

目 录

注意事项 2
 注意事项 2
 密封胶 2
 准备工作 3
 准备工作 3
 专用维修工具 3
 通用维修工具 3
 系统说明 4
 说明 4
 发动机润滑系统..... 4
 发动机润滑系统示意图..... 5
 定期保养 6
 发动机机油..... 6
 检查..... 6
 排放..... 8
 加注..... 8
 机油滤清器..... 9
 拆卸和安装..... 9
 检查..... 9
 拆卸和安装 10
 机油泵 10
 分解图 10
 拆卸和安装..... 11
 检查..... 11
 维修数据和规格 (SDS) 12
 维修数据和规格 (SDS)..... 12
 定期保养规格 12
 发动机机油压力..... 12

A
 LU
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M
 N

注意事项

注意事项

密封胶

密封胶应用步骤

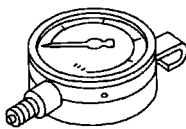
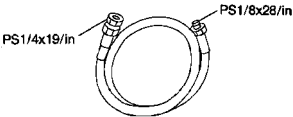
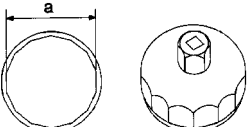
1. 清除密封胶应用表面和配合面上附着的旧密封胶。
 - 从密封胶应用表面、固定螺栓和螺栓孔上彻底清除附着的旧密封胶。
2. 用无铅汽油（点燃和加热使用）擦拭干净密封胶应用表面和配合面，清除附着的水、润滑脂和异物。
3. 在密封胶应用表面上涂抹密封胶。
请使用原装密封胶或同等产品。
 - 在涂好密封胶的 5 分钟内安装结合部件。
 - 如果密封胶上有污渍，请立即清洗干净。
 - 请勿在安装后重新拧拧紧定螺栓或螺母。
 - 安装完毕过 30 分钟后，再加注发动机机油和发动机冷却液。

准备工作

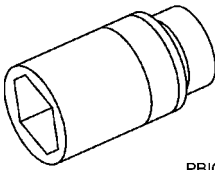
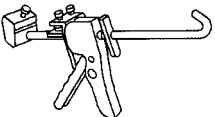
准备工作

准备工作

专用维修工具

工具编号 工具名称	说明
ST25051001 油压表	测量油压 最大测量范围: 2,452 kPa (24.52 bar, 25 kg/cm², 356 psi)
 NT050	
ST25052000 软管	将油压表连接到缸体上
 S-NT559	
KV10115801 机油滤清器扳手	拆卸和安装机油滤清器 a: 64.3 mm (2.531 in)
 S-NT375	

通用维修工具

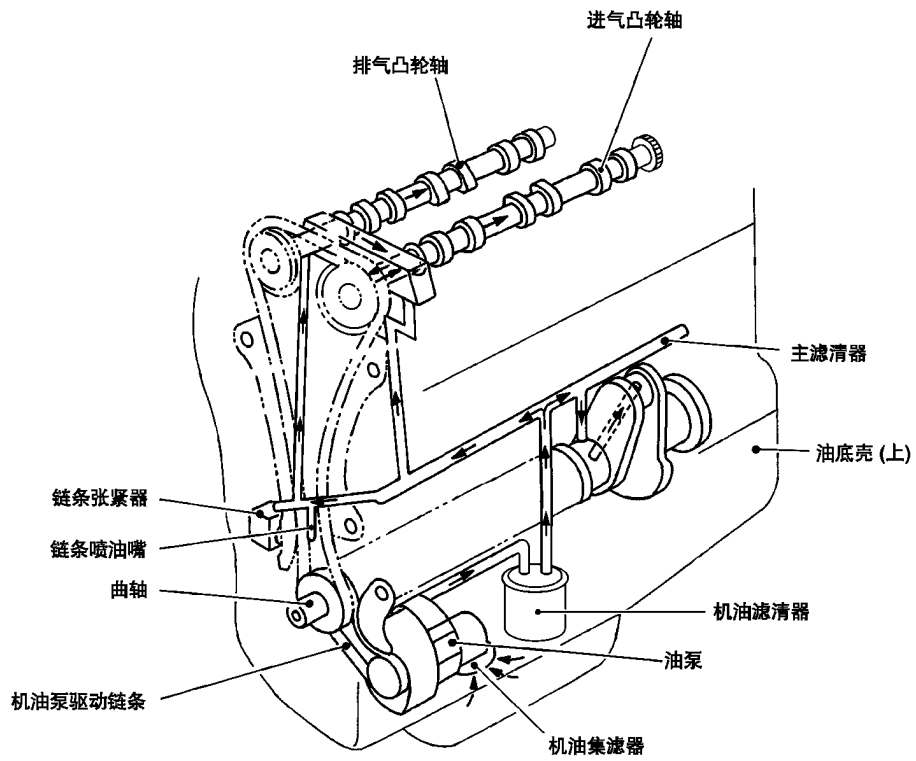
工具名称	说明
深套管	拆卸和安装油压开关 27 mm (1.06 in)
 PBIC4066E	
管压缩机	挤压密封胶管
 NT052	

