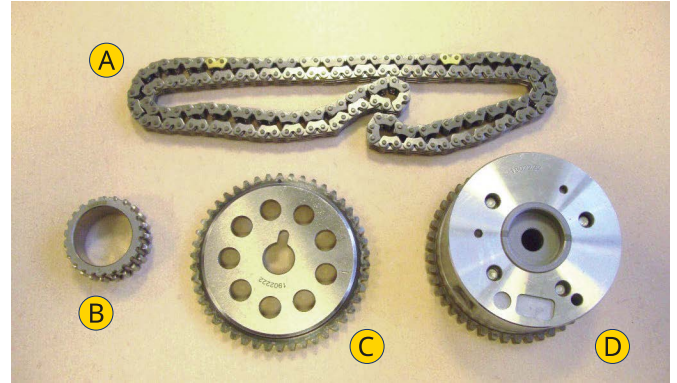


MCK0940

PUNTOS DE REFERENCIA DE CADENA Y COMPONENTES ZİNCİR VE BİLEŞENLERİN REFERANS NOKTALARI

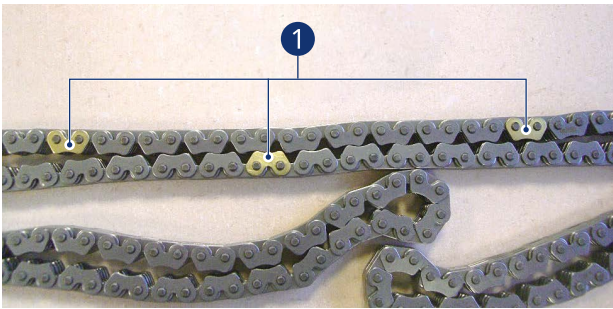
La cadena y los componentes incluidos en este kit presentan puntos de referencia visibles que ayudan a la correcta instalación del kit de cadena de distribución.

Bu kitle birlikte verilen zincir ve bileşenler, trigger zinciri kitinin doğru şekilde takılmasına yardımcı olan görülebilir referans noktaları sunmaktadır.



A CADENA - ZİNCİR

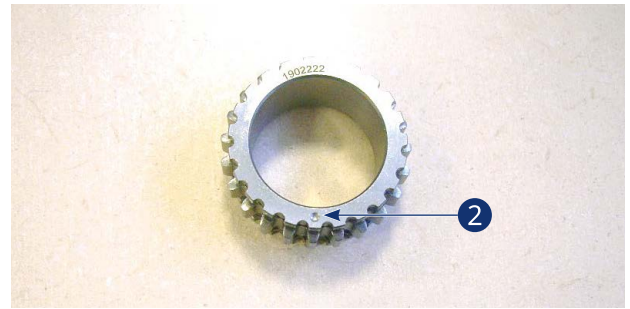
La **cadena** muestra tres eslabones con un color diferente ①.
Zincirdeki üç bakla farklı bir renkle gösterilmiştir ①.



B PIÑÓN DEL CIGÜEÑAL - KRANK MİLİ ZİNCİR DİŞLİSİ

En el **piñón del cigüeñal** hay un orificio ubicado debajo de los dientes del engranaje ②.

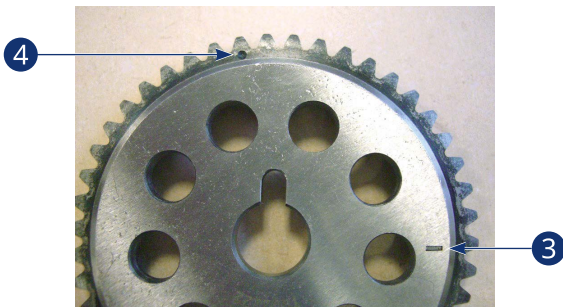
Krank mili dişlisi üzerinde, **dişli çarkların altında bir delik bulunur ②.**



C ENGRANAJE DEL ÁRBOL DE LEVAS - EKSANTRİK MİLİ DİŞLİSİ

En el **engranaje del árbol de levas** hay dos puntos de referencia: uno obtenido en la superficie ③ y el otro con un orificio correspondiente debajo de los dientes del engranaje ④.

