

章节 417-04 白天行车灯

目录

说明和操作.....	2
白天行车灯 (DRL)	2
诊断和测试.....	3
白天行车灯	3
工作原理	3
检查和验证	3
故障现象表	3
定点测试	3

说明和操作

白天行车灯 (DRL)

DRL 系统以全亮度点亮雾灯。

当满足下列条件时，DRL 系统启动：

? 远光灯不起作用。

? 点火开关处于 ON 位置。

? 前照灯开关处于 OFF 位置。

DRL 系统包含 DRL 继电器 (在发动机舱内)。

诊断和测试 (续)

诊断和测试

白天行车灯

原理图和接头信息参见电路图单元97。

专用工具



工作原理

在 100% 的系统电压下，使用雾灯作为白天行车灯。

检查和验证

1. 验证用户反映的故障。
2. 目视检查有无明显机械或电路损坏迹象。

目视检查表

电路的
<ul style="list-style-type: none"> • 中央接线盒 (CJB) 熔断丝：14(10A) • DRL点火继电器 • DRL前照灯继电器

3. 如果发现了故障的明显原因，在进行下一步之前，先排除故障原因（如果可能）。
4. 如果目视检查没有发现明显的故障原因，确认故障现象。参见故障现象表。

故障现象表

故障现象表

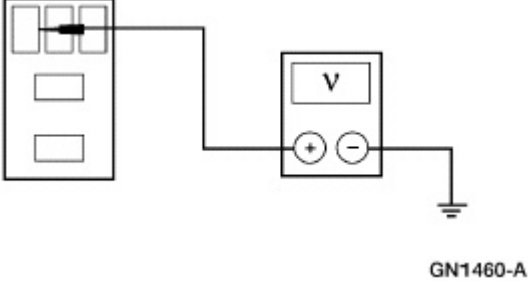
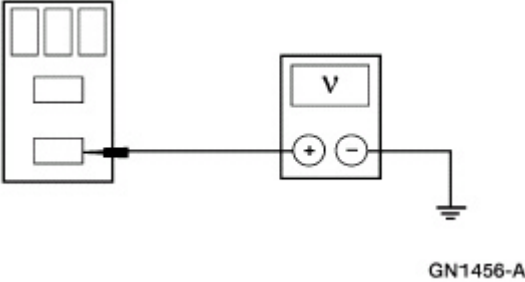
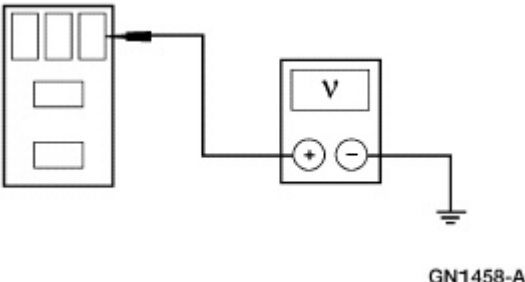
故障现象	可能原因	措施
• 白天行车灯 (DRL) 不起作用	<ul style="list-style-type: none"> • 中央接线盒(CJB)熔断丝：14(10A) • 电路 • DRL点火继电器 • DRL前照灯继电器 	• 转到定点测试A。
• 点火开关处于OFF位置时，白天行车灯 (DRL) 开启	<ul style="list-style-type: none"> • 电路 • DRL点火继电器 	• 转到定点测试B。

定点测试

定点测试A：白天行车灯 (DRL) 不起作用

测试步骤		结果/措施
A1	确认雾灯工作正常	是 关闭前照灯开关。转到A2。 否 参见章节417-01。
注意：确认方向盘柱管多功能开关处于近光位置。 <ul style="list-style-type: none"> • 点火开关处于OFF位置。 • 将前照灯开关扳到ON位置，接通雾灯开关。 • 雾灯工作正常吗？ 		
A2	检查电路295（浅蓝/粉）是否断路	
<ul style="list-style-type: none"> • 断开：DRL继电器C1171。 • 点火开关处于ON位置。 		

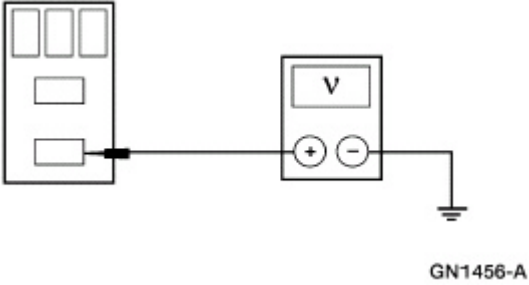
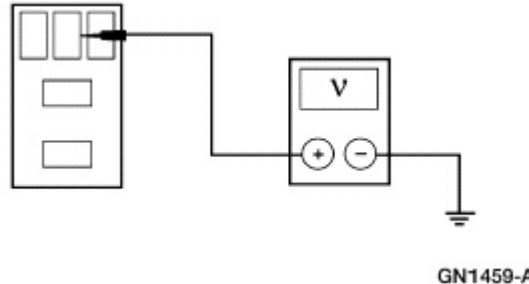
定点测试A：白天行车灯（DRL）不起作用（续）

