

Par de apriete:

127,5 ~ 137,3 N·m (13,0 ~ 14,0 kgf·m, 94,0 ~ 101,3 lbf·pie)

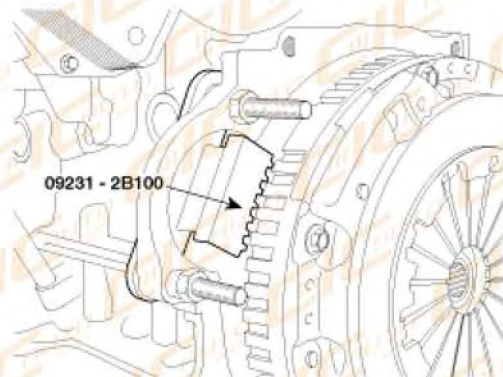
MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts



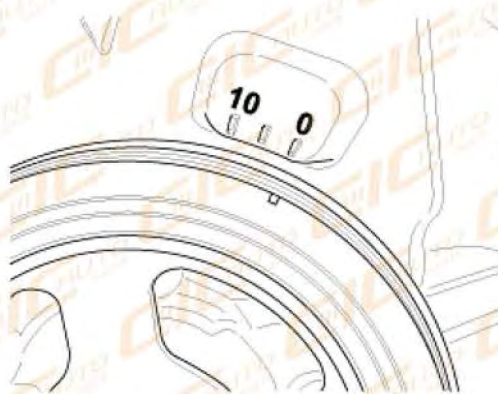
AVISO

Cuando instale la polea, quite el motor de arranque y repare con la herramienta especial (092312B100).



AVISO

Al instalar la polea, la ranura de la polea debería estar colocada en la parte exterior.



7. Monte la cubierta lateral.

Par de apriete:

8,8 ~ 10,8 N·m (0,9 ~ 1,1 kgf·m, 6,5 ~ 8,0 lbpie)

8. Monte la rueda y neumático delantero derecho.

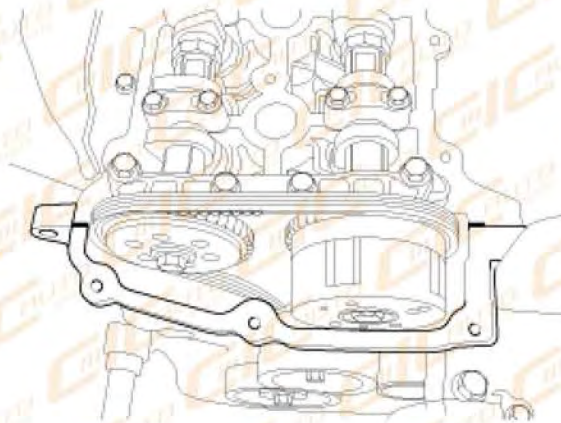
MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts

9. Antes de instalar la cubierta de la culata, quite el posible aceite, polvo o sellante endurecido de la cubierta de la cadena de distribución y la superficie superior de la culata.

10. Tras aplicar la junta líquida THREE BOND 1217H a la cubierta de la culata, monte la cubierta antes de cinco minutos.

Anchura: 2,0 ~ 2,5 mm (0,0787 ~ 0,0984 pulg.)



11. Monte la cubierta de la culata (A) con una nueva junta (B).

PRECAUCIÓN

No vuelva a utilizar la junta extraída.

12. Apriete los pernos de la cubierta de la culata siguiendo el orden y los pasos expuestos.

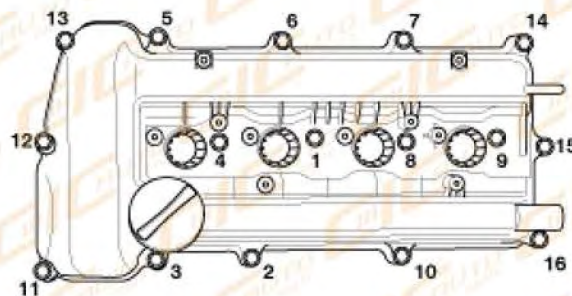
Par de apriete:

1er paso 3,9

~ 5,9 N·m (0,4 ~ 0,6 kgf·m, 2,9 ~ 4,3 lb·pie)