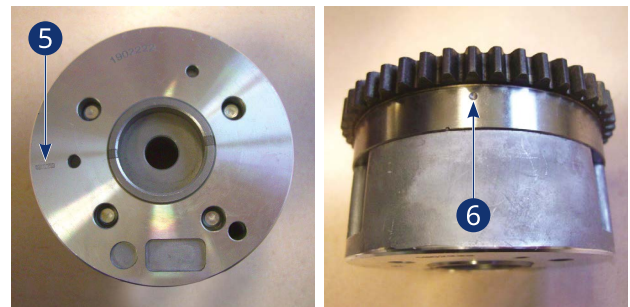
Eksantrik mili dişlisi üzerinde, **biri yüzeyde ③, diğeri ise dişli çarkların altında uygun delikli ④** olmak üzere **iki referans noktası bulunur.**



D ENGRANAJE VVT - VVT DİŞLİSİ

También en el **engranaje VVT** están presentes dos puntos de referencia: uno obtenido en la superficie ⑤ y el otro con un orificio correspondiente debajo de los dientes del engranaje ⑥.

VVT dişlisi üzerinde de, **biri yüzeyde ⑤, diğeri ise dişli çarkların altında uygun delikli ⑥** olmak üzere **iki referans noktası bulunur.**



Las instrucciones, recomendaciones e información contenidos en esta publicación han sido preparadas con la mayor atención. Marelli Aftermarket Italy S.p.A., en su propio nombre y en el de sus filiales / subsidiarias, no asume responsabilidad por ningún tipo de daño, incluso derivado de una interpretación incorrecta de la información aquí contenida.

Bu yayında yer alan talimatlar, tavsiyeler ve bilgiler büyük bir titizlikle hazırlanmıştır.

Marelli Aftermarket Italy S.p.A., bağlı şirketleri/yan kuruluşları adına ve namına, burada yer alan bilgilerin yanlış yorumlanmasından kaynaklanan hasarlardan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

SUSTITUCIÓN KIT CADENA MCK0940 ZINCIR KITI DEĞİŞİMİ

Consejos para un reemplazo adecuado de la cadena de distribución

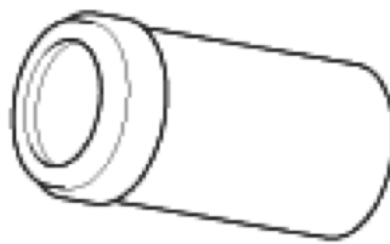
- Se recomienda la sustitución de todo el sistema de cadena (cadena, pastillas, engranajes dentados, tensor).
- Para realizar la actividad de sustitución se necesitan las siguientes herramientas específicas:
 - Código OE: 09231-2B100 - herramienta de bloqueo del volante
 - Código OE: 09455-21200 - herramienta de inserción de la junta de aceite del cárter delantero.
- La rotación del cigüeñal debe realizarse únicamente mediante **la rotación del piñón del cigüeñal** fuera del cárter (con una llave especial).
- **No fijar / atornillar** los engranajes dentados del árbol de levas y del árbol de levas si la cadena no está instalada (puede provocar un motor fuera de fase).
- Sustituir siempre **la correa auxiliar** así como otros elementos conectados al sistema de distribución / auxiliar.

Tevzi zincirinin değiştirilmesi için İpuçları ve Püf Noktaları

- Zincir sisteminin tümünün (zincir, ped'ler, dişli çarklar, gergi) değiştirilmesi tavsiye edilir.
- Değiştirme işlemini gerçekleştirmek için aşağıdaki özel aletler gereklidir:
 - OE kodu: 09231-2B100 - volan kilitleme aleti
 - OE kodu: 09455-21200 - ön karter yağ keçesi takma aleti
- Krank milinin döndürülmesi işlemi, yalnızca karterin dışında **krank mili dişlisinin döndürülmesi** yoluyla gerçekleştirilmelidir (özel bir anahtar kullanılarak).
- Zincir takılı değilse eksantrik milini ve krank mili dişli çarkları **sabitlemeyin/vidalamayın** (motor ayarının bozulmasına neden olabilir).
- Her zaman **yardımcı kayışın** yanı sıra zamanlama/yardımcı sisteme bağlı diğer elemanları değiştirin.