系统说明

系统说明

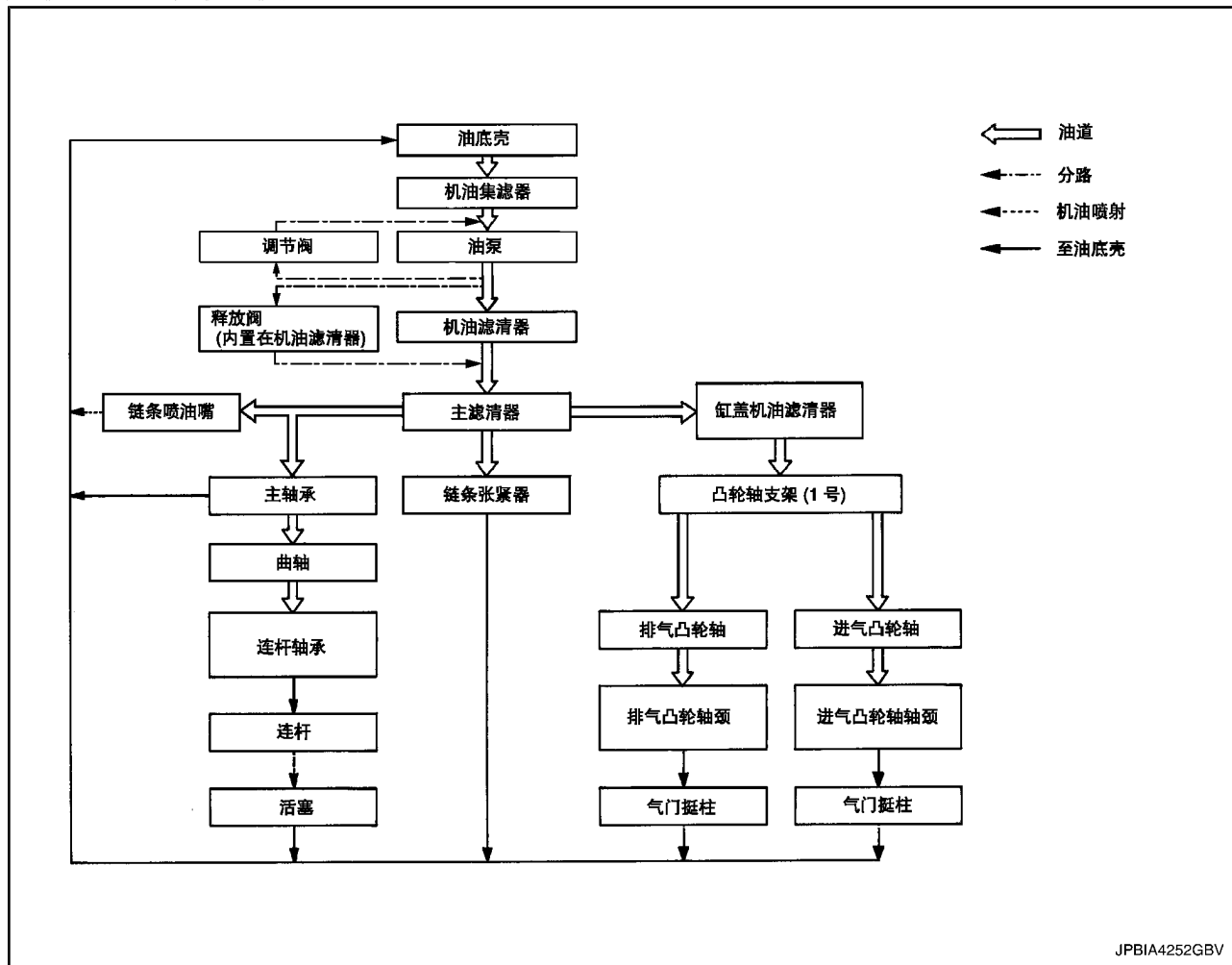
说明

发动机润滑系统



JPBIA4593GBV

发动机润滑系统示意图



定期保养

发动机机油

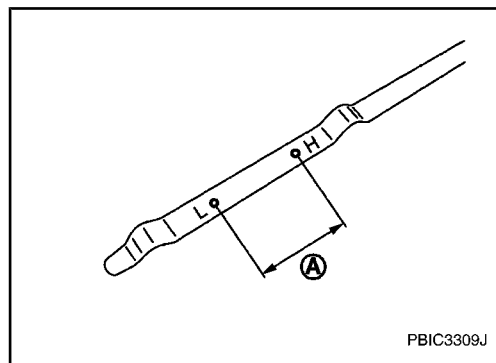
检查

发动机机油油位

注：

起动发动机前，将汽车水平停稳并检查发动机机油油位。如果发动机已起动，则关闭发动机，并等待 10 分钟再检查。

1. 拔出机油尺并擦拭干净。
2. 插入机油尺并检查发动机机油油位在如图所示的范围 (A) 内。
3. 如果超出范围，请调整。



发动机机油外观

