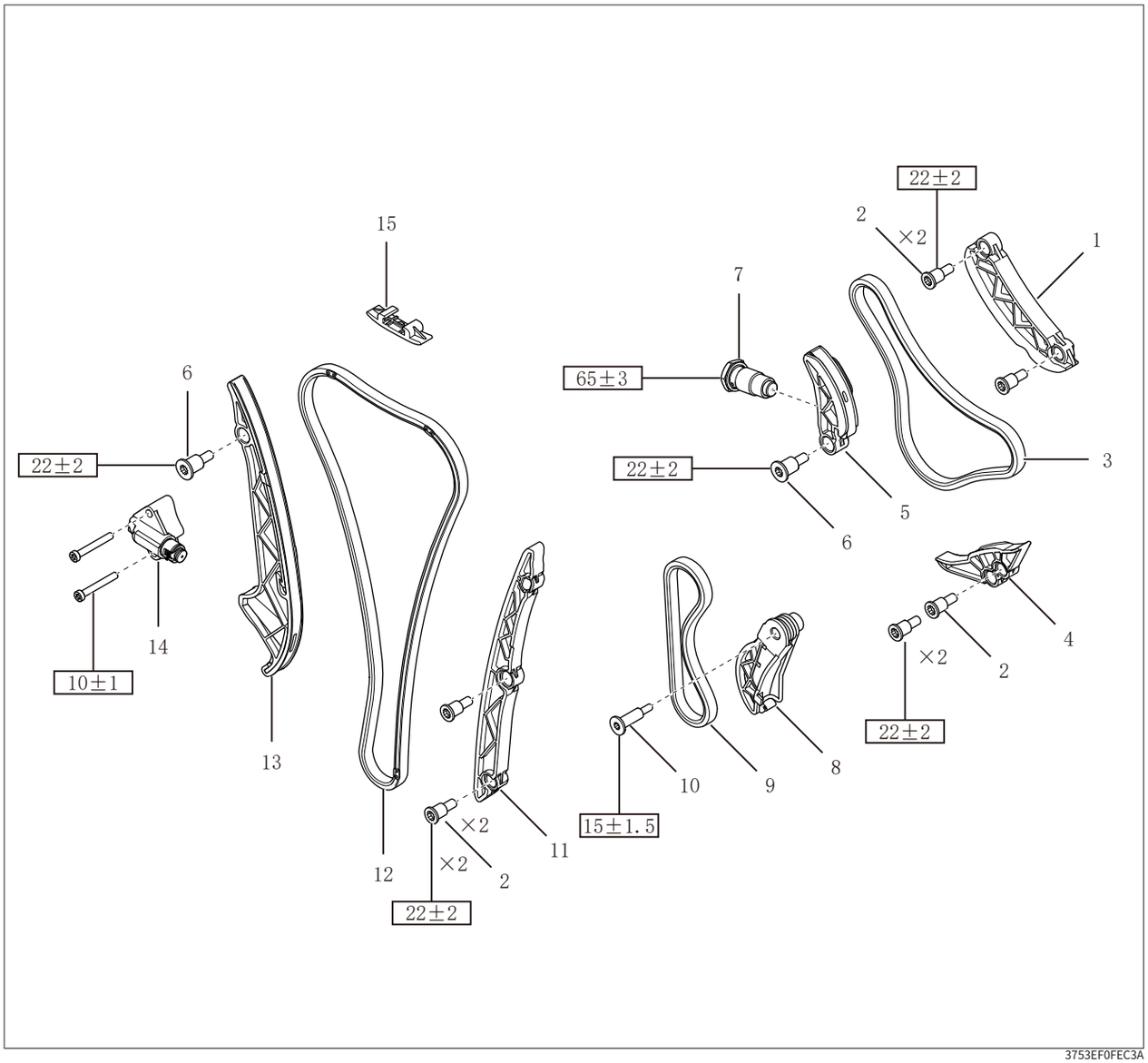
正时机构

结构图



3753EF0FEC3A

1. 平衡轴链条上定导轨
2. 链条定导轨螺栓
3. 平衡轴链条
4. 平衡轴链条下定导轨
5. 平衡轴链条动导轨总成
6. 链条动导轨螺栓
7. 平衡轴链条张紧器
8. 机油泵链条张紧器
9. 机油泵链条
10. 机油泵链条张紧器螺栓
11. 链条定导轨
12. 正时链条
13. 链条动导轨总成
14. 液压张紧器
15. 链条上导轨