09231-2B100



09455-21200

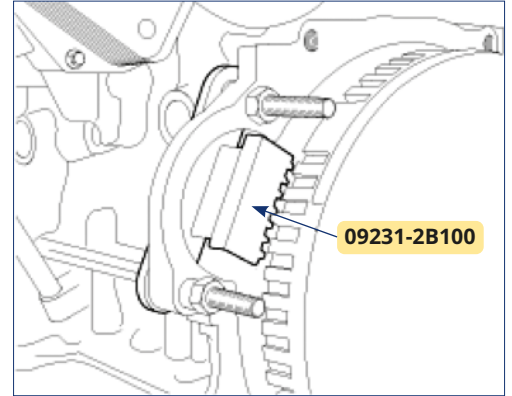
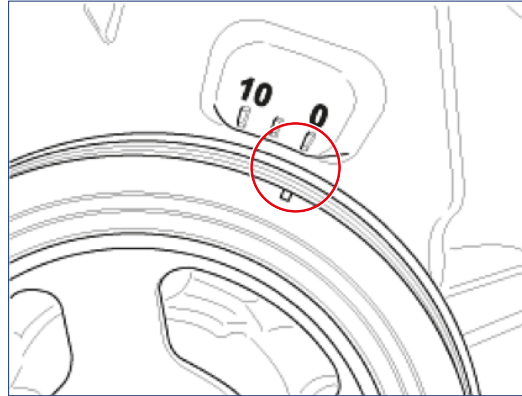
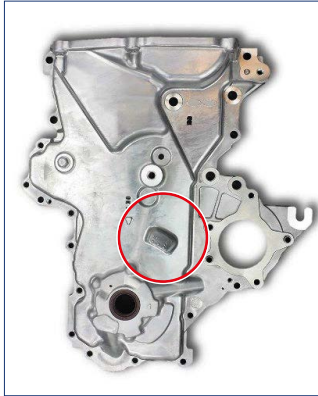
Las instrucciones, recomendaciones e información contenidos en esta publicación han sido preparadas con la mayor atención. Marelli Aftermarket Italy S.p.A., en su propio nombre y en el de sus filiales / subsidiarias, no asume responsabilidad por ningún tipo de daño, incluso derivado de una interpretación incorrecta de la información aquí contenida.

Bu yayında yer alan talimatlar, tavsiyeler ve bilgiler büyük bir titizlikle hazırlanmıştır.

Marelli Aftermarket Italy S.p.A., bağlı şirketleri/yan kuruluşları adına ve namına, burada yer alan bilgilerin yanlış yorumlanmasından kaynaklanan hasarlardan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

Procedimiento de desmontaje y reinstalación

1. Retire todos los componentes del sistema auxiliar (correas, tensores, poleas).
2. Retire la tapa superior de los extractores.
3. Alinee la marca de la polea con el punto de referencia en la tapa de distribución (rotación **del piñón** en el sentido de las agujas del reloj).
4. Bloquear los árboles de levas.
5. Bloquear el volante con la herramienta adecuada (OE: 09231-2B100).
6. Retirar la tapa de distribución destornillando los tornillos de fijación.



Una vez que se retira la tapa de distribución es necesario verificar el correcto posicionamiento de los engranajes y la cadena.

7. Parte superior del motor: verificar la correcta alineación de las marcas en el engranaje dentado y VVT. Los eslabones marcados en cadena deben coincidir con las marcas en los engranajes.
8. Parte inferior del motor: verificar que el eslabón marcado coincide con las marcas del piñón del cigüeñal.

El cilindro 1 ahora está alineado con el TDC (punto muerto superior).

Sökme ve yeniden takma prosedürü

1. Yardımcı sistemin tüm bileşenlerini (kayışlar, gergiler, kasnaklar) sökün.
2. Üst diş açıcıların kapağını çıkarın.
3. Kasnak üzerindeki işareti zamanlama dişlisi kapağı üzerindeki referans noktası ile hizalayın (**pinyon** dişlisinin saat yönünde dönüşü).
4. Eksantrik millerini bloke edin.
5. Volanı uygun aletle bloke edin (OE: 09231-2B100).
6. Tespit vidalarını sökerek zamanlama dişlisi kapağını çıkarın.

Zamanlama dişlisi kapağını çıkardıktan sonra dişlilerin ve zincirin doğru yerleştirildiğini doğrulamak gerekir.

7. Motor üst kısmı: dişli çark ile VVT üzerindeki işaretlerin doğru hizalandığını kontrol edin. Zincir işaretli bağlantılar dişliler üzerindeki işaretlerle hizalanmalıdır.
8. Motor alt kısmı: işaretli bağlantının krank mili dişlisi üzerindeki işaretlerle hizalandığını doğrulayın.

