

< DTC/ 电路诊断 >

B2422 后背门状态

DTC 说明

INFOID:000000012194774

DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件	
B2422-78	后背门状态 (后背门状态)	诊断条件	一直
		信号 (端子)	左侧编码器 A 信号、左侧编码器 B 信号、右侧编码器 A 信号、右侧编码器 B 信号 (自动后背门控制单元接头端子: 19, 20, 23, 24)
		阈值	当自动后背门控制单元检测到左侧编码器脉冲信号与右侧编码器脉冲信号不一致时
		诊断延迟时间	-
B2422-79	后背门状态 (后背门状态)	诊断条件	一直
		信号 (端子)	-
		阈值	当从自动后背门控制单元存储器中删除自动后背门位置信息时
		诊断延迟时间	-

可能原因

- 后背门总成安装不正确
- 自动后背门位置信息的校准
- 后背门机构
- 编码器
- 线束或接头 (编码器电路开路或短路)
- 自动后背门控制单元
- 断开并重新连接蓄电池端子

失效 - 保护

禁止自动后背门系统自动打开 / 关闭功能

DTC 确认步骤

1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON。
2. 操作自动后背门。
3. 使用 CONSULT 检查“自动后背门”的“自诊断结果”模式。

是否检测到 DTC?

是 -1 >> DTC “B2422-78”: 请参见 [DLK-137, " 诊断步骤 \(B2422-78\)"](#)。是 -2 >> DTC “B2422-79”: 请参见 [DLK-142, " 诊断步骤 \(B2422-79\)"](#)。否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-43, " 间歇性故障"](#)。

否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

诊断步骤 (B2422-78)

INFOID:000000012194775

1. 检查后背门总成的安装

1. 检查后背门总成是否正确安装。
请参见 [DLK-322, " 后背门总成: 调整"](#)。
2. 检查后背门总成机构有无变形、松动、异响、或异物, 或者是否与其它零件互相干扰。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 3。

否 >> 转至 2。

< DTC/ 电路诊断 >

2. 调整后背门总成安装并清除 DTC

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 调整后背门总成安装。请参见 [DLK-322."后背门总成：调整"](#)。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 使用 CONSULT 选择“自动后背门”的“自诊断结果”模式。
5. 清除 DTC，然后重复“DTC 确认步骤”。请参见 [DLK-137."DTC 说明"](#)。

是否检测到 DTC “B2422-78”？

- 是 >> 转至 3。
否 >> 检查结束

3. 自动后背门位置信息的校准

1. 执行自动后背门位置信息的初始化设置。
请参见 [DLK-113."工作步骤"](#)。
2. 清除 DTC，然后重复“DTC 确认步骤”。请参见 [DLK-137."DTC 说明"](#)。

是否检测到 DTC “B2422-78”？

- 是 >> 转至 4。
否 >> 检查结束

4. 检查编码器监控项目

1. 将点火开关转至 ON。
2. 使用 CONSULT 选择“自动后背门”。
3. 选择“数据监控”模式中的“左侧主轴编码器 A”、“左侧主轴编码器 B”、“右侧主轴编码器 A”和“右侧主轴编码器 B”。
4. 根据以下情况检查功能工作正常。

监控项目	状态		状态
左侧主轴编码器 A	后背门	移动 (自动或手动)	HI ↔ LO
		停止时	HI 或 LO
左侧主轴编码器 B		移动 (自动或手动)	HI ↔ LO
		停止时	HI 或 LO
右侧主轴编码器 A	后背门	移动 (自动或手动)	HI ↔ LO
		停止时	HI 或 LO
右侧主轴编码器 B		移动 (自动或手动)	HI ↔ LO
		停止时	HI 或 LO

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 11。
否 >> 转至 5。

5. 检查编码器电源

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开主轴单元接头。
3. 检查主轴单元线束接头和接地之间的电压。