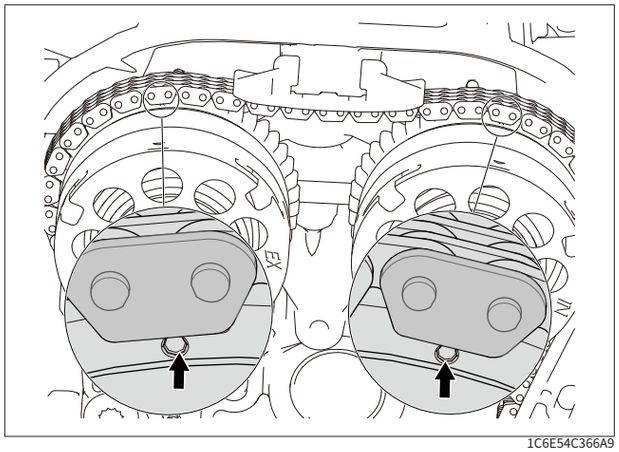
拆卸/安装

拆卸

⚠ 警告

› 拆下正时链条后，切勿独立地转动曲轴和凸轮轴。否则活塞和气门之间以及气门本身可能会受到影响，并可能会损坏与活塞和气门有关的零部件。

1. 拆卸多楔带
2. 拆卸曲轴前油封
3. 拆卸正时罩盖
4. 顺时针转动曲轴，直至进、排气 VVT 相位器上的正时标记向上

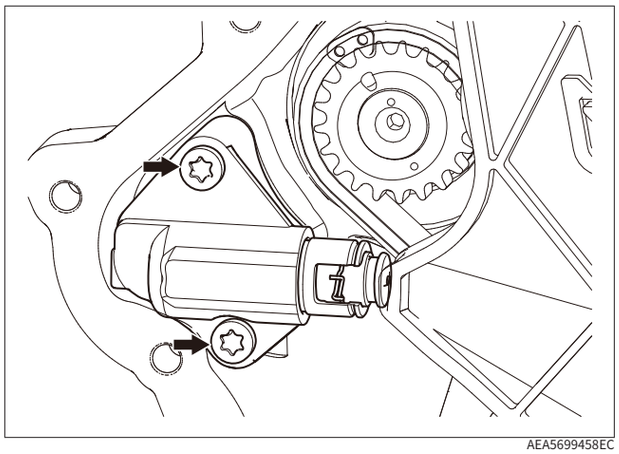


1C6E54C366A9

ℹ 提示

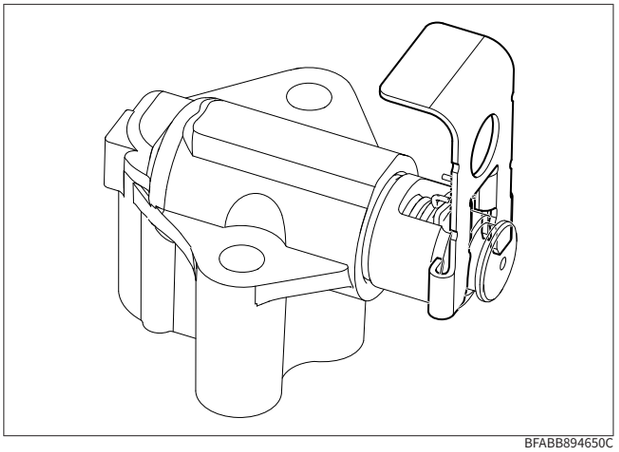
› 禁止逆时针转动曲轴(面向发动机皮带端)。

5. 拆卸 2 个螺栓，取下液压张紧器



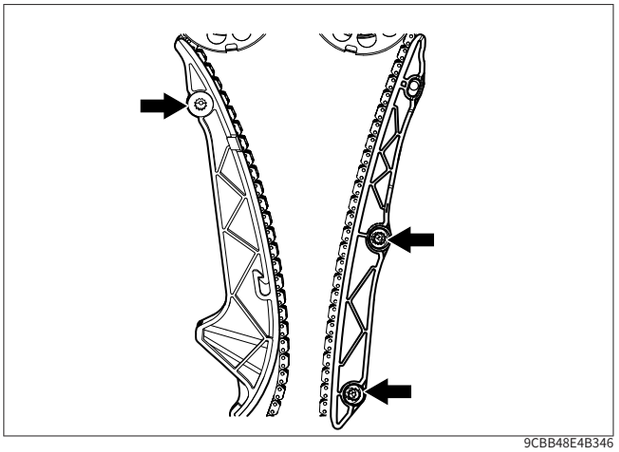