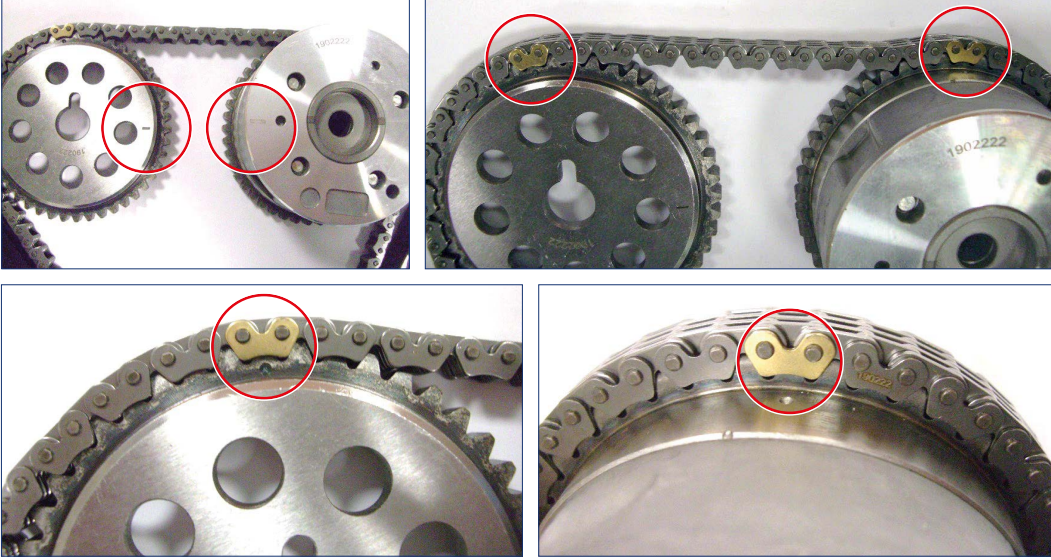
Silindir 1 şimdi TDC'ye (Üst Ölü Nokta) hizalanmıştır.

Las instrucciones, recomendaciones e información contenidos en esta publicación han sido preparadas con la mayor atención. Marelli Aftermarket Italy S.p.A., en su propio nombre y en el de sus filiales / subsidiarias, no asume responsabilidad por ningún tipo de daño, incluso derivado de una interpretación incorrecta de la información aquí contenida.

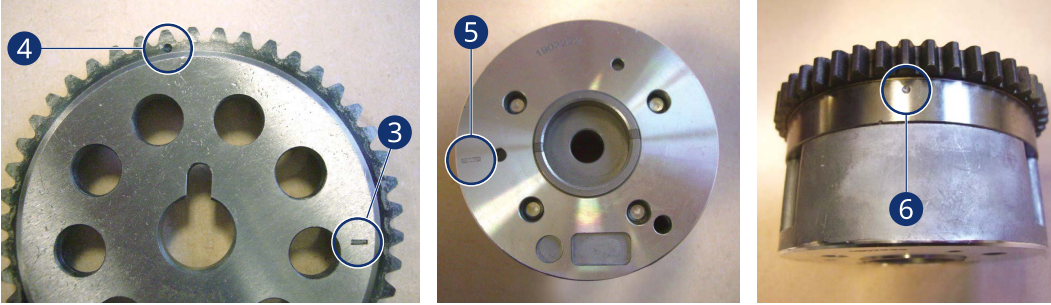
Bu yayında yer alan talimatlar, tavsiyeler ve bilgiler büyük bir titizlikle hazırlanmıştır.

Marelli Aftermarket Italy S.p.A., bağlı şirketleri/yan kuruluşları adına ve namına, burada yer alan bilgilerin yanlış yorumlanmasından kaynaklanan hasarlardan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

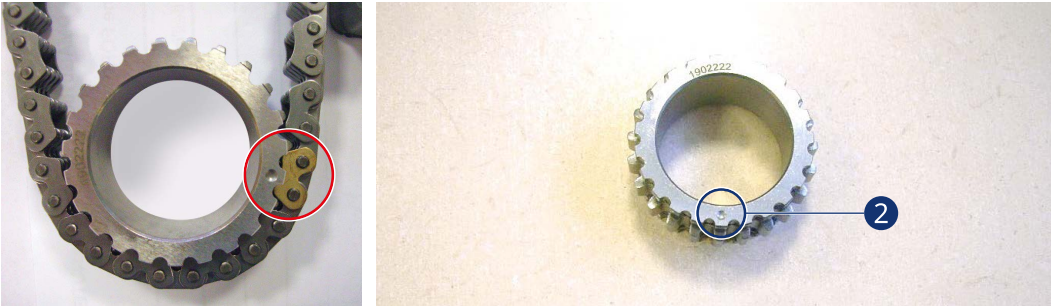
Parte superior del motor: puntos de referencia: VVT, engranaje y cadena.
Motor üst kısmı: referans noktaları: VVT, dişli ve zincir.