- 检查机油是否有白色混浊或严重污染。
- 如果机油出现混浊和白色，很有可能是受到了发动机冷却液的污染。修理或更换损坏的零件。

发动机机油泄漏

检查以下区域周围是否有机油泄漏：

- 油底壳 (上和下)
- 油底壳排放塞
- 油压开关
- 机油滤清器
- 前盖
- 缸体和凸轮轴支架之间的配合面
- 缸体和缸盖之间的配合面
- 缸体和摇臂盖之间的配合面
- 缸体和出水口之间的配合面
- 曲轴油封 (前和后)

油压检查

警告：

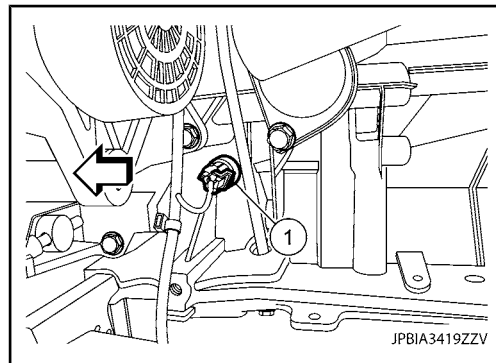
- 发动机机油的温度很高，小心不要被烫伤。
- 检查发动机油压时，档位应该在“驻车位置”，然后安全施加驻车制动。

