

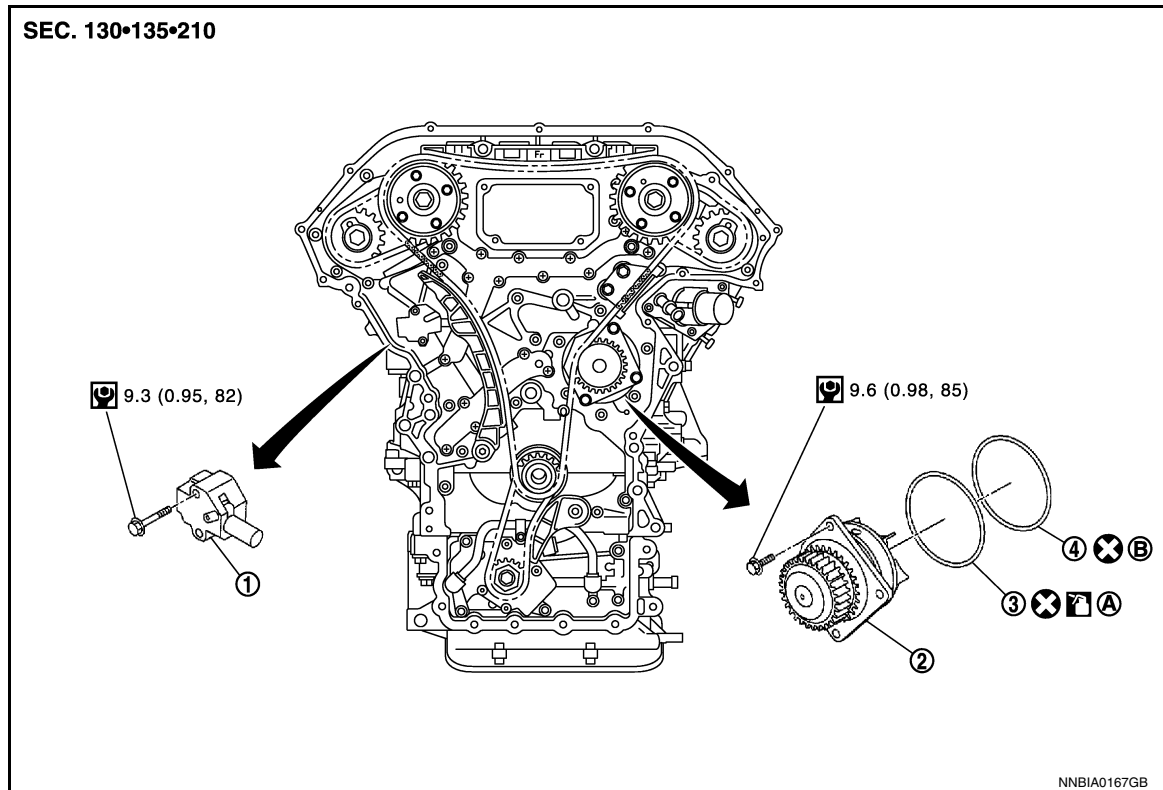
单元的分解和组装

水泵

分解图 (NHPC)

INFOID:0000000013393784

CO



1. 正时链条张紧器 (主)

2. 水泵

3. O 形圈

4. O 形圈

A. 用黄色油漆标记标识

B. 用淡蓝色油漆标记标识
涂抹发动机冷却液关于图中的符号, 请参见 [GI-4. "部件"](#)。

拆卸和安装 (NHPC)

INFOID:0000000013393785

注意：

- 当拆卸水泵总成时, 小心不要将发动机冷却液溅到驱动皮带上。
- 水泵不能分解, 应整体更换。
- 安装水泵后, 连接软管并用卡箍固定, 然后使用散热器盖测试仪 (通用维修工具) 和散热器盖测试仪适配器 (通用维修工具) 检查是否泄漏。

拆卸

1. 将发动机总成从车辆拆下。请参见 [EM-59. "分解图 \(NHPC\)"](#)。
2. 拆下前正时链条箱。请参见 [EM-75. "分解图 \(NHPC\)"](#)。
3. 如下所示拆卸正时链条张紧器 (主):

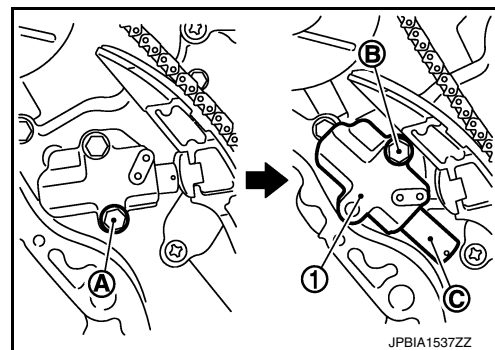
水泵

< 单元的分解和组装 >

- a. 拆下下装配螺栓 (A)。
- b. 慢慢松开上装配螺栓 (B)，然后转动上装配螺栓上的正时链条张紧器 (主) (1)，使柱塞 (C) 完全伸出。

注：

即使柱塞完全伸出，它也不会从正时链条张紧器 (主) 本体上掉下。



- c. 拆卸上装配螺栓，然后拆卸正时链条张紧器 (主)。
4. 如下所示拆下水泵：
- a. 拆卸三个水泵装配螺栓。逆时针转动曲轴直到水泵链轮上的正时链条最大松弛，确定水泵齿轮和正时链条之间的间隙。
- b. 将 M8 螺栓 (A) [螺距: 1.25 mm (0.0492 in) 长度: 约 50 mm (1.97 in)] 拧入水泵上侧和下侧装配螺栓孔，直至它们接触正时链条箱。然后，交替拧紧各个螺栓半圈并拉出水泵 (1)。