Puntos de referencia en engranajes dentados y VVT.
Dişli çark ile VVT üzerindeki referans noktaları.



Parte inferior del motor: punto de referencia en el piñón y la cadena del cigüeñal..
Motor alt kısmı: krank mili pinyon dişlisi ile zincir üzerindeki referans noktası.



Las instrucciones, recomendaciones e información contenidos en esta publicación han sido preparadas con la mayor atención. Marelli Aftermarket Italy S.p.A., en su propio nombre y en el de sus filiales / subsidiarias, no asume responsabilidad por ningún tipo de daño, incluso derivado de una interpretación incorrecta de la información aquí contenida.

Bu yayında yer alan talimatlar, tavsiyeler ve bilgiler büyük bir titizlikle hazırlanmıştır. Marelli Aftermarket Italy S.p.A., bağlı şirketleri/yan kuruluşları adına ve namına, burada yer alan bilgilerin yanlış yorumlanmasından kaynaklanan hasarlardan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

Retirada del sistema de distribución

9. **Retire** el tensor. Coloque el tapón dentro del tensor para comprimir el resorte. Bloquee cualquier movimiento colocando un tope en el orificio.
10. **Retirar** la almohadilla guía y el brazo tensor quitando los tornillos de bloqueo.
11. **Retire** la cadena de distribución.
12. **Retire** el engranaje y el VVT.
13. **Marque la posición del piñón dentado en la parte inferior hacia el cigüeñal (coloque una marca de referencia con un marcador en el engranaje dentado y en el extremo del eje). Continúe con la retirada.**

Zamanlama dişlisi sisteminin sökülmesi

9. **Gergiyi çıkarın.** Yayı sıkıştırmak için tapayı gerginin içine yerleştirin. Deliğe bir durdurma pimi yerleştirerek hareket etmesini engelleyin.
10. **Blokaj vidalarını çıkararak kılavuz ped'i ve gergi kolunu sökün.**
11. **Tevzi zincirini çıkarın.**
12. **Dişliyi ve VVT'yi çıkarın.**
13. **Alt kısımda krank miline doğru bakan dişli çarkın yerini işaretleyin (dişli çarkın üstüne ve milin ucuna kalıcı bir referans işareti koyun). Sökme işlemine devam edin.**

Instalación del nuevo sistema de distribución

14. Verificar el correcto posicionamiento del cigüeñal: el pivote de centrado en el extremo debe estar colocado 3 ° hacia el punto de referencia en la base del motor.
15. Coloque el engranaje dentado (y VVT). Alinee los puntos de referencia en la superficie externa.
16. Coloque el engranaje dentado inferior en el cigüeñal observando los puntos de referencia tomados durante la actividad de desmontaje.
17. Coloque la nueva junta tórica en la parte inferior del sótano cerca del cigüeñal.
18. Instale la almohadilla guía apretando los dos tornillos (par de apriete: 9,8-11,8 Nm).
19. Coloque la cadena de distribución alineando las marcas en los engranajes dentados (y VVT). Los eslabones marcados con cadena deben coincidir con las marcas de los engranajes (y VVT). También preste atención al engranaje inferior del cigüeñal. La operación de colocación debe seguir este orden: piñón del cigüeñal → pastilla de guía → engranaje dentado (admisión) → engranaje dentado (VVT - escape).
20. Instale el brazo tensor apretando los tornillos (par de apriete: 9,8-11,8 Nm).
21. Instale el tensor apretando los dos tornillos (par de apriete: 9,8-11,8 Nm).
22. Retire el pasador de bloqueo del pistón del tensor; verifique la tensión correcta de la cadena.
23. Compruebe las marcas del TDC (punto muerto superior) en el árbol de levas y el cigüeñal.
24. Fije la tapa superior de los extractores.