AEA5699458EC

6. 压缩液压张紧器柱塞，使用限位卡片将液压张紧器卡住，防止拆卸过程中液压张紧器内部柱塞弹出



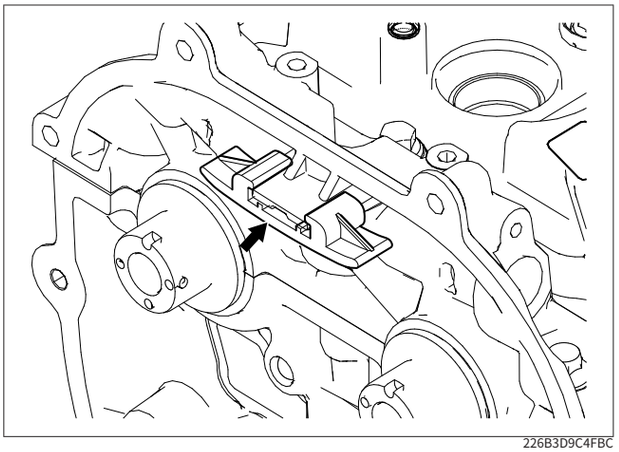
BFABB894650C

7. 拆卸 3 个螺栓，取下链条动导轨总成和链条定导轨



9CBB48E4B346

8. 取下正时链条
9. 拆卸链条上导轨



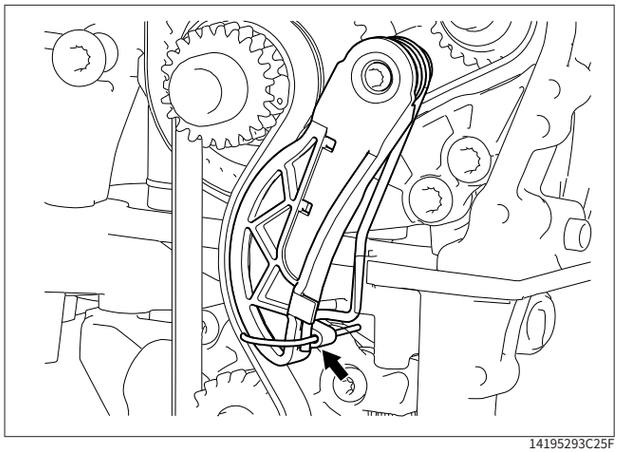
226B3D9C4FBC

ℹ 提示

› 用螺丝刀插入凸轮轴承盖的定位凸台的凹槽中

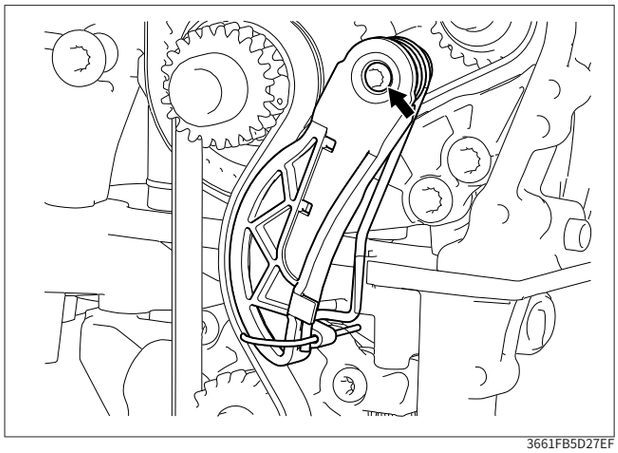
向下撬一下，取下上导轨。

10. 拉动机油泵链条张紧装置，并插入定位销，保持机油泵链条在非张紧状态



