

## Corrente da distribuição

|                     |   |
|---------------------|---|
| Veículo:            | BMW 1813 / BMW / 330 e / F 30 / 2.0 / 135.0 - 185.0 kW / 12/2015 - 10/2018 / B48 B20A / WBA8E11070K421580 |
| País de fabricação  | D   |
| Cilindrada/potência | 2.0/135.0 - 185.0kW   |
| Código do motor     | B48 B20A  |
| Código RB           | BMW 1813  |
| Faixa               | ALL   |

## Ferramentas especiais

- Chave de caixa para a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos - nº 2 450 487 ou 0 496 855.
- Ferramenta de alinhamento dos veios de excêntricos - nº 2 358 122.
- Ferramenta de imobilização da cambota - nº 2 357 904.
- Ferramenta de rotação da polia da cambota - nº 11 6 480.
- Chave de caixa para o parafuso do volante do motor - nº 11 4 180.
- Ferramenta de imobilização do volante do motor/prato de accionamento - nº 11 9 811 e 11 9 265.
- Cavilha de ponto do volante do motor/prato de accionamento - nº 2 288 380.
- Modelos de tracção traseira com caixa automática: Adaptador da cavilha de ponto do prato de accionamento - nº 2 365 488.
- Cavilha de bloqueio do tensor - nº 11 4 120.

## Avisos gerais

- Desligue o cabo de massa da bateria.
- Desmonte as velas de ignição para rodar mais facilmente o motor.
- Rode o motor na direcção normal de rotação (salvo indicação em contrário).
- Respeite os binários de aperto.
- Se existente: Antes de desmontar, marque a posição do sensor de posição da cambota.
- NÃO rode a cambota pelo veio de excêntricos ou outros carretos.
- NÃO rode a cambota nem o veio de excêntricos com a corrente da distribuição desmontada.

## Processo de afinação do ponto das válvulas

### Desmontagem



**Motores com ponto das válvulas variável: Antes de desmontá-los ou desarmá-los, marque os veios de excêntricos, os carretos dos veios de excêntricos, os dispositivos de afinação dos veios de excêntricos e os componentes relacionados com o sistema de comando dos veios de excêntricos (conforme aplicável) com giz ou tinta, para facilitar o alinhamento durante a montagem.**

- A desmontagem/montagem da(s) corrente(s) da distribuição requer:
  - Desmontagem do motor/da caixa de velocidades.
  - Desmontagem da cabeça do motor.

- o Desmontagem do volante do motor/prato de accionamento.
- o Modelos de tracção traseira com caixa automática: Desmontagem do motor de arranque.
- o Desmontagem do cárter.
- o Desmontagem da tampa da distribuição.
- o Desmontagem da corrente da bomba de óleo.

**NOTA: Correntes da distribuição situadas na parte traseira do motor.**

- Certifique-se de que o motor está em PMS do cilindro nº 1.
- Modelos de tracção traseira com caixa automática: Monte o adaptador da cavilha de ponto do prato de accionamento [1] .
- Modelos de tracção traseira com caixa automática: Introduza a cavilha de ponto do prato de accionamento [2] .
- Modelos com caixa manual/modelos de tracção dianteira com caixa automática: Introduza a cavilha de ponto do volante do motor/prato de accionamento [3] .
- Certifique-se de que os ressaltos dos veios de excêntricos do cilindro nº 1 estão na posição ilustrada [4] .
- Monte a ferramenta de alinhamento dos veios de excêntricos [5] .
- Certifique-se de que a ferramenta de alinhamento dos veios de excêntricos está contígua à cabeça do motor.
- Desaperte as válvulas de controlo dos dispositivos de afinação dos veios de excêntricos [6] e [7] .
- Desmonte o tensor da corrente da distribuição secundária [8] .
- Desmonte os dispositivos de afinação dos veios de excêntricos.
- Desmonte as calhas-guia da corrente da distribuição secundária.
- Desmonte a cabeça do motor.
- Desmonte as ferramentas especiais [1] , [2] ou [3] .
- Desmonte o cárter.
- Desmonte o volante do motor/prato de accionamento.
- Desmonte a tampa da distribuição.
- Desmonte a bomba de óleo e a corrente da bomba de óleo em conjunto.
- Desmonte a corrente e a calha do tensor da distribuição secundária.
- Monte a ferramenta de imobilização da cambota [9] . Fixe a ferramenta com um parafuso [10] .
- Certifique-se de que a espiga da cambota está posicionada como se vê na figura [11] .
- Alivie o parafuso do carreto-guia [12] .
- Bloqueie o tensor da corrente da distribuição primária na posição de recolhimento [13] :
  - o Comprima o tensor da corrente da distribuição.
  - o Introduza a cavilha de bloqueio do tensor [14] .
- Desmonte o tensor da corrente da distribuição primária [13] .
- Desmonte a calha-guia da corrente da distribuição primária e a calha do tensor.
- Desmonte o carreto-guia.
- Desmonte a ferramenta de imobilização da cambota [9] .
- Desmonte a corrente da distribuição primária.

## Montagem

- Coloque a corrente da distribuição primária no carreto da cambota.
- Monte a ferramenta de imobilização da cambota [9] . Fixe a ferramenta com um parafuso [10] .
- Certifique-se de que a espiga da cambota está posicionada como se vê na figura [11] .
- Monte o carreto-guia.
- Coloque um parafuso novo no carreto-guia [12] . Aperte o parafuso à mão.
- Monte a calha-guia da corrente da distribuição primária e a calha do tensor.
- Monte o tensor da corrente da distribuição primária [13] .
- Retire a cavilha de bloqueio do tensor [14] .
- Aperte o parafuso do carreto-guia [12] . Binário de aperto: 108 Nm.
- Monte a corrente e a calha do tensor da distribuição secundária.

- Desmonte a ferramenta de imobilização da cambota [9] .
- Monte a bomba de óleo e a corrente da bomba de óleo em conjunto.
- Monte a tampa da distribuição e o volante do motor/prato de accionamento.
- Modelos de tracção traseira com caixa automática: Monte o adaptador da cavilha de ponto do prato de accionamento [1] .
- Modelos de tracção traseira com caixa automática: Introduza a cavilha de ponto do volante do motor/prato de accionamento [2] .
- Modelos com caixa manual/modelos de tracção dianteira com caixa automática: Introduza a cavilha de ponto do volante do motor/prato de accionamento [3] .
- Monte a cabeça do motor.
- Monte as calhas-guia da corrente da distribuição secundária.
- Certifique-se de que a ferramenta de alinhamento dos veios de excêntricos está correctamente montada [5] .
- Monte os dispositivos de afinação dos veios de excêntricos. Aperte à mão as válvulas de controlo dos dispositivos de afinação dos veios de excêntricos [6] e [7] .
- Monte um tensor da corrente da distribuição secundária novo com um vedante novo [8] . Binário de aperto: 20 Nm + 25°.

**NOTA: Existem três tipos de válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos – com rosca M12, M21 ou M22. A especificação do binário de aperto varia de acordo com o tipo de válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos instalada.**

- Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos de admissão pela sequência seguinte [6] :
  - Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos a 10 Nm.
  - Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos a 30 Nm.
  - Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos a 50 Nm.
  - Rosca M12: Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos mais 65°.
  - Rosca M21/M22: Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos mais 28°.
- Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos de escape pela sequência seguinte [7] :
  - Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos a 10 Nm.
  - Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos a 30 Nm.
  - Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos a 50 Nm.
  - Rosca M12: Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos mais 65°.
  - Rosca M21/M22: Aperte a válvula de controlo do dispositivo de afinação do veio de excêntricos mais 28°.
- Desmonte as ferramentas especiais [1] , [2] , [3] e [5] .
- Rode a cambota 2 voltas para a direita até PMS do cilindro nº 1.
- Modelos de tracção traseira com caixa automática: Monte o adaptador da cavilha de ponto do prato de accionamento [1] .
- Modelos de tracção traseira com caixa automática: Introduza a cavilha de ponto do prato de accionamento [2] .
- Modelos com caixa manual/modelos de tracção dianteira com caixa automática: Introduza a cavilha de ponto do volante do motor/prato de accionamento [3] .
- Certifique-se de que os ressaltos dos veios de excêntricos estão posicionados como se vê na figura [4] .
- Monte a ferramenta de alinhamento dos veios de excêntricos [5] .
- Certifique-se de que a ferramenta de alinhamento dos veios de excêntricos está contígua à cabeça do motor [5] .
- Desmonte as ferramentas especiais [1] , [2] , [3] e [5] .

# Diagrama:1212034