Yeni zamanlama dişlisi sisteminin ayarlanması

14. **Krank milinin doğru yerleştirildiğini doğrulayın:** uçtaki merkezleme pimi, motor tabanındaki referans noktasına doğru 3°'lik açıyla yerleştirilmelidir.
15. **Dişli çarkı (ve VVT'yi) yerleştirin.** Dış yüzeydeki referans noktalarını hizalayın.
16. **Sökme işlemi sırasında işaretlenen referans noktalarına dikkat ederek alt dişli çarkı krank miline takın.**
17. **Yeni O-Ring'i, tabanın alt kısmına krank milinin yanına yerleştirin.**
18. **İki vidayı sıkarak kılavuz ped'i takın (sıkma torku: 9.8-11.8 Nm).**
19. **Dişli çarktaki (ve VVT'lerdeki) işaretleri hizalayarak tevzi zincirini yerleştirin.** Zincir işaretli bağlantılar, dişlilerin (ve VVT'lerin) işaretleriyle eşleşmelidir. Ayrıca krank mili üzerindeki alt dişliye de dikkat edin. **Yerleştirme işlemi şu sırayı takip etmelidir: krank mili pinyon dişlisi - kılavuz ped - dişli çark (emme) - dişli çark (VVT - egzoz).**
20. **Vidaları sıkarak gergi kolunu takın (sıkma torku: 9.8-11.8 Nm).**
21. **İki vidayı sıkarak gergiyi takın (sıkma torku: 9.8-11.8 Nm).**
22. **Blokaj pimini gergi pistonundan çıkarın; zincirin doğru gerginlikte olduğunu doğrulayın.**
23. **Eksantrik mili ve krank mili üzerindeki TDC (Üst Ölü Nokta) işaretlerini kontrol edin.**
24. **Üst diş açıcıların kapağını sabitleyin.**

Las instrucciones, recomendaciones e información contenidos en esta publicación han sido preparadas con la mayor atención. Marelli Aftermarket Italy S.p.A., en su propio nombre y en el de sus filiales / subsidiarias, no asume responsabilidad por ningún tipo de daño, incluso derivado de una interpretación incorrecta de la información aquí contenida.

Bu yayında yer alan talimatlar, tavsiyeler ve bilgiler büyük bir titizlikle hazırlanmıştır.

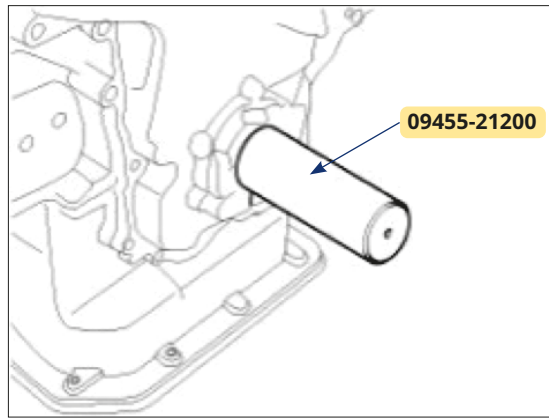
Marelli Aftermarket Italy S.p.A., bağlı şirketleri/yan kuruluşları adına ve namına, burada yer alan bilgilerin yanlış yorumlanmasından kaynaklanan hasarlardan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

Instalación del cárter de sincronización

25. Coloque el sello en el cárter de sincronización.
26. Coloque la herramienta de inserción (OE: 09455-21200) dentro del sello.
27. Fije el cárter al sótano del motor.
28. Extraiga la herramienta.
29. Fijar la tapa superior de los extractores apretando los tornillos (par de apriete: 4-6 Nm).
30. Vuelva a instalar todos los elementos del sistema auxiliar.
31. Apriete el tornillo del piñón del cigüeñal (par de apriete: 46-52 Nm).

Zamanlama dişlisi karterinin takılması

25. Keçeyi zamanlama dişlisi karterine yerleştirin.
26. Yerleştirme aletini (OE: 09455-21200) keçenin içine yerleştirin.
27. Karteri motor tabanına sabitleyin.
28. Aleti çıkarın.
29. Vidaları sıkarak üst diş açıcıların kapağını sabitleyin (sıkma torku: 4-6 Nm).
30. Tüm yardımcı sistem elemanlarını yeniden takın.
31. Krank mili pinyon dişlisi vidasını sıkın (sıkma torku: 46-52 Nm).



Las instrucciones, recomendaciones e información contenidos en esta publicación han sido preparadas con la mayor atención. Marelli Aftermarket Italy S.p.A., en su propio nombre y en el de sus filiales / subsidiarias, no asume responsabilidad por ningún tipo de daño, incluso derivado de una interpretación incorrecta de la información aquí contenida.

Bu yayında yer alan talimatlar, tavsiyeler ve bilgiler büyük bir titizlikle hazırlanmıştır.

Marelli Aftermarket Italy S.p.A., bağlı şirketleri/yan kuruluşları adına ve namına, burada yer alan bilgilerin yanlış yorumlanmasından kaynaklanan hasarlardan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez.