

< DTC/ 电路诊断 >

B27D2 起动机切断继电器 ON

DTC 说明

INFOID:0000000012604071

DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件	
B27D2-00	起动机切断继电器 ON (起动机切断继电器 ON)	诊断条件	点火开关 ON
		信号 (端子)	起动机控制继电器信号
		阈值	当 BCM 检测到起动机控制继电器处于 OFF 状态, 且当起动机继电器 / 起动机控制继电器状态信号为 (ON/ON) 时
		诊断延迟时间	1 秒或以上

可能原因

- 线束或接头
(起动机控制继电器电路短路)
- 起动机控制继电器
- BCM
- IPDM E/R

失效 - 保护

—

DTC 确认步骤

1. 执行 DTC 确认步骤

- 在下列情况下按下一键式点火开关, 并等待 1 秒或以上。
 - 选档杆: 处于 P 档。
 - 制动踏板: 踩下。
- 使用 CONSULT 选择“BCM”的“自诊断结果”模式。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-81, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-40, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:0000000012604072

1. 检查起动机控制继电器输入信号

- 检查 BCM 线束接头与接地之间的电压。

(+)		(-)	状态	电压
BCM				
接头	端子			
E4	171	接地	发动机起动机时	0 - 0.1 V
			除上述以外	9 - 16 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 转至 2。

2. 检查起动机控制继电器输入信号电路

- 将点火开关转至 OFF。
- 断开 BCM 接头和起动机控制继电器接头。

< DTC/ 电路诊断 >

3. 检查 BCM 线束接头与起动机控制继电器线束接头之间的导通性。

BCM		起动机控制继电器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E4	171	F58	1	存在

4. 检查 BCM 线束接头与接地之间的导通性。

BCM		接地	导通性
接头	端子		
E4	171		不存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。
否 >> 修理或更换线束。

3. 检查熔断线

检查下列熔断线是否未熔断

信号名称	熔断线
蓄电池电源	L (30A)

熔断线是否熔断 (开路)？

- 是 >> 如果熔断线熔断，在修理损坏的电路后，更换熔断的熔断线。
否 >> 转至 6。

4. 检查起动机控制继电器输出信号

1. 检查 IPDM E/R 线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	状态	电压
IPDM E/R				
接头	端子			
F53	68	接地	除发动机转动外	0 - 1 V
			发动机起动	6 - 16 V

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 IPDM E/R。请参见 [PCS-53." 拆卸和安装 "](#)。
否 >> 转至 5。

5. 检查起动机控制继电器输出信号电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 IPDM E/R 接头和起动机控制继电器接头。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头与起动机控制继电器线束接头之间的导通性。

IPDM E/R		起动机控制继电器		导通性
接头	端子	接头	端子	
F53	68	F58	3	存在

4. 检查 IPDM E/R 线束接头和接地之间的导通性。

IPDM E/R		接地	导通性
接头	端子		
F53	68		不存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 6。
否 >> 修理或更换线束。

< DTC/ 电路诊断 >

6. 检查起动机控制继电器

检查起动机控制继电器。请参见 [SEC-83, " 部件检查 "](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 7。
- 否 >> 更换起动机控制继电器。

7. 更换 BCM

更换 BCM。 [BCS-99, " 拆卸和安装 "](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 8。

8. 检查间歇性故障

请参见 [GI-40, " 间歇性故障 "](#)。

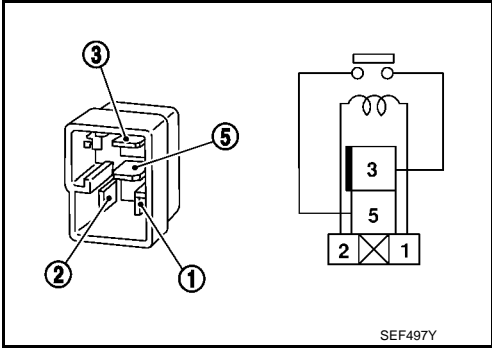
>> 检查结束

部件检查

INFOID:0000000012604073

1. 检查起动机控制继电器

- 1. 断开起动机控制继电器。
- 2. 检查起动机继电器端子之间的导通性。



起动机控制继电器		状态	导通性
端子			
③	⑤	在端子 ① 和 ② 之间作用 12 V 直流电	存在
		无电流供给	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换起动机控制继电器。