



Contact:

ADD: No. 777 Hua'ao Road, Innovation Zone, Jinan, Shandong, China, PC 250101



ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ C7 В РОССИИ



РУКОВОДСТВО ВОДИТЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА SITRAK C7H MAX 汕德卡 C7H MAX 车辆驾驶员手册



汕德卡 C7H MAX 车辆驾驶员手册

中文版：第 2-52 页

Версия на китайском языке: Стр. 54-104 ✓

目录

1、基础介绍

1.1 驾驶室概览	03
1.2 仪表板	04
1.3 翘板开关和按钮	06
1.4 信号灯及报警灯说明	07
1.5 驾驶员显示屏说明	13

2、操作介绍

2.1 启动发动机	16
2.2 空调系统	17
2.3 牵引和牵引启动	19
2.4 变速箱	20
2.5 差速锁	31
2.6 后视镜调整	32
2.7 缓速器	33
2.8 辅助制动	36
2.9 智能化辅助系统	36
2.10 半挂车操作	42
2.11 驾驶室翻转机构	44

3、检查介绍

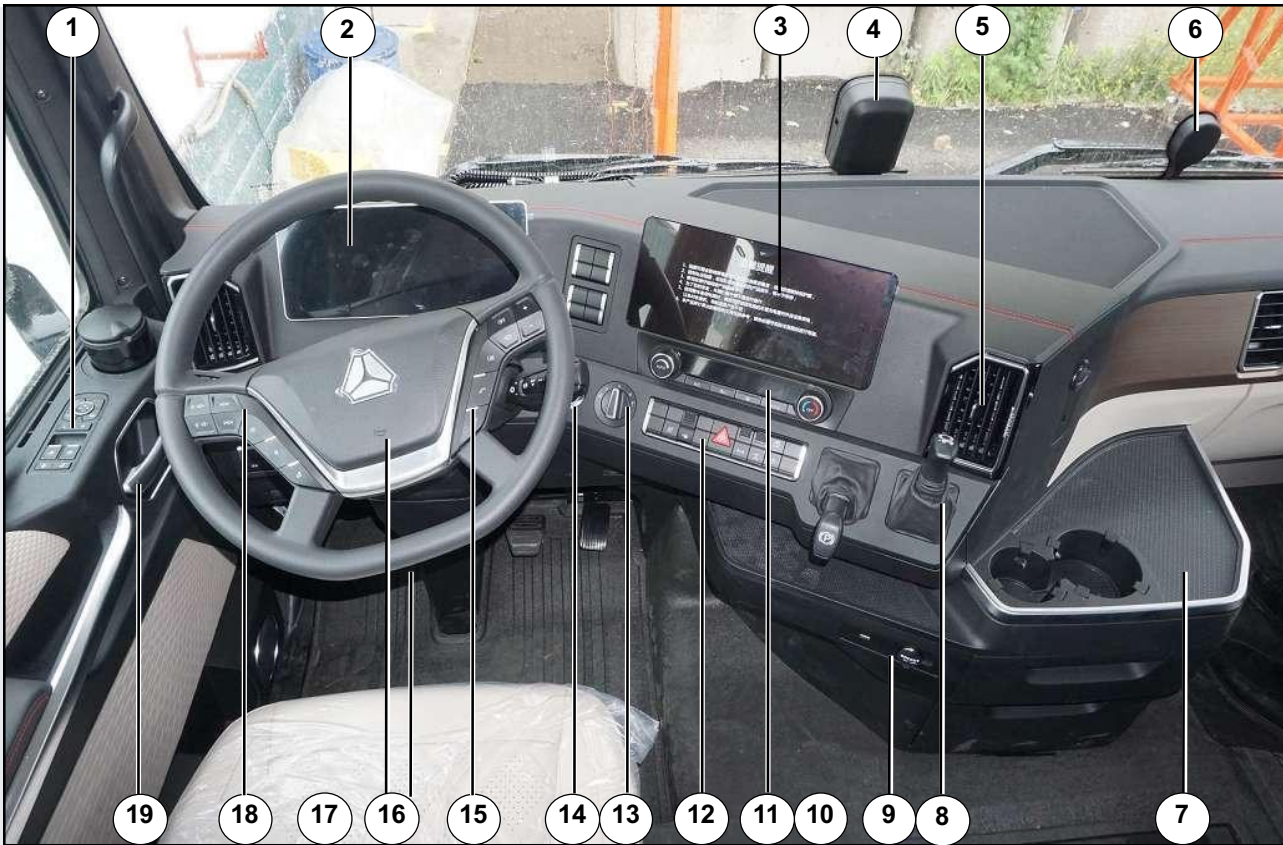
3.1 启动发动机前的检查与维护	45
3.2 启动发动机后的检查工作	48
3.3 空气滤清器	49

4、安全须知

4.1 有关安全的一般注意事项	50
-----------------------	----

1. 基础介绍

1.1 驾驶室内部概览

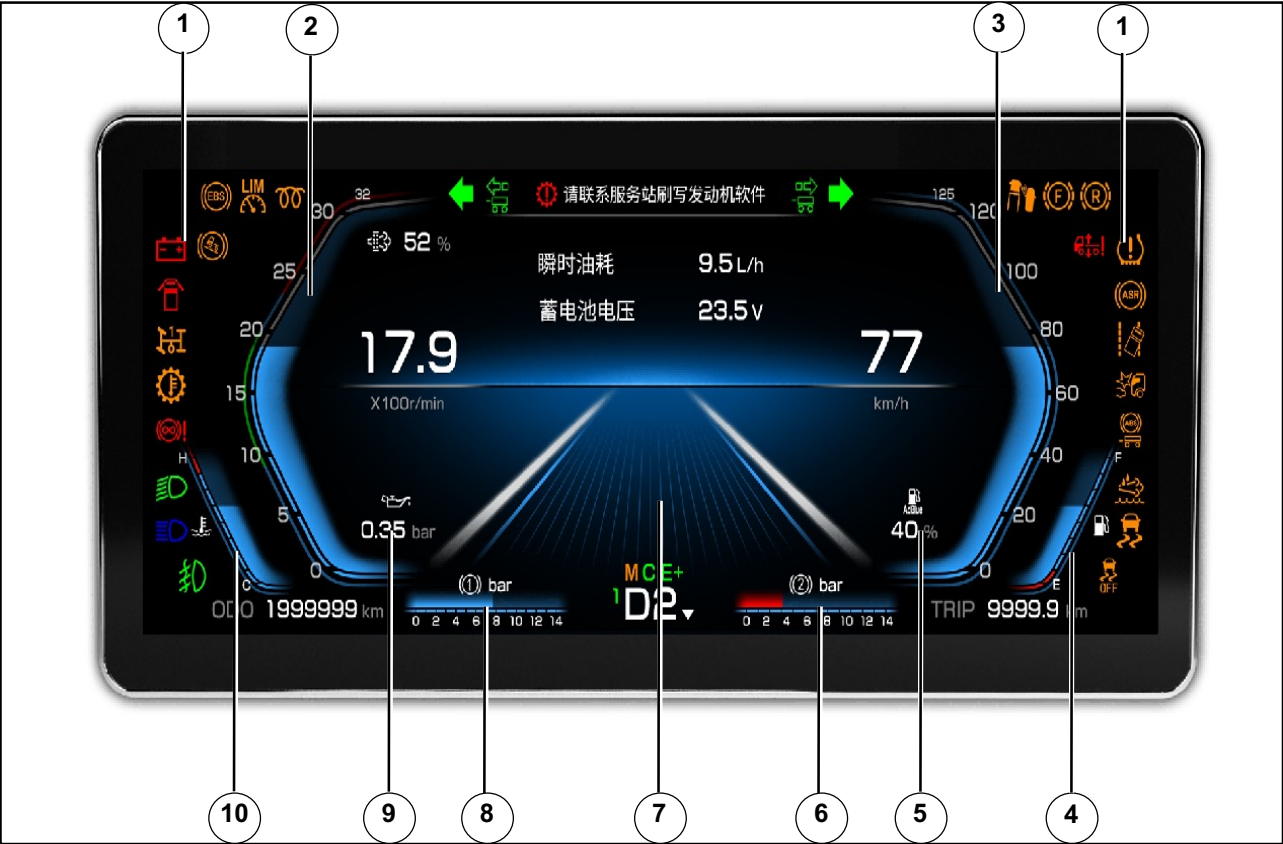


1	车门控制面板
2	仪表板
3	中控屏
4	前向碰撞预警
5	通风口
6	阳光雨量
7	水杯架
8	挂车制动手柄
9	24V 电源插座、USB 接口
10	驻车制动手柄

11	空调控制面板
12	翘板开关
13	换挡按钮
14	一键启动开关
15	方向盘右侧按键
16	喇叭按键
17	方向盘
18	方向盘左侧按键
19	车门把手

1.2 仪表板

全液晶仪表



1	检测灯和报警灯
2	发动机转速表
3	车速表
4	燃油液位表
5	尿素液位表

6	气压表 2
7	驾驶员显示屏
8	气压表 1
9	机油压力表
10	冷却液温度表

发动机转速表①

显示发动机转速，指示范围为 0 ~ 3200r/min。
绿色区域为发动机经济转速区域，当发动机转速过高时，仪表板上发动机超速报警灯点亮。

车速表②

显示车辆行驶速度，指示范围为 0 ~ 125km/h。
当车速过高时，仪表板上车辆超速报警灯点亮。

冷却液温度表③

显示发动机冷却液的温度。
冷却液温度过高时，冷却液温度高报警灯点亮，进度条变红。

机油压力表④

显示发动机机油压力。
机油压力过高或过低时，机油压力报警灯点亮。

尿素液位表⑤

显示尿素箱尿素液位。
尿素液位过低时，尿素液位低报警灯点亮。

燃油表⑥

显示车辆燃油箱中剩余燃油量。
剩余燃油量过低时，燃油液位低指示灯点亮，进度条变红。

气压表 1 ⑦

显示制动回路 1 的气压，显示范围为 0 ~ 14bar。
气压低于 5.5bar 时，制动系统故障报警灯点亮。

气压表 2 ⑧

显示制动回路 2 的气压，显示范围为 0 ~ 14bar。
气压低于 5.5bar 时，制动系统故障报警灯点亮。

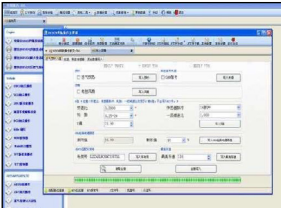
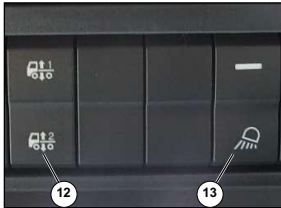
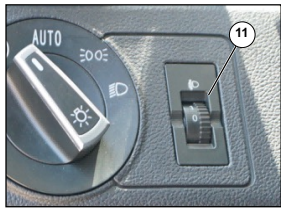
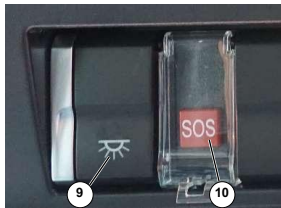
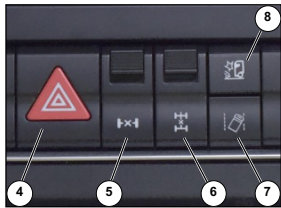
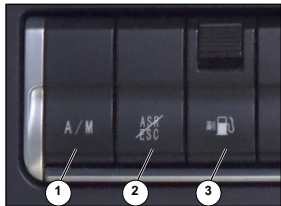
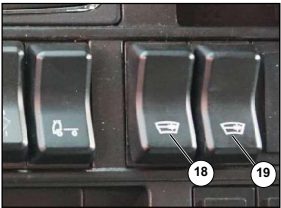
挡位显示⑨

显示变速器当前挡位。



1.3 翘板开关和按钮

- 1 A/M 开关：变速器模式切换开关，按下开关，变速器切换手动或自动模式。
- 2 ASR/ESC 翘板开关：见“智能化辅助系统”部分。
- 3 主副油箱转换开关：按下开关，燃油切换使用副油箱燃油，燃油表显示副油箱的燃油量。
- 4 危急报警开关：按下开关，所有转向灯均闪烁，仪表上的转向指示灯同时闪烁。
- 5 轮间差速开关：按下开关，轮间差速锁结合。
- 6 轴间差速开关：按下开关，轴间差速锁结合。
- 7 车道偏离预警开关：见“智能化辅助系统”部分。
- 8 前向碰撞预警开关：见“智能化辅助系统”部分。
- 9 内照明灯开关：按下开关，内照明灯打开或关闭。
- 10 SOS 开关：（国际通用）无线电呼救信号。
- 11 前照灯光束调节旋钮：可根据车辆装载情况，对前照灯光束照射位置进行手动调整。共分为四挡，从 0 挡至 3 挡光束高度逐级降低。
- 12 三高度选择开关：见“悬架”部分。
- 13 工作灯开关：按下开关，打开驾驶室后面的工作灯。
- 14 燃油加热开关：按下此开关激活燃油粗滤器加热功能。
- 15 喇叭转换开关：按下开关后，按方向盘上的喇叭按键，气喇叭鸣响。
- 16 右玻璃升降开关：按下开关，右侧玻璃升高或降低。
- 17 左玻璃升降开关：按下开关，左侧玻璃升高或降低。
- 18 电动遮阳帘开关：按下开关左侧遮阳帘打开或收起。
- 19 电动遮阳帘开关：按下开关右侧遮阳帘打开或收起。
- 诊断接口：诊断接口①位于仪表台左侧驾驶员踏板处，连接中国重汽专用诊断工具，可进入发动机诊断界面。

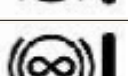


1.4 信号灯及报警灯说明

信息描述	检测灯面板		意义	意见 / 进一步措施
主车左转向		绿色	信息 - 主车左转向指示灯	/
挂车左转向		绿色	信息 - 挂车左转向指示灯	/
挂车右转向		绿色	信息 - 挂车右转向指示灯	/
主车右转向指示		绿色	信息 - 主车右转向指示灯	/
小灯		绿色	信息 - 位置灯打开	/
驻车制动		红色 / 黄色	信息 - 车辆行驶时驻车制动未解除	立即停车，并解除驻车制动。
主车 ABS 报警		红色 / 黄色	信息 - ABS 系统有故障	请谨慎谨慎驾驶车辆！ • 车轮抱死趋势在增加，请谨慎制动。 • 立即请求中国重汽服务站帮助。
发动机故障报警灯		红色	信息 - 发动机系统有故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
发动机故障报警灯		黄色	信息 - 发动机系统有故障	• 请小心开车，缓速驾驶。 • 立即请求中国重汽服务站帮助。
故障警示符		红色	安全性 - 伴随其他故障灯点亮，或伴随仪表传感器异常	• 立即停车，并注意交通状况！ • 立即请求中国重汽服务站帮助。
故障警示符		黄色	信息 - 伴随其他故障灯点亮	• 请小心开车，缓速驾驶。 • 立即请求中国重汽服务站帮助。
制动系统故障		红色	安全性 - 系统存在气压太低回路	车辆尚未做好行车准备！ • 立即停车，并注意交通状况！ • 使发动机以较高的转速空转，直到气压达到额定值为止（显示信息消失）。 • 如果制动回路气压不能达到额定值：不得移动车辆，并请求中国重汽服务站帮助。
排放超标报警		黄色	信息 - 排放超标	立即请求中国重汽服务站帮助。
燃油液位低		黄色	信息 - 燃油液位低	加注燃油。
LNG 液位低		黄色	信息 - LNG 液位低	加注 LNG。
CNG 液位低		黄色	信息 - CNG 液位低	加注 CNG。
冷却液温度高		红色	服务站 - 发动机冷却液温度太高	• 换入低挡，以改善发动机冷却。 • 检查冷却液的液面高度，如果必要添加冷却液。

信息描述	检测灯面板		意义	意见 / 进一步措施
机油压力报警		红色 / 黄色	安全性 - 发动机机油压力 发动机机油压力太低或太高	检查发动机机油油面高度，根据需要注入或放掉部分机油或立即请求中国重汽服务站帮助。
尿素液位低		黄色	信息 - 尿素箱液位过低	加注尿素。
胎压报警		黄色	信息 - 胎压过高或过低	检查轮胎。
ASR 工作指示		黄色	信息 - ASR 工作	• 请小心起步。 • 立即请求中国重汽服务站帮助。
LDW 报警		黄色	信息 - 车道偏离	在车辆速度大于 60km/h、驾驶员未打开转向灯开关的前提下，若车辆即将偏离本车道行驶，车道偏离预警系统会自动声光报警，提醒驾驶员注意行车安全。
AEBS 报警		红色 / 黄色	安全性 - 自动紧急制动	1 驾驶员通过操作自动紧急制动翘板开关关闭自动紧急制动功能时，AEBS 报警灯常亮显示。 2 当仪表上有图标 AEBS 报警灯常亮显示（驾驶员未主动关闭系统）时，为系统发生故障，应立即联系中国重汽服务站处理。 3 当自动紧急制动系统探测到与前车有碰撞的风险时，首先向驾驶员进行声光报警，若驾驶员未采取任何制动动作，系统自动进行部分制动以提醒驾驶员，如果驾驶员仍未制动，系统将自动实施全制动以减轻或避免碰撞。
挂车 ABS 报警		红色 / 黄色	信息 - ABS 只有部分功能	• 请缓慢谨慎驾驶车辆！ • 车轮抱死趋势在增加，请谨慎制动。 • 检查牵引车与挂车的插头连接；如果必要，清洁插头，确保连接可靠。 • 检查牵引车与挂车连接电缆，如有必要，更换新的连接电缆。 • 立即请求中国重汽服务站帮助。
驾驶员警告指示灯		黄色	信息 - 尿素液位低（小于等于 10%）、尿素质量差、尿素消耗不正常、尿素冻结等	检查尿素液位，如尿素液位正常，需请求中国重汽服务站帮助。
ESC 有效工作指示灯		黄色	信息 - ESC 打开	• 请小心开车，缓速驾驶。 • 立即请求中国重汽服务站帮助。
ESC 关闭指示灯		红色	信息 - ESC 关闭	• 立即停车，并注意交通状况！ • 立即请求中国重汽服务站帮助。
前桥刹车片磨损		黄色	信息 - 前桥刹车片磨损	及时更换前桥刹车片。
后桥刹车片磨损		黄色	信息 - 后桥刹车片磨损	及时更换后桥刹车片。
坡道起步		黄色	信息 - 坡道起步指示灯	立即请求中国重汽服务站帮助。
ECAS 故障		红色 / 黄色	服务站 - 电控空气悬架 电控空气悬架（ECAS） 如果车架降低：降低制动效果。 如果车架提升到高于行车位置：有损坏减振器的危险。	• 请小心开车，缓速驾驶。 • 立即请求中国重汽服务站帮助。

信息描述	检测灯面板		意义	意见 / 进一步措施
LCA（盲区监测系统）		黄色	信息 - 盲区监测系统	注意周围行车环境。
缓速器工作		白色	信息 - 缓速器工作	/
近光灯		绿色	信息 - 近光灯打开	/
远光灯		蓝色	信息 - 远光灯打开	/
昼间行驶灯		绿色	信息 - 昼间行驶灯打开	/
前雾灯		绿色	信息 - 前雾灯打开	/
后雾灯		黄色	信息 - 后雾灯打开	/
定速巡航		绿色	信息 - 巡航工作	/
轮胎气压高		黄色	信息 - 轮胎气压高	请求中国重汽服务站帮助。
轮胎气压低		黄色	信息 - 轮胎气压低	请求中国重汽服务站帮助。
轮胎温度高报警		黄色	信息 - 轮胎温度高报警	请小心开车，缓速驾驶。
驾驶室未锁止		红色	安全性 - 驾驶室未完全锁止	请立即停车，并正确锁止驾驶室。
安全带故障		红色	信息 - 驾驶员未系好安全带。	驾驶员应系好安全带。
冷却液位低		红色	信息 - 发动机冷却液液位过低	请及时添加冷却液。
变速器故障		红色	信息 - 变速器严重故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
变速器故障		红色 / 黄色	信息 - 变速器故障	请谨慎缓速驾驶，可通过仪表查看故障码，请求中国重汽服务站帮助。

信息描述	检测灯面板		意义	意见 / 进一步措施
电池电压低（高）		红色	服务站 - 充电控制	立即请求中国重汽服务站帮助。
PCW（行人碰撞预警）		红色 / 黄色	信息 - 行人碰撞预警	注意行车环境，谨慎驾驶。
STOP		红色	安全性 - 会伴随有其他故障灯点亮	- 立即停车，并注意交通状况！ - 立即请求中国重汽服务站帮助。
自适应巡航故障		红色	信息 - 自适应巡航系统故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
方向机故障		红色 / 黄色	信息 - 方向机故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
ADAS 控制器故障		红色 / 黄色	信息 - 智能驾驶辅助系统控制器故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
气压回路 3		红色	安全性 - 回路 3 气压低	- 车辆尚未做好行车准备！ - 立即停车，并注意交通状况！ - 使发动机以较高的转速空转，直到气压达到规定值为止（显示信息消失）。 - 若制动回路气压不能达到规定值，不得移动车辆，并请求中国重汽服务站帮助。
气压回路 4		红色	安全性 - 回路 4 气压低	
车门未关		红色	信息 - 车门未关	关闭车门。
缓速器报警		红色	信息 - 缓速器严重故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
缓速器报警		黄色	信息 - 缓速器故障	- 请小心开车，缓速驾驶。 - 请求中国重汽服务站帮助。
LKA (车道保持辅助系统)		绿色	信息 - 车道保持辅助系统开启	/
LKA (车道保持辅助系统)		黄色	信息 - 车道保持辅助系统故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
TSR (交通标志识别系统)		绿色	信息 - 交通标志识别系统开启	/
TSR (交通标志识别系统)		红色	信息 - 交通标志识别系统故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
制动联动禁止		白色	信息 - 制动联动禁止功能开启	/

信息描述	检测灯面板		意义	意见 / 进一步措施
取力器 1		红色 / 黄色	信息 - 取力器 1 工作时黄色信号灯亮，此时若车速大于 30km/h，转速大于 1900r/min，则红色信号灯闪亮，且有声音报警提示	降低车速和转速。
取力器 2		红色 / 黄色	信息 - 取力器 2 工作时黄色信号灯亮，此时若车速大于 30km/h，转速大于 1900r/min，则红色信号灯闪亮，且有声音报警提示	降低车速和转速。
发动机超速		红色	信息 - 发动机转速超过设定值。	换入高速挡，或降低车速！
车辆超速		红色 / 黄色	信息 - 车辆速度超过设定值。	降低车速！
燃油滤清器堵塞		红色	信息 - 燃油滤清器堵塞	更换滤芯。
ADCU 故障		红色	信息 - ADCU 严重故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
ADCU 故障		黄色	信息 - ADCU 故障	- 请小心开车，缓速驾驶。 - 请求中国重汽服务站帮助。
BCU 故障		红色	信息 - BCU 严重故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
BCU 故障		黄色	信息 - BCU 故障	- 请小心开车，缓速驾驶。 - 请求中国重汽服务站帮助。
变速箱油温高		黄色	信息 - 变速箱油温高	降低车速和转速。若持续油温高，应考虑工况 / 载重等是否合理、或咨询中国重汽服务站。
燃油进水		白色	信息 - 燃油进水	排除燃油粗滤器内的水。
空滤器堵塞		白色	信息 - 空滤器堵塞	对空滤器进行维护，详见“空滤清器”。
保养提示		黄色	/	及时保养。
PPC 工作指示灯		白色、绿色	信息 - 预见性驾驶系统激活	/
PPC 系统故障		黄色	信息 - 预见性驾驶系统故障	立即请求中国重汽服务站帮助。
排气制动		白色	信息 - 排气制动工作	/

信息描述	检测灯面板		意义	意见 / 进一步措施
进气预热		白色	信息 - 进气预热工作	/
低挡		绿色	信息 - 变速箱处于低挡区	/
ECAS 驱动帮助模式		白色	信息 - 驱动帮助模式激活	/
ECAS 最佳驱动牵引模式		白色	信息 - 最佳牵引模式激活	/
提升桥		绿色	信息 - 提升桥处于提升状态	/
IHC（自适应远近光灯系统）状态		白色	信息 - 自适应远近光灯系统关闭	/
IHC（自适应远近光灯系统）状态		绿色	信息 - 自适应远近光灯系统开启	/
智能辅助制动状态指示灯		白色 / 红色 / 黄色 / 绿色	信息 - 智能辅助制动状态	/
转向油液位报警		红色	信息 - 转向油液位低	及时加注转向油。
Manual Mode (手动模式)		琥珀色	信息 - 变速箱挡位手动模式	/
Auto Mode (自动模式)		绿色	信息 - 变速箱挡位自动模式	/
Power Mode (动力模式)		琥珀色	信息 - 变速箱挡位动力模式	/
Economic Mode (经济模式)		绿色	信息 - 变速箱挡位经济模式	/
C Mode (C 模式)		绿色	信息 - 变速箱挡位 C 模式	/
自适应巡航		白色	信息 - 自适应巡航	/
ECO 节能模式		白色	信息 - 节能模式	/
钥匙电量低	钥匙电量低	文字显示	信息 - 遥控钥匙电量低	及时更换电池。

1.5 驾驶员显示屏说明

驾驶员显示屏说明

驾驶员显示屏①及检测灯面板②用于指示车辆状况。是对仪表板上各自对应仪表所提供信息的补充。

当报警条件满足时，报警符号会显示在屏幕上。



开机界面

开机动画持续 3s



主界面 1



主界面 2



一级菜单

包括车辆信息、故障查询、引脚状态、系统设置、导航娱乐。

驾驶员可通过方向盘左侧按键来选择菜单。

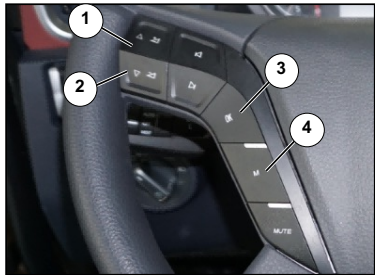
按键①：仪表上翻

按键②：仪表下翻

按键③：OK 键，主界面 1 下进入主菜单

按键④：Menu 键，主菜单进入 / 退出

在主界面 1 短按进入菜单，在主界面 2 短按无反应。

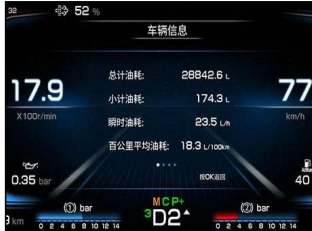


车辆信息

车辆信息 1



车辆信息 2



车辆信息 3



引脚状态

可选择插件件 A 和插件件 B 两个选项。



插件件 A 的引脚状态



插件件 B 的引脚状态



故障查询

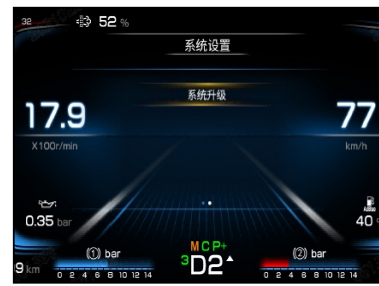
故障查询包括以下选项：

Engine、TCU、ABS、Retarder、BCU、VCU、ECAS、AEB、LDWS、TCO、BBM、ACC、PEB。



系统设置

包括：语言设置、背光亮度调节、小计清零、制动联动设置、系统升级。



语言设置

可设置中文或英文。



背光照明调节

提供 1-5 档的亮度调节



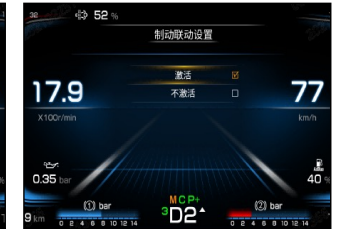
小计清零

选择确定可以对小计里程进行清零。



制动联动设置

选择激活来触发制动联动功能。



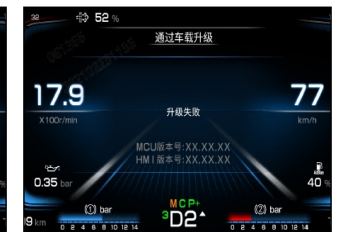
系统升级

有两种升级方式：通过车载升级、OTA 升级。

通过车载升级

升级成功提示

升级失败提示



OTA 升级

升级成功提示

升级失败提示



导航娱乐

包括音乐、收音机、导航。

音乐

收音机

导航



轮胎信息

4X2 车型

6X4 车型

8X4 车型

10X4 车型



智能卡车
自适应巡航



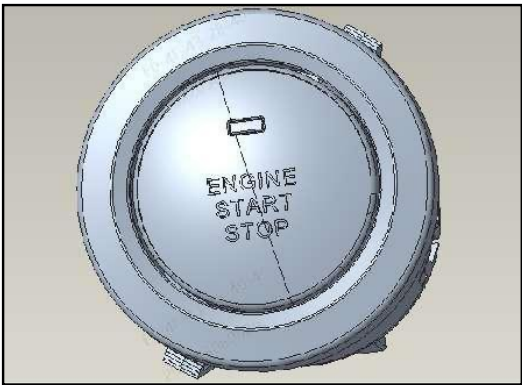
车道偏离预警



2. 操作介绍

2.1 启动发动机

启动发动机，具体操作见“一键启动系统 PEPS”。

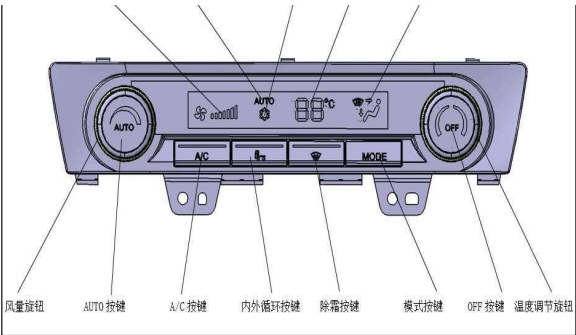


- 避免不必要的发动机启动以保护蓄电池。
- 当离开车辆时应随身携带遥控钥匙（即使离开很短的时间）。
- 当发动机启动时立即检查驾驶员显示屏，见“驾驶员显示屏说明”。
- 如果车辆已起步，仪表板上“ ”警示灯亮起，同时“STOP”报警灯开始闪烁，应立即关闭发动机，排除故障后方可继续行车。

其它各灯在完成其检查 / 警告功能后熄灭，在仪表上的故障报警灯“STOP”消失之前不要开动车辆。

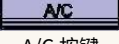
2.2 空调系统

控制面板构成



- 制冷剂为 R134a，加注量为 750g±25g。
- 当系统出现润滑油损失时，应适量补充压缩机制造商指定润滑油。
- 空调系统维修和制冷剂的充注应由专业维修人员进行。
- 严禁在空调系统处于外循环状态时冲洗驾驶室前围。
- 应每个月运行空调 1～2 次，以确保压缩机的可靠密封和润滑。

面板操作说明

序号	按键	功能	说明
1	 内 / 外循环按键	切换内外循环	• 在手动模式下，循环按键按一次，转换一次内 / 外循环工作状态。内循环时指示灯点亮。 • 在 AUTO 模式下按该按键，切换内 / 外循环工作状态，不改变自动模式。
2	 模式按键	改变吹风模式	• 系统共设 5 个吹风模式，即吹脸、吹脸吹脚、吹脚、吹脚除霜、除霜（出风方向，不表示除霜功能的开启）。 • 每按一次按键，系统依次在五种吹风模式间进行转换。
3	 A/C 按键	开 / 关空调压缩机	• 手动模式下，每按一次，压缩机的工作状态（吸 / 断）切换一次。 • AUTO 模式下，按 AC 键，退出 AUTO 工作模式。除 AC 外，其它执行机构维持现工作状态。 • 为了保护压缩机，压缩机两次开启间隔应大于 10s。
4	 AUTO 按键	切换成 AUTO 工作模式	• 按下“AUTO”键，进入自动模式，显示屏“AUTO”状态显示，AC、风量、模式、温度受自动模式控制，屏幕实时显示当前状态及设置温度。 • 按“A/C”键，除霜键，风量旋钮，“MODE”键，“OFF”键退出自动模式，各按键功能在当前值的基础上切换一次。 • 自动模式下，按下“AUTO”键，退出自动模式，进入手动模式。其它保持当前状态。 • 除霜模式下，按下“AUTO”键，退出除霜模式，进入自动模式。 • 待机模式下，按下“AUTO”键，面板开机，进入自动模式。
5	 除霜按键	切换成强制除霜	• 按下除霜键，除霜指示灯点亮，进入除霜模式，风量默认 7 挡，外循环，出风模式为除霜，判定室外温度大于 18℃打开压缩机，水阀全关；大于 5℃小于等于 18℃压缩机按 A/C 自动控制逻辑运行，水阀自动控制逻辑运行；小于等于 5℃，关闭压缩机，水阀全开。 • 自动模式下，按下除霜键，退出自动模式，进入除霜模式。 • 除霜模式下，按下除霜键，退出除霜模式。若除霜模式下，手动改变了风量、设定温度、内外循环和 AC 状态，退出时（被操作功能）保持当前状态，其它状态返回至除霜前状态。若除霜模式下，没有手动改变任何状态，退出时，返回至除霜前状态。 • 待机状态下，按下除霜键，面板开机，进入除霜模式。