1. 检查机油液面高度。
2. 断开油压开关 (1) 处的线束接头，并使用深套管拆卸油压开关 (通用维修工具)。

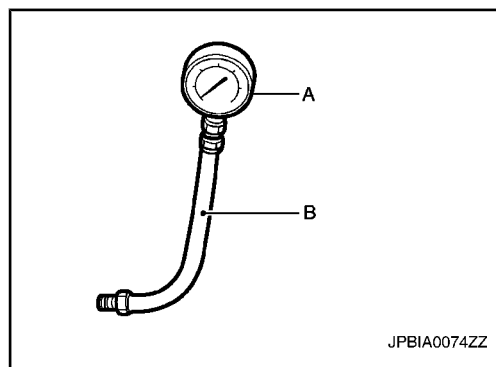
↖ : 发动机前端

注意：

切勿掉落或撞击机油压力开关。



3. 安装油压表 [SST: ST25051001] (A) 和软管 [SST: ST25052000] (B)。



4. 启动发动机并暖机至正常工作温度。
5. 在发动机空载运转时，检查机油压力。
注：
 当发动机机油温度低时，机油压力增高。
发动机机油压力：请参见 LU-12，“发动机机油压力”。
 如果差别明显，检查油路和油泵是否泄漏。
6. 检查后，按如下步骤安装油压开关：
 - a. 清除粘在油压开关和发动机上的旧密封胶。
 - b. 按规定使用密封胶并拧紧油压开关。
请使用原装密封胶或同等产品。
拧紧扭矩：请参见 EM-30，“分解图”。
 - c. 检查机油液面高度。
 - d. 暖机后，检查在发动机运行时是否没有机油泄漏。

排放

警告：

发动机机油的温度很高，小心不要被烫伤。

长时间反复接触废机油可能会导致皮肤癌。因此应避免废机油与皮肤直接接触。如果发生了接触，应尽快使用肥皂或清洁剂彻底清洗。

1. 暖机，检查发动机部件是否有机油泄漏。请参见 [LU-6](#)，“检查”。
2. 关闭发动机并等待 10 分钟。
3. 松开机油加注口盖
4. 拆下排放塞，然后放出机油。

加注

1. 安装带有新放油塞垫圈的排放塞。请参见 [LU-10](#)，“分解图”。

注意：

务必要清洗排放塞并安装新的排放塞垫圈。

拧紧扭矩：请参见 [LU-10](#)，“分解图”。

2. 加注新机油。
机油规格和粘度：请参见 [MA-8](#)，“油液和润滑剂”。
机油容量：请参见 [LU-12](#)，“定期保养规格”。

注意：

- 机油加注量随机油温度和放油时间的不同而异。以上数值仅供参考。
- 务必用机油尺检查发动机中的机油加注量是否合适。

3. 暖机，并检查排放塞和机油滤清器周围是否有机油泄漏。
4. 关闭发动机并等待 10 分钟。
5. 检查机油液位。请参见 [LU-6](#)，“检查”。

机油滤清器

拆卸和安装

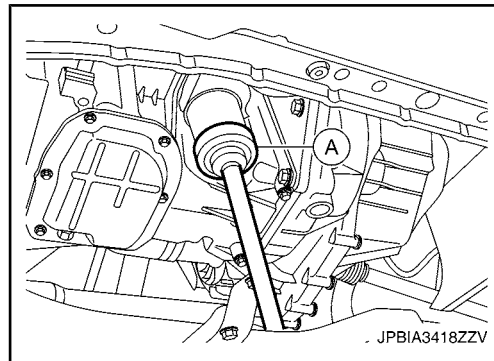
拆卸

1. 使用机油滤清器扳手 [SST: KV10115801] (A) 拆下机油滤清器。

↖: 车头方向

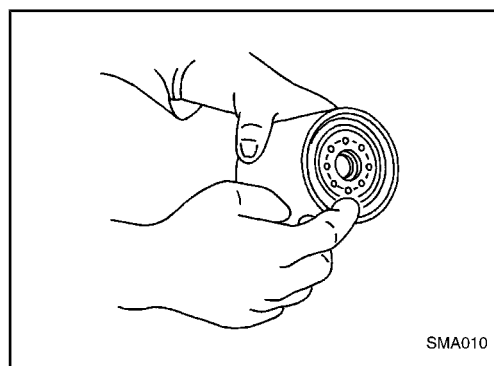
注意:

- 释放阀提供了机油滤清器。使用正品东风日产启辰机油滤清器或同等产品。
- 发动机和发动机机油的温度很高，小心不要被烫伤。
- 拆卸时，准备一块抹布用来吸干泄漏或飞溅的发动机机油。
- 彻底擦拭干净粘到发动机和汽车上的发动机机油。



安装

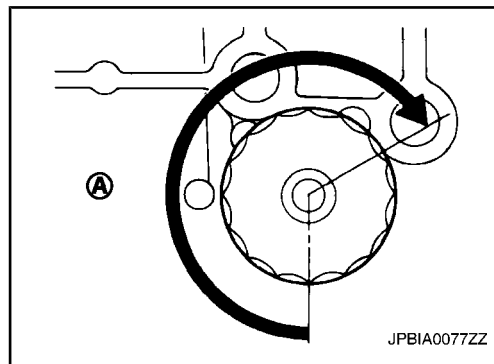
1. 清除机油滤清器安装表面上附着的异物。
2. 在新的机油滤清器的油封表面上涂抹新发动机机油。



3. 手动旋入机油滤清器直至接触到安装表面，然后再拧紧 2/3 圈 (A)。或按规定拧紧。

机油滤清器:

🔧 : 17.7 N · m (1.8 kg-m, 13 ft-lb)



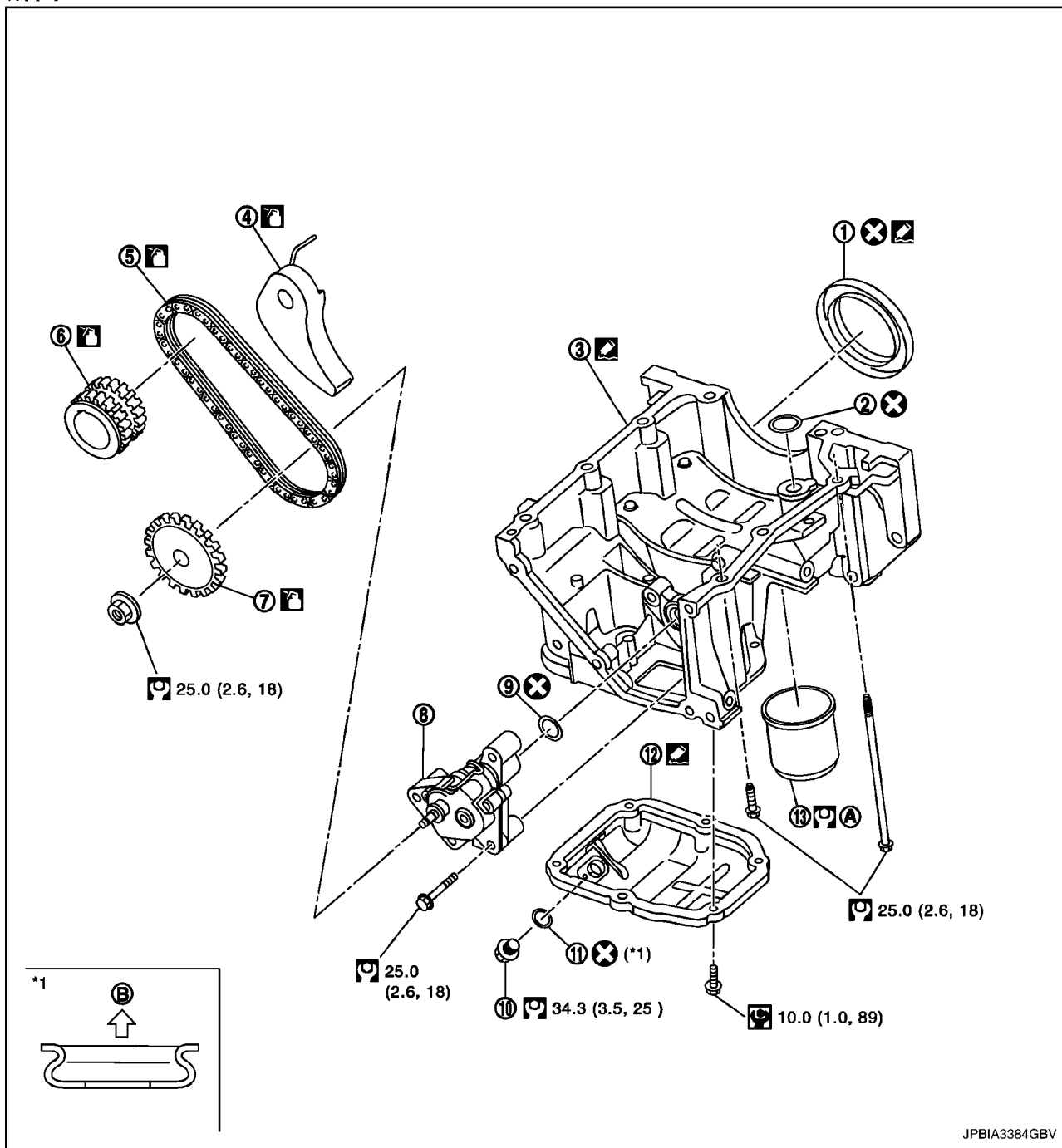
检查

安装后检查

1. 检查机油液位。请参见 [LU-6](#), “检查”。
2. 起动发动机，检查是否有机油泄漏。
3. 关闭发动机并等待 10 分钟。
4. 检查机油液位，并调整机油。请参见 [LU-6](#), “检查”。

拆卸和安装

拆卸和安装 机油泵 分解图



JPBIA3384GBV

- | | | |
|---------------------|--|-------------|
| 1. 后油封 | 2. O 形圈 | 3. 油底壳 (上) |
| 4. 链条张紧器 (机油泵驱动链条用) | 5. 机油泵驱动链条 | 6. 曲轴链轮 |
| 7. 油泵链轮 | 8. 油泵 | 9. O 形圈 |
| 10. 排放塞 | 11. 排放塞垫圈 | 12. 油底壳 (下) |
| 13. 油底壳滤清器 | A. 请参见 LU-9 , “拆卸和安装”。 | B. 油底壳侧 |

关于图中的符号, 请参见 [GI-3](#), “部件”。

拆卸和安装

拆卸

1. 排放发动机机油。请参见 [LU-8](#), “排放”。
2. 拆下正时链条及机油泵驱动链条。请参见 [EM-43](#), “分解图”。
3. 拆下油泵。

注意:
切勿分解油泵。

安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

注:

装油泵前在油底壳上部安装新 O 形圈。

检查

安装后检查

1. 检查机油液位。请参见 [LU-6](#), “检查”。
2. 起动发动机, 检查是否有机油泄漏。
3. 关闭发动机并等待 10 分钟。
4. 检查机油液位, 并调整机油。请参见 [LU-6](#), “检查”。

A

LU

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

维修数据和规格 (SDS)

维修数据和规格 (SDS)

维修数据和规格 (SDS)

定期保养规格

发动机机油容量 (近似值)

单位: (Imp qt)

排放和加注	更换机油滤清器	3.0 (2-5/8)
	不更换机油滤清器	2.8 (2-1/2)
干燥发动机 (发动机大修)		3.5 (3-1/8)

发动机机油压力

单位: kPa (bar, kg/cm2, psi)

发动机转速	估计输出压力*
怠速	60 (0.6, 0.61, 9)
2,000 rpm	210 (2.1, 2.1, 30)

*: 发动机机油温度为 80° C (176° F)