2º paso 7,8

~ 9,8 N·m (0,8 ~ 1,0 kgf·m, 5,8 ~ 7,2 lb·pie)



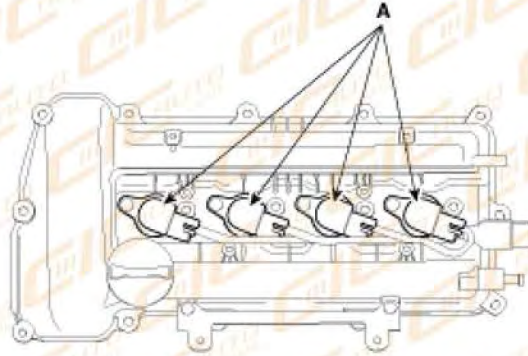
13. Instale las bobinas de encendido (A).

Par de apriete:

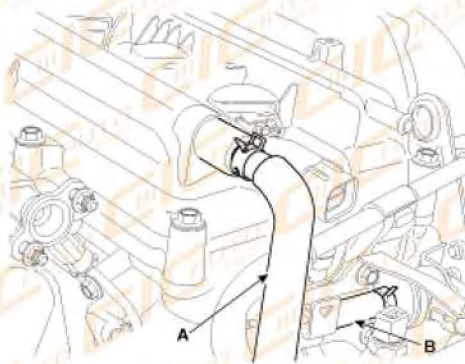
9,8 ~ 11,8 Nm (1,0 ~ 1,2 kgf·m, 7,2 ~ 8,7 lb·pie)

MANUAL DE INSTALACIÓN

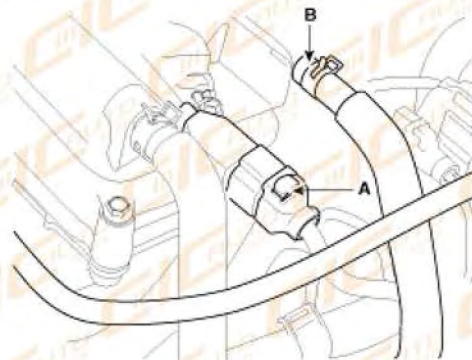
Hyundai i30
1.6 Lts



14. Monte la manguera de ventilación positiva del cárter (PCV) (A) y la manguera positiva de PCSV (B).



15. Conecte el conector de la bobina de encendido (A) y la manguera de purga (B).



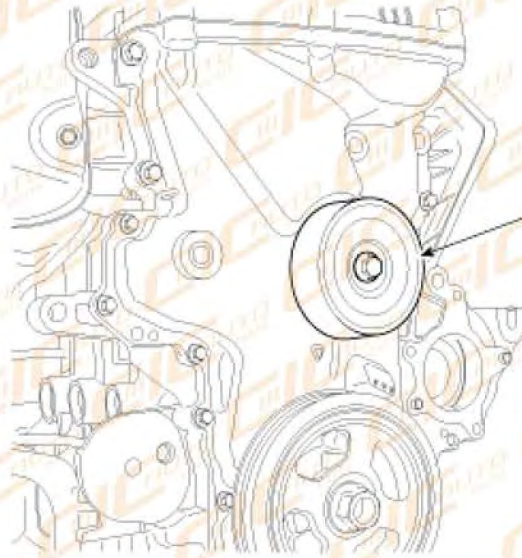
16. Monte el piñón loco de la correa de transmisión (A).

Par de apriete:

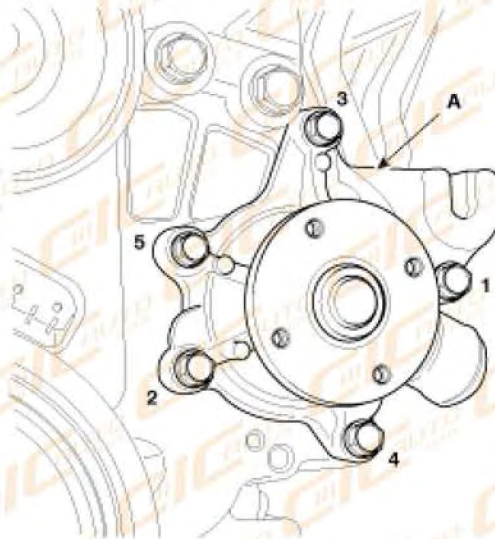
42,2 ~ 53,9 N·m (4,3 ~ 5,5 kgf·m, 31,1 ~ 39,8 lbpie)

MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts



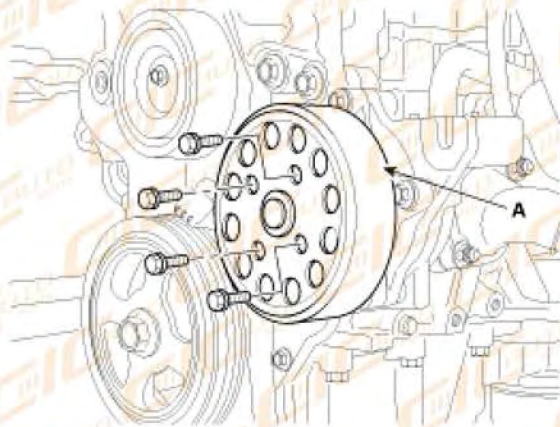
17. Monte la bomba de agua (A) con una junta.
Apriete los pernos en el orden indicado.
Par de apriete:
9,8 ~ 11,8 Nm (1,0 ~ 1,2 kgf·m, 7,2 ~ 8,7 lb·pie)



18. Monte la polea de la bomba de agua (A).
Par de apriete:
9,8 ~ 11,8 Nm (1,0 ~ 1,2 kgf·m, 7,2 ~ 8,7 lb·pie)

MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts



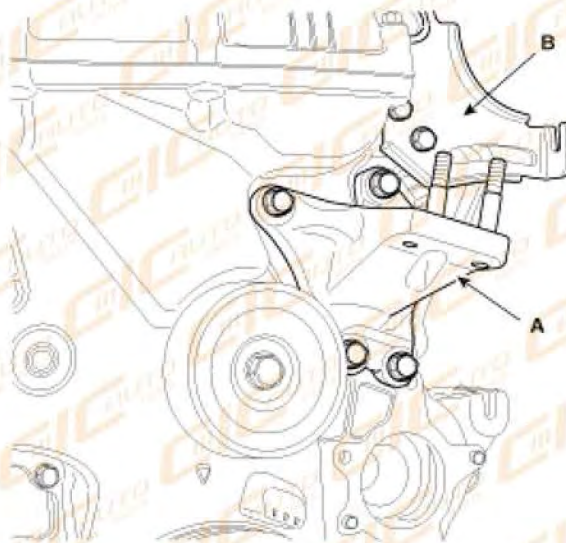
PRECAUCIÓN

Apriete los pernos diagonalmente.

19. Monte el soporte del motor (A).

Par de apriete:

29,4 ~ 41,2 Nm (3,0 ~ 4,2 kgf·m, 21,7 ~ 30,4 lb·pie)



20. Instale el soporte del alternador (B).

Par de apriete:

19,6 ~ 26,5 N·m (2,0 ~ 2,7 kgf·m, 14,5 ~ 19,5 lb·pie)

MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts

21. Aguantando el motor con un gato, instale el soporte de fijación del motor (A) y la línea de masa (B).

Par de apriete:

Perno (C) 63,7

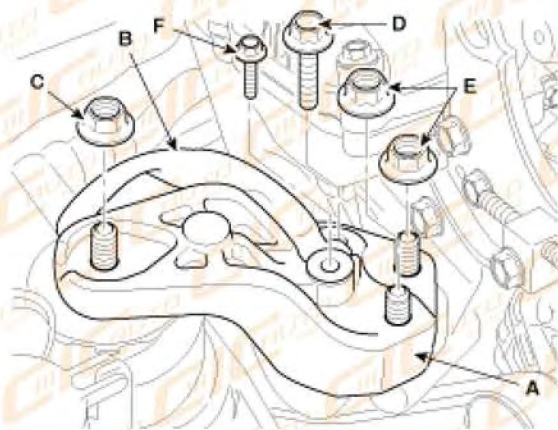
~ 83,4 N·m (6,5 ~ 8,5 kgf·m, 47,0 ~ 61,5 lb·pie)