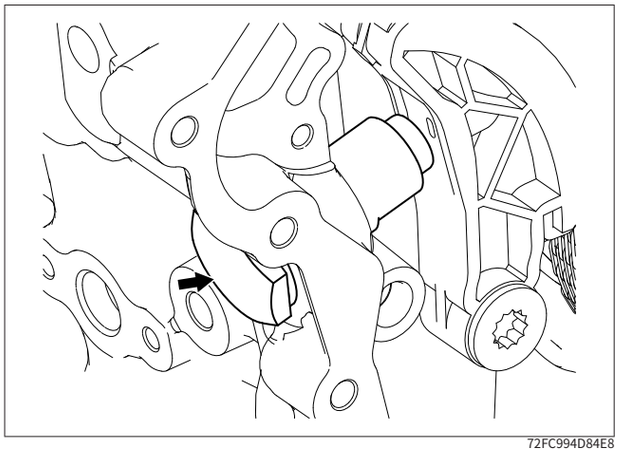
14195293C25F

11. 拆卸 1 个螺栓，取下机油泵链条张紧器和机油泵链条



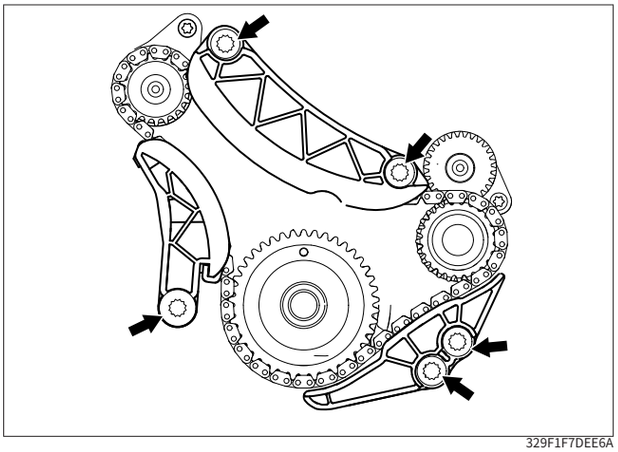
3661FB5D27EF

12. 拆卸平衡轴链条张紧器



72FC994D84E8

13. 拆卸 5 个螺栓，取下平衡轴链条动导轨总成、平衡轴链条上定导轨及平衡轴链条下定导轨

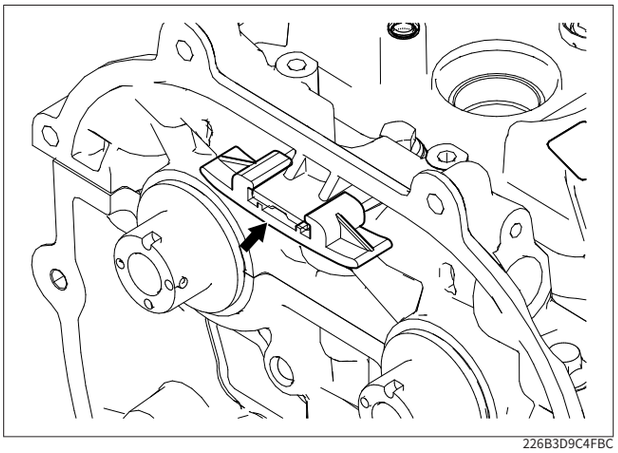


329F1F7DEE6A

14. 取下平衡轴链条

安装

1. 安装链条上导轨

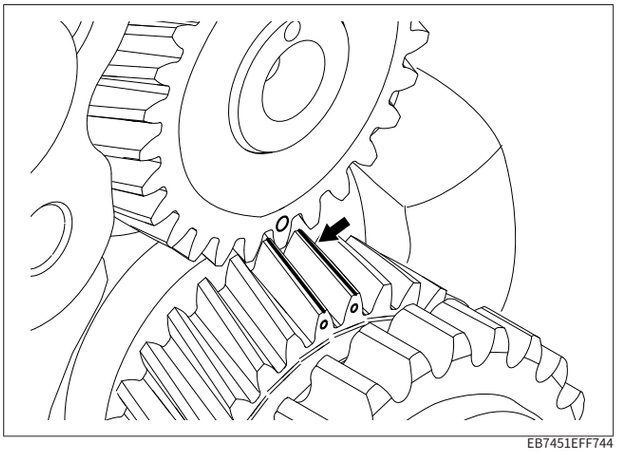