(+)		端子	(-)	电压 (近似值)
主轴单元				
接头				
左侧	B107	3	接地	8 - 16 V
右侧	B82			

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 7。
否 >> 转至 6。

< DTC/ 电路诊断 >

6. 检查编码器电源电路

1. 断开自动后背门控制单元接头。
2. 检查自动后背门控制单元线束接头与主轴单元线束接头之间的导通性。

自动后背门控制单元		主轴单元			导通性
接头	端子	接头	端子		
B105	22	左侧	B107	3	存在
	18	右侧	B82		

3. 检查自动后背门控制单元线束接头和接地之间的导通性。

自动后背门控制单元		接地	导通性
接头	端子		
B105	18		不存在
	22		

检查结果是否正常？

是 >> 更换自动后背门控制单元。请参见 [DLK-359, "拆卸和安装"](#)。

否 >> 修理或更换线束。

7. 检查编码器电路接地电路

1. 断开自动后背门控制单元接头。
2. 检查自动后背门控制单元线束接头与主轴单元线束接头之间的导通性。

自动后背门控制单元		主轴单元			导通性
接头	端子	接头	端子		
B105	21	左侧	B107	6	存在
		右侧	B82		

3. 检查自动后背门控制单元线束接头和接地之间的导通性。

自动后背门控制单元		接地	导通性
接头	端子		
B105	21		不存在

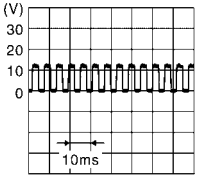
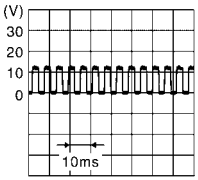
检查结果是否正常？

是 >> 转至 8。

否 >> 修理或更换线束。

8. 检查编码器输出信号

1. 连接主轴单元和自动后背门控制单元接头。
2. 用示波器检查主轴单元线束接头和接地之间的信号。

(+)		(-)	状态	电压 (近似值)
主轴单元				
接头	端子			
左侧	B107	4	移动 (自动)	 <p>JMKIB2762ZZ</p>
		5	停止时	0 V 或 12 V
	B82	4	移动 (自动)	 <p>JMKIB2762ZZ</p>
		5	停止时	0 V 或 12 V

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 10。
- 否 >> 转至 9。

9. 检查编码器输出信号电路

1. 断开自动后背门控制单元和主轴单元接头。
2. 检查自动后背门控制单元线束接头与主轴单元线束接头之间的导通性。

主轴单元		自动后背门控制单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
左侧	B107	4	B105	23
		5		24
右侧	B82	4		19
		5		20

< DTC/ 电路诊断 >

3. 检查自动后背门控制单元线束接头和接地之间的导通性。

自动后背门控制单元		接地	导通性
接头	端子		
B105	19	接地	不存在
	20		
	23		
	24		

检查结果是否正常?

- 是 >> 更换自动后背门控制单元。请参见 [DLK-359, "拆卸和安装"](#)。
 否 >> 修理或更换线束。

10. 更换主轴单元并清除 DTC-1

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 更换主轴单元。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 使用 CONSULT 选择“自动后背门”的“自诊断结果”模式。
5. 清除 DTC，然后重复“DTC 确认步骤”。请参见 [DLK-137, "DTC 说明"](#)。

是否检测到 DTC “B2422-78”?

- 是 >> 更换自动后背门控制单元。请参见 [DLK-359, "拆卸和安装"](#)。
 否 >> 检查结束

11. 检查主轴单元的安装

检查主轴单元安装是否正确。请参见 [DLK-344, "主轴单元：拆卸和安装"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 13。
 否 >> 转至 12。

12. 调整主轴单元的安装并清除 DTC

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 调整主轴单元的安装。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 使用 CONSULT 选择“自动后背门”的“自诊断结果”模式。
5. 清除 DTC，然后重复“DTC 确认步骤”。请参见 [DLK-137, "DTC 说明"](#)。

是否检测到 DTC “B2422-78”?

- 是 >> 转至 13。
 否 >> 检查结束

13. 更换主轴单元并清除 DTC-2

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 更换主轴单元。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 使用 CONSULT 选择“自动后背门”的“自诊断结果”模式。
5. 清除 DTC，然后重复“DTC 确认步骤”。请参见 [DLK-137, "DTC 说明"](#)。

是否检测到 DTC “B2422-78”?

- 是 >> 更换自动后背门控制单元。请参见 [DLK-359, "拆卸和安装"](#)。
 否 >> 检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

诊断步骤 (B2422-79)

INFOID:000000012527872

1. 清除 DTC

1. 完全手动关闭后背门。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 使用 CONSULT 选择“自动后背门”的“自诊断结果”模式。
4. 清除 DTC，然后重复“执行 DTC 确认步骤”。请参见 [DLK-137, "DTC 说明"](#)。

是否检测到 DTC “B2422-79”?

- 是 >> 转至 2。
否 >> 检查结束

2. 检查自动后背门控制单元各 DTC

如果 DTC “B2422-79” 与 DTC “B2426-23, B2426-24, B2426-29, B2427-23, B2427-24, B2427-29” 一起显示，首先执行 DTC “B2426-23, B2426-24, B2426-29, B2427-23, B2427-24, B2427-29” 的故障诊断。

是否检测到 DTC “B2426-23, B2426-24, B2426-29, B2427-23, B2427-24, B2427-29”?

- 是 >> 请参见 [DLK-80, "DTC 索引"](#)。
否 >> 更换自动后背门控制单元。请参见 [DLK-359, "拆卸和安装"](#)。