Perno, tuercas (D,E) 49,0

~ 58,8 N·m (5,0 ~ 6,0 kgf·m, 36,2 ~ 43,4 lb·pie)

Perno (F) 9,8

~ 11,8 N·m (1,0 ~ 1,2 kgf·m, 7,2 ~ 8,7 lb·pie)



22. Monte el alternador (A).

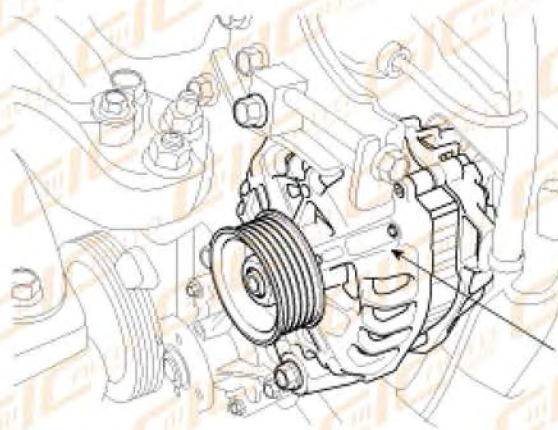
Par de apriete:

Perno 12 mm 19,6

~ 26,5 N·m (2,0 ~ 2,7 kgf·m, 14,5 ~ 19,5 lb·pie)

Perno de 14 mm 29,4

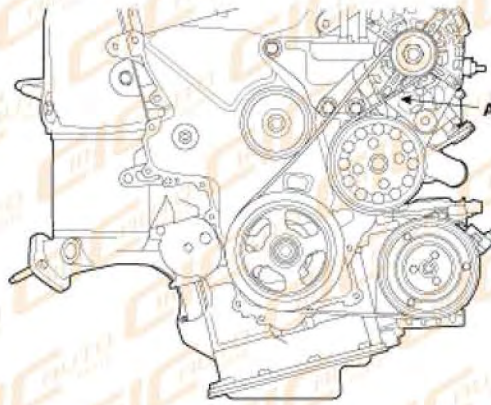
~ 41,2 N·m (3,0 ~ 4,2 kgf·m, 21,7 ~ 30,4 lb·pie)



23. Monte la correa de transmisión (A).

MANUAL DE INSTALACIÓN

Hyundai i30
1.6 Lts

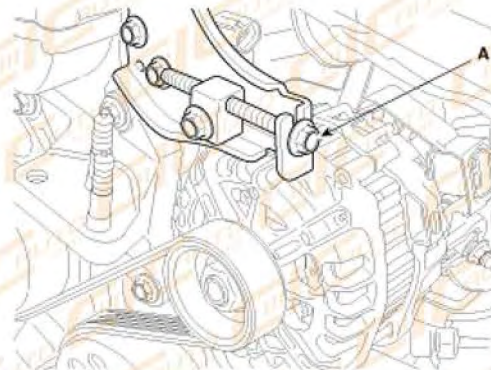


24. Ajuste la tensión apretando el perno de ajuste del tensor del alternador (A) (consulte el sistema de carga en el grupo EE).

TENSIÓN

Correa nueva: 882,6 ~ 980,7N (90 ~ 100kg, 198.4 ~ 220.5lb)

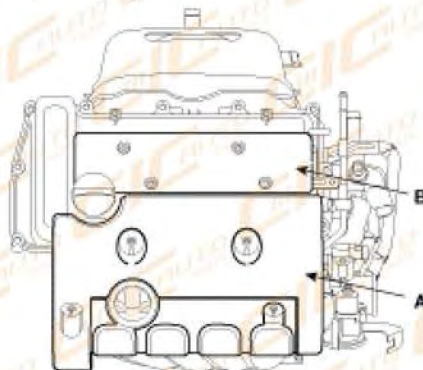
Correa usada: 637,4 ~ 735,5 N (65 ~ 75 kg, 143,3 ~ 165,3 lb)



25. Monte la cubierta central del motor (B) y la cubierta del motor (A).

Par de apriete:

7,8 ~ 11,8 N·m (0,8 ~ 1,2 kgf·m, 5,8 ~ 8,7 lb·pie)



PRECAUCIÓN

Instale la cubierta fijamante antes de ponerse en marcha.

WWW.CICUSACORP.COM