226B3D9C4FBC

提示

› 不可使用铁锤等蛮力敲入。

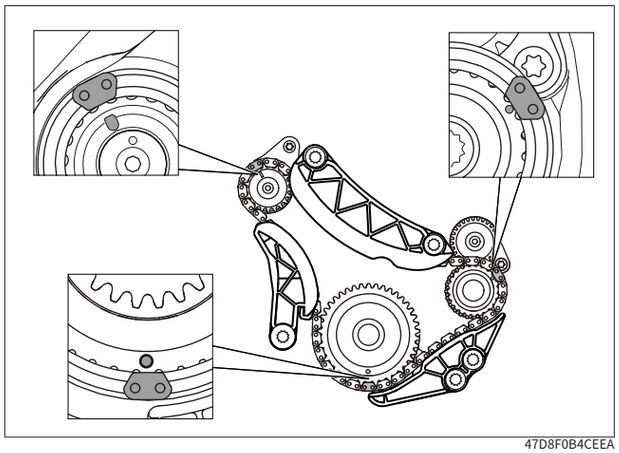
2. 对正平衡轴惰轮总成与进气侧平衡轴总成的对正标记



EB7451EFF744

3. 确认链轮上的正时标记(有颜色的链片)朝向发动机前端

4. 对齐正时标记安装平衡轴链条



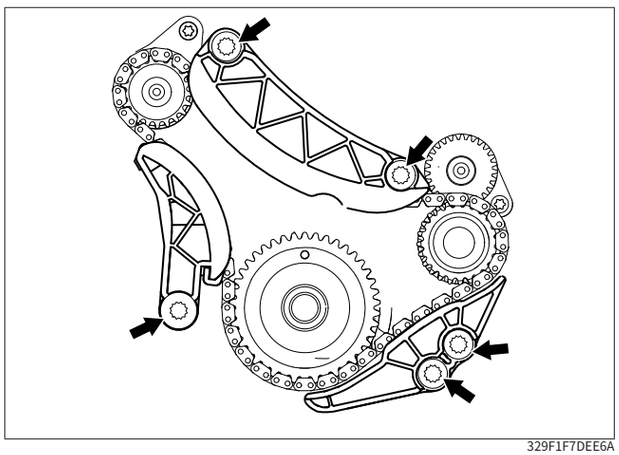
47D8F0B4CEEA

提示

› 将链条上两个深蓝色链片与平衡轴链轮上正时标记对应。

› 铜色链片与平衡轴驱动链轮正时标记相对应。

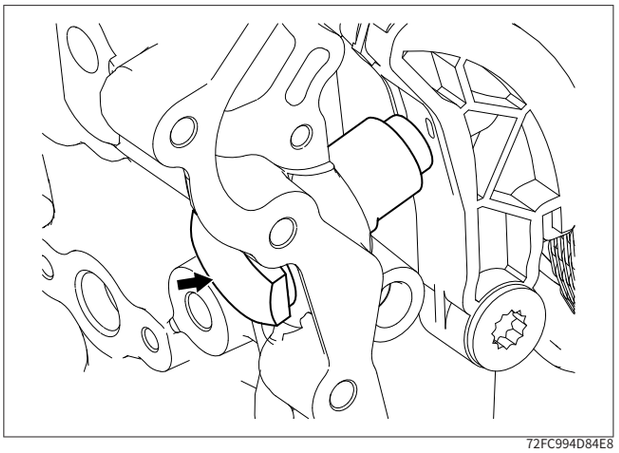
5. 安装平衡轴链条动导轨总成、平衡轴链条上定导轨及平衡轴链条下定导轨，紧固 5 个螺栓