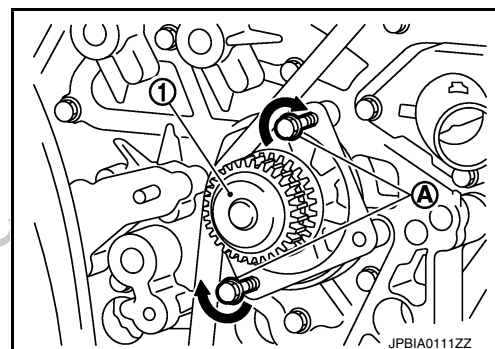
注意：

- 笔直拉出以防止叶片接触安装区域内的凹槽。
- 拆卸水泵时不要让链轮碰到正时链条。

- c. 从水泵上拆卸 M8 螺栓和 O 形圈。

注意：

切勿分解水泵。



安装

注意：

- 切勿重复使用 O 形圈。
- 输水软管卡箍一经拆下就必须更换。

1. 将新 O 形圈安装到水泵上。

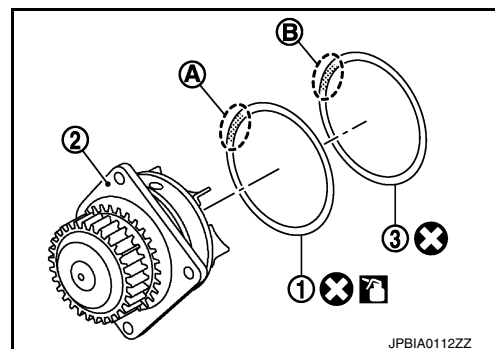
注意：

切勿重复使用 O 形圈。

- 在 O 形圈 (1) 上涂抹发动机机油，并在 O 形圈 (3) 上涂抹发动机冷却液，如图所示。

2 : 水泵

- 使 O 形圈的黄色油漆标记 (A) 对正前方。
- 使 O 形圈的淡蓝色油漆标记 (B) 对正后方。



2. 安装水泵。

注意：

安装水泵时，切勿让缸体夹住 O 形圈。

- 确认正时链条和水泵链轮已啮合。
- 交替均匀拧紧各固定螺栓插入水泵。

3. 如下所示安装正时链条张紧器 (主)：

- a. 顺时针转动曲轴，使正时链条张紧器 (主) 侧的正时链条处于松弛状态。

水泵

< 单元的分解和组装 >

- b. 向上拉出柱塞限位器 (A) (或向下转动杆) 以拆卸柱塞棘齿 (D) 上的限位器。

注：

柱塞限位器和杆 (C) 是同步的。

- c. 向张紧器中压入柱塞。
d. 使柱塞限位器凸耳与棘齿端啮合，在完全压紧的位置按住柱塞。
e. 从杆孔中 (B) 将销 (E) 插入张紧器孔中以固定杆。

- 杆零件和限位器是同步的。因此，在这种情况下可固定柱塞。

注：

图中是使用直径为 1.2 mm (0.047 in) 的细改锥作为限位销。

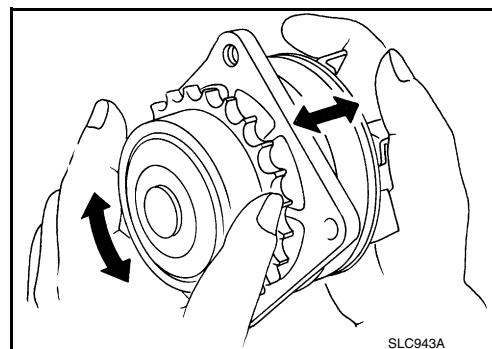
- f. 安装正时链条张紧器 (主)。
 - 彻底清除正时链条张紧器 (主) 后侧和后正时链条箱的安装区域上的尘土和异物。
- g. 拆卸限位器销。
- h. 再次确认正时链条和水泵链轮已啮合。
4. 按照与拆卸相反的顺序安装剩余零件。
 - 起动发动机后，怠速工作 3 分钟，然后在空载情况下让发动机转速上升至 3,000 rpm，从链条张紧器的高压腔内排出空气。发动机可能发出咔哒噪音。这说明腔内仍有空气，并不是故障。

检查 (NHPC)

INFOID:000000013393786

拆卸后检查

- 检查水泵体总成有无严重锈蚀或腐蚀。
- 检查有无端间隙过大导致工作不良。
- 如果有，请更换水泵。



安装后检查

- 检查储液罐盖是否拧紧。
- 用散热器盖测试仪适配器 (通用维修工具) 和散热器盖测试仪 (通用维修工具) 检查发动机冷却液是否泄漏。请参见 [CO-9." 检查"](#)。
- 起动发动机并暖机。目视检查发动机冷却液是否泄漏。