测试步骤		结果/措施
A2	检查电路295（浅蓝/粉）是否断路（续） <ul style="list-style-type: none"> 测量DRL继电器C1171针脚1，电路295（浅蓝/粉）线束侧对地电压。  <ul style="list-style-type: none"> 电压是否大于10伏特？ 	<p>是 转到A3。</p> <p>否 修理电路。测试系统是否正常工作。</p>
A3	检查电路196（深蓝/橙）是否断路 <ul style="list-style-type: none"> 测量DRL继电器C1171针脚3，196（深蓝/橙）线束侧对地电压。  <ul style="list-style-type: none"> 电压是否大于10伏特？ 	<p>是 转到A4。</p> <p>否 修理电路。测试系统是否正常工作。</p>
A4	检查电路12（浅绿/黑）是否断路 <ul style="list-style-type: none"> 将前照灯开关扳到ON位置 将多功能开关置于远光位置 测量DRL继电器C1171针脚2，电路12（浅绿/黑）线束侧对地电压。  <ul style="list-style-type: none"> 电压是否大于10伏特？ 	<p>是 关闭前照灯开关。将多功能开关置于近光位置。转到A5。</p> <p>否 修理电路。测试系统是否正常工作。</p>

诊断和测试 (续)

诊断和测试 (续)

定点测试A：白天行车灯 (DRL) 不起作用 (续)

测试步骤		结果/措施
A5	检查DRL点火继电器	
<ul style="list-style-type: none"> 点火开关处于OFF位置。 进行DRL点火继电器部件测试。关于部件测试，参见电路图单元149。 DRL点火继电器是否良好？ 		<p>是 重新装好DRL点火继电器。转到A6。</p> <p>否 安装一个新的DRL点火继电器。测试系统是否正常工作。</p>
A6	检查电路2017 (白/红) 是否断路	
<ul style="list-style-type: none"> 断开：DRL前照灯继电器C1359。 点火开关处于ON位置。 测量DRL前照灯继电器C1359针脚3，电路2017 (白/红) 线束侧对地电压。  <ul style="list-style-type: none"> 电压是否大于10伏特？ 		<p>是 转到A7。</p> <p>否 修理电路。测试系统是否正常工作。</p>
A7	检查DRL前照灯继电器	
<ul style="list-style-type: none"> 点火开关处于OFF位置。 进行DRL点火继电器部件测试。关于部件测试，参见电路图单元149。 DRL前照灯继电器是否良好？ 		<p>是 重新装好DRL前照灯继电器。转到A6。</p> <p>否 安装一个新的DRL前照灯继电器。测试系统是否正常工作。</p>
A8	检查电路478 (褐/橙) 是否断路	
<ul style="list-style-type: none"> 将前照灯开关扳到打开位置，启动雾灯开关。 测量DRL前照灯继电器C1172针脚4，电路478 (褐/橙) 线束侧对地电压。  <ul style="list-style-type: none"> 电压是否大于10伏特？ 		<p>是 关闭前照灯开关。将多功能开关设为近光位置。转到A5。</p> <p>否 修理电路。测试系统是否正常工作。</p> <p>是 安装一个新的DRL前照灯继电器。测试系统是否正常工作。</p> <p>否 修理电路。测试系统是否正常工作。</p>

定点测试 B：点火开关处于 OFF 位置时，白天行车灯 (DRL) 开启

测试步骤		结果/措施
B1	检查DRL点火继电器的电压	
<ul style="list-style-type: none"> 点火开关处于OFF位置。 断开：DRL点火继电器从C1171。 雾灯是否还亮？ 		<p>是 转到B3。</p> <p>否 转到B2。</p>

定点测试B：点火开关处于OFF位置时，白天行车灯（DRL）开启

测试步骤		结果/措施
B2	检查电路295（浅蓝/粉）是否对电源短路	是 修理电路。测试系统是否正常工作。 否 安装一个新的DRL点火继电器。测试系统是否正常工作。
	<ul style="list-style-type: none"> 进行DRL点火继电器部件测试。关于部件测试，参见电路图单元149。 DRL点火继电器是否良好？ 	
B3	检查电路2017（白/红）是否对电源短路（航海家）	是 参见章节417-01。 否 修理电路。测试系统是否正常工作。
	<ul style="list-style-type: none"> 断开：DRL前照灯继电器C1359。 雾灯是否还亮？ 	