329F1F7DEE6A

拧紧力矩：(22±2)N·m

6. 安装并紧固平衡轴链条张紧器



72FC994D84E8

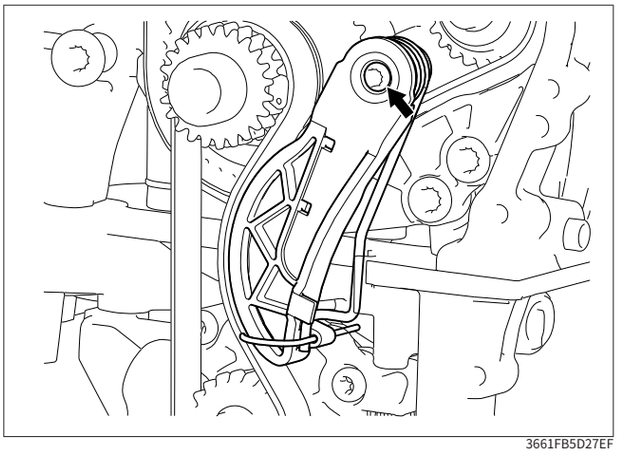
拧紧力矩：(65±3)N·m

7. 将机油泵链条套在曲轴链轮和机油泵链轮上

提示

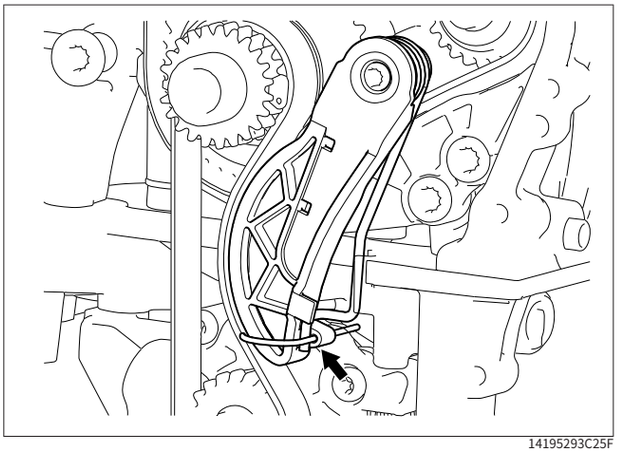
› 先挂在曲轴链轮，再挂到机油泵链轮。

8. 安装机油泵链条张紧器，紧固 1 个螺栓



3661FB5D27EF

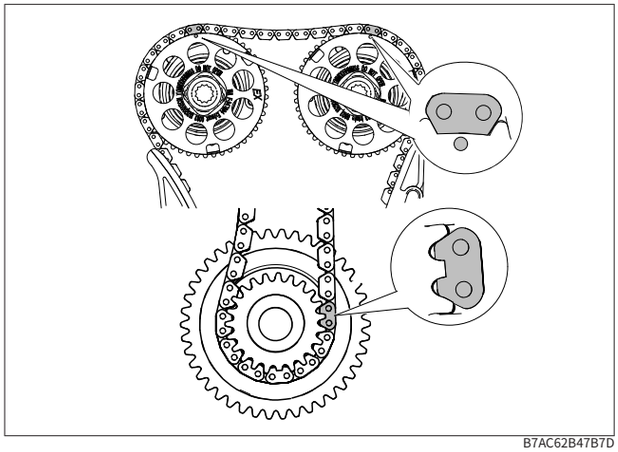
9. 拔下定位销，机油泵链条张紧器自动张紧



14195293C25F

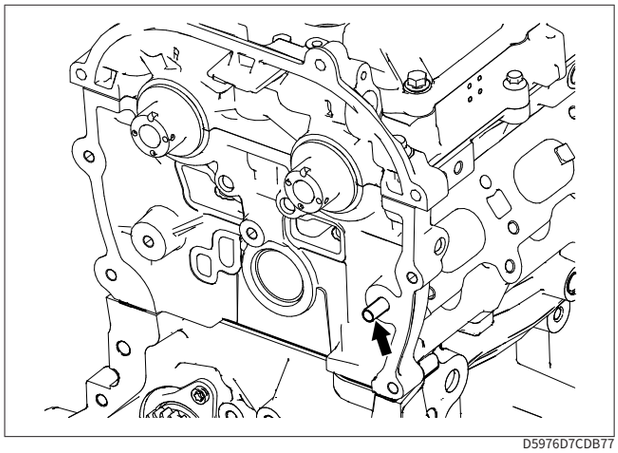
10. 将正时链条带颜色标记的一侧朝向外侧，安装到进、排气 VVT 相位器及曲轴链轮上

11. 将正时链条上的 3 个带颜色链片分别对准进、排气 VVT 相位器的正时标记点和曲轴链轮的缺齿



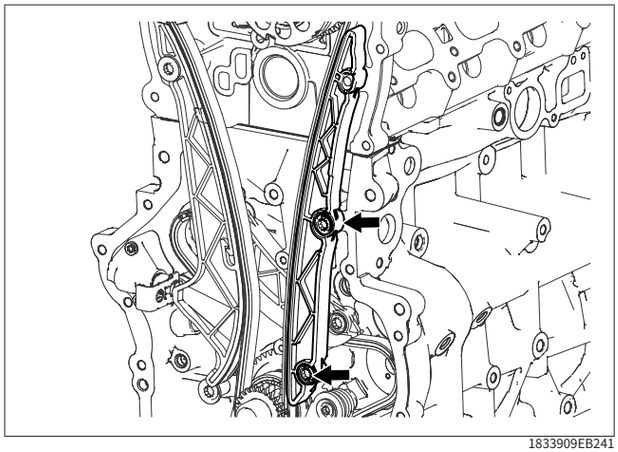
B7AC62B47B7D

12. 确认定位销安装到位，安装链条定导轨



D5976D7CDB77

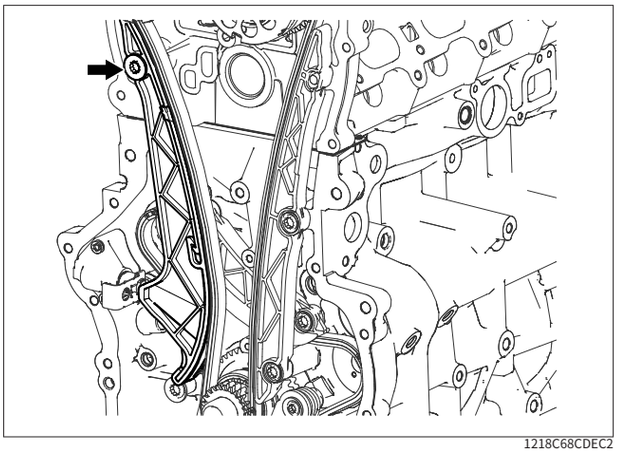
13. 紧固 2 个螺栓



1833909EB241

拧紧力矩：(22±2)N·m

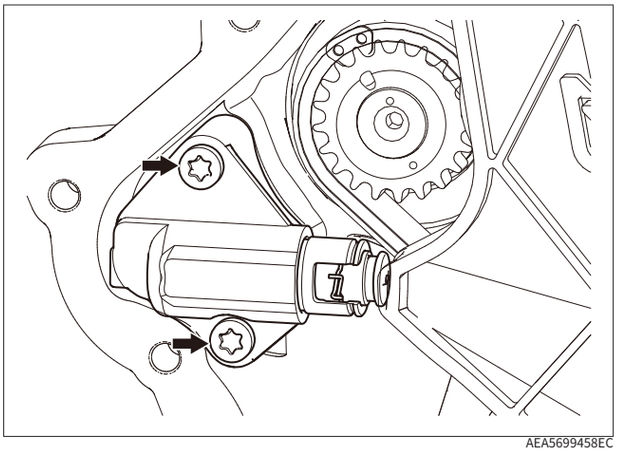
14. 安装链条动导轨总成，紧固 1 个螺栓



1218C68CDEC2

拧紧力矩：(22±2)N·m

15. 安装液压张紧器，紧固 2 个螺栓



AEA5699458EC

拧紧力矩：(10±1)N·m

16. 安装后，取下限位装置

17. 确认每个链轮和正时链条上的配合标记都没有错位

18. 顺时针盘车 2 圈，检查正时系统是否卡滞，确认正时标记是否再次对正，避免因跳齿导致发动机故障

⚠ 注意

› 禁止逆时针转动曲轴(面向发动机皮带端)。

19. 安装正时罩盖

20. 安装曲轴前油封和曲轴皮带轮

21. 安装多楔带