序号	按键	功能	说明
6	 OFF 按键	关闭系统	• 开机状态下，按下“OFF”按键，面板进入待机状态，面板记忆关机前状态，显示屏熄灭，所有负载关闭（水阀运行到全关位置，各执行器运行到位或者 10S 后（执行器堵转）关闭、内循环、压缩机关闭、鼓风机关）。 • 待机状态下，OFF 按键无效。
7	 外圈旋钮	调节风量	• 顺时针旋转风量旋钮一次，风量加 1 挡，最大为 7 挡，继续顺时针旋转风量旋钮，风量保持 7 挡不变；逆时针旋转风量旋钮一次，风量减一挡，最小为 0 挡，继续逆时针旋转风量旋钮，风量保持 0 挡不变。 • 风量降至 0 挡时，AC 关闭，压缩机不工作，风量图案和 A/C 图案均不显示。
8	 外圈旋钮	调节温度	• 旋转温度旋钮时，可以调节空调的设定温度。旋转一次，温度加或减 1℃；可设置温度范围是：LO，18℃~ 29℃，HI。 • 待机状态下，温度旋钮无效。 • 其它状态下旋转温度旋钮，设定温度根据旋转方向作相应改变，其它状态不改变。

空调控制系统自检及故障码

自检条件

◆ 温度设定为 28℃后 3s 内，同时按 3 次 MODE 按键及 AUTO 按键，3s 后控制面板进入自检程序。

故障码显示方式

- ◆ 车内、外温度传感器故障时，均以 25℃为基准操作；
- ◆ 蒸发器温度传感器故障时，以大于 7℃为基准操作，且按如下工作模式：
- ◆ 压缩机开启 20 秒，停 10 秒；
- ◆ A/C 开启时屏显正常工作 1.5 分钟，故障代码“07”闪烁显示 30 秒（0.5 秒显示，0.5 秒不显示）；此时驾驶员应关闭空调，并到中国重汽服务站进行维修，以免蒸发器结冰。

强制自检自动退出方式

- ◆ 面板按键无效，显示结束后自动退出；
- ◆ 自检过程中，若 IGN 断电，强制退出自检模式，立即执行待机流程。再次开机，面板进入自检前状态。

故障代码定义

00	正常
01	车内温度传感器错误（短、断路）
02	车外温度传感器错误（短、断路）
03	CAN 通讯错误
04	CAN 背光报文异常
05	除霜 1 执行器故障（断路）
06	预留
07	蒸发器温度传感器错误（短、断路）
08	水阀电机错误（断路）
09	模式执行器故障（断路）
10	压力故障（压力开关开路）
11	内外循环执行器（断路）
12	除霜 2 执行器故障（断路）
13	鼓风机故障
14	调速模块故障

空调系统与制冷元件



注意！

- 制冷剂及其挥发蒸汽对人体健康有害，应避免与其相接触。
- 系统检修维护时，应戴上手套和护目镜！如不慎将制冷剂溅到皮肤或眼睛，应立即寻求医疗救助。
- 不得在封闭房间内排放气态制冷剂，有窒息的危险！应用专门的处理系统将制冷剂泵出。
- 不要在制冷系统零件或接近制冷系统处进行焊接等操作，即使在制冷剂排空情况下，这样操作也是不允许的。有爆炸和中毒危险。
- 不要用蒸汽清洁剂清洁制冷系统的零件。
- 应到中国重汽服务站对制冷系统进行检修。
- 空调系统采用无氟 R134a 制冷剂，不得改用或混合使用 R12 等其他制冷剂。

2.3 牵引和牵引启动

概述

车辆配有牵引钩，用于牵引车辆和自救。车辆底盘上配有两个装牵引钩的螺纹孔①。牵引钩存放在驾驶员侧的储物箱内，使用时应完全拧入装配螺纹孔中。牵引车辆时，应确保牵引力位于车辆中心，避免单侧牵引导致车架变形。

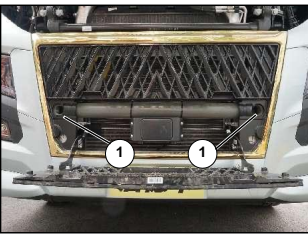
从泥泞、松软地面牵引车辆时，首先应卸载。

拖车时，应打开牵引车和故障车辆的危险警告灯。



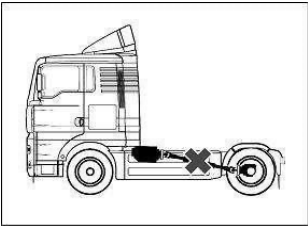
一般要求

- ◆ 遵循“电气系统”的说明。
- ◆ 保持发动机运行，使制动和转向系统可供使用。
- ◆ 变速器置于空挡。
- ◆ 使用刚性牵引杆，不得使用绳索或电缆。若空气悬架有故障，缓慢牵引车辆。
- ◆ 若车辆被陷住，牵引车辆时不要左右摇摆、斜拉，尤其不要从侧面牵引。
- ◆ 若转向系统损坏，应升高前桥。



牵引准备

牵引前应断开被牵引车传动轴，切断动力传递。



注意！

- 无液压助力时，尝试对静止车辆进行转向会导致转向系统损坏！
- 只有车辆移动时，方可在无液压助力情况下转向。
- 若发动机熄火，由于液压助力失效，需要在方向盘上施加更大的力，应缓慢牵引车辆。
- 如果制动系统的气压不足而导致弹簧储能气室制动启动，可以引入外部压缩空气（至少 5.5bar）或机械方式解除，参见“弹簧储能制动气室 - 紧急解除”，注意此后车辆无制动！

牵引启动

不建议进行车辆牵引启动。推荐采用跨接起动方式进行车辆起动，见“跨接启动 / 辅助启动”。被起动车辆的蓄电池及起动机状况应完好。

车桥损坏的牵引



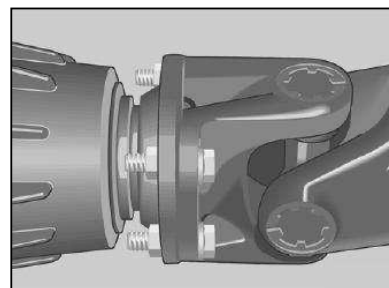
- 如果升起车辆，应关闭发动机。

前桥

- ◆使用专用运输设备或升高前桥后进行牵引。
- ◆如果升高车辆前部，则应断开后桥的传动轴。
- ◆对四轴车辆只能升高车辆前部。

后桥

- ◆使用专用运输设备或升高后桥后进行牵引。



- 如果任何条件均不满足，或怀疑变速器损坏，应在后桥法兰处断开传动轴或拆除半轴。

用牵引杆牵引车辆

被牵引车辆应有驾驶员操作转向和制动。

- ◆启动发动机。
- ◆向制动系统充气，直至达到空气干燥器卸荷压力为止。
- ◆变速器置于高档区空挡。
- ◆断开分动器。
- ◆解除驻车制动。
- ◆缓慢牵引车辆，牵引速度最大不要超过 50km/h（装液力缓速器时，牵引速度最大不要超过 40km/h，还应遵守当地适用相关法规的规定）。
- ◆牵引距离最大不超过 100km。

牵引后

- ◆关闭发动机。
- ◆实施驻车制动，为防止溜车，必要时用楔块阻塞车轮。

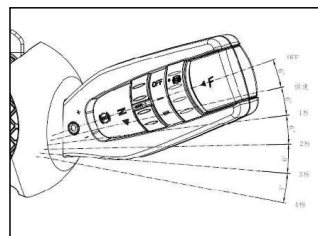
2.4 变速箱

A/M 功能选择

- ◆驾驶员通过面板上的 A/M 翘板开关实现手动功能（M）与自动功能（A）的切换。

手柄单元

- ◆E/P——经济滑行模式（E+）、动力模式（P）、经济模式（E）切换旋钮开关
自动功能（A）下，向左旋转 E/P 键，在 E+ → P → E 模式进行循环，仪表对应显示。



◆ C ——爬行模式旋钮开关

车辆静止下，向右旋转 C 键，激活爬行起步、中怠速起步、高怠速起步三种模式。

◆ F 键 ——功能按键

F 键是功能键，按照箭头方向按下 F 键且垂直于方向盘方向向上或向下拨动右组合开关可实现起步挡挂取和行车的加减挡操作。

◆ N ——空挡自回位旋钮

向下旋转自回位旋钮 N，变速箱回空。

◆ EVB ——排气制动旋钮

旋转排气制动旋钮 EVB 开关开启排气制动。

◆ 缓速器

与方向盘同转向顺时针拉动手柄，选择缓速器挡位（0-5 挡）。



车辆起步

车辆处于停车，变速箱处于空挡状态，按住“F”功能键同时垂直于方向盘方向向上拨动右组合开关可挂入默认前进起步，向下拨动可以挂入默认的倒挡。AMT 允许的有效起步挡区间为低挡区。

用户也可根据不同的载荷及使用状况直接选择并挂入其他起步挡位。

如驾驶员希望以 4 挡起步，可直接连按 F 键 4 次，第 5 次按下 F 功能键同时向上拨动右组合开关，系统将直接挂入 4 挡。

AMT 车辆起步有三种不同的模式：

◆正常起步模式：

正常踩油门，离合器在发动机保持怠速的条件下结合，车辆起步。

◆全油门起步模式：

油门直接踩到底，实现边接合离合器边加油的起步方式，该起步方式适用于满载坡道起步或其它仅使用发动机怠速不能实现起步的情况。

◆特殊起步模式：

爬行起步：车辆静止，变速箱处于 N 挡，向右连续旋转两次 C 旋钮键进入爬行模式，仪表盘上爬行指示灯亮，系统自动切换到 M 模式。手动切换到 A 模式可退出爬行模式。

中怠速起步：车辆静止，变速箱处于 N 挡，向右旋转一次 C 旋钮进入中怠速模式，仪表盘上爬行指示灯闪烁。当不需要 C 模式时，请再旋转 C 键即可退出或起步完成后可自动退出。

高怠速起步：车辆静止，变速箱处于 N 挡，向右旋转 C 旋钮到位后并保持 5s 不松开进入高怠速模式，该模式下蜂鸣器将持续激发，仪表盘上爬行指示灯闪烁。车辆正常起步后高怠速模式自动退出。



- 为防止坡道起步溜车，先踩下油门踏板，离合器处于半联动点之时再松开手制动。
- 车辆起步过程中应保持油门持续踩下；避免长时间保持小油门使离合器处于半联动状态，影响离合器寿命。
- 行车前必须充分热车，发动机水温到 50 度以上方可行驶。



自动模式（A）下的操作

◆自动功能（A）起步

自动功能（A）下系统自动挂入推荐挡位；停车不断电再起步，自动挂入推荐起步挡。

◆加速

驾驶员可通过油门控制升挡时机，随着油门开度的增加，系统的升挡转速点将相应的提高。系统无法预先判断前方路况，需要驾驶员通过油门踏板给予系统输入。

车辆下坡行驶时，驾驶员松开油门踏板后，系统在发动机转速达到最大允许转速前不升挡，以充分发挥发动机制动的效能，保证下坡行车的安全性。



- 在发动机转速达到发动机最大允许转速后，为保护发动机，系统仍然会自动进行挡位的切换。

◆急加速 / 超车模式

车辆行驶过程中，如需要车辆获得较大的加速度实现快速超车时，请快速将油门踏板踩到底（全油门 Kick-Down）。系统将根据当前车辆运行情况保持或降低挡位，从而实现车辆可获得最大的加速能力。

在达到目标车速后，驾驶员可松开油门踏板至正常位置，系统会退出全油门模式重新选择合适挡位并完成切换。



- 驾驶员在车辆加速或保持固定车速运行时请保持油门位置的稳定，换挡过程中无需松开油门。这是与手动箱车辆驾驶操作的不同点，请注意！

◆加强经济模式（E+）、动力模式（P）、经济模式（E）、加强经济模式（E+）/ 经济模式（E）

控制系统选择合适的挡位使发动机运行在经济转速区，经济性好，油耗低。车辆行驶过程中，驾驶员没有踩油门和刹车，当前路况为平路或小坡，系统会自动进入空挡；驾驶员踩油门（或者开排气制动、缓速器、切换 E/P 退出 E+、拨动换挡手柄）或者坡道变大，系统将自动挂入合适的挡位，空挡滑行退出。

动力模式（P）

控制系统选择合适的挡位使发动机产生最大的动力，动力性好。建议在满载山路、松软路面、高原工况下使用 P 模式。

◆制动减速

要使车辆减速，应松开油门踏板，或同时踩下制动踏板，系统会根据车辆运行情况自动降挡：

（1）如驾驶员踩下制动踏板车辆急减速。

车辆在范围挡低挡区开始急减速时，系统将不进行换挡直到驾驶员松开制动踏板，如车辆制动到停后，系统将切换到起步挡位。

车辆在范围挡高档区开始急减速，系统将不进行换挡直到发动机转速接近怠速时，离合器自动分离，同时系统将挂入合适的挡位。

（2）如驾驶员缓踩刹车慢减速，系统将正常进行降挡直至车辆停止或解除制动。

（3）如驾驶员仅松开油门，车辆处于滑行状态时，系统将延迟降挡的发生以减少不必要的换挡次数。但在驾驶员再次踩下油门踏板开始加速的时候，系统会根据当前的车速和路况立即切换至合适的挡位。

◆自动模式下的手动换挡

车辆运行在自动模式时，驾驶员可以通过手柄操作进行干预。

只有车辆的运行环境满足换挡需求，自动模式下手柄动作才能实现换挡。自动模式下手柄动作会影响自动模式运行，但是并不会解除自动模式，不会将变速器运行模式切换到手动模式。

手动模式（M）下的操作

手动模式下换挡动作由驾驶员发出，但换挡动作仍然由 AMT 系统自动控制完成相关动作。

若发动机转速达不到目标挡位所需转速，控制系统会根据当前转速切换到一个合适的挡位而不一定是目标挡位；若当前运行环境控制系统不允许换挡，会发出警告声音表明驾驶员的换挡请求被拒绝。

◆加减挡操作

驾驶员通过右组合开关手柄可实现加减挡操作。具体操作为：

按住功能按钮（F）垂直于方向盘方向向上或下拨动手柄，发出 1 个挡位的换挡请求，每次升高或降低 1 个挡位；

不按功能按钮（F）垂直于方向盘方向向上或下拨动手柄，AMT 根据当前车辆运行情况，自动切换至合适的挡位；

按 n 次功能按钮（F）后直接垂直于方向盘方向往上或下拨动手柄，就每次升高或降低 n 个挡位；

◆制动减速

减速时，踩下制动踏板，或者使用排气制动，停车后变速器仍然在挡位上。

如果车辆在范围挡低挡区开始制动且驾驶员未要求降挡操作，AMT 将保持当前挡位直至车速降低离合器分离；

如果车辆在范围挡高档区开始制动且驾驶员未要求降挡操作，AMT 将在发动机接近怠速时，切换到一个合适的低挡位。



- 为了保护副箱同步器，即使在手动功能下，制动时 AMT 的自动换挡也可能发生。

空挡操作

无论是在自动功能还是手动功能下，只要驾驶员旋转空挡按键（“N”），即要求 AMT 切换回空挡，仪表显示空挡符号“N”时，表示回到空挡。

在车辆滑行、变速器处于空挡位置时，通过手柄操作可以直接将变速箱挂入合适的挡位。A 挡的空挡滑行功能下，踩下油门系统自动进挡，控制发动机扭矩逐步恢复，无传动系冲击。

停车、熄火

- 1) 驾驶员松开油门踏板；
- 2) 踩下制动踏板；
- 3) 停车；
- 4) 拉下手制动；
- 5) 将变速器挂回空挡，直到仪表上显示 N，变速器才完全回到空挡位置；
- 6) 关闭发动机。



- 若在挡位上直接关闭发动机，系统会将变速器自动挂入空挡，但是，如果此时车辆气压不足，系统就无法实现将变速器自动挂入空挡，会造成下次无法顺利启动发动机。为保证下次正常启动发动机，熄火前请务必挂回空挡！如果没有拉下手制动，车辆可能移动而造成危险。因此，请驾驶员熄火前务必拉下手制动。

- 中、高怠速起步模式，是将发动机转速预先提高至中、高速再结合离合器，以提升起步性能，应谨慎使用，以避免影响离合器寿命。

- 蠕行模式适合场地内低速移车工况。

重置学习功能

如果 AMT 系统升级、变速箱类型改变，离合器更换、变速箱的零部件（插分挡气缸、变速器制动器、离合器助力缸、范围挡气缸）更换，必须将系统设定进行重置学习，步骤如下：

- 1) 气压充足、手刹拉上的前提下，变速器在空挡，点按一键启停开关至整车下电 30s 以上，然后点按一键启停开关两次至整车上电。
- 2) 点按两次一键启停开关至整车上电，（不能启动发动机），上电 2S 内（或上电前），请同时摁住功能键 F 和空挡旋钮开关 N，在整个系统重置学习过程中必须一直保持这种状态，不能松开。
- 3) 仪表上显示“AMT 配置中”，说明进入系统重置过程，如未显示“AMT 配置中”，说明学习没有开始，检查上述条件是否满足，并重新操作。
- 4) 当仪表上显示“AMT 配置中，请启动发动机”，立即启动发动机。
- 5) 当仪表上显示“AMT 配置成功”时，松开功能键 F 和 N（如果显示“AMT 本次配置无效”，则重复上述步骤，重新进行学习）。
- 6) 等待 10 秒以上，关闭一键启停开关至整车下电，再等待 1 分钟以上。
- 7) 踩刹车，按压一键启停开关，启动发动机，挂低挡区的任一挡位，回空挡，重复该动作 3 到 4 次，每次间隔时间大约五秒。
- 8) 挂起步挡，松开手刹，缓踩油门，使离合器缓慢接合至车辆移动，松开油门，停车，拉上手刹，然后点按一键启停开关至整车下电，等待三十秒以上。

坡度置零功能

学习完成后，需要对 TCU 进行坡度传感器置零。

- 1) 把车开到平路上，在保证安全的前提下，松开手刹，车辆能保持静止。
- 2) 点按两次一键启停开关至整车上电（不能启动发动机），同时按住面板上的按键 A/M 和旋转 E/P 键，直至仪表蜂鸣器报警，松开按键，如坡度传感器置 0 未成功，仪表会显示故障码 520293，并重新操作。
- 3) 点按一键启停开关至整车下电，等待 30 秒，即完成坡度传感器置零。

发动机无法打火应急启动

如果车辆因为气路故障，造成熄火后变速箱保持在前进挡或倒挡（仪表显示具体前进挡位或倒挡），且整车无气压变速箱无法回空，造成发动机无法启动，可采取以下应急方式启动发动机：

- 1) 使用车辆带的充气绳，连接轮胎气压给离合器助力缸充气（离合器助力缸上有标准的气门芯接口），离合器分离后可正常启动发动机给整车打气；或者，使用自行车用的打气筒给助力缸打气，使离合器分开。
- 2) 使用外接气源，如其他车辆通过充气绳连接干燥器旁外接气源充气口给整车气路充气，待变速箱气压达到则会根据手柄空挡请求自动切换到 N 挡，变速箱回空后可正常启动发动机。

自动挡变速器 ZF-TraXon 变速器

组合开关①

- + 加一挡
- 降一挡
- A/M 手动 / 自动模式切换
- E/P 经济和动力模式切换

旋钮开关②

- RM 倒挡爬行
- R 倒挡
- N 空挡
- D 前进挡
- DM 前进挡爬行



驾驶员显示屏显示

- | | |
|-------------------|---------------------|
| A/ M: 自动模式 / 手动模式 | DM/RM: 前进挡爬行 / 倒挡爬行 |
| N: 空挡 | Δ: 升挡 |
| D/R: 前进挡 / 倒挡 | E/P: 经济 / 动力模式 |



- 当发动机运行且已挂挡时，不得离开车辆。
- 当发动机无功能时（例如无燃料）动力转向系统和发动机制动器均无法工作，无法挂挡。
- 在发动机启动过程中不得松开驻车制动器，以防止车轮转动。

启动发动机

- 实施驻车制动。
- 旋转开关①位于“N”（变速器空挡位置）。
- 一键启动开关按压开关两次，整车进入上电状态。
 - 变速器系统自检。
 - 当驾驶员信息系统上显示“N”时，自检完成。变速器位于空挡位置。
- 启动发动机。



- 发动机停止时无法换挡。可换至空挡。

起步、前行

- 启动发动机。
 - 踩主制动，将旋转开关从“N”旋至“D”挡。
 - 驾驶员信息系统显示已挂入的起步挡。
 - （系统自行选择起步挡，离合器保持分离状态）
 - 踩下加速踏板，同时松开驻车制动。
 - 车辆起步（离合器自动接合）。
- 行驶期间，挡位在驾驶员信息系统中以数字形式显示。



- 在未踩下加速踏板时车轮也可能开始滚动，因此仅可在挂挡后解除行车 / 驻车制动。

坡路起步



- 在坡路起步时，车轮可能向后滚动。
- 应先挂挡并且仅在踩下加速踏板后，方可解除驻车制动。

调整起步挡

驾驶员可调整系统建议的起步挡。
进行调整：
• 将组合开关向上拨一次加一挡，向下拨一次减一挡。
- 驾驶员信息系统显示已挂入的起步挡。

蠕行模式（离合器半联动）

在缓慢行驶时可使用蠕行模式。
蠕行模式里汽车的加速踏板更加敏感，与常规状态相比，离合器的控制发生了变化。

蠕行模式（离合器半联动）

系统从旋转开关的位置上辨别驾驶员的蠕行要求。
前进挡以及倒挡可用于蠕行模式。在该换挡模式下可使用整个加速踏板行程。
如需退出该模式，应将旋转开关转到“D”、“N”或“R”上。

旋转开关位置	说明
	尽量避免长时间使用蠕行。 当离合器过载时，驾驶员信息系统上显示“离合器过载”。 如果驾驶员未对“离合器过载”显示做出反应，离合器可能因过载而损坏。
	

下坡滑行

前提条件：发动机运行。
在已挂入挡位的情况下，解除驻车制动并且车辆开始滑行，则离合器将自动接合，只要挂入挡位与车辆的滑行方向相符，就无需操作油门踏板。
如果已挂入挡位和车辆的滑行方向不相符，则可选择使离合器分离，或反复使其轻微接合和分离。驾驶员将收到驾驶员信息系统的警告。
如果在解除制动后 - 变速器处于空挡位置 - 车辆向前滑行，并且驾驶员将挡位从“N”切换至“D”，则系统将会选择一个适合行驶速度的挡位。

注意！

- 如果车辆在未挂挡的情况下 - 旋转开关位于“N” - 滑行，则发动机制动器不起作用！
- 不得使车辆在与所挂挡位相反的行驶方向滑行。

运动模式切换：自动模式 / 手动模式

即便在行驶过程中也可随时切换。
◆操作模式从手动切换至自动
按一次组合开关 A/M 切换自复位按钮。
◆操作模式从自动切换至手动
按一次组合开关 A/M 切换自复位按钮。

换挡

◆在自动运行模式下换挡
所有升挡、降挡均自动进行。
这项功能取决于：
- 行驶阻力 - 负载
- 加速踏板位置 - 速度
- 发动机转速
◆在手动运行模式下换挡
将组合开关向上拨一次加一挡，向下拨一次减一挡，连续向上拨两次加两挡，连续向下拨两次减两挡。
驾驶员可随时使用旋转开关从任何挡位换至空挡。该换挡要求具有优先权。
在换挡过程中无需改变加速踏板的位置。
如果换挡将导致超出发动机最大允许转速，则不执行换挡指令，或切换至（另）一个合适的挡位。

注意！

- 在行驶过程中也可切换至“空挡”。若切换至“空挡”，则传动系中断。发动机制动器不再起作用。

仅可挂入某一挡位（选择“D”）则可使传动系重新接通。

倒车

注意！

- 车辆滑行时无法切换至倒挡将车辆停止。

◆挂入倒挡
• 车辆必须处于静止状态。
• 将旋转开关转到“R”或“RM”。
- R 或 RM 显示在驾驶员信息系统上（离合器保持分离状态）。
• 踩下加速踏板，同时解除制动（离合器自动接合）。
- 车辆倒车。
◆转换行驶方向
倒行“R/RM”至前行“D/DM”以及相反过程。
• 将旋转开关从“R/RM”转至“D/DM”。

注意！

- 仅可在车辆静止状态下，通过将旋转开关位置从 R/RM 换至 D/DM 或相反操作完成行驶方向的改变，否则变速器根据车辆速度换至空挡。

发动机制动

注意！

- 发动机制动作用在换挡期间中断，车辆在下坡时将会加速。
- 可以使用行车制动控制车速。



◆手动驾驶模式

换挡期间系统禁用发动机制动，换挡完毕后发动机制动自动重新启动。

◆自动驾驶模式

系统利用发动机制动降挡，从而达到最大制动扭矩。

停车

- 在松开加速踏板的情况下使用行车制动器使车辆减速直至停止。
 - 车辆停止前离合器自动分离，以防止发动机“熄火”。
- 在较长时间停车后，建议选择变速器的空挡位置。



注意！

- 如果在发动机熄火前变速器未置于空挡位置，则会在“点火装置关闭”后自动切换。
- 发动机的重新启动取决于发动机起动许可（通过 CAN 发出的发动机起动许可信号）。
- 当车辆静止时，应持续踩下制动踏板或实施驻车制动。
- 如果在车辆静止时，发动机仍处于运行状态且已挂入挡位，踩下加速踏板即可使车辆移动！
- 在发动机怠速时若离开车辆，应将变速器置于空挡并实施驻车制动。
- 在光滑路面上行驶时，操作驻车制动将会导致发动机熄火，转向助力器不再起作用。

关闭发动机 / 停车

- 车辆停止。
- 实施驻车制动。
- 将旋转开关置于空挡“N”。
- 关闭发动机。
- 用楔块阻塞车轮（如在坡路驻车）。



注意！

- 无法在挂入挡位状态下停放车辆。若未采取任何制动措施，车辆可能会在空挡位置滑移。

拖车

可使用法兰连接的万向轴或半轴拖车。必须满足以下条件：

- 确认已切换至快速高低挡组。对此需满足下列条件：
 - 确保供电和供气
 - 点火装置开启（等待检查阶段）
 - 无故障信息。由此可确认已切换到“快速高低挡组”。
- 主变速器未挂挡。
- 拖行距离最多 100 公里。
- 最大允许牵引速度根据后桥速比以及轮胎尺寸确定，应根据每个国家的不同规定考虑到最大允许拖车速度。

限制

下列情况下不得使用法兰连接的万向轴或内置半轴拖车：

- 上述条件中如有任何一条不符。
- 出现故障信息（250）或无法确认已挂入快速高低挡组并且主变速器挂入空挡（例如原因不明的停滞、供电和 / 或供气中断）。
- 怀疑变速器损坏。



注意！

- 拖车时，若挡位在低挡区或主变速器，会在极短时间内导致变速器或发动机损坏。

对于使用法兰连接的万向轴或半轴进行的拖车，运营商对此负责（确认必需的边界条件）。在拖车时务必遵守本手册“牵引和牵引起动”的规定！

使用配有法兰的半轴拖车时，必须避免可能因漏油造成的环境污染。

拖曳起动

不得使发动机拖曳起动。

离合器保护

若多次短时间内连续起步或在高挡位下过久的蠕行会使离合器存在过载危险，驾驶员信息系统将显示离合器过载。请选择不存在离合器超负荷的运行状态，例如：

- 车辆加速（用于使离合器接合）。
- 停车。
- 在较低挡位上起步或蠕行。



注意！

- 如果驾驶员无视系统警告提示，可能导致发动机“熄火”，并由此在上坡路段引发溜车！

为了保护离合器分离装置的机械部件，较长时间停滞时（超过大约 1 至 2 分钟，例如遇到塞车、交通信号灯等），应将变速器置于空挡。由此使离合器接合，离合器分离装置负荷较小。

尽管离合器已实现自动控制，但驾驶员操作对离合器的使用寿命仍有很大影响。为了减少离合器磨损，建议车辆起步时尽量选择较低的挡位。

发动机超速保护

为了防止整个传动系转速过高，变速器仅允许在指定的转速范围内换挡。

运行模式：手动

- 发动机不得超过允许的转速范围，否则可能导致发动机的损坏。如果车辆在下坡时加速，则不会自动升挡。

运行模式：自动



- 车辆在下坡时将会加速。为了使发动机在超速区域（红色区域）内免受损伤，系统进行升挡。

取力器操作

◆静态 / 动态配置式取力器

在进行取力器静态 / 动态式操作时，根据变速器型号不同，仅可使用指定的挡位。仅可在车辆静止状态下换挡。车辆行驶时无法进行换挡。

◆接通取力器，挂入起步挡。

- 在驾驶员信息系统上显示信息“”。

◆静态配置式取力器

在进行取力器的静态式操作时不可换挡。变速器保持在空挡位置。



- 在车辆静止取力器接通前及其运行期间，应实施驻车制动。

铭牌 ZF-TraXon 铭牌

铭牌(12)位于变速器左侧（从输出轴看）。

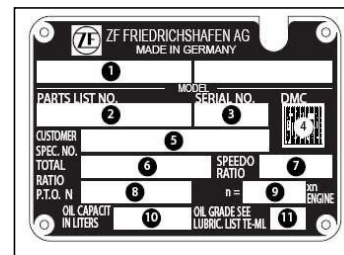
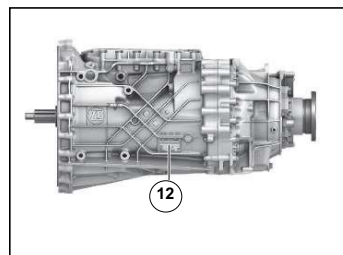
铭牌包含用于标识变速器的最重要数据。

可以从铭牌中查阅以下数据：

- 1) 变速器系列 / 变速器类型
- 2) 零件明细表编号
- 3) 序列号
- 4) DMC 代码
- 5) 客户订货号
- 6) 变速器速比
- 7) 转速计速比（脉冲 / 转）
- 8) 取力器型号
- 9) 取力器速比
- 10) 油量
- 11) 润滑剂清单

以下数据应在咨询或维修时给予说明：

- 变速器型号
- 零件明细表编号

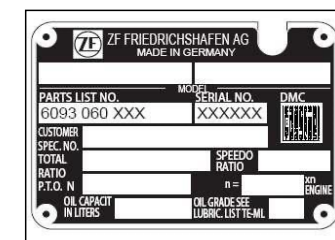
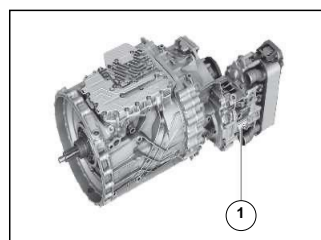


ZF-Intarder 铭牌

铭牌①位于 ZF-Intarder 壳体侧面。

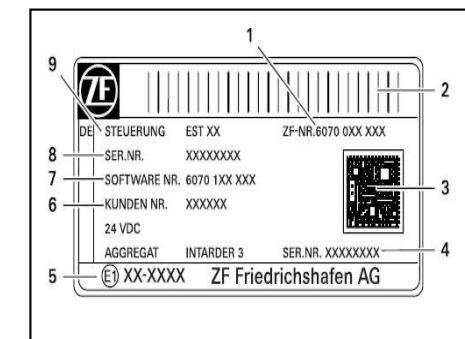
铭牌也包括重要的 ZF-Intarder 数据。咨询、订购或维修时应给出下列数据：

- ZF-Intarder 零件明细表编号
- ZF-Intarder 序列号



电子控制单元（EST）铭牌

- 1 EST 的零件明细表编号
- 2 由 ZF 编号和序列号组成的条形码
- 3 数据矩阵码（DMC）
- 4 ZF-Intarder 序列号
- 5 汽车运输联邦局的型号批准编号
- 6 客户编号，如有
- 7 软件编号
- 8 EST 序列号
- 9 EST 名称



注意：ZF-Intarder 和 EST 铭牌上的 ZF-Intarder 序列号必须一致。

2.5 差速锁

差速锁—后桥轮间差速锁

在驶入环路或泥泞路面前，为防止后桥单侧轮胎打滑，可以短时间地使用差速锁。接合差速锁时，车辆应静止或缓慢直行。



- 当使用差速锁时，防抱死制动系统的调节功能会有一段时间的延迟，车轮可能会短时间抱死，使车辆转向能力和方向稳定性受到限制。
- 当差速锁起作用时，左右车轮之间没有差速功能，不得在坚实路面弯道行驶。当车辆驶入坚实路面时，应立即脱离差速锁。

轮间差速锁啮合—4×2, 6×2 车辆



◆差速锁的啮合

- 松开油门踏板（减速）。
- 按下轮差开关①下部（需要同时按住上部的锁止开关），后桥轮间差速锁啮合，仪表上轮间差速锁指示灯点亮。

• 小心踩油门踏板，缓慢加速。

◆差速锁的脱开

- 松开油门踏板，踩下离合器踏板。
- 按下轮差开关①上部，当轮间差速锁脱开后，仪表上轮间差速锁指示灯熄灭。



- 只有在车辆处于停止状态，或低速（相当于人步行的速度）下直线行驶时，才能接合差速锁。
- 当轮间差速锁指示灯点亮时，车辆不能转弯和高速行驶。

轮间差速锁—6×4 车辆

差速锁啮合的操作原则：先接合轴间差速锁，再接合轮间差速锁。

◆差速锁的啮合

- 接合轴间差速锁（见轴间差速锁的结合）。
- 松开油门踏板（减速）。
- 按下轮差开关①的下部（需要同时按住上部的锁止开关），后桥轮间差速锁啮合，仪表上轮间差速锁指示灯点亮。
- 小心踩油门踏板，缓慢加速。

◆差速锁的脱开

- 松开油门踏板，踩下离合器踏板。
- 按下轮差开关①的上部，当轮间差速锁脱开后，仪表上轮间差速锁指示灯熄灭。



轴间差速锁

轴间差速锁用来锁住第一和第二驱动桥间的轴间差速器。

◆轴间差速锁的啮合

- 松开油门踏板（减速）。
- 按下轴间差速开关②的下部（需要同时按住上部的锁止开关），轴间差速器啮合后，仪表上轴间差速锁指示灯点亮。

◆轴间差速锁的脱开

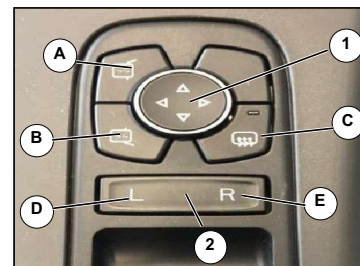
- 松开油门踏板，踩下离合器踏板。
- 按下轴间差速开关②的上部，轴间差速锁脱开后，仪表上轴间差速锁指示灯熄灭。



注意！

- 在车辆处于停止状态，或低速（相当于人步行的速度）下直线行驶时，才能接合差速锁。
- 当差速锁指示灯点亮时，车辆不能转弯和高速行驶。

2.6 后视镜调整



注意！

- 为安全起见，应在车辆驻车时方可调整后视镜。
- 确保驾驶员座椅处于舒适的驾乘位置。
- 为了防止开关频繁的动作导致电机过热，控制系统对电机进行过热保护。后视镜电机在 5s 内连续启动、停止操作 10 次后，在 3 分钟内，该后视镜不再响应任何操作命令。

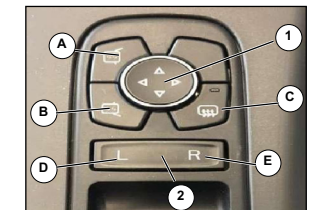
电动后视镜调整

- 车辆上电。
- 通过按键 A/B 选择需要调整镜子的类型（主后视镜或广角镜）。
- 通过翘板开关②选择左右侧的镜子。
- 按压控制按钮①进行镜子前、后、左、右不同方位调整。



打开后视镜加热装置

- 车辆上电。
- 按压按键 C，打开后视镜加热装置，翘板开关加热指示灯点亮。



注意！

- 只有车辆上电时，后视镜加热装置方可起作用。
- 当后视镜结冰或有霜时，请打开后视镜加热装置。
- 若电压低于 23V 时，后视镜加热装置将失效；电压恢复正常，后视镜加热装置不会自动打开，应将车辆再次上电，后视镜加热装置方可恢复正常。

关闭后视镜加热装置（以下三种情况之一都会关闭后视镜加热）

- 在后视镜除霜器工作时，再次按压按键 C。
- 后视镜除霜器工作 15 分钟后自动关闭。
- 车辆下电。

2.7 缓速器

缓速器是车辆的辅助制动装置，可用于车辆高速行驶时减速或在连续下坡行驶过程中控制车速。缓速器通过方向盘管柱上的右组合开关进行控制。缓速器启动后，缓速器工作符显示在驾驶员显示屏上。当缓速器发生故障时，仪表板上缓速器报警符号点亮（黄色或红色）。

- 如果车辆配有 ABS 或 EBS 制动系统，当 ABS/EBS 系统起作用时，缓速器制动将会受影响或中断。一旦 ABS 或 EBS 停止工作，缓速器将恢复至中断前的工作模式。
- 使用缓速器时并不影响变速箱的操作。离合器分离时（为了换挡），缓速器的制动力矩保持不变。
- 发动机排气制动可与缓速器同时工作。
- 必要时，变速器可降一个挡位以提高发动机转速，从而提高水泵流量和散热效果。
- 若冷却液温度达到最高允许温度，缓速器电控单元会自动调整缓速器制动力矩至最高允许值（缓速器自动降低制动力矩）。驾驶员应考虑到这种缓速性能降低，并相应地改变驾驶方式（改变行驶挡位，采用发动机排气制动或行车制动）。



注意！

- 在下坡行驶前和下坡行驶过程中应确保发动机转速不低于 1600r/min，不要让发动机急速运转或踩下离合器踏板，否则不能保证发动机冷却液的充分冷却。



注意!

- 在湿滑道路上慎用缓速器。车辆有发生滑移的危险! 如使用缓速器应逐级操作, 恶劣路况应关闭缓速器。
- 车辆空载运行时, 注意谨慎使用缓速器!
- 缓速器属于辅助制动装置, 紧急状况请使用行车制动(脚刹)减速。如果要停车, 应使用行车制动。
- 在温度较低条件下, 车辆起步后第一次使用缓速器, 制动效果将会延迟。如果需要, 可使用行车制动。
- 低速时缓速器功能只有很弱的效果, 如果需要, 应使用行车制动。
- 禁止变速器空挡时使用缓速器。
- ABS 起作用时, 缓速器功能自动关闭。
- 缓速器发生故障时, 应利用排气制动、行车制动控制车辆行驶速度。
- 缓速器制动功能不能代替驻车制动, 离开车辆之前, 应使用驻车制动。
- 若冷却液不足, 不得起步, 否则可能损坏缓速器和变速箱。

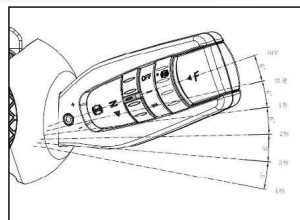
福伊特缓速器 -- 右组合开关

右组合开关为缓速器操作手柄。

OFF 挡: 关闭缓速器

恒速挡: 下坡恒速功能

1-4 挡: 手动设置制动挡位, 从 1 挡至 4 挡制动力依次递增。



恒速挡 (下坡恒速功能)

(下坡恒速功能具体取决于车辆配置)

车辆在下坡时可以使用该功能保持恒速行驶(车速可以根据需要设置)。缓速器电控单元自动设定恒速行驶所需要的制动力矩。当踩下油门踏板时, 下坡恒速功能自动中断; 再次松开油门踏板时, 当前的车速设置为恒速功能再次启动后的行驶速度。

◆启用 1 挡

将操作手柄置于 1 挡位置

◆取消 1 挡

在 1 挡工作状态下踩下油门踏板(当油门踏板松开后, 下坡恒速功能再次启动并设定在当前车速)或将操作手柄拨至 OFF 挡或 2-4 挡(制动挡位模式)。

若车辆下坡行驶中需要的制动力大于缓速器最大制动力, 请同时使用发动机排气制动和行车制动。

若当前车速小于设定值, 缓速器将不工作; 车速达到设定值时, 缓速器开始工作。

◆2-4 挡

2-4 挡设定不同的制动力矩。

1 挡: 25%, 2 挡: 50%, 3 挡: 75%, 4 挡: 100%。

◆启用 2-4 挡

将操作手柄拨至需要的挡位 1-4 挡。

◆取消 2-4 挡

拨动操作手柄转至 OFF 挡。

若车辆需要的制动力大于缓速器的最大制动力, 请同时使用发动机排气制动和行车制动。



注意!

- 缓速器可以与发动机排气制动同时使用, 若仅需较小制动力, 建议优先使用发动机排气制动。

ZF 缓速器 -- 右组合开关

右组合开关为缓速器操作手柄

OFF 挡: 关闭缓速器

恒速挡: 下坡恒速功能

1-4 挡: 手动设置缓速器制动挡位



恒速挡 (下坡恒速功能)

(下坡恒速功能具体取决于车辆配置)

车辆在下坡时可以使用该功能保持恒速行驶(车速可以根据需要设置)。缓速器电控单元自动设定恒速行驶所需要的制动力矩。当踩下油门踏板时, 下坡恒速功能自动中断; 再次松开油门踏板时, 当前的车速设置为恒速功能再次启动后的行驶速度。

启用恒速挡

将操作手柄置于恒速挡位置(位置示意如图, 下同)

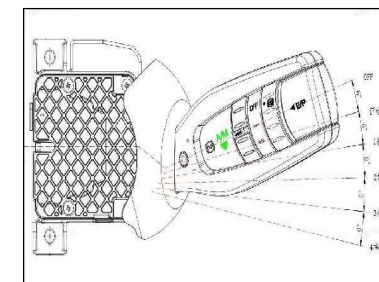
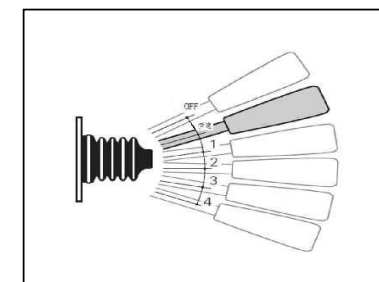
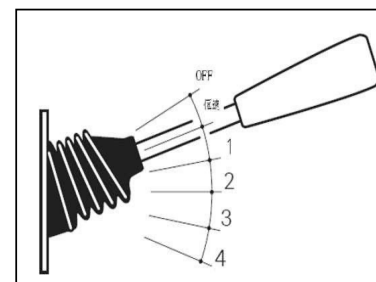
取消恒速挡

- 在恒速挡工作状态下踩下油门踏板(当油门踏板松开后, 下坡恒速功能再次启动并设定在当前车速)或:

- 将操作手柄拨至 0 挡或 1-4 挡(制动挡位模式)。

若车辆下坡行驶中需要的制动力大于缓速器最大制动力, 请同时使用发动机排气制动和行车制动。

若当前车速小于设定值, 缓速器将不工作; 车速达到设定值时, 缓速器开始工作。



注意!

- 缓速器可以与发动机排气制动同时使用, 若仅需较小制动力, 建议优先使用液力缓速器。

◆ 1-4 挡

1-4 挡设定不同的制动力矩，从 1 挡至 4 挡制动力依次递增。

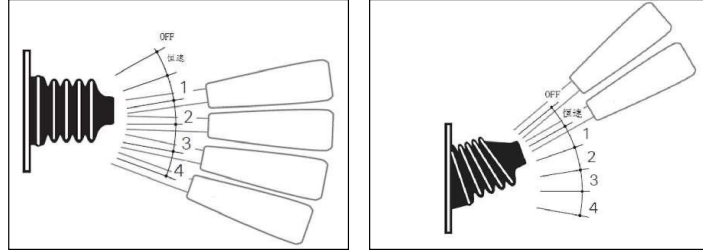
◆ 启用 1-4 挡

将操作手柄拨至需要的挡位 1-4 挡。

◆ 取消 1-4 挡

拨动操作手柄转至 0 挡或恒速挡。

若车辆需要的制动力大于缓速器的最大制动力，请同时使用发动机排气制动和行车制动。



2.8 辅助制动

辅助制动（排气制动）

发动机排气制动可使车辆持续减速或稳定车速。下长坡、会车或通过较差路段等可用排气制动提前减速。

旋转右组合开关①处旋钮，有两个档位，排气制动灯 ③ 点亮。当以下条件均满足时，车辆将实现排气制动：

- 未踩下离合器踏板
- 松开油门踏板
- 非空挡
- 发动机转速在 1500rpm 以上。

会车、通过较差路段等可用排气制动提前减速。使用排气制动，可减少使用行车制动次数，减少轮胎及车轮制动器的磨损与发热，降低油耗，提高行车的安全性。



注意！

- 在潮湿、脏污或结冰的道路上慎用排气制动，车辆有发生驱动打滑和滑移的危险！
- 下长坡时，应在变速器挡位上使用排气制动，空挡起不到制动作用。
- 使用排气制动时发动机转速不得高于 2400rpm。
- 排气制动是一种辅助制动，不是汽车停车装置，它不能替代汽车的行车制动。要使汽车完全停车仍应使用行车制动。

2.9 智能化辅助系统

电子制动控制系统 / 电子稳定性控制系统

电子制动控制系统是一种主动制动控制系统，能显著改善车辆的制动性能；电子稳定性控制系统，包含防侧翻控制和方向控制，可以提升车辆的方向控制稳定性。

车辆上电，驱动防滑系统 ASR 和电子稳定性控制系统 ESC 默认开启。在车辆陷入泥地或沙地，车辆不能正常脱困时，可以通过关闭 ASR/ESC 翘板开关①，关闭 ASR/ESC 功能；当驾驶员有特殊的驾驶需求，且认识到可能会发生危险的情况下，若根据自身的驾驶习惯临时关闭 ASR/ESC 功能，由此带来的安全事故责任完全由驾驶员负责。

当电子制动控制系统存在故障时，仪表会有相应的故障灯显示，应联系中国重汽服务站进行处理。



注意！

- 洗车时，严禁用高压水枪冲洗雷达系。
- 为保证行车安全，不得随意关闭 ASR 和 ESC 功能！

车道偏离预警系统

功能和启用条件

· 在驾驶员无意识地使车辆偏离当前行驶车道时，车道偏离预警系统可以自动报警，提醒驾驶员集中注意力，保持在当前车道行驶，以保证行车安全。

· 在车辆速度介于 60km/h 和 120km/h 之间，且驾驶员未打开车辆偏离方向所对应的转向灯开关的前提下，若车辆即将偏离本车道行驶，车道偏离预警系统会自动声光报警，提醒驾驶员注意行车安全。报警时，指示灯②闪烁，同时根据车辆偏离方向，相对应方向的喇叭会发出报警声音。

· 车辆上电时，车道偏离预警系统默认开启。在本次驾驶循环内，驾驶员可以操作翘板开关③关闭系统功能，同时仪表指示灯②常亮；驾驶员若要恢复预警功能时，只需再次操作翘板开关③即可。

· 当驾驶员操纵制动踏板、紧急操纵方向盘或自动紧急制动系统发出报警时，即使车辆偏离行驶车道，系统也不会报警。当打开转向灯开关，车辆偏离对应侧的车道时系统也不会报警。

重要注意事项

在包含但不限于下列驾驶场景出现时，车道偏离预警系统可能会预警不准确或无反应：

- 硬件系统故障，如摄像头、雷达故障等；
- 视野不佳，如道路照明条件差、雨雪雾等恶劣天气等；
- 强光照射，如对向车灯、太阳光直射或潮湿路面的反射时；
- 挡风玻璃摄像头安装位置或雷达表面有泥污、水雾、损坏或遮挡时；
- 车道线缺失或模糊，如施工区域、积雪、泥污、阴影等遮挡；
- 车道线为非标准车道线，如车道线蜿蜒变化、车道线分支、交叉或汇合等；
- 特殊道路条件，如无车道线道路、车道线过宽或过窄道路、急弯等。



注意！

- 应在高速公路或车道线清晰的道路上使用本功能。车道偏离预警系统只是驾驶辅助系统，系统本身不会对车辆进行任何控制。驾驶员对于车辆的行驶安全负有全部责任。

当车道偏离预警系统报警灯②常亮（驾驶员未主动关闭系统）时，为系统发生故障，应联系中国重汽服务站进行处理。

前向碰撞预警系统

功能和启用条件

· 前向碰撞预警系统可实现对前方车辆的距离进行检测，当存在追尾风险时，系统通过自动预警，提醒驾驶员存在碰撞风险，提高驾驶的安全性，降低交通事故的发生率和伤亡率。

· 车辆上电，前向碰撞预警系统默认开启。只有当车辆速度不低于 15km/h 时，前向碰撞预警系统方可激活。在本次驾驶循环内，驾驶员可以通过操作翘板开关④关闭前向碰撞预警功能，仪表会有图标⑤成黄色常亮显示；再次操作翘板开关，即可重新开启该功能。

· 当前向碰撞预警系统探测到与前车有碰撞的风险时，向驾驶员进行声光报警，提醒驾驶员。

· 当仪表上有图标⑤成黄色常亮显示（驾驶员未主动关闭系统）时，为系统发生故障，应立即联系中国重汽服务站处理。

重要注意事项

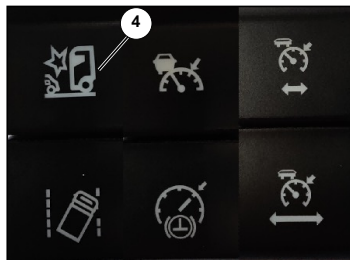
驾驶员在短时间内的以下行为可以抑制前向碰撞预警系统的功能：

- 打开转向灯开关；
- 快速深踩油门踏板；
- 关闭系统使能翘板开关；
- 紧急操纵方向盘；
- 踩刹车踏板；
- 挡位为倒挡。

- 系统冷却时间较短（短时间内连续触发该功能）；

在包含但不限于以下驾驶情景出现时，前向碰撞预警系统可能会出现预警不准确或无反应等现象，请驾驶员时刻注意谨慎驾驶，确保行车安全：

- 系统硬件故障，如雷达、摄像头存在故障等；
- 本车道的前车目标发生变化，如前方车辆近距离变换车道、近距离超车等；
- 本车道突然出现的障碍物，如跌落的货箱、空中坠物等；
- 本车道两侧的静止物体，如路灯、标志牌等；
- 特殊道路条件，如立交匝道、急弯、陡坡、蜿蜒的道路、无车道线道路、车道线过宽或过窄的道路等；
- 道路制动条件变差，如施工、雨雪等天气造成路面变滑等；
- 视野不佳，如道路照明条件差、雨雪雾等恶劣天气等。



重要注意事项

在包含但不限于以下驾驶情景出现时，自动紧急制动系统可能会出现意想不到的制动或不反应等现象，请驾驶员时刻注意谨慎驾驶，确保行车安全：

- 硬件系统故障，如雷达摄像头存在故障或 EBS 系统存在故障等；
- 车辆配置存在问题，如挂车未装配 ABS 系统等；
- 本车道的前方目标发生改变，如前方车辆近距离变换车道、近距离超车等；
- 前方目标车辆为特殊车辆，如超宽车、异形等不规则车辆等；
- 本车道前方突然出现的障碍物，如跌落的货箱、空中坠物等；
- 本车道两侧的静止物体，如路灯、标志牌等；
- 特殊道路条件，如立交匝道、急弯、陡坡、蜿蜒的道路、无车道线道路、车道线过宽或过窄道路、隧道、桥梁、环岛等；
- 道路制动条件变差，如施工、雨雪等天气造成路面变滑等；
- 视野不佳，如道路照明条件差、雨雪雾等恶劣天气等；
- 车辆启动后的系统标定和载荷变化后的首次行驶。

驾驶员在短时间以内以下行为可以抑制自动紧急制动系统的功能：

- 打开转向灯开关；
- 紧急操纵油门踏板；
- 关闭系统使能翘板开关；
- 急打方向盘；
- 踩刹车踏板；
- 挡位为倒挡。
- 系统冷却时间较短（短时间连续触发该功能）。

当仪表上有图标⑤成黄色常亮显示（驾驶员未主动关闭系统）时，为系统发生故障，应立即联系中国重汽服务站处理。



注意！

- 前向碰撞预警系统只对同向运动的前方车辆有反应，对人、动物、摩托车、自行车等目标以及相向行驶的车辆响应差或无反应。
- 前向碰撞预警系统系统验证为专业测试，需要专业技术人员在专业的测试场进行专业测试，不允许用户进行测试。由此带来的风险自负。
- 禁止私自拆卸雷达控制器。不要在雷达前面喷涂或安装任何附属物，如防撞横梁等，否则可能会影响雷达的性能，导致系统功能失效。
- 前向碰撞预警系统是重要的驾驶辅助系统，请不要随意关闭或抑制！
- 前向碰撞预警系统无法了解当前的交通及天气状况，因此，驾驶员应对车辆的行驶安全负有全部的责任。只依赖前向碰撞预警系统来保证行车安全是完全错误的想法！

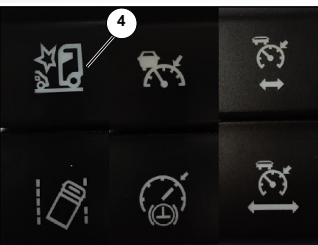
自动紧急制动系统（AEBS）

功能和启用条件

· 自动紧急制动系统可实现对前方车辆以及横穿行人的距离进行检测，当存在追尾和碰撞风险时，系统通过自动预警、部分制动乃至全制动以减轻或避免碰撞，提高驾驶的安全性，降低交通事故的发生率和伤亡率。

· 车辆上电，自动紧急制动系统默认开启。只有当车辆速度介于 15km/h 至 120km/h 之间时，自动紧急制动系统方可激活。在本次驾驶循环内，驾驶员可以通过操作翘板开关④关闭自动紧急制动功能，仪表会有图标⑤成黄色常亮显示；再次操作翘板开关，即可重新开启该功能。

· 当自动紧急制动系统探测到与前车有碰撞的风险时，首先向驾驶员进行声光报警，提醒驾驶员采取相关措施，以避免碰撞事故；若驾驶员未采取任何制动动作，系统自动进行部分制动以再次提醒驾驶员，碰撞风险仍然存在，需要加速应对；如果驾驶员仍未采取措施，系统将自动实施全制动以避免碰撞。



注意！

- 自动紧急制动系统只对同向运动的前方车辆以及横穿行人有反应，对摩托车、自行车等非机动车目标不能完全保证具备正确的反应，对相向行驶的车辆、动物等其他目标无反应；
- 手动挡车型装配自动紧急制动系统，触发紧急制动时，可能会造成车辆熄火；
- 在道路无标线或夜间行驶的情况下，对目标的反应距离会缩短。
- AEBS 验证为专业测试，需要专业技术人员在专业的测试场进行专业测试，不允许用户进行测试。由此带来的风险自负。
- 禁止私自拆卸雷达控制器。不要在雷达前面喷涂或安装任何附属物，如防撞横梁等，否则可能会影响雷达的性能，导致系统功能失效。
- 自动紧急制动系统是重要的驾驶辅助系统，请不要随意关闭或抑制！
- 自动紧急制动系统无法了解当前的交通及天气状况，因此，驾驶员应对车辆的行驶安全负有全部的责任。只依赖自动紧急制动系统来保证行车安全是完全错误的想法！
- 自动紧急制动系统的设计目的是保障驾驶员的行车安全，但不能保证完全避免碰撞！
- 自动紧急制动不能代替用来维持与前方车辆之间的安全行车距离！

预见性巡航系统 (PCC)

功能和启用条件

预见性巡航系统为选装，需绑定 AMT。

预警性巡航系统可以通过预存的 ADAS 地图预知前方数公里道路坡度和曲率信息，科学规划巡航车速或者激活空挡滑行，以达到节能减排的目的。

驾驶员可以通过以下步骤激活预见性巡航系统：

- 定速巡航功能开关开启并且功能激活；
- 定速巡航设定车速大于 60km/h 时。

预见性巡航系统激活时，仪表上指示灯⑥点亮。

以下情况发生时，预见性巡航系统自动退出：

- 定速巡航设定车速低于 60km/h；
- 定速巡航功能关闭；
- 道路无地图信息；
- 系统存在故障时。

重要注意事项

- 预见性巡航系统会根据道路坡度调节巡航车速，使实际车速在司机设定的巡航车速上下范围内（巡航设定车速 -10km/h 至巡航设定车速 +5km/h）波动，故行驶过程中可能会出现轻微加速或收油现象。
- 当车辆下坡时，若车速、道路坡度、下坡长度等满足条件时，预见性巡航系统功能会使车辆进入空挡滑行状态。
- 当车速过高、过低、踩油门、踩刹车等条件满足时，预见性巡航系统会使车辆自动进挡。
- 当实际车速超过设定车速一定阈值（与巡航设定车速与道路坡度有关），预见性巡航系统会自动调用液力缓速器制动或排气制动。
- 当仪表上有图标⑦显示（驾驶员未主动关闭系统）时，为系统发生故障，应联系中国重汽服务站进行处理。

自适应巡航控制系统 (ACC)

功能和启用条件

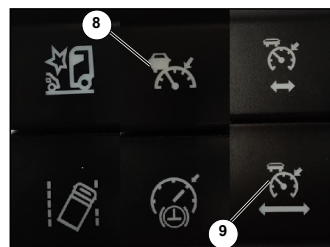
· 自适应巡航控制系统可自动调整车速，保持与前车的安全跟车距离，实现无司机干预下的自动制动和加速控制，从而提升驾驶舒适性、燃油经济性和行车安全性。

· 车辆上电，自适应巡航控制系统默认开启；在本次驾驶循环内，驾驶员可以通过使能翘板开关⑧关闭自适应巡航控制系统；驾驶员若要再次开启系统，只需再次操作翘板开关⑧即可。

· 驾驶员可以操作距离模式开关⑨，来选择不同的跟车距离模式。系统默认为“适中距离模式”，按压减小键，依次为“较近距离模式”，“最近距离模式”；按压增大键，依次为“较远距离模式”，“最远距离模式”。驾驶员显示屏上有相应的信息显示。

驾驶员可以通过以下步骤激活自适应巡航控制系统：

- 确认车速大于 30km/h 且小于 120km/h；
- 确认自适应巡航控制系统处于开启状态；
- 根据实际情况，选择不同的跟车距离模式；
- 按压方向盘右侧的 +/- 键，或按下 RES 键设置巡航速度，自适应巡航控制系统激活。



· 当前方没有车辆时，自适应巡航控制系统按照设定好的巡航车速巡航行驶；当巡航设定车速超过 60km/h 时，自适应巡航控制系统会根据当前道路坡度信息，科学控制巡航车速并在合适路段控制车辆进入空挡滑行，以提高燃油经济性；当前方车辆减速时，自适应巡航控制系统自动控制车辆减速，以保持安全车距；当前方车辆加速时，自适应巡航控制系统自动控制车辆加速跟车，直至达到设定巡航车速为止，为保证车辆燃油经济性，加速过程中跟车距离会自动延长；；当前方车辆驶离时，系统将车速恢复至设定的巡航目标车速巡航行驶。

以下任何一种情况发生时，自适应巡航控制系统自动退出：

- 车速低于 30km/h；
- 驾驶员操纵制动踏板；
- 驾驶员操作排气制动开关或缓速器手柄；
- 驾驶员操纵方向盘右侧的 OFF 键；
- 系统存在故障时；
- 驾驶员操纵挡位开关回空挡；
- 驾驶员操纵手刹工作；
- 车辆稳定性与安全性系统（ABS\ASR\ESC\AEB）激活。

操作系统使能翘板开关关闭自适应巡航控制系统后，驾驶员按压方向盘上的 +/- 键可以进入常规定速巡航系统。驾驶员可以通过快速深踩油门抑制自适应巡航控制。

重要注意事项

在包含但不限于以下驾驶情景出现时，自适应巡航控制系统可能会出现意想不到的制动、加速、不反应等现象，驾驶员应时刻注意谨慎驾驶，确保行车安全：

- 硬件系统故障，如雷达摄像头存在故障、EBS 系统存在故障等；
- 车辆配置存在问题，如挂车没有装配 ABS 系统；
- 本车道的前车目标发生改变，如前方车辆近距离变换车道、近距离超车等；
- 前方目标车辆为特殊车辆，如超宽车、异形车等不规则车辆等；
- 特殊道路条件，如立交匝道、急弯、陡坡、蜿蜒的道路、无车道线道路、车道线过宽或过窄道路、隧道、桥梁、环岛等；
- 道路制动条件变差，如施工、雨雪等天气造成路面变滑等；
- 视野不佳，如道路照明条件差、雨雪雾等恶劣天气等。

当仪表上有图标⑩显示（驾驶员未主动关闭系统）时，为系统发生故障，应联系中国重汽服务站进行处理。



注意！

- 自适应巡航控制系统工作时，若前车驶离，系统会自动将本车车速提高至之前设定的巡航车速，通过交叉路口或湿滑路面时，驾驶员应特别注意这种情况造成的风险，谨慎驾驶车辆。
- 当与前车距离过近时，自适应巡航控制系统会自动请求制动系统工作，若制动减速度不足以保持安全车距，系统会发出报警信息，驾驶员应主动踩制动踏板避免发生碰撞。
- 不要在 ABS 显示故障时使用自适应巡航控制系统；
- 自适应控制系统属于驾驶辅助系统，为提高驾驶舒适性，需要对车辆最大制动减速度进行限制，当遇到前车急刹工况且自适应巡航系统提供的制动力不足以维持安全车距时，系统会发出报警信息然后退出自适应巡航碰撞。
- 自适应巡航控制系统对同向的机动车辆有反应，对横穿或相向运动的车辆、行人动物等其他目标不会有反应。请驾驶员对特殊目标保持警惕，并随时做好踩制动踏板的准备。



注意!

- 禁止私自拆卸雷达。应保持雷达罩清洁，其前面不得安装其他物品或进行喷涂，否则可能会影响系统功能。
- 不要在山区道路、交通拥堵或湿滑路面使用自适应巡航控制功能。
- 自适应巡航控制系统属于驾驶辅助系统，受天气、路面等多种情况所限，系统并不能保证在所有工况下与前车保持安全距离，对于雾天、大雨以及冰雪等恶劣天气则不允许使用自适应巡航功能。驾驶员对本车与前方车辆保持安全距离及随时可能发生的交通状况负有完全的责任。
- 智能化驾驶辅助系统的设置依赖于原厂车辆的系统配置，包括但不限于发动机、变速箱、缓速器、制动系统、电器系统等各大总成。用户不得对原厂车辆进行改装，包括但不限于改变原车辆总成、上装改制等行为，否则将严重影响系统的性能，进而导致严重后果!

2.10 半挂车操作

半挂车操作一般规程

半挂牵引车装备有双管路挂车制动控制系统。



注意!

- 连接半挂车或操作鞍座时，应仔细查看鞍座侧面提示牌。
- 当牵引车倒车移向半挂车时，不准任何人站在牵引车与半挂车之间。
- 挂上半挂车后，应检查手柄位置，确认鞍座正确啮合。
- 若使用多种半挂车，应检查中心销钉和鞍座间的间隙。
- 挂接时经常检查牵引车和半挂车之间的气接头连接及密封状况，确保功能正常，发现损坏及时予以更换。
- 当湿气、灰尘或沙粒进入挂车插座，特别是 ABS 插座（始终负载 24V 电压），易导致接头腐蚀、发热，可能损坏接头和电缆。应定期用压缩空气吹净插座和插头，必要时用抗磨布清洁。
- 应经常检查牵引车与半挂车连接制动螺旋管及电气连接螺旋电缆状况，若发现损坏，立即到中国重汽服务站更换。

清洁牵引车和半挂车插座

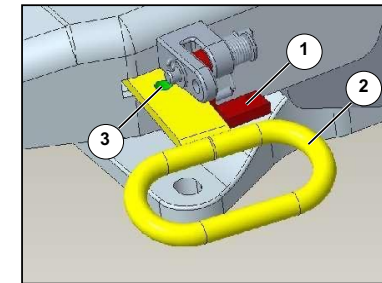
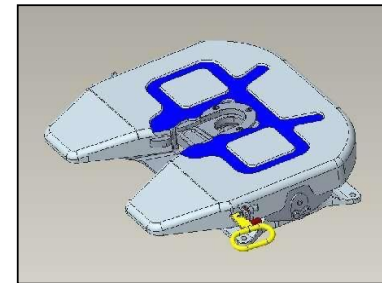
- 应采用 6 ~ 8bar 压缩空气清洁牵引车和半挂车插座，不能用水和机械物品进行清洁。
- 在清洁过程中，应关闭钥匙开关及照明系统。

连接半挂车

- 固定半挂车防止滑行。
- 打开鞍座。

向上旋转拉栓定位挡①至水平位置，同时向前（车辆前进的方向）推动手柄②，然后拉出将其四边卡槽卡在鞍座板矩形槽前侧，此时鞍座处于准备耦合的张口状态。

- 倒车对接，当牵引销进入鞍座接口后，锁钩及销块便自动将牵引销锁住，完成对接，此时拉栓定位挡①应回位到图示状态，并且手柄②上的警示孔③位于鞍座板外侧附近，鞍座锁合牢靠。
- 若拉栓定位挡①未下落至锁定位置，或警示孔③离鞍座板外侧较远，应检查鞍座是否锁止到位。
- 连接半挂车与牵引车之间的制动管路及电气接头。注意行驶过程中管路、电线不能被拉紧、摩擦和缠绕。
- 首先连接控制管路接头①（黄色），然后连接供气管路接头②（红色）。
- 检查功能是否正常。

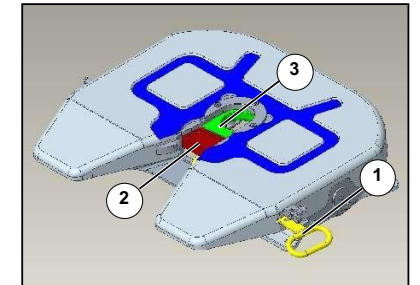


注意!

- 应按操作规范进行操作，鞍座未正确挂接会导致车辆运行事故。
- 当牵引车连接半挂车后，请务必检查鞍座锁止手柄是否正确锁止，确保行车安全!

半挂车的脱开

- 检查路况，防止半挂车滑行。
- 将半挂车固定，使车轮不能移动。
- 断开牵引车与半挂车之间的制动管路及电气连接接头。应严格遵循断开顺序：先断开充气管路接头（红色），然后再断开控制管路接头（黄色），否则挂车制动就会解除。
- 将鞍座手柄①拉出，直至其定位槽卡住鞍座壳体，此时销块②即与锁钩③脱开，向前开动牵引车，锁钩③转动，松开牵引销，完成脱开动作。若较长时间不接挂车，应将鞍座手柄①复位。
- 断开管路气接头后用接头盖遮盖接头，避免受污染。

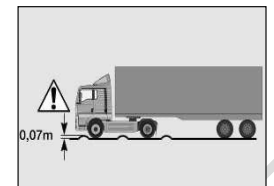
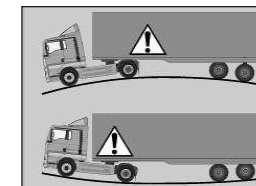


注意!

- 请务必按正确的顺序来断开管路气接头。否则半挂车将解除制动，可能导致溜车。

轮胎间距

应确保有足够的轮胎间隙!



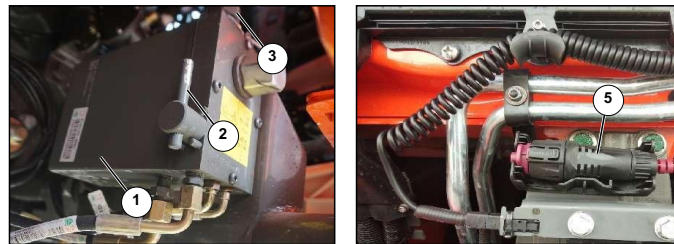


注意!

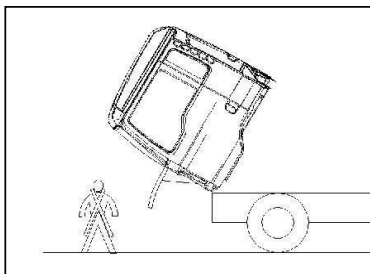
- 有损害车辆的危险!
- 半挂车和牵引车之间的距离有严格限制!
- 牵引车与挂车的机动性是有限制的!
- 当行驶在水洼、斜坡和泥泞路面时, 有可能会对牵引车和半挂车造成严重的损害。
- 当车辆降低高度时, 车辆只能按步行速度短距离行驶, 否则将导致挡泥板和轮胎的损坏。

2.11 驾驶室翻转机构

- ① 液压手动油泵
- ② 换向手柄
- ③ 油塞
- ④ 电动翻转开关按钮
- ⑤ 手持式开关



驾驶室翻转



翻转前的准备

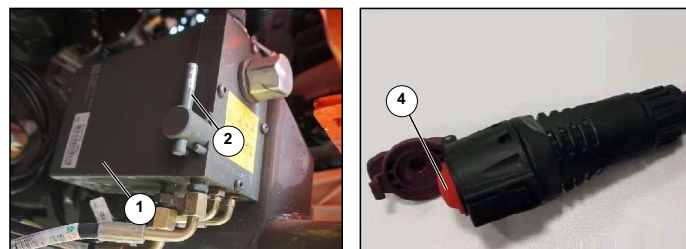
- 将车辆停在平坦坚实的地面上, 不得影响其它车辆的通行。
- 实施驻车制动。
- 变速置于空挡。
- 关闭发动机。
- 固定好驾驶室内的松动物体。
- 确保储物箱已清空。
- 关闭车门。
- 打开驾驶室前面罩。



注意!

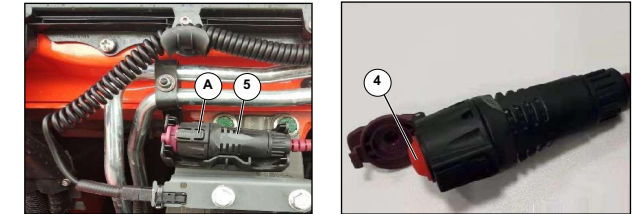
- 只有在进行驾驶室翻转操作时, 方可扳动换向手柄; 在行车、注油等状况下, 均应保持换向手柄指向竖直位置。
- 为确保安全, 驾驶室前方的翻转区不得有人员或障碍物。
- 驾驶室翻转时, 人员不得进入驾驶室与底盘之间。
- 驾驶室应翻转到位, 方可进行驾驶室翻转后的作业。

- 将液压手动油泵①的换向手柄②扳至横向位置。
- 用撬棒撬动油泵① (或按下按钮④, 仅用于电动举升) 进行翻转操作。



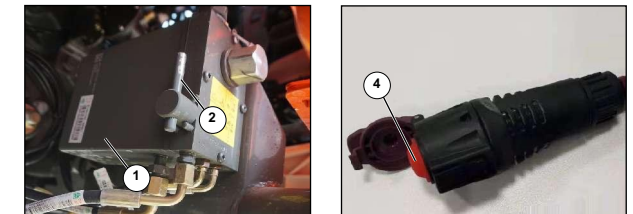
手持式驾驶室翻转开关

- 打开前面罩。
- 取下手持式开关⑤。
- 按下 A 处, 手持式开关弹开。
- 按下驾驶室电动翻转开关按钮④进行翻转操作。



驾驶室回位

- 将换向手柄②扳至竖直位置, 摇动手动油泵① (或按下电动翻转开关按钮④, 仅用于电动举升) 使驾驶室回位。
- 驾驶室回位时, 与上进气道连接的橡胶波纹管应与下进气道紧密贴合到位, 防止进入灰尘。
- 关闭驾驶室前面罩。
- 最后, 检查仪表板上的锁止信号灯, 若驾驶室未锁住, 锁止信号灯即点亮。



注意!

使用电动泵连续操作不能超过三次 (热量过大会缩短电机寿命)。

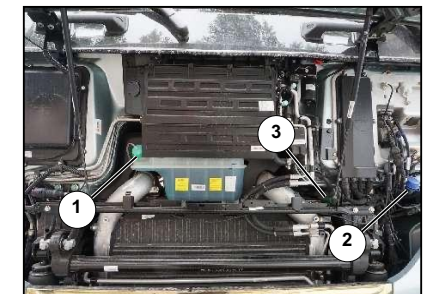
3. 检查介绍

3.1 启动发动机前的检查与维护

检查与维护点

打开前面罩后, 可以看到如下的检查和保养部位:

- ① 冷却液加注口
- ② 挡风玻璃清洗液加注口
- ③ 机油尺



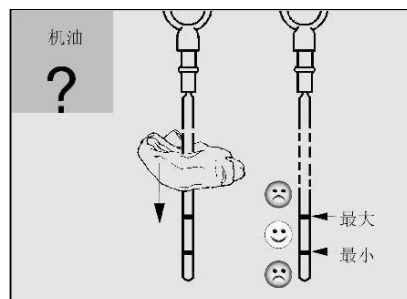
注意!

进行检查及维护工作前, 应彻底检查清理现场!

启动发动机前，每天检查：

发动机机油

- 汽车停放在水平路面上，关闭发动机 20 分钟后方可检查机油液位。
- 打开前面罩，拔出机油尺①，用干净的无绒布擦拭机油尺，将机油尺插回机油尺管内，再次拔出机油尺，检查机油液面应位于油尺最大和最小标记之间，不得低于最小刻度。多次检查确定机油液位偏低时应加注机油。



切勿加注机油超过最大刻度。加注过多的机油会损坏发动机！

加注发动机机油

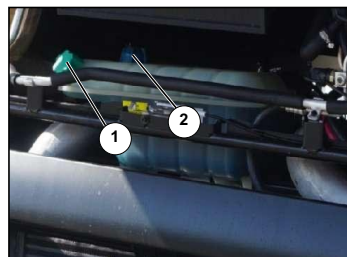
- 关闭发动机。（具体操作见“一键启动系统 PEPS”）。
- 翻转驾驶室，参见“驾驶室翻转机构”。
- 拧开加油口盖①。
- 加注机油。
- 拧紧加油口盖。



- 当心损坏发动机！
- 只能使用中国重汽认证的发动机机油。
- 机油加注不能过量！

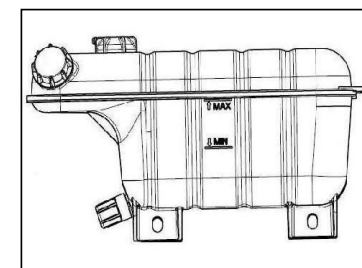
冷却系（每天检查）

- 车辆停放在水平路面上，开启前面罩。
- 观察膨胀水箱的液面，冷却液液面高度应位于膨胀水箱侧面高低位标识之间。若液面低于 MIN 刻度线（车辆上电，此时位于驾驶员仪表的冷却液液位低报警灯点亮），应补加冷却液。



加注冷却液（必要时）

- ① 加液盖 ② 限压阀盖
- 逆时针方向缓慢拧开加液盖，释放冷却系统压力，取下加液盖。
- 将暖风温度调节按钮调转至最大位置。
- 将冷却液（冷却液型号请见发动机保养部分）加注至 MAX 处。
- 拧紧加液盖。
- 启动发动机怠速运行 4 分钟。
- 检查冷却液位，必要时再补充冷却液。



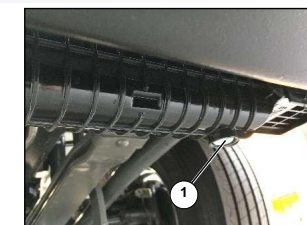
冷却系统采用封闭式强制水冷系统，使用四季长效防冻液作为冷却液。不允许用水代替冷却液使用。



- 限压阀盖和加液盖一旦发现损坏，应尽快予以更换；车辆每运行 50 万公里或者 3 年（先到为准）应更换新的限压阀盖和加液盖。
- 冷却液有毒，在使用、保管和配制时避免吸入人体。
- 不同型号的冷却液不得混合使用。
- 不允许在发动机停止运转后立即打开膨胀水箱盖，以免被内部高温压力气体烫伤。
- 车辆使用过程中如果冷却液大量减少，造成整个系统过热，此时切勿立即加注冷却液，因为冷却液温度骤降会损坏发动机。

放空冷却液

- 拧下散热器下水室的放水螺塞①，可放空整车冷却液；放水螺塞紧固力矩为 2Nm。



启动发动机前，每周检查：

轮胎气压和状况（轮胎冷态）

- 检查全部轮胎（包括备用轮胎）气压是否正常。
- 检查全部轮胎外观，轮胎磨损及花纹深度（按照法定条件检查）。
- 检查并清除嵌在轮胎花纹中或双胎之间的异物。
- 检查轮胎外表面是否破损。

车轮螺母

- 检查螺母连接情况。
- 按照规定力矩再次紧固所有车轮螺母。必要时请到中国重汽服务站进行检修。



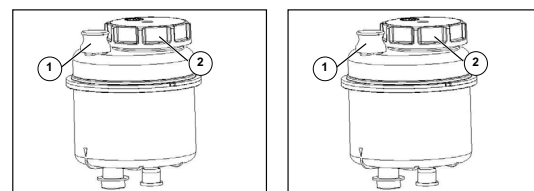
- 轮胎气压应符合规定，否则将影响车辆行驶速度、安全性、操纵性以及轮胎的使用寿命。
 - 若轮胎的气压总是不断降低，应检查轮胎是否嵌入异物及轮毂和气门嘴处是否漏气。
 - 车辆行驶后轮胎可能会变热，轮胎气压会上升，此时轮胎不能放气。轮胎的压力会随着空气温度变化，每 10°C 约变化 0.2bar。冬季在室内检查轮胎时，尤其应注意。
- 每周检查一次发动机、变速箱、分动箱、驱动桥、转向机构、暖风装置及液压翻转系统，是否存在渗漏现象。

启动发动机前，每月依次检查下列项目：

转向系统（每月检查）

- 车辆应停放在水平路面上，并翻转驾驶室。
- 按照透明罐体上的 MIN 和 MAX 刻度检查液面高度。
- 在发动机熄火时，液面高度应位于罐体刻度 MIN 和 MAX 标记之间。如果液面高度过低，通过加注口②加注 ATF III 自动转向液压油。
- 保持通气孔①清洁通畅。

加注时，起动发动机并使其保持低速稳定运转，随着向油罐补充新油的同时，转动方向盘，至左右限位端并反复进行，直到回油明显没有空气为止。关闭发动机，将油罐油面加至上述规定位置，将盖拧好。



注意！

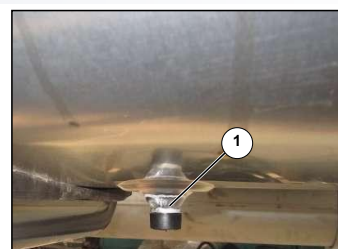
- 若由于渗漏导致液压油减少，液压动力转向系统就可能失效，车辆转向会非常费力。应立即将车慢速开到最近的中国重汽服务站进行检修。
- 检查液面高度

启动发动机前，每六个月检查项目：

油箱排水

应每 6 个月排除燃油箱内的沉淀物和水，避免对燃油系统和发动机造成损害。

- 在油箱下方放置一个合适的容器；
- 拧开油箱底部排油口处螺塞①，排空油箱底部的沉淀物和水；
- 正确处理排出的物质；
- 拧紧螺塞（拧紧力矩 34Nm）。



注意！

- 操作过程中，应采取措施避免燃油泄漏造成环境污染！

3.2 启动发动机后的检查工作

启动发动机后，每月检查项目：

空气干燥器

每月检查一次空气干燥器是否工作正常及有效（或根据当地气候条件、使用和行车状况进行更频繁的检查）。打开储气筒的放水阀即可检查。

检查时，制动系统气压应充足。

侧向拉动拉环①，检查有无油水混合物排出。



注意！

- 冬季，失效的空气干燥器会导致制动系统结冰，使得制动失效！
- 操作放水阀时，注意保护好眼睛和手。

日常注意事项

充气接头

充气接头①位于储气筒处，可用于连接外部测试仪表检测制动管路气压。

充气接头连接充气软管可为轮胎充气，也可由外部气源向车辆制动系统充气。

辅助用气模块

辅助用气模块位于车架内侧，拧开任一堵塞，配上 VOSS 230 系列快插接头体即可取气。



注意！

- 此处不允许连接卡套式管接头。

3.3 空气滤清器

油浴式空气滤清器



注意！

- 新车出厂前未加注机油。
- 投入运营前需加注机油，可使用废旧机油。
- 加注机油时，加油量 4L 或油深度 30mm，不得过量。
- 当晃动底壳，机油不易流动时，需清洗钢丝滤芯、更换机油。
- 特别恶劣的使用条件下，应每天检查机油流动情况。在一般工况下可连续使用 80～150 小时。钢丝滤芯可长期使用，不需要更换。
- 每天收车时需检查油底壳与滤清器本体连接螺栓或拉钩是否松动，按需紧固。
- 配备油浴式空滤器的车型，雨天行驶后，应及时检查油底壳是否有积水，如有积水，需及时清理。

检查清洗步骤

- 打开上、下壳体锁紧弹簧卡子。



- 拆下油底壳，加油 4L 或油深度达到 30mm。



- 清洗下滤芯总成。

用柴油清洗风扇叶面及滤芯，直到目测滤芯和风扇叶无油泥为止，进行干燥处理。



- 清洗上滤芯总成（方法同清洗下滤芯）。



- 装配滤芯总成。

先安装上滤芯，然后再安装下滤芯，最后用橡胶垫、平垫及蝶形螺母紧固。



- 装配下壳体。将加完油的下壳体用弹簧卡子固定牢靠。



4. 安全须知

4.1 有关安全的一般注意事项

塑料软管、橡胶管及电线束



- 不要在靠近塑料软管、橡胶管及电线束的地方进行焊接或钻孔。

重新紧固车轮螺母

新车或刚更换车轮的车辆，应在行驶 50 公里后，重新紧固车轮螺母。

汽车配件

为了您的利益，我们建议您只使用中国重汽“亲人”配件。这些配件及零件的可靠性、安全性以及适合性均被专门认证。尽管我们一直在对市场进行观察，但我们仍不能判断市场其他产品的这些性能，即使它们得到某个官方机构的认可，我们也不对其负责。

安全装置及随车工具

检查以下设备是否齐全：

- 千斤顶、千斤顶摇杆、随车工具、反光背心、停车楔、三角警示牌。

改装件及附加装置

应按照中国重汽相关车型改装手册的规定进行安装。

用户必须得到上装制造商有关的书面认可。

任何与中国重汽车辆结构不相符的改变，均需得到中国重汽指定部门明确的书面认可。

这也包括车辆的附加装置，例如空调系统，后挡板，缓速器等。

制动系统 / 弹簧储能制动气室过载保护

若驻车制动处于工作状态，则不得使用行车制动（脚刹）。否则会导致驻车制动和行车制动的制动力叠加，从而可能导致制动器损坏。

蓄电池使用

部分蓄电池安装了电眼，应按蓄电池上的标签①说明，观察状态显示器上电眼②颜色，以确定蓄电池是否需要充电或更换。



- 避免在汽车发动机不工作时长时间使用汽车电器，如：车内照明灯、收音机等，以防止蓄电池深放电，无法启动车辆同时缩短蓄电池寿命。
- 汽车负载产生的自然漏电无法规避，故车辆停放超过 10 天以上，应拆卸蓄电池的负极连线，避免负载漏电，防止蓄电池深放电。
- 蓄电池使用时间超过 2 年，无论蓄电池是否失效，建议更换蓄电池，以防止蓄电池自然失效导致无法启动。

蓄电池的安全防护

- 操作安装蓄电池需佩戴防护眼镜。
- 避免金属工具和导线同时接触正负极，以防止短路。
- 蓄电池在充电、搬运或震动过程中会产生易爆气体，并从排气孔中排出。环境中氢气浓度超过 4%，遇明火即会发生爆炸。应保持环境通风，严禁明火，严禁吸烟。蓄电池在充电时严禁在未断开电源的情况下搬动或挪动电池；刚充电完毕的电池应静置 10 分钟，禁止附近有明火和撞击及摔置电池。



压缩空气储气筒

- 制动系统及辅助设备的储气筒壳体上标有产品型号、供应商 ID。
- 安装紧固带时应注意不要与储气筒焊点接触，以防止储气筒出现张力屈服而损害安全性。
- 为防止储气筒积水，应经常对其进行充分放水。放水阀位于储气筒底部。
- 避免对储气筒（储气筒壳体、底座、螺纹以及附件）进行焊接、热处理或其他会损害储气筒安全的操作。
- 避免与制冷剂及其挥发蒸汽相接触。
- 戴上手套和护目镜！如不慎将制冷剂溅到皮肤或眼睛，应立即寻求医治。

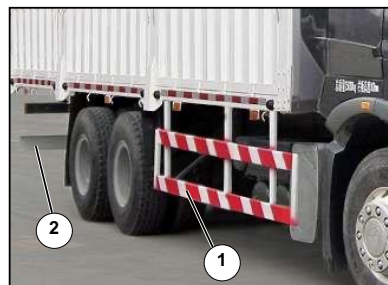
- 不得在封闭房间内排放气态制冷剂，有窒息的危险！
- 应用专门的处理系统将制冷剂泵出。
- 不要在制冷系统零件上或接近制冷系统零件的地方进行焊接等操作。即使在制冷剂放掉情况下，这样操作也是不允许的，有爆炸和中毒危险！
- 不要用蒸汽清洁剂清洁制冷系统的零件。
- 空调系统发生故障时，应到中国重汽服务站进行检修。
- 空调系统中充注的为无氟 R134a 制冷剂，严禁使用或混用其它种类或型号的制冷剂。



- 空调系统与制冷元件制冷剂及其挥发蒸汽对人体健康有害！

载货车侧后防护

载货车侧防护装置①：防止人员卷入。
后防护装置②：对追尾碰撞的机动车具有阻挡作用，以防止发生钻入碰撞。



三角警示牌



三角警示牌③：车辆行驶中发生故障、交通事故等情况时，应按照国家法规规定放置三角警示牌，并确保后面的车辆驾驶员易于发现。



РУКОВОДСТВО ВОДИТЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С7H MAX SITRAK

中文版：第 2-52 页

Версия на китайском языке: Стр. 54-104 

СОДЕРЖАНИЕ

1

1. Основное введение

1.1	Обзор кабины.....	55
1.2	Приборная панель	56
1.3	Тумблеры и кнопки	58
1.4	Описание сигнальных ламп и предупредительных ламп.....	59
1.5	Описание дисплея водителя	65

2

2. Введение в эксплуатацию

2.1	Запуск двигателя	68
2.2	Система кондиционирования воздуха	69
2.3	Буксировка и запуск буксировкой.....	71
2.4	Коробка передач.....	72
2.5	Блокировка дифференциала.....	83
2.6	Регулировка зеркала заднего вида	84
2.7	Замедлитель	85
2.8	Вспомогательный тормоз.....	88
2.9	Интеллектуальная система помощи	88
2.10	Эксплуатация полуприцепа	94
2.11	Опрокидывающий механизм кабины	96

3

3. Введение в проверки

3.1	Проверка и техническое обслуживание перед запуском двигателя.....	97
3.2	Проверка после запуска двигателя.....	100
3.3	Воздушный фильтр.....	101

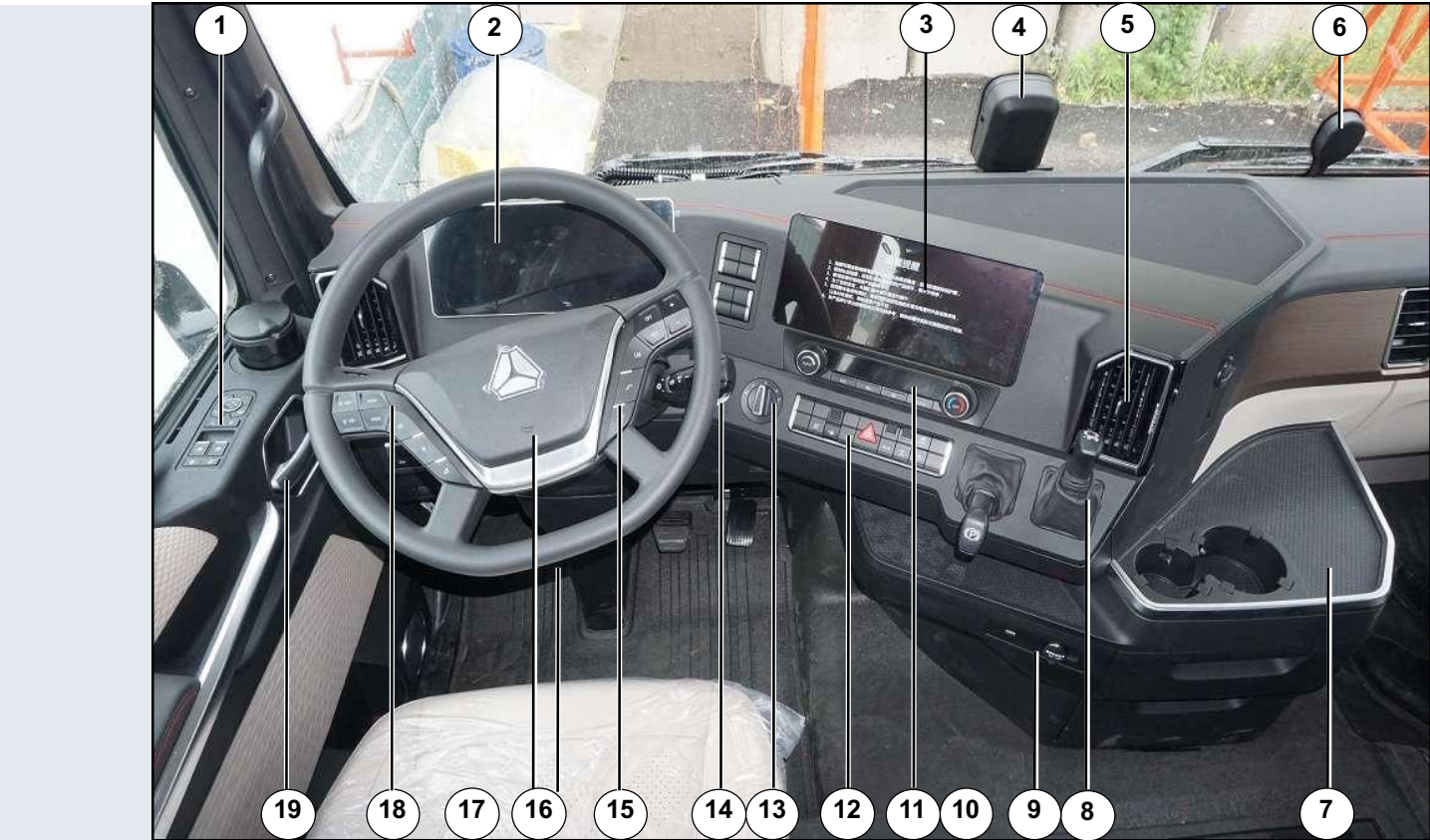
4

4. Инструкция по технике безопасности

4.1	Общие указания по безопасности детей	102
-----	--	-----

1. Основное введение

1.1 Внутренняя оснащённость кабины

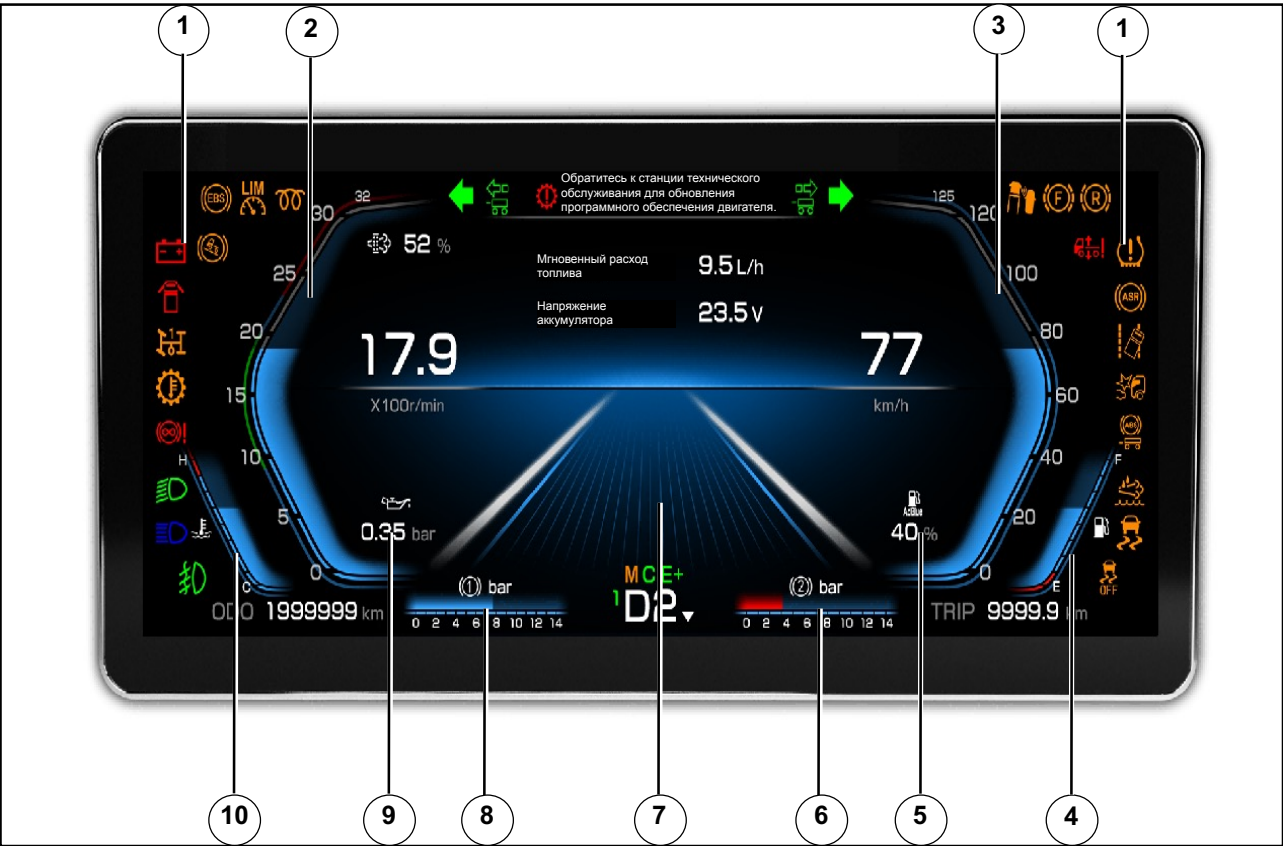


1	Панель управления дверью
2	Приборная доска
3	Центральная панель управления
4	Предупреждение переднего столкновения
5	Вентиляционное отверстие
6	Солнечный свет и дождевые осадки
7	Подстаканник
8	Ручка тормоза прицепа
9	Розетка питания 24В, интерфейс USB
10	Ручка стояночного тормоза

11	Панель управления кондиционером
12	Тумблер
13	Кнопка переключения передачи
14	Однокнопочный пусковой переключатель
15	Правая кнопка на руле
16	Кнопка звукового сигнала
17	Руль
18	Левая кнопка на руле
19	Ручка двери автомобиля

1.2 Приборная панель

Приборы с полным ЖК-дисплеем



1	Контрольная лампа и аварийная сигнальная лампа
2	Тахометр двигателя
3	Тахометр
4	Указатель уровня топлива
5	Указатель уровня мочевины

6	Манометр 2
7	Дисплей водителя
8	Барометр 1
9	Манометр масла
10	Указатель температуры охлаждающей жидкости

Тахометр двигателя ①

Отображение скорости двигателя, диапазон индикации 0~3200 об/мин.

Зеленая зона - это зона экономичной скорости двигателя. Когда скорость двигателя слишком высока, на приборной панели загорается аварийная сигнальная лампа превышения скорости двигателя.

Спидометр ②

Отображение скорости автомобиля, диапазон индикации 0~125 км/ч.

Когда скорость автомобиля слишком высока, на панели приборов загорается аварийная сигнальная лампа превышения скорости автомобиля.

Указатель температуры охлаждающей жидкости ③

Отображает температуру охлаждающей жидкости двигателя.

Когда температура охлаждающей жидкости слишком высока, загорается аварийная сигнальная лампа высокой температуры охлаждающей жидкости, а индикатор выполнения становится красным.

Указатель давления масла ④

Отображает давление масла в двигателе.

Если давление масла слишком высокое или слишком низкое, загорается аварийная сигнальная лампа давления масла.

Указатель уровня жидкости мочевины ⑤

Отображает уровень бака мочевины в резервуаре для мочевины.

Когда уровень мочевины слишком низкий, загорается сигнальная лампа низкого уровня мочевины.

Указатель уровня топлива ⑥

Отображает количество топлива, оставшегося в топливном баке автомобиля.

Когда оставшегося топлива слишком мало, загорается индикатор низкого уровня топлива, а индикатор выполнения становится красным.

Барометр 1 ⑦

Отображение давления воздуха в тормозном контуре 1, диапазон отображения 0 ~ 14 бар.

Когда давление воздуха ниже 5,5 бар, загорается аварийная сигнальная лампа неисправности тормозной системы.

Барометр 2 ⑧

Отображение давления воздуха в тормозном контуре 2, диапазон отображения 0 ~ 14 бар.

Когда давление воздуха ниже 5,5 бар, загорается аварийная сигнальная лампа неисправности тормозной системы.

Индикатор передач ⑨

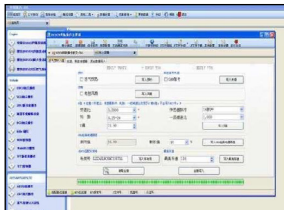
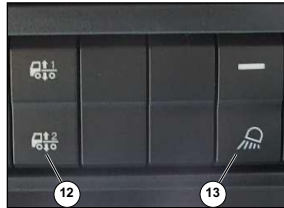
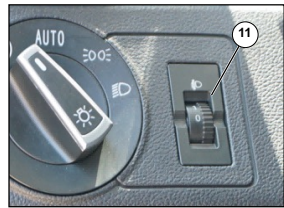
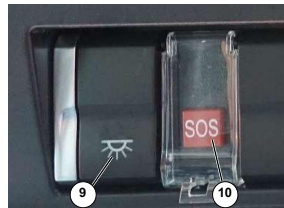
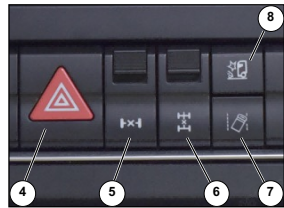
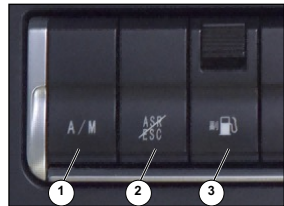
Отображает текущую передачу коробки передач.



1.3 Тумблеры и кнопки

- 1 Выключатель A/M: Переключатель режимов коробки передач, нажмите на переключатель, чтобы переключить коробку передач на ручной или автоматический режим.
- 2 Тумблер ASR/ESC: См. раздел «Интеллектуальная система помощи».
- 3 Переключатель главного и вспомогательного топливного бака: Нажмите на переключатель, чтобы переключить подачу топлива из дополнительного топливного бака, указатель уровня топлива показывает количество топлива во вспомогательном топливном баке.
- 4 Выключатель аварийной сигнализации: Нажать выключатель, все указатели поворота мигают, указатель поворота на приборе мигает одновременно.
- 5 Выключатель межколесного дифференциала: Нажмите выключатель, чтобы включить блокировку межколесного дифференциала.
- 6 Выключатель межосевого дифференциала: Нажмите выключатель, чтобы включить блокировку межосевого дифференциала.
- 7 Выключатель системы предупреждения о смене ряда движения: См. раздел «Интеллектуальная система помощи».
- 8 Выключатель предупреждения переднего столкновения: См. раздел «Интеллектуальная система помощи».
- 9 Выключатель внутреннего светильника: Нажмите этот выключатель, чтобы включить/выключить Внутренний светильник.
- 10 Выключатель SOS: (Международный универсальный) радиосигнал бедствия.
- 11 Ручка регулирования светового пучка передних фонарей: Положение пучка света передних фар можно регулировать вручную в зависимости от загрузки автомобиля. Он разделен на четыре блока, и высота луча постепенно уменьшается от блока 0 до блока 3.
- 12 Переключатель трех высот См. раздел «Подвеска».
- 13 Выключатель рабочего фонаря: Нажмите выключатель, чтобы включить рабочий фонарь за кабиной.
- 14 Выключатель подогрева топлива: Нажмите этот выключатель, чтобы активировать функцию подогрева фильтра грубой очистки топлива.
- 15 Переключатель звукового сигнала: Нажав на выключатель, нажмите кнопку звукового сигнала на руле, и прозвучит звуковой сигнал.
- 16 Переключатель подъема правого стекла: Нажмите переключатель, чтобы поднять или опустить правое стекло.
- 17 Переключатель подъема левого стекла: Нажмите переключатель, чтобы поднять или опустить левое стекло.
- 18 Выключатель электрической солнцезащитной шторки: Нажмите переключатель, чтобы открыть или закрыть левую солнцезащитную шторку.
- 19 Выключатель электрической солнцезащитной шторки: Нажмите переключатель, чтобы открыть или закрыть правую солнцезащитную шторку.

Диагностический интерфейс: Диагностический интерфейс ① расположен на педали водителя с левой стороны приборной панели и подключен к специальному диагностическому инструменту компании Sinotruk для входа в диагностический интерфейс двигателя.

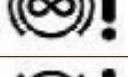
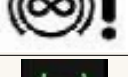


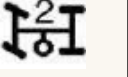
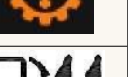
1.4 Описание сигнальных ламп и предупредительных ламп

Описание информации	Приборная панель контрольных ламп	значение	Комментарии/Дальнейшие действия
Основной вагон поворачивает налево		Зеленый	Информация - указатель левого поворота основного транспортного средства /
Трейлер повернуть налево		Зеленый	Информация - Индикатор левого поворота прицепа /
Прицеп поворачивает направо		Зеленый	Информация - Индикатор правого поворота прицепа /
Указатель правого поворота основного транспортного средства		Зеленый	Информация - указатель огни правого поворота основного автомобиля /
Маленькие огни		Зеленый	Сообщение-горит локация /
Стояночный тормоз		Красный/желтый	Информация - во время движения стояночный тормоз не отпущен Немедленно остановитесь и отпустите стояночное торможение.
Сигнализация ABS основного автомобиля		Красный/желтый	ИНФОРМАЦИЯ - Система ABS неисправна Пожалуйста, водите медленно и осторожно! • Блокировка колес усиливается, тормозите осторожно. • Немедленно обратитесь за помощью на СТО Sinotruk.
Сигнальная лампа неисправности двигателя		Красный	Информация - система двигателя неисправна Немедленно обратитесь за помощью на СТО Sinotruk.
Сигнальная лампа неисправности двигателя		Желтый	Информация - система двигателя неисправна • Будьте осторожны с вождением, ездите медленно. • Немедленно обратитесь за помощью на СТО Sinotruk.
предупреждающий знак неисправности		Красный	Безопасность - загорается с другими неисправными лампами или сопровождается аномалиями датчика прибора • Немедленно остановитесь и будьте в курсе дорожных условий! • Немедленно обратитесь за помощью на СТО Sinotruk.
предупреждающий знак неисправности		Желтый	Сообщение - загорается вместе с другими индикаторами неисправности • Будьте осторожны с вождением, ездите медленно. • Немедленно обратитесь за помощью на СТО Sinotruk.
Отказ тормозной системы		Красный	Безопасность - в системе имеется петля с низким давлением воздуха Автомобиль не готов к эксплуатации! • Немедленно остановитесь и будьте в курсе дорожных условий! • Дайте двигателю поработать на холостом ходу на более высокой скорости, пока давление воздуха не достигнет номинального значения (сообщение на дисплее исчезнет). • Если давление в тормозном контуре не достигает номинального значения: Нельзя переносить автомобиль и следует обращаться в авторизованный центр обслуживания Китайской национальной корпорации тяжелых грузовиков.
Аварийный сигнал чрезмерного выброса		Желтый	Информация - Чрезмерные выбросы Немедленно обратитесь за помощью на СТО Sinotruk.
низкий уровень топлива		Желтый	Информация - Низкий уровень топлива Заправьте топливом.
Низкий уровень СПГ		Желтый	Информация - Низкий уровень СПГ Заправьте СПГ.
Низкий уровень СПГ		Желтый	Информация - Низкий уровень CNG Залейте СПГ.
высокая температура охлаждающей жидкости		Красный	Станция технического обслуживания - Слишком высокая температура охлаждающей жидкости двигателя • Переключитесь на более низкую передачу, чтобы улучшить охлаждение двигателя. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости, при необходимости Добавьте охлаждающую жидкость.

Описание информации	Приборная панель контрольных ламп		значение	Комментарии/Дальнейшие действия
Предупредительная сигнализация давления масла		Красный/желтый	Безопасность - давление масла в двигателе Давление масла в двигателе слишком низкое или слишком высокое	Проверить высоту поверхности масла двигателя, залейте или слейте часть масла по мере надобности или немедленно обратитесь за помощью к станции технического обслуживания компании Sinotruk.
Уровень мочевины низок		Желтый	Сообщение - уровень мочевины в баке слишком низок	Добавьте мочевины.
Сигнализация давления в шинах		Желтый	Сообщение - давление в шинах слишком высоко или слишком низко	Проверьте шины.
Инструкция по работе с ASR		Желтый	Сообщение - ASR работает	•Пожалуйста, начните осторожно. •Немедленно обратитесь за помощью на ЦТО Sinotruk.
Сигнализация LDW		Желтый	Сообщение - выезд с полосы движения	
Сигнализация AEBS		Красный/желтый	Безопасность - автоматическое экстренное торможение	1 Когда водитель выключает функцию автоматического экстренного торможения с помощью кулисного тумблера автоматического экстренного торможения, Аварийная сигнальная лампа AEBS всегда горит. 2 Когда на приборе постоянно горит аварийная сигнальная лампа AEBS (водитель активно не выключал систему), это означает, что система неисправна, и вам следует немедленно обратиться на компании Sinotruk для обработки. 3 Когда система автоматического экстренного торможения обнаруживает риск столкновения с впереди идущим автомобилем, она сначала подаст водителю звуковое и визуальное предупреждение, если водитель не предпримет никаких действий по торможению, система автоматически применит частичное торможение, чтобы напомнить водителю, если водитель все еще не затормозит, система автоматически применит полное торможение, чтобы смягчить или избежать столкновения.
Сигнализация АБС прицепа		Красный/желтый	Информация - АБС функционирует лишь частично	Пожалуйста, водите медленно и осторожно! • Блокировка колес усиливается, тормозите осторожно. • Проверьте штекерное соединение между тягачом и прицепом; при необходимости очистите штекер, чтобы обеспечить надежное соединение. • Проверьте соединительный кабель тягача и прицепа и при необходимости замените новым соединительным кабелем. • Немедленно обратитесь за помощью на ЦТО Sinotruk.
Индикатор предупреждения водителя		Желтый	Информация - низкий уровень мочевины (менее 10%), низкое качество мочевины, неправильное потребление мочевины, замораживание мочевины и т.д.	Для проверки уровня мочевины, если уровень мочевины нормальный, нужно обратиться за помощью к сервисной станции компании Sinotruk.
Эффективный рабочий индикатор ESC		Желтый	Информация - ESC, чтобы открыть	• Будьте осторожны с вождением, ездите медленно. • Немедленно обратитесь за помощью на ЦТО Sinotruk.
ESC выключает свет		Красный	информация-ESC выкл.	• Немедленно остановитесь и будьте в курсе дорожных условий! • Немедленно обратитесь за помощью на ЦТО Sinotruk.
Изношены тормозные колодки переднего моста		Желтый	Информация - Износ тормозных колодок переднего моста	Своевременно заменяйте тормозные колодки переднего моста.
Изношены тормозные колодки заднего моста		Желтый	Информация - Износ тормозных колодок заднего моста	Своевременно меняйте тормозные колодки заднего моста.
Начало холма		Желтый	Сообщение - индикатор начала подъема	Немедленно обратитесь за помощью на ЦТО Sinotruk.
Отказ ЭКАС		Красный/желтый	Станция технического обслуживания - пневматическая подвеска с электронным управлением Пневматическая подвеска с электронным управлением (ECAS) Если рама снижена: эффект торможения снижается. Если рама поднимается выше положения движения: существует опасность повреждения амортизатора.	• Будьте осторожны с вождением, ездите медленно. • Немедленно обратитесь за помощью на ЦТО Sinotruk.

Описание информации	Приборная панель контрольных ламп		значение	Комментарии/Дальнейшие действия
LCA (Система мониторинга слепых зон)		Желтый	Информационно - слепая система мониторинга слепых зон	Обратите внимание на окружающую среду вождения.
Ретардер работает		Белый	Сообщение - ретардер работает	/
Фары ближнего света		Зеленый	Сообщение - ближний свет включен	/
Дальний свет		Синий	Сообщение - дальний свет включен	/
Дневные ходовые огни		Зеленый	Сообщение - Дневные ходовые огни включены	/
Передний противотуманный фонарь		Зеленый	Сообщение - передний противотуманный фонарь включены	/
Задняя противотуманная фара		Желтый	Сообщение - Задние противотуманные фары включены	/
Круиз-контроль		Зеленый	Сообщение - Работа в круизах	/
Высокое давление в шинах		Желтый	Сообщение - Высокое давление в шинах	Обратитесь за помощью в сервисный центр Sinotruk.
низкое давление в шинах		Желтый	Информация - Низкое давление в шинах	Обратитесь за помощью в сервисный центр Sinotruk.
Сигнализация высокой температуры шин		Желтый	Информация - сигнализация высокой температуры шин	Будьте осторожны с вождением, ездите медленно.
Кабина не заперта		Красный	Безопасность - кабина не полностью заперта	Немедленно остановитесь и правильно закройте кабину.
Неисправность ремня безопасности		Красный	Сообщение - водитель не пристегнут ремнем безопасности.	Водители должны пристегнуть ремни безопасности.
Низкий уровень охлаждающей жидкости		Красный	Сообщение - слишком низкий уровень охлаждающей жидкости двигателя	Пожалуйста, добавляйте охлаждающую жидкость вовремя.
Сбой передачи		Красный	Сообщение - Серьезная неисправность трансмиссии	Немедленно обратитесь за помощью на ЦТО Sinotruk.
Сбой передачи		Красный/желтый	Сообщение - Неисправность коробки передач	Пожалуйста, водите машину осторожно и медленно, проверьте код неисправности с помощью счетчика и обратитесь за помощью на станцию технического обслуживания компании Sinotruk.

Описание информации	Приборная панель контрольных ламп	значение	Комментарии/Дальнейшие действия
Напряжение батареи низкое (высокое)		Красный	Станция технического обслуживания - контроль заряда
PCW (Предупреждение о столкновении с пешеходом)		Красный/желтый	Информация - Предупреждение о столкновении с пешеходом
STOP		Красный	Безопасность - будут сопровождаться другими сигналами неисправности
Отказ адаптивного круиза		Красный	Сообщение - неисправность системы адаптивного круиза
Неисправность рулевой машины		Красный/желтый	Информация - Неисправность машины направления
Ошибка контроллера ADAS		Красный/желтый	Информация - интеллектуальная система помощи при вождении
Контур давления воздуха 3		Красный	Безопасность - контур 3, низкое давление воздуха
Барический контур 4		Красный	Безопасность - низкий барический контур 4
Дверь в автомобиле не закрыта		Красный	Сообщение - дверь автомобиля не закрыта
Сигнализация замедлителя		Красный	Сообщение - серьезная неисправность замедлителя
Сигнализация замедлителя		Желтый	Сообщение - сбой замедлителя
LKA (вспомогательная система для удержания полосы)		Зеленый	Сообщение - вспомогательная система для удержания полосы включена
LKA (вспомогательная система для удержания полосы)		Желтый	Информация - Неисправность системы удержания полосы движения
TSR (система распознавания дорожных знаков)		Зеленый	Информация - Система распознавания дорожных знаков включена
TSR (система распознавания дорожных знаков)		Красный	Информация - Неисправность системы распознавания дорожных знаков
Тормозная связь запрещена		Белый	Информация - Включена функция запрета тормозной тяги

Описание информации	Приборная панель контрольных ламп	значение	Комментарии/Дальнейшие действия
ВОМ 1		Красный/желтый	Информация - При работе коробки отбора мощности 1 горит желтая сигнальная лампочка. В это время, если скорость автомобиля превышает 30 км/ч, а скорость вращения превышает 1900 об/мин, мигает красная сигнальная лампочка, и есть звуковая сигнализация.
ВОМ 2		Красный/желтый	Информация - Желтый сигнальный индикатор горит, когда работает коробка отбора мощности 2. В это время, если скорость автомобиля превышает 30 км/ч, а скорость вращения превышает 1900 об/мин, красная сигнальная лампочка будет мигать и будет звуковая сигнализация.
Превышение скорости двигателя		Красный	Сообщение - Частота вращения двигателя превышает заданное значение.
Превышение скорости автомобиля		Красный/желтый	Информация - Скорость автомобиля превышает установленное значение.
Забит топливный фильтр		Красный	Информация - Топливный фильтр забит
Ошибка ADCU		Красный	ИНФОРМАЦИЯ - Критический сбой ADCU
Ошибка ADCU		Желтый	ИНФОРМАЦИЯ - ОШИБКА ADCU
отказ BCU		Красный	ИНФОРМАЦИЯ - Критический сбой BCU
отказ BCU		Желтый	ИНФОРМАЦИЯ - ОТКАЗ BCU
Высокая температура трансмиссионного масла		Желтый	Сообщение - температура трансмиссионного масла для коробки передач высока
Попадание воды в топливо		Белый	Сообщение - попадание воды в топливо
Засорен воздушный фильтр		Белый	Сообщение - Воздушный фильтр забит
Советы по обслуживанию		Желтый	/
Индикатор работы КПП		Белый/зеленый	Сообщение - активация системы интеллектуального вождения
Сбой системы PPC		Желтый	Сообщение - Неисправность системы интеллектуального вождения
Выхлопной тормоз		Белый	Сообщение - Работа выхлопного тормоза

Описание информации	Приборная панель контрольных ламп	значение	Комментарии/Дальнейшие действия
Предпусковой подогрев		Белый	Сообщение - работа по предварительному подогреву впуска
Пониженная передача		Зеленый	Сообщение - Передача находится в зоне пониженной передачи.
Режим помощи водителю ECAS		Белый	INFO-DRIVE HELP РЕЖИМ АКТИВЕН
Режим лучшей тяги ECAS		Белый	Информация - Активирован режим оптимальной тяги
подъемный мост		Зеленый	ИНФОРМАЦИЯ - Подъемная ось поднята
СостояниеHCS (автопереключения ближнего/дальнего света)		Белый	Сообщение - адаптивная система дальнего и ближнего света выключена
СостояниеHCS (автопереключения ближнего/дальнего света)		Зеленый	Сообщение - Адаптивная система дальнего и ближнего света включена
Интеллектуальный индикатор состояния вспомогательного торможения		Белый/красный /желтый/зелёный	Сообщение - Состояние интеллектуального вспомогательного торможения
Сигнализатор уровня масла рулевого управления		Красный	Информация - Низкий уровень масла рулевого управления
Manual Mode (Ручной режим)		Янтарный цвет	Информация - ручной режим коробки передач
Auto Mode (Автоматический режим)		Зеленый	Информация - автоматический режим коробки передач
Режим мощности		Янтарный цвет	Информация - режим мощности коробки передач
Экономический режим		Зеленый	Информация - Экономичный режим коробки передач
Режим C		Зеленый	Информация - коробка передач, режим C
адаптивный круиз		Белый	Информация - Адаптивный круиз
Энергосберегающий режим ЭКО		Белый	Информация - Режим энергосбережения
низкий ключ батареи		текстовый дисплей	Информация - Батарея дистанционного ключа разряжена

1.5 Описание дисплея водителя

Инструкции по отображению драйвера

Дисплей водителя ① и индикаторная панель ② используются для индикации состояния автомобиля. Это дополнение к информации, предоставляемой соответствующими датчиками на приборной панели.

Символы тревоги отображаются на экране при выполнении условий тревоги.



Загрузочный интерфейс

Анимация загрузки длится 3 с.



Главный интерфейс 1



Главный интерфейс 2



Первоклассный меню

Включая информацию об автомобиле, поиск неисправности, статус выводов, настройки системы, навигацию и развлечения.

Водитель может выбирать меню, нажимая кнопки на левой стороне рулевого колеса.

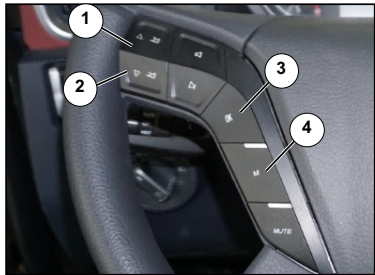
Кнопка ① : для перемотки вверх прибора

Кнопка ② : для перемотки вниз прибора

Кнопка ③ : кнопка ОК: для вход в главное меню в основном интерфейсе

Кнопка ④ : кнопка меню для входа/выхода в главное меню

Короткое нажатие на основном интерфейсе 1 для входа в меню, короткое нажатие на основном интерфейсе 2 не отвечает.

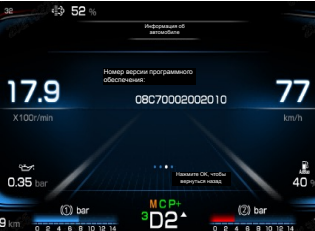


Информация о транспортном средстве

Информация об автомобиле 1

Информация об автомобиле 2

Информация об автомобиле 3



Состояние контакта

Существует два варианта разъема А и разъема В.



Состояние контакта разъема А



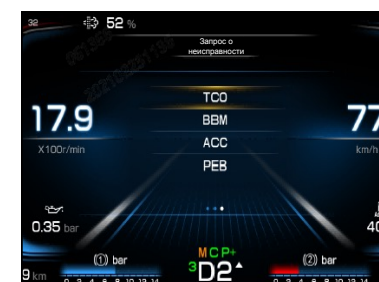
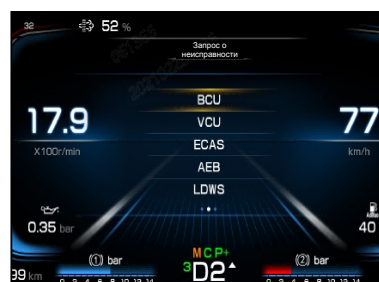
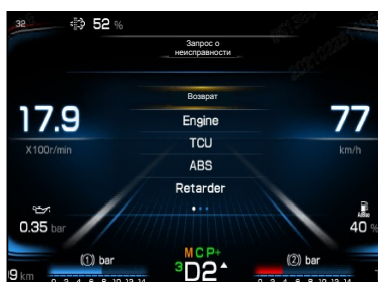
Состояние контакта разъема В



Исправление проблем

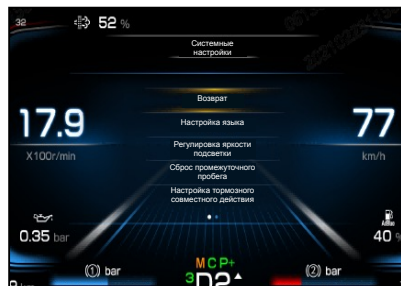
Устранение неполадок включает следующие параметры:

Двигатель, TCU, ABS, ретардер, BCU, VCU, ECAS, AEB, LDWS, TCO, BBM, ACC, PEB.



Системные настройки

В том числе: В том числе: настройка языка, регулировка яркости подсветки, промежуточный сброс, настройка тормозной тяги, обновление системы.



Языковые настройки

Можно установить китайский или английский.



Регулирование освещения с подсветкой

Обеспечивает 1-5 передач регулировки яркости



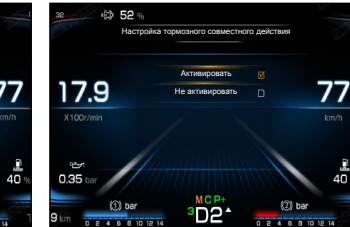
итого ноль

Выберите, чтобы определить, что можно очистить промежуточный пробег.



Настройки тормозной связи

Выберите «Активный», чтобы активировать функцию тормозной связи.



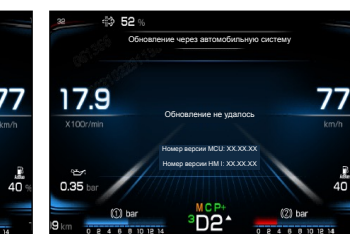
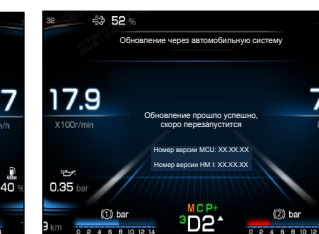
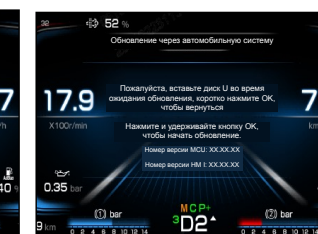
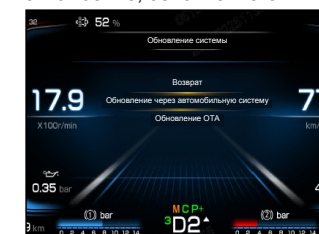
Обновление системы

Существует два способа обновления: обновление в автомобиле, обновление OTA.

Через апгрейд автомобиля

Подсказка об успешном обновлении

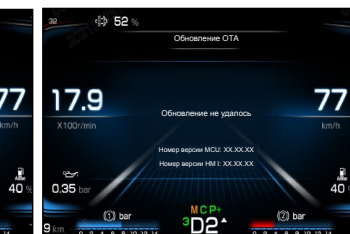
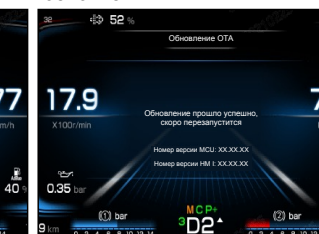
Ошибка обновления



OTA-обновление

Подсказка об успешном обновлении

Ошибка обновления



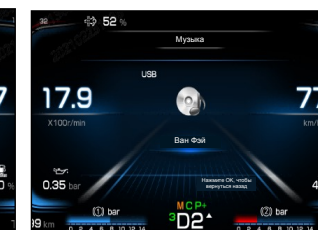
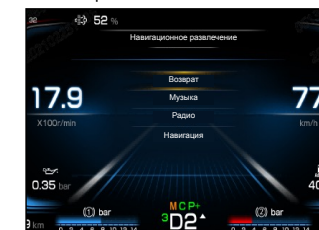
навигационное развлечение

Включает музыку, радио, навигацию.

Музыка

радио

навигация



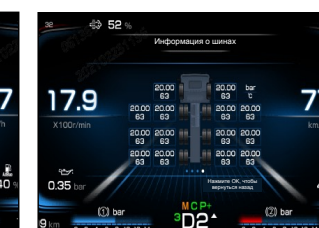
информация о шинах

модели 4X2

модель 6x4

Модель 8X4

модель 10x4



умный грузовик адаптивный круиз



Предупреждение о выходе из полосы движения

Левое отклонение



Правое отклонение



Информация о сигнализации

Дверь в автомобиле не закрыта

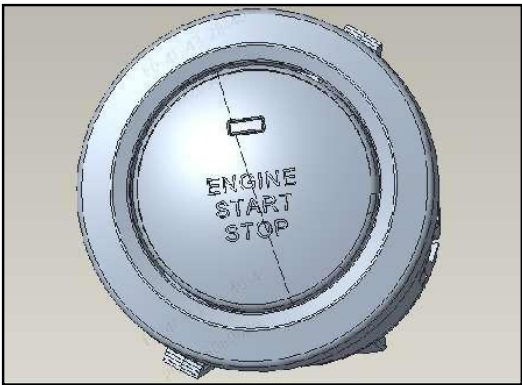


Пожалуйста, потяните за ручной тормоз



2. Введение в эксплуатацию 2.1 Запуск двигателя

Запустите двигатель, подробности см. в разделе «Система запуска одним ключом PEPS».



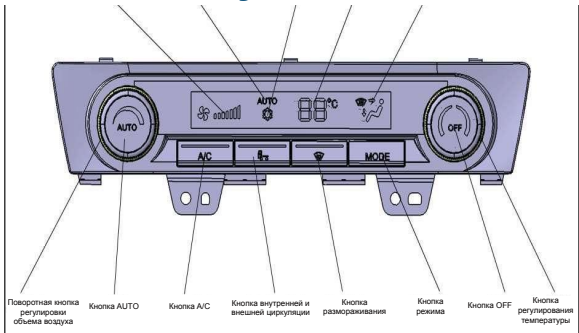
Внимание!

- Избегайте ненужных запусков двигателя для защиты аккумулятора.
- Держите брелок при себе, покидая автомобиль (даже ненадолго).
- Проверьте дисплей водителя сразу же после запуска двигателя, см. «Инструкции по отображению водителя».
- Если автомобиль завелся, на панели приборов загорается аварийная сигнальная лампа и одновременно начинает мигать сигнальная лампа «СТОП», немедленно заглушите двигатель и продолжите движение после устранения неисправности.

Все остальные индикаторы гаснут после выполнения своих функций проверки/предупреждения, не управляйте автомобилем до тех пор, пока не исчезнет сигнальная лампа неисправности "STOP" на приборной панели.

2.2 Система кондиционирования воздуха

Состав панели управления



Внимание!

- Хладагент R134a, объем заполнения 750 г ± 25 г.
- Если в системе происходит утечка смазочного масла, необходимо добавить соответствующее количество смазочного масла, указанное производителем компрессора.
- Обслуживание системы кондиционирования воздуха и заправка хладагентом должны выполняться профессиональным обслуживающим персоналом.
- Категорически запрещается промывать переднюю стенку кабины, когда система кондиционирования находится в состоянии внешней циркуляции.
- Кондиционер следует эксплуатировать 1-2 раза в месяц для обеспечения надежной герметизации и смазки компрессора.

Инструкции по эксплуатации панели

№ п/п	Кнопка	Функция	Описание
1	 Кнопка внутренней и внешней циркуляции	Переключение между внутренними и внешними циклами	• В ручном режиме нажмите кнопку цикла один раз, чтобы один раз переключить рабочее состояние внутреннего/внешнего цикла. Индикатор загорается во время внутренней циркуляции. • Нажмите эту кнопку в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме, чтобы переключить рабочее состояние внутренней/внешней циркуляции без изменения автоматического режима.
2	 Кнопка режима	Изменить режим обдува	• Система имеет в общей сложности 5 режимов обдува, а именно обдув лица, обдув ног, обдув ног, разморозка и разморозка (направление выхода воздуха не означает, что функция разморозки включена). • При каждом нажатии кнопки система по очереди переключается между пятью режимами обдува.
3	 Клавиша А/С	Вкл/выкл компрессор кондиционера	• В ручном режиме рабочее состояние компрессора (всасывание/выключение) переключается при каждом нажатии кнопки. • В режиме AUTO нажмите клавишу А/С, чтобы выйти из режима работы AUTO. За исключением А/С, другие приводы поддерживают текущее рабочее состояние. • Для защиты компрессора интервал между открытиями компрессора должен быть больше 10 с.
4	 Кнопка АВТО	Переключение в режим работы AUTO	• Нажмите кнопку "AUTO" для входа в автоматический режим, на дисплее отобразится статус "AUTO", А/С, объем воздуха, режим и температура контролируются автоматическим режимом, на экране отображается текущее состояние и установленная температура в режиме реального времени. • Нажмите кнопку «А/С», кнопку разморозки, ручку регулировки объема воздуха, кнопку «MODE», кнопку «OFF», чтобы выйти из автоматического режима, и функции каждой кнопки переключатся один раз в зависимости от текущего значения. • В автоматическом режиме нажмите кнопку «AUTO», чтобы выйти из автоматического режима и войти в ручной режим. Другие остаются в своем нынешнем состоянии. • В режиме разморозки нажмите кнопку «AUTO», чтобы выйти из режима разморозки и войти в автоматический режим. • В режиме ожидания нажмите кнопку «AUTO», панель включится и перейдет в автоматический режим.
5	 Кнопка размораживания	Переключиться на принудительное размораживание	• Нажмите кнопку размораживания, индикатор размораживания загорается и система входит в режим размораживания, при этом объем воздуха по умолчанию - седьмая передача, внешняя циркуляция, режим выхода воздуха - режим размораживания. Когда определено, что температура наружного воздуха выше 18 °C, компрессор включается, и водяной клапан полностью закрывается; когда температура выше 5 °C и не менее 18 °C, компрессор работает в соответствии с логикой автоматического управления А/С, водяной клапан работает в соответствии с логикой автоматического управления; когда температура менее 5 °C, компрессор выключается, водяной клапан полностью открывается. • В автоматическом режиме нажмите кнопку разморозки, чтобы выйти из автоматического режима и войти в режим разморозки. • В режиме размораживания нажмите кнопку размораживания, выйдите из режима размораживания. Если в режиме размораживания, вручную изменить расход воздуха, установленную температуру, внутреннюю и внешнюю циркуляцию и состояние А/С, при выходе (функция действия) сохранить текущее состояние, другие состояния возвращаются в состояние до размораживания. Если в режиме разморозки состояние не изменяется вручную, при выходе он возвращается в состояние до разморозки. • В режиме ожидания нажмите кнопку разморозки, панель включится и войдет в режим разморозки.

№ п/п	Кнопка	Функция	Описание
6	 кнопка «ВЫКЛ.»	выключить систему	- В состоянии загрузки нажмите кнопку «ВЫКЛ.», панель переходит в режим ожидания, панель запоминает состояние перед выключением, экран дисплея выключается, и все нагрузки отключаются (водяной КЛАПАН работает в полностью закрытом положении, и каждый привод работает на месте или через 10 секунд (привод застрял) выключается, внутренняя циркуляция, компрессор выключается и вентилятор выключается). - В режиме ожидания кнопка OFF недействительна.
7	 Ручка внешнего кольца	Отрегулируйте объем воздуха	- Поверните ручку регулировки объема воздуха по часовой стрелке один раз, объем воздуха увеличится на 1 степень, максимум - 7 ступеней, продолжайте вращать ручку регулировки объема воздуха по часовой стрелке, объем воздуха останется прежним при 7 ступенях; поверните ручку регулировки объема воздуха против часовой стрелки один раз, объем воздуха уменьшится на одну степень, минимум - 0 ступеней, продолжайте вращать ручку регулировки объема воздуха против часовой стрелки, объем воздуха останется прежним при 0 ступенях. - При снижении объема воздуха до 0-ой передачи АС выключается, компрессор не работает, ни образец объема воздуха, ни образец А/С не показываются.
8	 Ручка внешнего кольца	Отрегулировать температуру	- Когда вы поворачиваете ручку температуры, вы можете отрегулировать заданную температуру кондиционера. Поверните ручку один раз, чтобы увеличить или уменьшить температуру на 1°C; температурный диапазон может быть установлен следующим образом: LO, 18°C- 29°C, HI. - В режиме ожидания ручка температуры недействительна. - Поверните ручку температуры в других состояниях, и заданная температура изменится в соответствии с направлением вращения, но не изменится в других состояниях.

Самодиагностика системы кондиционирования воздуха и коды неисправностей

Условия самопроверки

- В течение 3 секунд после того, как температура будет установлена на 28°C, нажмите кнопку MODE и кнопку AUTO 3 раза одновременно, и контрольная панель войдет в программу самопроверки через 3 секунды.

Режим отображения кода неисправности

- Когда датчики внутренней и внешней температуры неисправны, работа основана на 25 °C;
- При выходе из строя датчика температуры испарителя в качестве эталона действует более 7°C и работает по следующему рабочему режиму:
- Компрессор включается на 20 секунд, останавливается на 10 секунд;
- При включенном кондиционере экран работает нормально в течение 1,5 минут, а код неисправности «07» мигает в течение 30 секунд (отображается 0,5 секунды, не отображается 0,5 секунды); в это время водитель должен выключить кондиционер и обратиться в пункт обслуживания Китайской национальной корпорации тяжелых грузовиков для ремонта, чтобы избежать замерзания испарителя.

Принудительная самопроверка автоматически выходит

- При этом кнопки на панели недействительны, самопроверка автоматически выходит после завершения отображения;
- Во время процесса самопроверки, если IGN выключен, он будет вынужден выйти из режима самопроверки, и процесс ожидания будет выполнен немедленно. Включите снова, панель переходит в состояние перед самопроверкой.

Определение кода неисправности

00	обычный
01	Ошибка датчика температуры в салоне (короткое замыкание, обрыв цепи)
02	Ошибка датчика температуры вне автомобиля (короткое замыкание, обрыв цепи)
03	CANОшибка связи
04	Ненормальное сообщение подсветки CAN
05	Неисправность привода оттаивания 1 (разомкнутая цепь)
06	сдержанный
07	Ошибка датчика температуры испарителя (короткое замыкание, обрыв цепи)
08	Ошибка мотора водяного клапана (обрыв цепи)
09	Неисправность привода режима (обрыв цепи)
10	Отказ давления (выключатель давления открыт)
11	Приводы внутренней и внешней циркуляции (открытый контур)
12	Неисправность привода оттайки 2 (обрыв цепи)
13	Неисправность вентилятора
14	Неисправность модуля контроля скорости

Системы кондиционирования воздуха и холодильные компоненты



Внимание!

- Хладагенты и их пары вредны для здоровья человека, и их следует избегать контакт с ним.
- Во время осмотра и обслуживания системы следует надевать перчатки и защитные очки! При случайном попадании хладагента на кожу или в глаза немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Не следует выпускать газообразный хладагент в закрытом помещении, опасность удушья! Откачка хладагента осуществляется с помощью специальной системы обработки.
- Не следует выполнять на деталях холодильной системы или вблизи них такие операции, как сварка , они не допускаются даже при откачке хладагента. Опасность взрыва и отравления.
- Не используйте пароочиститель для очистки деталей холодильной системы.
- Система охлаждения должна быть отремонтирована на станции технического обслуживания Sinotruk.
- В системе кондиционирования используется не содержащий фтора хладагент R134a, другие хладагенты, такие как R12, не должны использоваться или смешиваться.

2.3 Буксировка и запуск буксировкой

Обзор

Автомобиль оборудован буксирным крюком для буксировки автомобиля и самоспасания. На шасси автомобиля имеются два резьбовых отверстия ① для буксировочных крюков. Тяговые крюки хранятся в ящике для хранения на стороне водителя, при использовании они должны быть полностью закручены в отверстие для сборочной резьбы. При буксировке автомобиля убедитесь, что сила тяги находится в центре автомобиля, чтобы избежать деформации рамы, вызванной односторонней буксировкой.

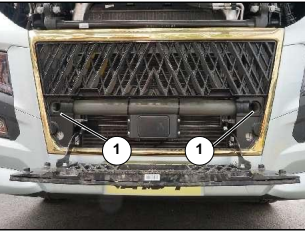
При буксировке автомобиля по грязному рыхлому грунту сначала разгрузите его.

Во время прицепа следует включить сигнализационную лампу опасности тягача и неисправного автомобиля.



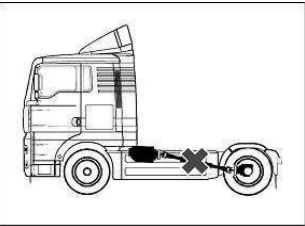
Общие требования

- Следуйте инструкциям «Электросистема».
- Держите двигатель в рабочем состоянии, чтобы сделать систему торможения и поворота доступной.
- Установите коробку передач в нейтральное положение.
- Используйте жесткие дышла, не используйте веревку или кабель. Если пневматическая подвеска неисправна, буксируйте автомобиль медленно.
- Если автомобиль застрял, не раскачивайте его из стороны в сторону и не тяните по диагонали при буксировке автомобиля, особенно не буксируйте сбоку.
- Если рулевая система повреждена, то поднимите передний мост.



Подготовка буксира

Перед буксировкой следует отсоединить карданный вал буксируемого автомобиля, чтобы отключить передачу мощности.



Внимание!

- Попытка управлять неподвижным транспортным средством без гидроусилителя приведет к повреждению системы рулевого управления!
- Рулевое управление без гидроусилителя возможно только во время движения автомобиля.
- Если двигатель глохнет,из-за отказа гидравлического усилителя,который требует большего усилия на рулевом колесе,автомобиль следует буксировать медленно.
- Если давление воздуха в тормозной системе недостаточное, что приводит к запуску торможения камеры накопления энергии пружины, может быть введен внешний сжатый воздух (не менее 5,5 бар) или механически, см. «Тормозная камера накопителя энергии пружины - аварийное растормаживание». , Обратите внимание, что после этого автомобиль не затормозит!

Запуск с буксировкой

Запуск автомобиля буксировкой не рекомендуется. Для запуска автомобиля рекомендуется использовать метод запуска от внешнего источника, см. «Запуск от внешнего источника/помощь при запуске». Аккумуляторная батарея и стартер заводимого автомобиля должны быть в исправном состоянии.

Тяга с поврежденной осью



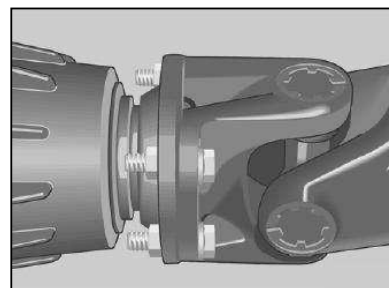
- Если автомобиль поднят, двигатель следует заглушить.

передний мост

- ♦ Буксировка с использованием специального транспортного оборудования или подъема передней оси.
- ♦ Если передняя часть автомобиля поднята, необходимо отсоединить карданный вал заднего моста.
- ♦ У четырехосных автомобилей можно поднять только переднюю часть автомобиля.

Задний мост

- ♦ Используйте специальное транспортное оборудование или поднимите задний мост для буксировки.



- Если ни одно из условий не выполняется или есть подозрения на повреждение трансмиссии, отсоедините карданный вал от фланца заднего моста или снимите полуось.

Буксировка автомобиля с помощью стяжки

Буксируемое транспортное средство должно иметь водителя для управления рулевым управлением и торможением.

- ♦ Запустите двигатель.
- ♦ Накачайте тормозную систему, пока не будет достигнуто давление разгрузки осушителя воздуха.
- ♦ Установите коробку передач в нейтральное положение зоны высоких передач.
- ♦ Отключите раздаточную коробку.
- ♦ Отпустите стояночный тормоз.
- ♦ При медленной буксировке автомобиля максимальная скорость буксировки не должна превышать 50 км/ч (при установленном гидравлический замедлитель, максимальная скорость буксировки не должна превышать 40 км/ч, а также должны соблюдаться соответствующие местные правила).
- ♦ Максимальное расстояние буксировки не превышает 100 км.

После буксировки

- ♦ Выключите двигатель.
- ♦ Включите стояночное торможение и при необходимости заблокируйте колеса клиньями, чтобы предотвратить скатывание автомобиля.

2.4 Коробка передач

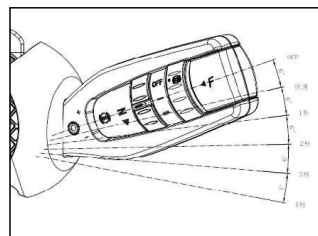
Выбор функции A/M

- ♦ Водитель может переключаться между ручным режимом (M) и автоматическим режимом (A) с помощью тумблера A/M на панели.

Блок ручки

- ♦ E/P - поворотная кнопка для переключения экономичного режима выбега (E+), режима мощности (P), экономичного режима (E)

При автоматической функции (A) поверните налево клавишу E/P, в режиме E+→P→E проводится циркуляция, прибор соответствует показанию.



♦ С - Поворотный переключатель режима понижающей передачи

При нахождении автомобиля в неподвижном состоянии повернуть клавишу «С» вправо, активировать три режима: пуск перистальтики, пуск средней холостой скорости, пуск высокой холостой скорости.

♦ Клавиша F- функциональная клавиша

Клавиша F - это функциональная клавиша. Нажмите клавишу F в направлении стрелки и переключите правый комбинированный переключатель вверх или вниз в направлении, перпендикулярном направлению рулевого колеса, чтобы включить начальную передачу и переключение передач при движении.

♦ N - Поворотная ручка с самовозвратом в нейтральное положение

Поверните ручку самовозврата N вниз, и коробка передач вернется в пустое состояние.

♦ EVB - Ручка выхлопного тормоза

Поверните ручку выхлопного тормоза, переключатель EVB, чтобы включить выхлопной тормоз.

♦ Замедлитель

Поверните ручку по часовой стрелке вместе с рулевым колесом, чтобы выбрать передачу ретардера (0-5 передача).



автомобиль заводится

Когда автомобиль припаркован и коробка передач находится в нейтральном положении, нажмите и удерживайте функциональную клавишу «F» и переместите правый комбинированный переключатель вверх перпендикулярно направлению рулевого колеса, чтобы включить старт вперед по умолчанию, и переместите его вниз, чтобы включить задняя передача по умолчанию. Допустимый эффективный интервал пусковой передачи АМТ является зоной пониженной передачи.

Пользователь также может выбирать и вешать на другие пусковые передачи непосредственно в зависимости от разных нагрузок и состояния эксплуатации.

Если водитель хочет начать с 4-ой передачей, можно прямо нажать F клавишу 4 раза, набрать правый пакетный выключатель вверх при 5-ой передачей функциональной кнопки F, система будет висеть прямо в 4-ой передачи.

Существует три различных режима запуска автомобиля АМТ:

♦ Нормальный режим трогания:

Нормально нажмите на педаль газа, сцепление включится, когда двигатель будет работать на холостом ходе, и автомобиль заведется.

♦ Режим трогания на полном дросселе:

Режим полного запуска: педаль акселератора нажата непосредственно в нижнюю часть, чтобы реализовать метод запуска с дозаправкой при включении сцепления. Этот метод запуска подходит для запуска на рампе с полной нагрузкой или в других ситуациях, когда запуск невозможен. достигается только за счет использования оборотов холостого хода двигателя.

♦ Специальный режим запуска:

Трогание в режиме ползучести: Медленный старт: автомобиль неподвижен, коробка передач находится на передаче N, дважды поверните ручку C вправо, чтобы войти в режим ползучести, на приборной панели горит индикатор медленного движения, и система автоматически переключается в режим M. Вручную переключитесь в режим A, чтобы выйти из режима ползучести.

Трогание на средних оборотах холостого хода: Запустите на средних оборотах холостого хода: автомобиль неподвижен, коробка передач находится на передаче N, поверните ручку C вправо один раз, чтобы войти в режим средних оборотов холостого хода, при этом индикатор ползания на приборной панели мигает. Когда режим «С» не нужен, то можно выйти автоматически после того, как будет выполнен выход или запуск, повернув клавишу «С».

Трогание на высоких оборотах холостого хода: Высокохолостая скорость начинается: машина находится в неподвижном состоянии, коробка передач находится в N - образном положении, после поворота ручки C вправо на место и удерживания 5s не отпускает входить в режим высокой холостой скорости, зуммер в данном режиме будет непрерывно стимулироваться, индикатор ползания на приборной панели мигает. Автоматический выход из режима высокой холостой скорости после нормального запуска автомобиля.



- Во избежание того, что пандус начинает скользить, сначала нажать педаль акселератора, когда сцепление находится в точке полусцепления, потом отпустить ручной тормоз.
- Во время трогания автомобиля продолжайте нажимать на педаль газа; избегайте держать сцепление в полужахом состоянии, удерживая дроссельную заслонку маленькой в течение длительного времени, что может повлиять на срок службы сцепления.
- Перед поездкой автомобиль должен быть полностью прогрет, а температура воды в двигателе должна быть выше 50 градусов перед поездкой.

Работа в автоматическом режиме (А)

♦ Трогание в автоматическом режиме (А)

Система автоматически переключается на рекомендуемую передачу в автоматическом режиме (А); при повторном трогании на стоянке без выключения питания система автоматически переключается на рекомендуемую начальную передачу.

♦ Ускорение

Водитель может контролировать момент переключения на более высокую передачу с помощью акселератора. С увеличением открытия акселератора скорость переключения на более высокую передачу системы будет соответственно увеличиваться. Система не может предсказать дорожные условия впереди и требует, чтобы водитель ввел систему через педаль акселератора.

Когда автомобиль движется вниз по склону, после того как водитель отпускает педаль акселератора, система не переключается на повышенную передачу до тех пор, пока частота вращения двигателя не достигнет максимально допустимой скорости, чтобы максимально использовать эффект торможения двигателем и обеспечить безопасность движения на спуске.



Внимание!

- После того, как обороты двигателя достигнут максимально допустимых оборотов двигателя, в целях защиты двигателя система по-прежнему будет автоматически переключать передачи.

♦ Режим резкого ускорения/обгона

Во время движения, если транспортному средству необходимо получить большое ускорение для быстрого обгона, быстро нажмите педаль акселератора до упора (полный кик-даун акселератора). Система будет поддерживать или понижать передачу в зависимости от текущего режима работы автомобиля, чтобы автомобиль мог достичь максимального ускорения.

После достижения целевой скорости водитель может отпустить педаль акселератора в нормальное положение, и система выйдет из режима полного акселератора для повторного выбора соответствующей передачи и завершения переключения.



Внимание!

- Водитель должен удерживать положение акселератора стабильным, когда автомобиль разгоняется или движется с фиксированной скоростью, и нет необходимости отпускать педаль акселератора во время переключения передач. Внимание! Это отличается от управления автомобилем с механической коробкой передач!

♦ Режим повышенной экономичности (E+), режим мощности (P), экономичный режим (E), режим повышенной экономичности (E+)/экономичный режим (E)

Система управления выбирает соответствующую передачу, чтобы двигатель работал в экономичном диапазоне оборотов с хорошей экономичностью и низким расходом топлива. Если водитель не нажимает на педаль газа или тормоза во время движения автомобиля, текущее состояние дороги представляют собой ровное или небольшой холм, система автоматически перейдет в нейтральное положение; когда водитель нажмет на педаль газа (или включит выхлопной тормоз, замедлитель, переключит E/P для выхода из E+, переключит ручку переключения передач) или склон станет больше, система автоматически переключится на подходящую передачу из нейтрального положения.

♦ Режим мощности (P)

Система управления выбирает соответствующую передачу, чтобы двигатель развивал максимальную мощность с хорошими характеристиками мощности. Рекомендуется использовать режим P на полностью загруженных горных дорогах, мягких дорогах и в условиях плато.

♦ Замедление торможением

Для замедления автомобиля отпустите педаль газа или одновременно нажмите на педаль тормоза, система автоматически переключится на пониженную передачу в соответствии с режимом работы автомобиля.

(1) Если водитель нажимает на педаль тормоза, автомобиль резко замедляется.

Когда автомобиль начинает резко замедляться в зоне пониженной передачи диапазона, система не будет переключать передачу, пока водитель не отпустит педаль тормоза, если автомобиль затормозит до остановки, система переключится на начальную передачу.

Когда автомобиль начинает резко замедляться в зоне повышенной передачи демультипликатора, система не будет переключать передачи до тех пор, пока обороты двигателя не будут близки к оборотам холостого хода, сцепление будет автоматически отключено, и система будет включена на соответствующей передаче.

(2) Если водитель плавно нажимает на тормоз и медленно замедляется, система обычно переключается вниз, пока автомобиль не остановится или не поднимет тормоз.

(3) Если водитель только отпускает педаль газа, а автомобиль находится в состоянии скольжения, система задержит включение пониженной передачи, чтобы уменьшить количество ненужных переключений передач. Но когда водитель снова нажимает на педаль акселератора и начинает разгоняться, система немедленно переключается на соответствующую передачу в соответствии с текущей скоростью и дорожными условиями.

♦ Ручное переключение передач в автоматическом режиме

Когда автомобиль движется в автоматическом режиме, водитель может вмешаться, нажав на ручку.

Только когда условия эксплуатации транспортного средства соответствуют требованиям переключения, действие ручки может повлиять на работу автоматического режима. В автоматическом режиме действие ручки может повлиять на работу автоматического режима, но оно не отменяет автоматический режим и не переключает режим работы трансмиссии в ручной режим.

Работа в ручном режиме (М)

В ручном режиме переключение задается водителем, но переключение по-прежнему автоматически контролируется системой АМТ для выполнения соответствующих действий.

Если обороты двигателя не достигают требуемого значения для целевой передачи, система управления переключится на подходящую передачу на основе текущих оборотов и не обязательно целевой передачи; если система управления текущими условиями эксплуатации не позволяет переключиться, будет издан звук, указывающий на то, что запрос водителя на переключение отклонен.

♦ Переключение на повышенную и пониженную передачу

Водитель может реализовать операцию переключения передач вверх и вниз с помощью правого пакетного выключателя. Конкретными операциями являются:

Нажмите и удерживайте функциональную кнопку (F) и переместите ручку вверх или вниз перпендикулярно направлению рулевого колеса, чтобы подать запрос на переключение передач, и каждый раз повышайте или понижайте передачу на одну передачу;

Не нажимая функциональную кнопку (F), переместите ручку вверх или вниз перпендикулярно направлению руля, АМТ автоматически переключится на соответствующую передачу в соответствии с текущими условиями эксплуатации автомобиля;

После нажатия функциональной кнопки (F) n раз переместите ручку вверх или вниз прямо перпендикулярно направлению рулевого колеса, чтобы каждый раз повышать или понижать n передач;

♦ Замедление торможением

При замедлении, нажать на педаль тормоза или использовать выхлопное торможение, после остановки коробка передач остается на упоре.

Если автомобиль начинает тормозить в зоне пониженной передачи, а водитель не требует переключения на более низкую передачу, АМТ будет поддерживать текущую передачу до тех пор, пока скорость автомобиля не снизится и сцепление не выключится;

Если автомобиль начинает торможение в зоне повышенной передачи, а водитель не требует переключения на более низкую передачу, АМТ переключится на подходящую низкую передачу, когда двигатель приблизится к холостому ходу.



Внимание!

- Для защиты синхронизатора раздаточной коробки автоматическое переключение АМТ при торможении может происходить даже в ручном режиме.

Нейтральная работа

Независимо от того, в автоматическом режиме или в ручном режиме, пока водитель поворачивает кнопку нейтрального положения («N»), АМТ должен переключиться обратно в нейтральное положение, а когда на приборе отображается символ нейтрального положения «N», это означает возврат в исходное положение. нейтральный.

Когда автомобиль движется накатом и трансмиссия находится в нейтральном положении, трансмиссию можно напрямую переключить на соответствующую передачу с помощью ручки. При функции нейтрального скольжения передачи А система акселератора автоматически переключается на передачу, а крутящий момент двигателя контролируется для постепенного восстановления без воздействия на трансмиссию.

Остановить, выключить

- 1) Водитель отпускает педаль акселератора;
- 2) Нажмите на педаль тормоза;
- 3) Остановить;
- 4) Опустите ручник;
- 5) Вернуть коробку передач в нейтральную передачу, пока на приборе не появится N, коробка передач не вернется в нейтральную передачу полностью;
- 6) Выключите двигатель.



Внимание!

- Если двигатель выключается непосредственно на передаче, система автоматически переведет коробку передач в нейтральное положение. Однако если давление воздуха в автомобиле в этот момент недостаточно, система не сможет автоматически перевести коробку передач в нейтральное положение, что приведет к тому, что в следующий раз двигатель не запустится плавно. Чтобы обеспечить нормальный запуск двигателя в следующий раз, перед выключением двигателя обязательно верните его в нейтральное положение! Если стояночный тормоз не затянут, автомобиль может сдвинуться с места и создать опасность. Поэтому перед выключением двигателя обязательно включите ручной тормоз.
- Средний и высокий режим пуска на холостом ходу заключается в том, чтобы заранее увеличить скорость двигателя до средней и высокой скорости, а затем объединить сцепление для улучшения пусковых характеристик, его следует использовать с осторожностью, чтобы не повлиять на срок службы сцепления.
- Режим ползучести подходит для условий низкоскоростного переключения в полевых условиях.

Сбросить функцию обучения

При модернизации системы АМТ, изменении типа коробки передач, замене сцепления или замене деталей коробки передач (цилиндр делителя, тормоз коробки передач, цилиндр усилителя сцепления, цилиндр диапазона) необходимо сбросить настройки системы для обучения следующим образом.

- 1) При условии достаточного давления и натягивания ручного тормоза, коробка передач находится в пустой коробке, в точке нажать одну кнопку для открытия и останова выключателя до следующего электричества автомобиля более 30s, потом нажать одну кнопку для открытия и останова выключателя два раза для включения электричества автомобиля.
- 2) Дважды нажмите однокнопочный выключатель, чтобы включить питание всего автомобиля (двигатель не может быть запущен), в течение 2 с после включения питания (или до включения питания) нажмите и удерживайте функциональную кнопку F и переключатель нейтральной ручки N одновременно во всей системе. Это состояние должно поддерживаться в процессе обучения сбросу и не может быть отменено.
- (3) Если на приборе отображается "AMT configuration in progress", это означает, что процесс сброса системы завершен. Если "AMT configuration in progress" не отображается, это означает, что обучение не началось, проверьте, соблюдены ли вышеуказанные условия, и повторите операцию.
- 4) Когда на приборе появится сообщение «Конфигурация АМТ, пожалуйста, запустите двигатель», немедленно запустите двигатель.
- 5) Когда на приборе отобразится сообщение «Конфигурация АМТ выполнена успешно», отпустите функциональные клавиши F и N (если на этот раз отображается сообщение «Конфигурация АМТ недействительна», повторите вышеуказанные шаги и изучите заново).
- 6) Подождите более 10 секунд, выключите однокнопочный переключатель пуск/стоп, пока автомобиль не выключится, и подождите более 1 минуты.
- 7) Нажмите на тормоз, нажмите однокнопочный переключатель пуск/стоп, запустите двигатель, включите любую передачу зоны пониженной передачи, вернитесь в нейтральную передачу и повторите это действие между каждым разом 3–4 раза с интервалом около пяти секунд.
- 8) Повесьте пусковую передачу, отпустите ручной тормоз, медленно нажмите на акселератор, медленно включите сцепление, пока автомобиль не начнет движение, отпустите акселератор, остановитесь, потяните ручной тормоз, затем нажмите однокнопочный переключатель пуска-останова, пока автомобиль не начнет движение. выключен, подождите 30 секунд выше.

Измеритель наклона может восстановить функцию нулевой точки

После завершения обучения необходимо обнулить датчик наклона на ТСУ.

- 1) Выведите автомобиль на ровную дорогу, отпустите ручник с условием обеспечения безопасности, и автомобиль может оставаться неподвижным.
- 2) Дважды нажмите однокнопочный выключатель, пока автомобиль не запустится (двигатель не запустится), нажмите и удерживайте кнопку А/М и одновременно вращайте кнопку Е/Р на панели, пока не зуммер измерителя сработает, отпустите кнопку. Если установка датчика градиента на 0 не удалась, прибор отобразит код неисправности 520293 и снова начнет работать.
- 3) Нажмите однокнопочный переключатель «Старт-стоп», чтобы выключить автомобиль, подождите 30 секунд, а затем завершите установку нуля датчика наклона.

Двигатель не запускает аварийный пуск

Если транспортное средство находится на передаче переднего или заднего хода после того, как транспортное средство было выключено из-за отказа газовой цепи (прибор отображает конкретную передачу переднего или заднего хода), и транспортное средство без давления воздуха не может вернуться в воздух, вызывая двигатель не запускается, можно предпринять следующие действия: Запустить двигатель в аварийном режиме:

- 1) Подсоедините надувную трубку, поставляемую с автомобилем, к шине для накачивания цилиндра усилителя сцепления (на цилиндре усилителя сцепления имеется стандартный штуцер для ниппеля), после выключения сцепления нормально запустите двигатель, чтобы накачать весь автомобиль; в качестве альтернативы используйте велосипедный насос для накачивания цилиндра усилителя, чтобы выключить сцепление.
- 2) Используйте внешний источник воздуха, если другие транспортные средства подключают порт подачи воздуха внешнего источника воздуха рядом с осушителем через надувной трос, чтобы надуть воздушный контур всего транспортного средства, когда давление воздуха в коробке передач достигнет, он автоматически переключится на передачу N в соответствии с запросом нейтрального положения рукоятки, и коробка передач вернется в пустое состояние, после чего двигатель можно будет запустить в обычном режиме.

Автоматическая коробка передач Коробка передач ZF-TraXon

Комбинированный переключатель ①

+ одна остановка

- вниз на одну передачу

Переключатель ручной/автоматического режимов А/М

Е/Р переключение режимов экономии и мощности

Ручка переключателя ②

RM обратная ползучесть

R реверс

N нейтральный

D Передвижение вперед

Проскальзывание передней передачи DM



Отображение дисплея водителя

A/ M:	Автоматический режим/ручной режим	DM/RM:	Ползучесть переднего хода / ползучесть заднего хода
N:	Нейтральная передача	Δ:	Переключение на повышенную передачу
D/R:	Передача переднего хода/передача заднего хода	E/P:	Экономический режим/режим мощности



Внимание!

- Не покидайте автомобиль при работающем двигателе и включенной передаче.
- Когда двигатель не работает (например, нет топлива), система гидроусилителя руля и моторный тормоз не работают и не могут быть включены.
- Не отпускайте стояночный тормоз во время запуска двигателя, чтобы предотвратить вращение колес.

Запуск двигателя

- Включите стояночный тормоз.
- Поворотный переключатель ① находится в положении "N" (нейтральное положение коробки передач).
- Переключатель запуска одной кнопкой Дважды нажмите переключатель, и автомобиль войдет в состояние включения.
 - Система вариатора скорости самопроверка.
 - Когда в информационной системе водителя показывается "N", самопроверка выполняется. Вариатора скорости находится в положении воздушной передачи.
- Запустите двигатель.



Внимание!

- Невозможно переключить передач при остановленном двигателе. Можно перевести в нейтральное положение.

начать, двигаться вперед

- Запустите двигатель.
- Нажмите на главный тормоз и поверните поворотный переключатель из положения «N» в положение «D».
 - Информационная система водителя показывает включенную начальную передачу. (Система сама выбирает начальную передачу, а сцепление остается выключенным)
- Нажмите педаль акселератора, отпуская стояночное торможение.
 - Автомобиль трогается с места (сцепление включается автоматически).

Во время движения положение передачи отображается в цифровом виде в информационной системе водителя.



Внимание!

- Колеса также могут начать катиться, когда педаль акселератора не нажата, поэтому рабочий/стояночное торможение можно отпустить только при включенной передаче.

Начало холма



Внимание!

- При трогании с подъема колеса могут откатиться назад.
- Стояночный тормоз следует отпускать первым и только при нажатой педали акселератора.



Отрегулируйте стартовый блок

Водитель может настроить начальную передачу, предложенную системой.

Чтобы внести коррективы:

- Переместите комбинированный переключатель вверх, чтобы увеличить один блок за раз, и наберите его вниз, чтобы один раз уменьшить один блок.
- Информационная система водителя показывает включенную начальную передачу.

Ползучий режим (сцепление полусцеплено)

Режим ползучести можно использовать при медленном вождении.

Педаль акселератора автомобиля стала более отзывчивой в режиме ползучести, а управление сцеплением изменилось по сравнению с обычным.

Ползучий режим (сцепление полусцеплено)

Система распознает запрос водителя на замедление движения по положению поворотного переключателя.

Передняя и задняя передача доступны в режим ползучести. В этом режиме переключения доступен полный ход педали акселератора.

Чтобы выйти из этого режима, поверните поворотный переключатель в положение «D», «N» или «R».

Положение поворотного переключателя	Описание
	Старайтесь избегать длительного использования крива. Когда сцепление перегружено, в информационной системе водителя отображается сообщение «Clutch Overload».
	Если водитель не реагирует на сообщение «Перегрузка сцепления», возможно, сцепление повреждено из-за перегрузки.

Руление наклонной плоскости

Предварительные условия: Двигатель работает.

Когда включена передача, стояночное торможение отпускается, и автомобиль начинает двигаться накатом, сцепление включается автоматически, и нет необходимости нажимать педаль акселератора, пока включенная передача соответствует направлению движения автомобиля накатом.

Если включенная передача и направление движения автомобиля не совпадают, сцепление можно выключать или несколько раз слегка включать и выключать. Водитель будет предупрежден информационной системой водителя.

Если после отпускания тормозов – трансмиссия находится в нейтральном положении – автомобиль движется вперед накатом и водитель переключает передачу с «N» на «D», система выберет передачу, подходящую для скорости движения.

- **Внимание!**
- Если транспортное средство выключено - поворотный переключатель находится в положении "N", движение накатом, моторный тормоз не работает!
 - Не двигайтесь по инерции в направлении, противоположном включенной передаче.

Переключение режима работы: Автоматический режим/ручной режим

Его можно переключить в любой момент, даже во время вождения.

♦ Переключите режим работы с ручного на автоматический

Нажмите комбинированный переключатель A/M один раз, чтобы переключить кнопку самовозврата.

♦ Переключите режим работы с автоматического на ручной

Нажмите комбинированный переключатель A/M один раз, чтобы переключить кнопку самовозврата.

Перемена передач

♦ Переключение передач в автоматическом режиме работы

Все переключения вверх и вниз выполняются автоматически.

- Эта функция зависит от:
- Сопротивления движению
 - Положение педали акселератора
 - Частота вращения двигателя
 - нагрузки
 - скорость

♦ Переключение передач в ручном режиме работы

Переместите комбинированный переключатель вверх один раз, чтобы увеличить один блок, наберите один раз вниз, чтобы уменьшить один блок, наберите два раза подряд вверх, чтобы увеличить два блока, и наберите два раза подряд вниз, чтобы уменьшить два блока.

Водитель может использовать поворотный переключатель для переключения с любой передачи на нейтральную в любое время. Этот запрос на смену имеет приоритет.

Нет необходимости менять положение педали акселератора при переключении передач.

Если переключение приведет к превышению максимально допустимой частоты вращения двигателя, команда переключения не выполняется или выполняется переключение на (другую) подходящую передачу.



- Его также можно переключить на «нейтраль» во время движения. При переключении на «нейтраль» трансмиссия прерывается. Моторный тормоз больше не работает.

Для повторного включения трансмиссии можно включить только передачу (выберите «D»).

задний ход



- Невозможно переключиться на задний ход, чтобы остановить автомобиль, когда он движется накатом.

♦ Переключение на передачу заднего хода

- Транспортное средство должно быть неподвижным.
- Поверните поворотный переключатель в положение «R» или «RM».
 - R или RM отображается в информационной системе водителя (сцепление остается выключенным).
- Нажмите педаль акселератора,отпуская тормоз (сцепление включается автоматически).
 - Транспортное средство задним ходом.

♦ Изменение направления движения

Обратная линия «R/RM» на прямую линию «D/DM» и наоборот.

- Поверните поворотный переключатель из положения «R/RM» в положение «D/DM».



- Изменение направления движения может быть выполнено только путем переключения положения поворотного переключателя с R/RM на D/DM или наоборот, когда автомобиль неподвижен, в противном случае коробка передач переключается в нейтральное положение в зависимости от скорости автомобиля.

Торможение двигателем



- Торможение двигателем прерывается при переключении передач, и автомобиль ускоряется при движении вниз по склону.
- Скорость автомобиля можно контролировать с помощью рабочих тормозов.

♦ Ручной режим вождения

Система отключает торможение двигателем при переключении передач и автоматически возобновляет работу после завершения переключения передач.

♦ Автоматический режим вождения

Система использует торможение двигателем для переключения на более низкую передачу, для достижения максимального тормозного момента.

Остановить машину

- Используйте рабочие тормоза при отпущенной педали акселератора, чтобы замедлить движение автомобиля до полной остановки.
 - Сцепление автоматически выключается перед остановкой автомобиля, чтобы двигатель не «заглох».
- После продолжительной остановки рекомендуется выбрать нейтральное положение коробки передач.



Внимание!

- Если коробка передач не находится в нейтральном положении до выключения двигателя, она автоматически переключится после «выключения зажигания».
- Повторный запуск двигателя зависит от разрешения запуска двигателя (сигнал разрешения запуска двигателя по CAN).
- Когда автомобиль стоит, продолжайте нажимать на педаль тормоза или включите стояночный тормоз.
- Если при нахождении автомобиля в состоянии покоя двигатель все еще работает и уже подвешен в передачу, то нажатие на педаль ускорения позволяет двигать автомобиль!
- Если при холостом ходу двигателя уходит автомобиль, следует поставить коробку передач в пустой блок и осуществить стояночное торможение.
- Отключение стояночного торможения при движении по ровной дороге приведет к тому, что двигатель заглохнет, а усилитель рулевого управления перестанет работать.

Выключить двигатель / Парковаться

- Автомобиль остановится.
- Включите стояночный тормоз.
- Установите поворотный переключатель в нейтральное положение «N».
- Выключите двигатель.
- Заблокируйте колесо клином (например, при стоянии на склоне).



Внимание!

- Автомобиль нельзя парковать с включенной передачей. Если не предпринимать никаких действий по торможению, автомобиль может катиться на нейтральной передаче.

Трейлер

Можно использовать фланцевые карданные или полуосевые прицепы. Должны быть соблюдены следующие условия:

- Подтвердите, что вы переключились на группу повышенной и пониженной передачи. Для этого должны быть соблюдены следующие условия:
 - Обеспечение электроэнергии и газа
 - Устройство зажигания включено (в ожидании этапа проверки)
 - Безотказная информация. Это подтверждает, что было переключено на "повышенная и пониженная передача".
- Главная передача не включена.
- Расстояние буксировки до 100 км.
- Максимально допустимая скорость буксировки определяется передаточным числом заднего моста, а также размером шин с учетом максимально допустимой скорости прицепа в соответствии с • различными правилами в каждой стране.

Ограничение

Фланцевые карданные валы или встроенные полуосевые прицепы нельзя использовать в следующих случаях:

- Если какое - либо из вышеуказанных условий не соответствует.
- Появилось сообщение о сбое (250) или невозможно подтвердить, что включена повышенная и пониженная передача, а основная коробка передач находится в нейтральном положении (например, необъяснимая остановка, прерывание подачи питания и/или подачи воздуха).
- Подозрение на повреждение трансмиссии.



Внимание!

- При буксировке, если передача находится в зоне пониженной передачи или главной передаче, это приведет к повреждению коробки передач или двигателя за очень короткое время.

Для прицепов с фланцевыми карданными валами или полуосями за это отвечает оператор (подтвердить необходимые граничные условия). При буксировке обязательно следуйте инструкциям данного руководства «Буксировка и начало буксировки»!

При использовании полуосевых прицепов с фланцами необходимо избегать возможного загрязнения окружающей среды разливами масла.

начало перетаскивания

Запрещается запускать двигатель буксировкой.

Защита сцепления

Информационная система водителя сообщит о перегрузке сцепления, если существует опасность перегрузки сцепления при нескольких коротких последовательных пусках или длительном пробуксовывании на высоких передачах. Пожалуйста, выберите рабочее состояние, в котором нет перегрузки сцепления, например:

- Автомобиль ускоряется (используется для включения сцепления).
- бездействие.
- Трогайтесь или ползите на более низких передачах.



Внимание!

- Если водитель игнорирует подсказку предупреждения системы, это может привести к отключению двигателя и вызвать проскальзывание на верхнем склоне!

Для защиты механических частей устройства разделения сцепления при длительном застое (более 1 - 2 минут, например, при встрече с пробкой, светофором и так далее) следует поставить коробку передач в пустой блок. В результате сцепление включается, а нагрузка на устройство выключения сцепления снижается.

Несмотря на то, что сцепление управляется автоматически, работа водителя по-прежнему оказывает большое влияние на срок службы сцепления.

Для уменьшения износа сцепления рекомендуется при запуске автомобиля выбирать более низкую передачу.

Защита двигателя от превышения скорости

Чтобы предотвратить чрезмерное увеличение оборотов всей трансмиссии, трансмиссия позволяет переключаться только в пределах указанного диапазона оборотов.

Режим работы: Ручной

- Двигатель не должен превышать допустимый диапазон оборотов, иначе это может привести к повреждению двигателя.

Если автомобиль ускоряется на спуске, он не будет автоматически переключаться на повышенную передачу.

Режим работы: Автоматический



Внимание!

- Автомобиль будет ускоряться при движении вниз по склону. Для защиты двигателя от повреждений в зоне превышения скорости (красная зона) система переключается на более высокую передачу.

Операция машины отбора мощности

Статическая/динамическая настроенная коробка отбора мощности

При статическая/динамическая настроенная коробка отбора мощности работе, в зависимости от модели трансмиссии, могут использоваться только указанные передачи.

Переключение возможно только при неподвижном автомобиле. Переключение передач невозможно во время движения автомобиля.

- Включите коробку отбора мощности и включите стартовую передачу.
- Отображение сообщения "H" в информационной системе водителя.

Статическая настроенная коробка отбора мощности

Переключение невозможно при статической работе коробки отбора мощности. Коробка передач остается в нейтральном положении.



Внимание!

- Стояночное торможение следует задействовать до и во время работы стационарной коробки отбора мощности автомобиля.

Заводская табличка Заводская табличка ZF-TraXon

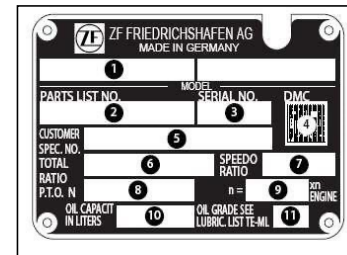
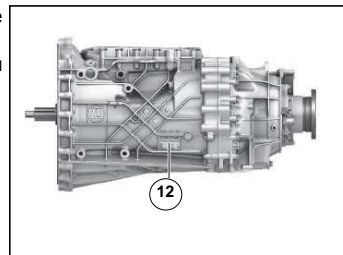
Табличка (12) находится на левой стороне коробки передач (если смотреть со стороны выходного вала). На заводской табличке указаны наиболее важные данные для идентификации коробки передач.

Следующие данные можно посмотреть на паспортной табличке:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1) Серия/тип коробки передач | 2) Номер в списке деталей |
| 3) Серийный номер | 4) Код DMC |
| 5) Номер заказа клиента | 6) Передаточное число |
| 7) Передаточное число тахометра (импульсов/об) | 8) Модель коробки отбора мощности |
| 9) Передаточное число коробки отбора мощности | 10) Объем масла |
| 11) Список смазочных материалов | |

Следующие данные должны быть указаны во время консультации или технического обслуживания:

- Модель трансмиссии
- Номер списка деталей



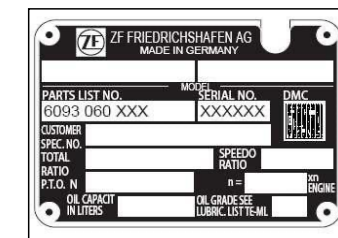
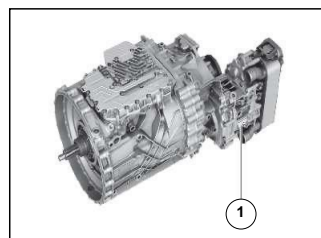
Табличка ZF-интардер

Заводская табличка (1) находится сбоку на корпусе ZF-интардера.

На заводской табличке также указаны важные данные ZF-Intarder.

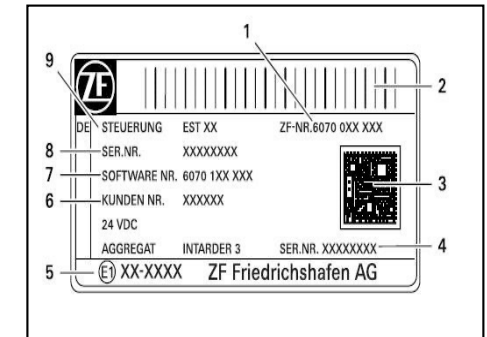
При консультации, заказе или ремонте необходимо указывать следующие данные:

- Номер списка деталей для ZF-Intarder
- Серийный номер для ZF-Intarder



Табличка электронного блока управления (EST)

- 1 Номер списка деталей для EST
- 2 Штрих-код, состоящий из номера и серийного номера для ZF
- 3 Код матрицы данных (DMC)
- 4 Серийный номер ZF-Intarder
- 5 Номер утверждения модели Федерального бюро автомобильного транспорта
- 6 Номер клиента, если есть
- 7 Номер программного обеспечения
- 8 Серийный номер ECT
- 9 ECT название



Внимание: •Примечание. Серийные номера ZF-Intarder на паспортных табличках ZF-Intarder и EST должны совпадать.

2.5 Блокировка дифференциала

Блокировка дифференциала - блокировка дифференциала между колесами заднего моста

Перед выездом на плохую или раскисшую дорогу можно ненадолго включить блокировку дифференциала, чтобы предотвратить проскальзывание шин с одной стороны задней моста. Когда блокировка дифференциала включена, автомобиль должен стоять или двигаться медленно.



Внимание!

- При использовании блокировки дифференциала функция регулировки антиблокировочной тормозной системы будет отложена на некоторое время, и колеса могут заблокироваться на короткое время, так что управляемость и курсовая устойчивость автомобиля будут ограничены.
- Когда блокировка дифференциала активна, функция дифференциала между левым и правым колесами не действует, и движение по твердым кривым дорогам не допускается. Когда автомобиль находится на твердой дороге, блокировку дифференциала следует немедленно отключить.

Включение блокировки дифференциала - 4 x 2, 6 x 2 автомобилей



Включение блокировки дифференциала

- Отпустите педаль газа (замедление).
- Нажмите на нижнюю часть переключателя межколесного дифференциала (1) (необходимо одновременно нажать и удерживать переключатель верхней блокировки), включится блокировка дифференциала между колесами заднего моста, и загорится индикатор блокировки дифференциала между колесами. прибор включен.
- Осторожно нажмите на педаль газа и медленно ускоряйтесь.

Отключение блокировки дифференциала

- педаль акселератора и нажмите педаль сцепления.
- Нажать на верхнюю часть переключателя межколесного дифференциала (1), при отключении блокировки межколесного дифференциала индикатор блокировки межколесного дифференциала на приборе гаснет.



Внимание!

- Блокировка дифференциала может быть включена только тогда, когда автомобиль стоит или движется по прямой с малой скоростью (эквивалентной скорости пешехода).
- При включенном индикаторе блокировки межколесного дифференциала автомобиль не может поворачивать и двигаться с большой скоростью.

Блокировка межколёсного дифференциала - автомобили 6×4

Принцип действия включения блокировки дифференциала: В первую очередь включите межосевую блокировку дифференциала, потом - межколесную.

♦ Включение блокировки дифференциала

- Включите межосевую блокировку дифференциала (см. привязка межосевой блокировки дифференциала).
- Отпустите педаль газа (замедление).
- Нажмите на нижнюю часть переключателя межколесного дифференциала ① (необходимо одновременно нажать и удерживать переключатель верхней блокировки), включится блокировка дифференциала между колесами заднего моста, и загорится индикатор блокировки дифференциала между колесами. прибор включен.
- Осторожно нажмите на педаль газа и медленно ускоритесь.

♦ Отключение блокировки дифференциала

- педаль акселератора и нажмите педаль сцепления.
- Нажать на верхнюю часть переключателя межколесного дифференциала ①, при отключении блокировки межколесного дифференциала индикатор блокировки межколесного дифференциала на приборе гаснет.



межосевая блокировка дифференциала

Блокировка межосевого дифференциала предназначена для блокировки межосевого дифференциала между первым и вторым ведущими мостами.

♦ Включение межосевой блокировки дифференциала

- Отпустите педаль газа (замедление).
- Нажмите на нижнюю часть переключателя межосевого дифференциала ② (одновременно нужно нажать и удерживать верхний переключатель блокировки), после зацепления межосевого дифференциала загорится индикатор межосевой блокировки дифференциала на приборе.

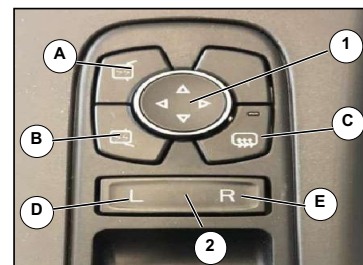
♦ Включение межколесной блокировки дифференциала

- педаль акселератора и нажмите педаль сцепления.
- Нажать на верхнюю часть переключателя межосевого дифференциала ②, после выключения межосевой блокировки дифференциала контрольная лампа межосевой блокировки дифференциала на панели приборов погаснет.



Внимание!

- Блокировка дифференциала может быть включена только тогда, когда автомобиль стоит или движется по прямой с малой скоростью (эквивалентной скорости пешехода).
- Когда горит индикатор блокировки дифференциала, автомобиль не может поворачивать и двигаться на высокой скорости.



2.6 Регулировка зеркала заднего вида



Внимание!

- Из соображений безопасности зеркала следует регулировать только при припаркованном автомобиле.
- Убедитесь, что сиденье водителя находится в удобном положении для вождения.
- Для предотвращения перегрева двигателя из-за частого срабатывания выключателя система управления защищает двигатель от перегрева. После того, как мотор зеркала заднего вида запустится и остановится непрерывно 10 раз в течение 5 секунд, зеркало заднего вида больше не будет реагировать на какие-либо команды управления в течение 3 минут.

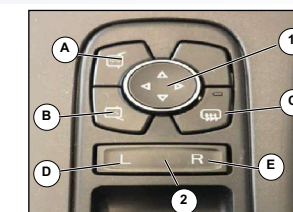
Регулировка электрического зеркала заднего вида

- Автомобиль включен.
- С помощью кнопок A/B выберите тип зеркала, которое необходимо отрегулировать (главное зеркало заднего вида или широкоугольное зеркало).
- С помощью тумблера ② выберите зеркала слева и справа.
- Нажмите кнопку управления ①, чтобы отрегулировать переднее, заднее, левое и правое положение зеркала.



Включите обогрев зеркал

- Автомобиль включен.
- Нажмите кнопку C, чтобы включить устройство обогрева зеркала заднего вида, при этом загорится индикатор обогрева тумблера.



Внимание!

- Обогрев зеркал работает только при включенном автомобиле.
- Если зеркало заднего вида замерзло или обледенело, включите устройство обогрева зеркала заднего вида.
- Если напряжение ниже 23 В, обогреватель зеркал заднего вида не будет работать; когда напряжение вернется к норме, обогреватель зеркал заднего хода не включится автоматически, и автомобиль должен быть снова включен, прежде чем обогреватель зеркал заднего вида вернется в нормальное состояние.

Выключить нагревательное устройство зеркала заднего вида (нагрев зеркала заднего вида отключается в одном из трех следующих случаев)

- дефростер зеркал работает, снова нажмите кнопку C.
- Дефростер зеркал автоматически отключается через 15 минут работы.
- Выключите автомобиль.

2.7 Замедлитель

Тормоз-замедлитель — это вспомогательное тормозное устройство транспортного средства, которое можно использовать для замедления транспортного средства на высокой скорости или для контроля скорости транспортного средства при непрерывном движении на спуске. Замедлитель управляется правым комбинированным переключателем на рулевой колонке. После активации ретардера на дисплее водителя отображается рабочий символ ретардера (∞). При отказе ретардера на панели приборов

загорается предупреждающий символ ретардера (∞!) (желтый или красный).

- Если автомобиль оборудован тормозной системой ABS или EBS, торможение ретардером будет нарушено или прервано, когда система ABS/EBS активна. Как только ABS или EBS перестанут работать, ретардер вернется в рабочий режим до прерывания.
- При использовании замедлителя не влияет на работу коробки передач. При разделении сцепления (для переключения), тормозное давление замедлителя остается неизменным.
- Тормоз выхлопа двигателя может работать одновременно с замедлителем.
- При необходимости трансмиссия может переключаться на пониженную передачу для увеличения оборотов двигателя, тем самым увеличивая подачу водяного насоса и охлаждение.
- Если температура охлаждающей жидкости достигает максимально допустимой температуры, электронный блок управления ретардера автоматически регулирует тормозной момент ретардера до максимально допустимого значения (ретардер автоматически снижает тормозной момент). Водитель должен учитывать такие низкие характеристики замедления и соответственно изменить способ вождения (изменить ходовую передачу, применить торможение выхлопа двигателя или торможение движения).



Внимание!

- Перед и во время спуска убедитесь, что частота вращения двигателя не ниже 1600 об/мин, не допускайте работы двигателя на холостом ходу и не нажимайте педаль сцепления, иначе не может быть обеспечено достаточное охлаждение охлаждающей жидкости двигателя.



Внимание!

- Используйте ретардер с осторожностью на скользкой дороге. Опасность скольжения автомобиля! Если используется ретардер, его следует включать поэтапно, а в плохих дорожных условиях ретардер следует отключать.
- Когда автомобиль движется без груза, будьте осторожны при использовании ретардера!
- Ретардер является вспомогательным тормозным устройством, используйте рабочий тормоз (ножной тормоз) для замедления в экстренной ситуации. Если вы хотите остановиться, вы должны использовать рабочий тормоз.
- В условиях низких температур, используйте ретардер в первый раз после запуска автомобиля, Эффект торможения будет отложен. При необходимости используйте рабочие тормоза.
- Функция тормоза-замедлителя оказывает слабое действие на низких скоростях, при необходимости следует использовать рабочий тормоз.
- Запретить использование ретардера, когда коробка передач находится в нейтральном положении.
- Когда ABS активна, функция ретардера автоматически отключается.
- При выходе из строя тормоза-замедлителя следует использовать моторный тормоз и рабочий тормоз для контроля скорости автомобиля.
- Функция торможения ретардером не заменяет стояночный тормоз, который следует задействовать перед выходом из автомобиля.
- Если охлаждающей жидкости недостаточно, не запускайте двигатель, иначе могут быть повреждены ретардер и коробка передач.

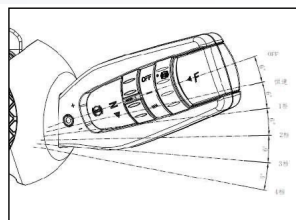
Ретардер Фуйта - правый пакетный выключатель

Правый пакетный выключатель является рукояткой управления ретардером.

Положение OFF: Выключи замедлитель.

Положение постоянной скорости: Функция постоянной скорости на спуске

1-4 передача 1-4-ая передача: Вручную установить тормозную передачу, тормозное давление последовательно увеличивается с 1-ой до 4-ой передачи.



Передача постоянной скорости (функция постоянной скорости при движении вниз по склону)

(Функция постоянной скорости при движении вниз по склону зависит от конфигурации автомобиля)

Автомобиль может использовать эту функцию для поддержания постоянной скорости при движении вниз по склону (скорость может быть установлена по необходимости). Электронный блок управления замедлителем автоматически устанавливает тормозной момент, необходимый для движения с постоянной скоростью.

При нажатии педали газа функция постоянной скорости на спуске автоматически прерывается; когда педаль газа снова отпускается, текущая скорость устанавливается на скорость движения после повторного запуска функции постоянной скорости.

♦ Включение 1-й передачи

Установите рукоятку управления в положение 1-й передачи

♦ Отмена 1-й передачи

Нажмите на педаль акселератора в рабочем состоянии 1-ого передачи (когда педаль акселератора освободится, функция постоянной скорости спуска снова запускается и устанавливается на текущей скорости) или набирать операционную ручку на передачу OFF или 2-4-ю передачу (режим тормозная передача).

Если тормозное усилие, требуемое при движении автомобиля на спуске, превышает максимальное тормозное давление замедлителя, используйте одновременно моторный тормоз и рабочий тормоз.

Если текущая скорость меньше установленного значения, замедлитель не будет работать; когда скорость достигнет установленного значения, замедлитель начнет работать.

♦ 2-4-я передача

2-4 передачи задают разный тормозное давление моменты.

1-я передача: 25%, 2-я передача: 50%, 3-я передача: 75%, 4-я передача: 100%.

♦ Включение 2-4 передачи

Поверните рукоятку управления на нужную передачу 1-4.

♦ Отмена 2-4 передачи

Поверните рукоятку управления в положение ВЫКЛ.

Если тормозное усилие, необходимое для автомобиля, превышает максимальное тормозное усилие ретардера, используйте одновременно моторный тормоз и рабочий тормоз.



Внимание!

- Ретардер можно использовать одновременно с моторным тормозом ОГ. Если требуется лишь небольшое тормозное усилие, рекомендуется сначала использовать моторный тормоз ОГ.

Ретардер ZF - правый комбинированный переключатель

Правый комбинированный переключатель — это рукоятка управления ретардером.

Положение OFF: Выключи замедлитель.

Положение постоянной скорости: Функция постоянной скорости на спуске

1-4 передача Вручную установите положение тормоза-замедлителя



Передача постоянной скорости (функция постоянной скорости при движении вниз по склону)

(Функция постоянной скорости при движении вниз по склону зависит от конфигурации автомобиля)

Автомобиль может использовать эту функцию для поддержания постоянной скорости при движении вниз по склону (скорость может быть установлена по необходимости). Электронный блок управления замедлителем автоматически устанавливает тормозной момент, необходимый для движения с постоянной скоростью.

При нажатии педали газа функция постоянной скорости на спуске автоматически прерывается; когда педаль газа снова отпускается, текущая скорость устанавливается на скорость движения после повторного запуска функции постоянной скорости.

Включить постоянную передачу

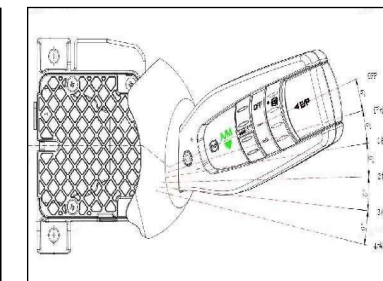
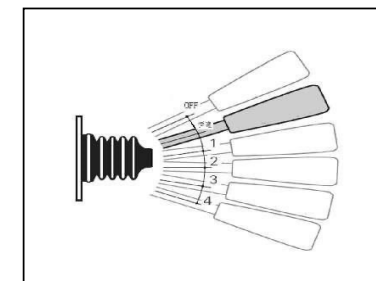
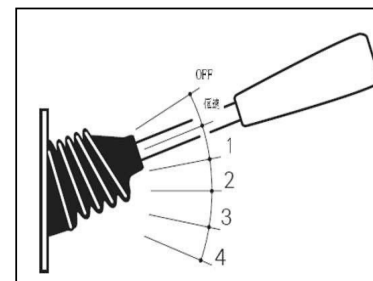
Установите рабочую рукоятку в положение шестерни постоянной скорости (схема положения показана на рисунке, то же самое ниже)

Отменить постоянную передачу

- Нажать на педаль акселератора в рабочем состоянии с передачей постоянной скоростью (после освобождения педали акселератора функция постоянной скорости спуска снова запускается и устанавливается на текущей скорости) или:
- Установите рукоятку управления в передачу 0 или 1-4 (режим тормозного механизма).

Если тормозное усилие, требуемое при движении автомобиля на спуске, превышает максимальное тормозное давление замедлителя, используйте одновременно моторный тормоз и рабочий тормоз.

Если текущая скорость меньше установленного значения, замедлитель не будет работать; когда скорость достигнет установленного значения, замедлитель начнет работать.



Внимание!

- Ретардер можно использовать одновременно с моторным тормозом. Если требуется лишь небольшое тормозное усилие, рекомендуется сначала использовать гидравлический ретардер.

♦ 1-4-я передача

1-4-я передачи задают разные тормозные моменты, причем тормозная сила увеличивается от 1-й к 4-й передаче.

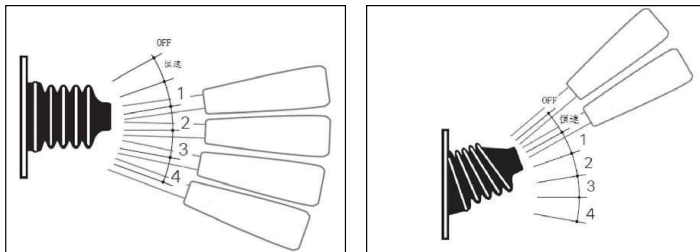
♦ Включение 1-4 передачи

Поверните рукоятку управления на нужную передачу 1-4.

♦ Отмена 1-4 передачи

Поверните рукоятку управления на 0 или на постоянную скорость.

Если тормозное усилие, необходимое для автомобиля, превышает максимальное тормозное усилие ретардера, используйте одновременно моторный тормоз и рабочий тормоз.



2.8 Вспомогательный тормоз

Вспомогательное торможение (торможение выхлопными газами)

Торможение выхлопом двигателя позволяет автомобилю постоянно замедлять или стабилизировать скорость. Моторный тормоз можно использовать для заблаговременного замедления при движении вниз по длинному склону, при обгоне автомобиля или при проезде плохого участка дороги.

Поверните ручку на правом комбинированном переключателе ①, есть две передачи, и горит лампа горного тормоза ②. Автомобиль достигает торможения выхлопными газами при соблюдении

следующих условий:

- Педаль сцепления не нажата
- Отпускание педали акселератора
- Передача не нейтральна
- Частота вращения двигателя выше 1500 об/мин.

Выхлопной тормоз можно использовать для заблаговременного замедления при встрече с транспортными средствами или проезде по плохим участкам дороги. Использование выхлопных тормозов может снизить частоту использования рабочих тормозов, уменьшить износ и нагрев шин и колесных тормозов, снизить расход топлива и повысить безопасность вождения.



Внимание!

- С осторожностью используйте моторный тормоз на мокрой, грязной или обледенелой дороге, существует опасность скольжения и заноса автомобиля!
- При спуске по длинному склону следует использовать моторный тормоз на трансмиссии, а нейтральная передача не будет тормозить.
- При использовании моторного тормоза частота вращения двигателя не должна превышать 2400 об/мин.
- Выпускной тормоз является вспомогательным тормозом, а не устройством для парковки автомобиля, и он не может заменить рабочий тормоз автомобиля. Рабочие тормоза следует использовать для полной остановки автомобиля.

2.9 Интеллектуальная система помощи

Электронная система управления торможением/электронная система контроля устойчивости

Электронная тормозная система - активная система управления тормозами, которая значительно улучшает эффективность торможения автомобиля; электронный контроль устойчивости, включающийся в себя защиту от опрокидывания и систему курсовой устойчивости, улучшает стабильность курсовой устойчивости автомобиля.

Когда автомобиль включен, противобуксовочная система ASR и электронная система контроля устойчивости ESC включены по умолчанию. Функцию ASR/ESC можно отключить, выключив тумблер ASR/ESC ①, когда автомобиль застрял в грязи или песке и не может быть извлечен надлежащим образом; когда водитель имеет особые потребности в вождении и осознает, что может возникнуть опасность, водитель временно отключил функцию ASR/ESC в соответствии с его собственными привычками вождения, ответственность за возникший несчастный случай полностью лежит на водителе.

При возникновении неисправности в электронной системе управления тормозами на приборе будет отображаться соответствующий индикатор неисправности, и следует обратиться в сервисную компанию Sinotruk для устранения неполадок.



Внимание!

- При мойке автомобиля категорически запрещается использовать водяной пистолет высокого давления для промывки радарной системы.
- В целях обеспечения безопасности вождения нельзя произвольно отключать функции ASR и ESC!

Система предупреждения о выходе из полосы движения

Особенности и условия отпираний

- Когда водитель неосознанно заставляет автомобиль отклоняться от текущей полосы движения, система предупреждения о выходе из полосы движения может автоматически подавать сигнал тревоги, напоминая водителю о необходимости сосредоточиться и продолжать движение по текущей полосе движения, чтобы обеспечить безопасность движения.
- Если автомобиль собирается съехать со своей полосы движения на скорости от 60 км/ч до 120 км/ч, а водитель не включает сигнал поворота, соответствующий направлению съезда, система предупреждения о съезде с полосы движения автоматически оповещает водителя звуковым и визуальным сигналом, напоминая о безопасности движения. При срабатывании сигнализации мигает индикатор ②, и в то же время, в зависимости от направления отклонения автомобиля, сирена в соответствующем направлении издает звуковой сигнал.
- Когда автомобиль включен, система предупреждения о выходе из полосы движения включена по умолчанию. Во время этого цикла движения водитель может отключить функцию системы, нажав на тумблер ③, при этом индикатор прибора ② горит; для возобновления функции предупреждения водителю достаточно только снова нажать на тумблер ③.
- Когда водитель манипулирует педалью тормоза, срочно маневрирует рулевым колесом или когда система автоматического экстренного торможения подает сигнал тревоги, система не подает сигнал тревоги, даже если автомобиль выезжает за пределы полосы движения. Когда переключатель указателя поворота включен, система не будет подавать сигнал тревоги, когда автомобиль отклоняется от полосы движения на соответствующей стороне.

Важные особые замечания

Система предупреждения о выходе из полосы движения может выдавать неточные или неотвечающие предупреждения в ситуациях, включая, помимо прочего, следующие сценарии вождения:

- Сбой аппаратной системы, например, сбой камеры, радара и т. д.;
- Плохая видимость, например, из-за плохого освещения дороги, дождя, снега, тумана и других непогод;
- При воздействии сильного света, например, фар встречного направления, прямых солнечных лучей или отражений от мокрых дорожных покрытий;
- Когда место установки камеры на лобовом стекле или поверхность радара загрязнены, покрыты водяным туманом, повреждены или заблокированы;
- Отсутствующие или размытые линии полосы движения, такие как строительные площадки, снег, грязь, тени и т.п. покрытия;
- Линия проезжей части представляет собой нестандартные линии проезжей части, такие как изменение изгиба линии проезжей части, разветвление линии проезжей части, пересечение или слияние и т. д.;
- Особые дорожные условия, такие как дороги без линии проезжей части, дороги со слишком широкими или слишком узкими линиями проезжей части, крутые повороты и т. д.



Внимание!

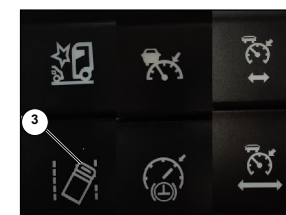
- Эту функцию следует использовать на автомагистралях или дорогах с четкими линиями проезжей части. Система предупреждения об уходе с полосы движения является лишь системой помощи водителю, и сама система не осуществляет никакого контроля над автомобилем. Водитель несет полную ответственность за безопасность транспортного средства.

Когда аварийная сигнальная лампа ② системы предупреждения о выходе из полосы движения всегда горит (водитель не отключил систему активно), это означает, что система неисправна, и необходимо связаться с сервисной станцией компании Sinotruk для обработки.

Система предупреждения о лобовом столкновении

Особенности и условия отпираний

- Система предупреждения о лобовом столкновении может определять расстояние до впереди идущего транспортного средства, когда существует риск столкновения сзади, система автоматически предупредит водителя о риске столкновения, повысит безопасность вождения и уменьшит количество дорожно-транспортных происшествий и жертв.
- Когда автомобиль включен, система предупреждения о лобовом столкновении включена по умолчанию. Система предупреждения о лобовом столкновении может быть активирована только при скорости автомобиля не ниже 15 км/ч. Во время этого цикла движения водитель может отключить функцию предупреждения переднего столкновения, нажав на тумблер ④, при этом на приборной панели появится значок ⑤, который загорится желтым цветом; снова нажмите на тумблер, чтобы снова включить функцию.
- Когда система предупреждения о лобовом столкновении обнаруживает, что существует риск столкновения с впереди идущим автомобилем, она подает звуковой и световой сигнал, чтобы напомнить водителю.
- Когда на приборе есть значок ⑤, который всегда горит желтым цветом (водитель активно не выключил систему), это означает, что система неисправна, и следует немедленно связаться с сервисной станцией компании Sinotruk.



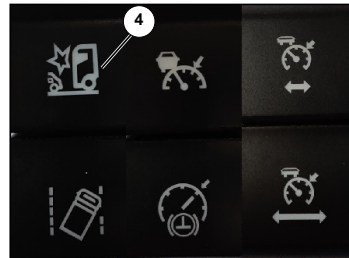
Важные особые замечания

Следующие действия водителя в течение короткого промежутка времени могут привести к отключению функции системы предупреждения о лобовом столкновении:

- Включение переключателя указателей поворота;
- Быстрое и глубокое нажатие на педаль газа;
- Выключение выключателя включения тумблера;
- Экстренное маневрирование рулем
- Нажатие на педаль тормоза;
- Переключение на передачу заднего хода.
- Время охлаждения системы короткое (функция запускается непрерывно в течение короткого периода времени);

В ситуациях, включая, но не ограничиваясь следующими ситуациями вождения, система раннего предупреждения о столкновении может иметь такие явления, как неточное предупреждение или отсутствие реакции, просим водителя всегда следить за осторожным вождением, чтобы обеспечить безопасность движения:

- Отказ аппаратного обеспечения системы, например, наличие неисправных радаров, камер и т.д.
- Изменение цели транспортного средства, движущегося впереди по данной полосе, например, близкое изменение полосы движения впереди идущим транспортным средством, близкий обгон и т.д.
- Внезапно возникающие на этой полосе препятствия, такие как падающие грузовые ящики, падающие в воздухе предметы и т. д.;
- Стационарные объекты по обеим сторонам полосы движения, такие как уличные фонари, знаки и т.п.;
- Особые дорожные условия, такие как развязки, крутые повороты, крутые склоны, извилистые дороги, дороги без линии проезжей части, дороги со слишком широкими или слишком узкими линиями проезжей части и т. д.;
- Ухудшаются условия торможения на дороге, такие как строительство, дождь, снег и другие погодные условия, из-за которых дорожное покрытие становится скользким;
- Плохая видимость, например плохое освещение дороги, плохая погода, например дождь, снег, туман и т.д.



Внимание!

- Система предупреждения о лобовом столкновении реагирует только на транспортные средства, движущиеся в том же направлении, и плохо реагирует или не реагирует на такие цели, как люди, животные, мотоциклы, велосипеды и транспортные средства, движущиеся в противоположном направлении.
- Проверка системы предупреждения о лобовом столкновении является профессиональной проверкой, для которой требуются профессиональные техники в профессиональных условиях. Полигон проводит профессиональное тестирование и не позволяет пользователям проводить тестирование. Вы делаете это на свой страх и риск.
- Запрещается разбирать контроллер радара без разрешения. Не распыляйте и не устанавливайте какие-либо принадлежности, такие как отбойный ригель, перед радаром, иначе это может повлиять на работу радара и привести к отказу системы.
- Система предупреждения о лобовом столкновении является важной системой помощи водителю, пожалуйста, не выключайте и не блокируйте ее по своему усмотрению!
- Система предупреждения о лобовом столкновении не знает текущих дорожных и погодных условий, поэтому водитель должен взять на себя полную ответственность за безопасность движения. Совершенно неправильно полагаться только на систему предупреждения о лобовом столкновении для обеспечения безопасности движения!

Важные особые замечания

В ситуациях, включая, но не ограничиваясь следующими дорожными ситуациями, система автоматического экстренного торможения может столкнуться с неожиданным торможением или явлениями отсутствия реакции. Пожалуйста, всегда будьте осторожны при вождении, чтобы обеспечить безопасность вождения:

- Неисправности аппаратных систем, такие как неисправности радарной камеры или неисправности системы EBS;
- Существуют проблемы с конфигурацией транспортных средств, такие как неразборчивая система ABS прицепа и так далее;
- Передняя цель данной полосы изменяется, как передняя полоса движения автомобиля с близкой сменой, обгон с близкой дистанцией и так далее;
- Целевое транспортное средство впереди является специальным транспортным средством, таким как сверхширокое транспортное средство, транспортное средство нестандартной формы, например, транспортное средство особой формы и т. д.;
- Внезапно возникающие перед полосой движения препятствия, такие как падающие грузовые ящики, падающие в воздухе предметы и т. д.;
- Стационарные объекты по обеим сторонам полосы движения, такие как уличные фонари, знаки и т.п.;
- Особые дорожные условия, такие как развязки, крутые повороты, крутые склоны, извилистые дороги, дороги без линии проезжей части, дороги со слишком широкими или слишком узкими линиями проезжей части, туннели, мосты, кольцевые развязки и т. д.;
- Ухудшаются условия торможения на дороге, такие как строительство, дождь, снег и другие погодные условия, из-за которых дорожное покрытие становится скользким;
- Плохая видимость, например, из-за плохого освещения дороги, дождя, снега, тумана и других непогод;
- Калибровка системы после запуска автомобиля и первая поездка после изменения нагрузки.

Следующие действия водителя могут на короткое время заблокировать работу системы автоматического экстренного торможения:

- Включение переключателя указателей поворота;
- экстренное маневрирование педалью газа;
- Выключение выключателя включения тумблера;
- Экстренное маневрирование рулем;
- Нажатие на педаль тормоза;
- Переключение на передачу заднего хода.
- Короткое время восстановления системы (функция срабатывает постоянно на короткое время).

Когда на приборе есть значок ⑤, который всегда горит желтым цветом (водитель активно не выключил систему), это означает, что система неисправна, и следует немедленно связаться с сервисной станцией компании Sinotruk.



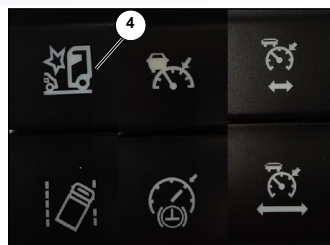
Внимание!

- Система автоматического экстренного торможения реагирует только на движущиеся впереди транспортные средства и пересекающих пешеходов в том же направлении. Она не может полностью гарантировать правильную реакцию на цели, не являющиеся транспортными средствами, такими как мотоциклы и велосипеды. Она не влияет на другие цели, такие как автомобили и животные, идущие в обратном направлении реакции;
- Модели с механической коробкой передач оборудованы системой автоматического экстренного торможения, которая может привести к остановке автомобиля при срабатывании экстренного торможения;
- В случае отсутствия разметки на дороге или вождения в ночное время дистанция реакции до цели будет сокращена.
- Проверка AEBS — это профессиональный тест, который требует, чтобы профессиональные технические специалисты проводили профессиональные тесты на профессиональных тестовых площадках, а пользователям не разрешается проводить тесты. Вы делаете это на свой страх и риск.
- Запрещается разбирать контроллер радара без разрешения. Не распыляйте и не устанавливайте какие-либо принадлежности, такие как отбойный ригель, перед радаром, иначе это может повлиять на работу радара и привести к отказу системы.
- Система автоматического экстренного торможения является важной вспомогательной системой при вождении, пожалуйста, не выключайте и не блокируйте ее по своему желанию!
- Система автоматического экстренного торможения не может понимать текущие дорожные и погодные условия, поэтому водитель должен взять на себя полную ответственность за безопасность движения транспортного средства. Совершенно неправильно полагаться только на систему автоматического экстренного торможения для обеспечения безопасности движения!
- Система автоматического экстренного торможения предназначена для обеспечения безопасности водителя, но не может гарантировать полное предотвращение столкновения!
- Автоматическое экстренное торможение не заменяет поддержание безопасной дистанции до впереди идущего автомобиля!

Автоматическая система экстренного торможения (AEBS)

Особенности и условия отпираний

- Система автоматического экстренного торможения позволяет определять расстояние до впереди идущих автомобилей и переходящих дорогу пешеходов, а при возникновении риска наезда сзади и столкновения система смягчает или предотвращает столкновение с помощью автоматического предупреждения, частичного или даже полного торможения для повышения безопасности движения и снижения количества дорожно-транспортных происшествий и жертв.
- Когда автомобиль включен, система автоматического экстренного торможения включена по умолчанию. Только при скорости автомобиля от 15 до 120 км/ч систему автоматического экстренного торможения можно активировать. Во время этого цикла движения водитель может отключить функцию автоматического экстренного торможения, нажав на тумблер ④, при этом на приборной панели появится значок ⑤, который загорится желтым цветом; снова нажмите на тумблер, чтобы снова включить функцию.
- Когда система автоматического экстренного торможения обнаруживает риск столкновения с впереди идущим автомобилем, она сначала подает водителю звуковое и визуальное предупреждение, чтобы напомнить водителю о необходимости принять соответствующие меры во избежание столкновения; если водитель не предпринимает никаких действий по торможению, система автоматически применяет частичное торможение, чтобы еще раз напомнить водителю, что риск столкновения все еще существует и что ему необходимо ускориться для реагирования; если водитель по-прежнему не предпринимает никаких действий, система автоматически применяет полное торможение, чтобы избежать столкновения.



Система круиз-контроля с функцией прогнозирования (PCC)

Особенности и условия отпираний

Система круиз-контроля с функцией прогнозирования является опцией и требует привязки к АМТ.

Система круиз-контроля с функцией прогнозирования может прогнозировать информацию о дорожных уклонах и поворотах на несколько километров вперед через предварительно сохраненную карту ADAS, научно планировать крейсерскую скорость или активировать нейтральную рулежку, чтобы достичь цели экономии энергии и сокращения выбросов.

Водитель может активировать систему опережающего круиз-контроля, выполнив следующие действия.

- Выключатель круиз-контроля включен, и функция активирована.
- Круиз-контроль с фиксированной скоростью устанавливается для скоростей более 60 км/ч.

При активации круиз-системы с прогнозированием загорается контрольная лампа ⑥ на панели приборов.

Система интеллектуального круиза автоматически отключается при возникновении следующих условий:

- Установленная скорость круиз-контроля ниже 60 км/ч;
- Функция круиз-контроля отключена;
- Нет картографической информации о дорогах;
- При возникновении неисправности в системе.

Важные особые замечания

- Прогностическая круиз-система регулирует крейсерскую скорость в соответствии с уклоном дороги, так что фактическая скорость колеблется в пределах заданной водителем крейсерской скорости (от заданной крейсерской скорости от -10 км/ч до заданной крейсерской скорости +5 км/ч). Возможно незначительное ускорение или продувка.
- Когда автомобиль движется вниз по склону, если скорость автомобиля, уклон дороги, длина спуска и т. д. соответствуют условиям, функция круиз-контроля с прогнозированием переводит автомобиль в нейтральное состояние скольжения.
- Когда скорость автомобиля слишком высока или слишком низка, нажат педаль акселератора, нажат тормоз и выполняются другие условия, круиз-система с прогнозированием автоматически переключит транспортное средство на передачу.
- Когда фактическая скорость автомобиля превышает определенный порог установленной скорости автомобиля (связанный с заданной скоростью круиз-контроля и уклоном дороги), круиз-система с прогнозированием автоматически активирует гидравлический замедлитель или тормоз выхода.
- Когда на приборе есть значок ⑦, показывающий (водитель не выключил систему по собственной инициативе), для того, что система выходит из строя, следует обратиться на служебную станцию компании Sinotruk для обработки.

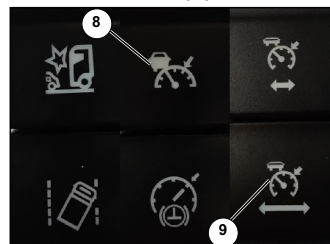
Система управления адаптивным круиз-контролем (ACC)

Особенности и условия отпираний

- Адаптивная система круиз-контроля может автоматически регулировать скорость, поддерживать безопасную дистанцию от впереди идущего автомобиля и осуществлять автоматическое управление торможением и ускорением без вмешательства водителя, тем самым повышая комфорт вождения, экономию топлива и безопасность вождения.
- Адаптивный круиз-контроль включается по умолчанию при включении автомобиля; во время этого цикла вождения водитель может отключить адаптивный круиз-контроль с помощью тумблера ⑧; чтобы снова включить систему, ему нужно только снова нажать тумблер ⑧.
- Водитель может использовать переключатель режима дистанции ⑨ для выбора различных режимов дистанции следования. По умолчанию система работает в "режиме умеренной дистанции", нажмите клавишу уменьшения для последовательного переключения в "режим более близкой дистанции" и "режим самой близкой дистанции", нажмите клавишу увеличения для последовательного переключения в "режим большей дистанции" и "режим самой большой дистанции". Соответствующая информация отображается на дисплее водителя.

Водитель может активировать систему управления адаптивным круиз-контролем, выполнив следующие действия:

- Убедитесь, что скорость автомобиля больше 30 км/ч и меньше 120 км/ч;
- Убедитесь, что система управления адаптивным круиз-контролем включена;
- В зависимости от реальной ситуации выбирайте различные режимы следования на расстоянии;
- Нажмите клавиши +/- на правой стороне рулевого колеса или нажмите клавишу RES, чтобы установить крейсерскую скорость, активируется адаптивная система круиз-контроля.



- При отсутствии впереди идущего автомобиля система адаптивного круиз-контроля будет двигаться в соответствии с установленной крейсерской скоростью; когда установленная крейсерская скорость превышает 60 км/ч, система адаптивного круиз-контроля будет научно контролировать крейсерскую скорость в соответствии с текущей информацией об уклоне дороги и переводить автомобиль в режим движения холостого хода на подходящем участке дороги для улучшения экономии топлива; когда впереди идущий автомобиль замедляется, система адаптивного круиз-контроля будет автоматически контролировать автомобиль. Когда впереди идущий автомобиль замедляется, система адаптивного круиз-контроля автоматически управляет автомобилем для снижения скорости, чтобы сохранить безопасную дистанцию; когда впереди идущий автомобиль ускоряется, система адаптивного круиз-контроля автоматически управляет автомобилем для ускорения и следования за ним, пока он не достигнет установленной крейсерской скорости, а дистанция

следования будет автоматически увеличена в процессе ускорения для обеспечения экономии топлива автомобиля; когда впереди идущий автомобиль уезжает, система восстановит скорость автомобиля до установленной целевой крейсерской скорости.

Система управления адаптивным круиз-контролем отключается в следующих случаях:

- Скорость автомобиля менее 30 км/ч;
- Водитель нажимает педаль тормоза;
- Водитель управляет выхлопным тормозом или рукояткой замедлителя;
- Водитель нажимает кнопку OFF на правой стороне рулевого колеса;
- При неисправности в системе;
- Выключатель управляющей передачи водителя возвращается в пустую передачу;
- Водитель управляет работой ручного тормоза;
- Активация системы обеспечения стабильности и безопасности транспортных средств (ABS/ASR/ESP/ESC/AEB).

После того, как операционная система позволит переключателю с поддержкой диска выключить систему управления адаптивным круиз-контролем, водитель нажмет кнопку + / - на рулевом колесе, чтобы войти в обычную круизную систему с фиксированной скоростью. Водитель может отключить адаптивный круиз-контроль, быстро и глубоко нажав на педаль акселератора.

Важные особые замечания

В ситуациях, включая, но не ограничиваясь следующими дорожными ситуациями, адаптивная система круиз-контроля может испытывать неожиданное торможение, ускорение и зависание. Водители всегда должны внимательно следить за вождением, чтобы обеспечить безопасность вождения:

- Отказ аппаратной системы, такой как отказ камеры радара, отказ системы EBS и т. д.;
- Возникла проблема с конфигурацией автомобиля, например, прицеп не оборудован системой ABS;
- Цель движущегося впереди транспортного средства на этой полосе изменилась, например, впереди идущее транспортное средство перестраивается с близкого расстояния, совершает обгон с близкого расстояния и т. д.;
- Целевое транспортное средство впереди является специальным транспортным средством, например, сверхшироким транспортным средством, транспортным средством специальной формы и другими нестандартными транспортными средствами;
- Особые дорожные условия, такие как съезды, крутые повороты, крутые склоны, извилистые дороги, безполосные дороги, полосы движения Линии слишком широких или слишком узких дорог, туннелей, мостов, кольцевых развязок и т. д.
- Ухудшаются условия торможения на дороге, такие как строительство, дождь, снег и другие погодные условия, из-за которых дорожное покрытие становится скользким;
- Плохая видимость, например плохое освещение дороги, плохая погода, например дождь, снег, туман и т. д.

Если на приборной панели отображается значок ⑩ (водитель не отключает систему), система неисправна и ее следует обслуживать на сервисной станции компании Sinotruk.



Внимание!

- При работе системы адаптивного круиз-контроля, если впереди идущее транспортное средство уезжает, система автоматически увеличивает скорость транспортного средства до установленной ранее крейсерской скорости. При проезде перекрестков или скользких дорог водителю следует обратить особое внимание на возможный риск, управляйте автомобилем с осторожностью.
- Когда расстояние до впереди идущего автомобиля слишком близко, система управления адаптивным круиз-контролем задействует тормозную систему, если тормозов недостаточно для поддержания безопасного расстояния, водитель должен активно нажимать на педаль тормоза, чтобы избежать столкновения.
- Не используйте адаптивную систему круиз-контроля, когда ABS показывает неисправность;
- Адаптивная система управления является системой помощи при вождении. Для повышения комфорта вождения необходимо ограничить максимальное торможение транспортного средства при резком торможении движущегося впереди транспортного средства и тормозной силы, обеспечиваемой адаптивным круизом системы недостаточно для поддержания безопасного расстояния, система выдаст аварийное сообщение, а затем выйдет из режима адаптивного крейсерского столкновения.
- Система управления адаптивным круиз-контролем реагирует на транспортные средства, движущиеся в том же направлении, но не на другие объекты, такие как транспортные средства, пересекающие дорогу или движущиеся в противоположном направлении, пешеходы и животные. Водителей просят быть внимательными к особым целям и быть готовыми нажать на педаль тормоза в любое время.





Внимание!

- Запрещается разбирать радар без разрешения. Необходимо содержать обтекатель в чистоте, не устанавливать и не красить перед ним другие предметы, так как это может повлиять на работу системы.
- Не используйте адаптивный круиз-контроль на горных дорогах, в пробках или на скользкой поверхности.
- Система адаптивного круиз-контроля является системой помощи водителю и зависит от различных условий, таких как погодные и дорожные условия. Система не гарантирует безопасную дистанцию до впереди идущего автомобиля во всех условиях эксплуатации и не позволяет использовать в плохую погоду, такую как туман, сильный дождь, снег и лед. Водитель несет полную ответственность за соблюдение безопасной дистанции между своим автомобилем и впереди идущим автомобилем, а также за дорожные условия, которые могут возникнуть в любое время.
- Настройки интеллектуальной вспомогательной системы зависят от конфигурации системы заводского автомобиля и включают, но не ограничиваются, двигатель, коробку передач, замедлитель, тормозную систему, электрическую систему и другие крупные узлы. Пользователю не разрешается производить модификацию заводского автомобиля, в том числе, но не ограничиваясь этим, изменять поведение оригинального автомобиля в сборе, а также производить перестановку, иначе это серьезно повлияет на производительность системы, что, в свою очередь, приведет к серьезным последствиям!

2.10 Эксплуатация полуприцепа

Общие правила эксплуатации полуприцепов

Полуприцеп-тягач оборудован двухконтурной системой управления тормозами прицепа.



Внимание!

- При подсоединении полуприцепа или работе с седлом внимательно проверяйте знаки на боковой стороне седла.
- Не позволяйте никому стоять между тягачом и полуприцепом, когда тягач движется задним ходом к полуприцепу.
- После подсоединения полуприцепа проверьте положение рукоятки, чтобы убедиться, что седло зафиксировано правильно.
- Если используется несколько полуприцепов, необходимо проверить зазор между центральным штифтом и седлом.
- Всегда проверяйте газовое соединение между тягачом и полуприцепом при подсоединении. и состояние уплотнения для обеспечения нормальной работы и своевременной замены в случае обнаружения каких-либо повреждений.
- Когда влага, пыль или песок входят в гнездо прицепа, особенно гнездо ABS (всегда нагруженное напряжением 24В), легко приводит к коррозии соединения, нагреву, может повредить соединение и кабель. Следует периодически продувать сжатым воздухом розетку и вилку, при необходимости – противозносную ткань.
- Следует часто проверять состояние тормозной спиральной трубы и электрического соединительного спирального кабеля между тягачем и полуприцепом, при обнаружении повреждения немедленно перейти на станцию обслуживания компания Sinotruk для замены.

Очистите розетку трактора и полуприцепа

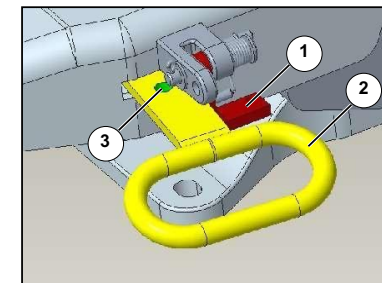
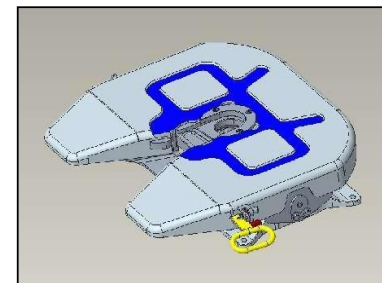
- Следует очистить розетку трактора и полуприцепа сжатым воздухом 6 - 8 бар, нельзя чистить водой и механическими изделиями.
- В процессе очистки следует выключить выключатель ключа и систему освещения.

Подключить полуприцеп

- Закрепите полуприцеп, чтобы предотвратить скольжение.
- Откройте седло.

Поверните стопор тягового болта ① вверх до горизонтального положения, сдвиньте ручку ② вперед (в направлении движения автомобиля), а затем вытащите четырехугольный паз на передней стороне прямоугольного паза на седельной пластине, седло готово к сцепке. Состояние рта открытое.

- Реверсная стыковка, когда тяговый штифт входит в интерфейс седла, запирающий крюк и блок штифта автоматически запирают тяговый штифт и выполняют стыковку, при этом позиционирующий рычаг вытягивания ① должен вернуться в графическое состояние, и предупреждающее отверстие ③ на ручке ② находится вблизи наружной стороны седловой доски, замок седла надежно закрыт.
- Если фиксирующий рычаг болта ① не упал до места блокировки, или предупредительное отверстие ③ находится далеко от внешней стороны седловой доски, следует проверить седло на наличие блокировки.
- Подсоедините тормозные магистрали и электрические разъемы между полуприцепом и тягачом. Обратите внимание, что трубы и провода нельзя растягивать, перетирать и запутывать во время движения.
- Сначала подсоедините разъем линии управления ① (желтый), затем разъем линии подачи воздуха ② (красный).
- Проверьте, является ли функция нормальной.

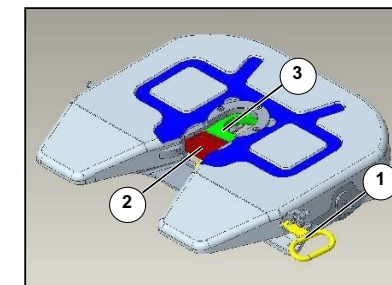


Внимание!

- Его следует проводить операции по правилам эксплуатации, неправильное соединение седла приведет к аварии эксплуатации автомобиля.
- Когда тягач подсоединен к полуприцепу, обязательно проверьте, правильно ли заблокирована ручка блокировки седла, чтобы обеспечить безопасность движения!

Отсоединение полуприцепа

- Проверьте дорожные условия, чтобы предотвратить скольжение полуприцепа.
- Закрепите полуприцеп так, чтобы колеса не могли двигаться.
- Отсоедините тормозные трубопроводы и электрические соединения между тягачом и полуприцепом. Необходимо строго соблюдать последовательность отключения: Отсоедините сначала штуцер (красный) заправочной магистрали, затем штуцер (желтый) контура управления, иначе тормоз прицепа будет отпущен.
- Вытягивайте рукоятку седла ① до тех пор, пока его позиционирующий паз не защелкнется корпус седла, при этом блок штифта ② будет оторван от крюка замка ③, вперед запустите тягач, крюк замка ③ повернется, отпустите тяговый штифт и завершите действие отсоединения. Если прицеп долгое время не подсоединен, седельную рукоятку ① следует переустановить.
- соединитель крышкой соединителя после отсоединения газового соединителя трубопровода, чтобы избежать загрязнения.

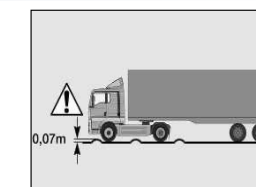
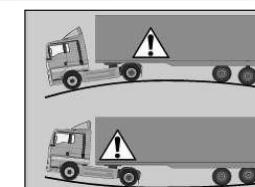


Внимание!

- Убедитесь, что соединения линии подачи воздуха отсоединены в правильном порядке. В противном случае полуприцеп отпустит тормоза, что может привести к пробуксовке автомобиля.

Расстояние между шинами

Должен быть обеспечен достаточный зазор между шинами!



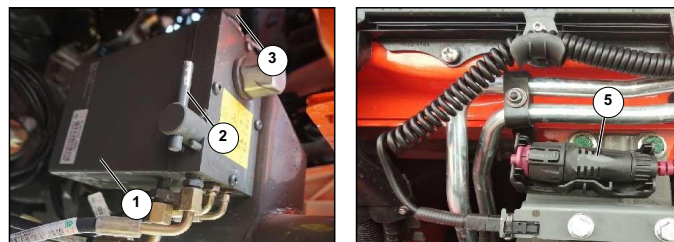


Внимание!

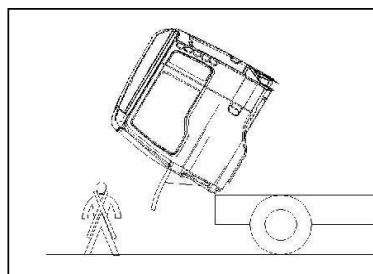
- Существует опасность повреждения автомобиля!
- Расстояние между полуприцепом и тягачом строго ограничено!
- Мобильность тягача и прицепа ограничена!
- При движении по лужам, склонам и раскисшим дорогам возможно серьезное повреждение тягачей и полуприцепов.
- Когда автомобиль опущен по высоте, он может двигаться только на короткое расстояние со скоростью пешехода, в противном случае это приведет к повреждению крыльев и шин.

2.11 Опрокидывающий механизм кабины

- ① Гидравлический ручной масляный насос
- ② Ручка реверса
- ③ Масляная пробка
- ④ Кнопка электрического флип-переключателя
- ⑤ Ручной переключатель



Откидная кабина



Подготовка перед переворачиванием

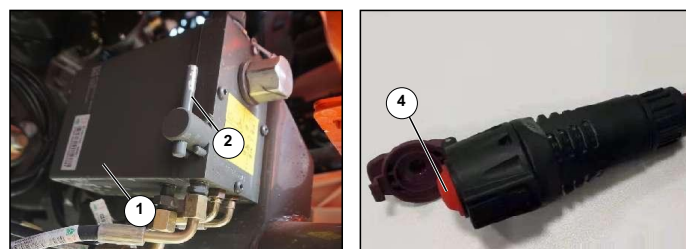
- Паркуйте автомобиль на ровной и твердой поверхности, не мешая проезду других транспортных средств.
- Включите стояночный тормоз.
- Переключение на нейтрالي.
- Выключите двигатель.
- Зафиксируйте незакрепленные предметы в кабине.
- Убедитесь, что отделение для хранения пусто.
- Закройте дверь автомобиля
- Откройте переднюю крышку кабины.



Внимание!

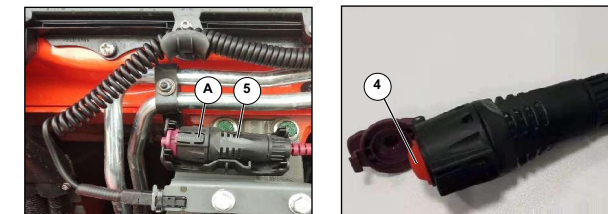
- только при выполнении опрокидывания кабины допускается тянуть рычаг переключения; его следует держать направленной в вертикальное положение во время движения, заливки и т.д.
- Для обеспечения безопасности в зоне опрокидывания перед кабиной не должно быть людей или препятствий.
- Когда кабина переворачивается, никто не должен входить между кабиной и шасси.
- Кабину следует перевернуть на месте перед операцией после того, как кабина перевернута.

- Поверните реверсивную рукоятку ② ручного гидравлического масляного насоса ① в горизонтальное положение.
- С помощью пластиковой лопатки встряхните масляный насос ① (или нажмите кнопку ④), только для электрического подъемника), чтобы перевернуть его.



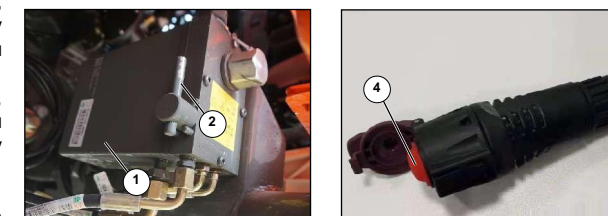
Ручной тумблер в кабине

- Откройте передний капот
- Снимите ручной переключатель ⑤.
- Нажмите А, и ручной переключатель выскакивает.
- Нажмите кнопку ④ тумблера в кабине, чтобы выполнить операцию опрокидывания.



Возврат кабины

- Потяните ручку реверса ② в вертикальное положение, встряхните ручной масляный насос ① (или нажмите кнопку электрического откидного переключателя ④, только для электрического подъема), чтобы вернуть кабину.
- Когда кабина возвращается в исходное положение, резиновые гофры, соединенные с верхним воздухозаборником, должны плотно прилегать к нижнему воздухозаборнику, чтобы предотвратить попадание пыли.
- Закройте передний капот кабины.
- Наконец, проверьте сигнальную лампочку блокировки на приборной панели, если кабина не заперта, загорится сигнальная лампочка блокировки.



Внимание!

Не используйте электронасос более трех раз подряд (чрезмерный нагрев сокращает срок службы двигателя).

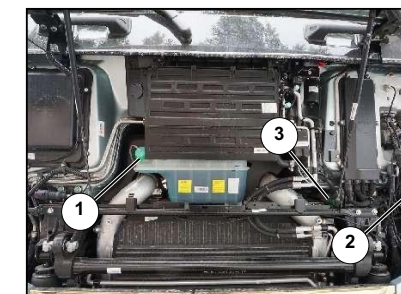
3. Введение в проверки

3.1 Проверка и техническое обслуживание перед запуском двигателя

Точки осмотра и обслуживания

Открыв передний капот,увидите следующие точки осмотра и обслуживания:

- ① Заливная горловина охлаждающей жидкости
- ② Отверстие для заливки жидкости омывателя ветрового стекла
- ③ Масломер



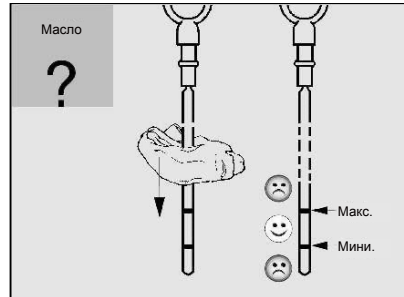
Внимание!

Перед проведением осмотра и работ по техническому обслуживанию участок следует тщательно осмотреть и очистить!

Перед запуском двигателя ежедневно проверять:

Масло двигателя

- Проверяйте уровень масла после стоянки автомобиля на ровной дороге и выключения двигателя на 20 минут.
- Откройте передний капот, вытащите масломер ①, протрите масломер чистой безворсовой тканью, вставьте масломер обратно в трубку масломера, снова вытащите масломер, проверьте, что уровень масла в машине должен находиться между максимальной и минимальной отметками масломера, не ниже минимальной шкалы. После многократных проверок, чтобы определить, что уровень масла низкий, долейте масло.



Никогда не добавляйте масло выше максимальной отметки. Перелив масла может повредить двигатель!

Залейте моторное масло

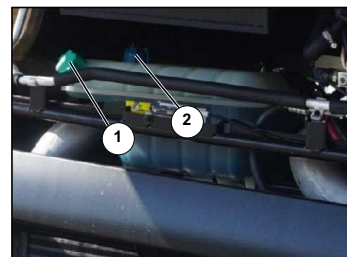
- Выключите двигатель. (Подробности см. в разделе «Запуск одним ключом системы PEPS»).
- Переверните кабину, см. «Механизм опрокидывания кабины».
- Отвернуть заливную пробку ①.
- Залейте маслом.
- Затяните крышку топливного бака.



- Остерегайтесь повреждения двигателя!
- Используйте только моторное масло, сертифицированное компанией Sinotruk.
- Заправка маслом не может быть чрезмерной!

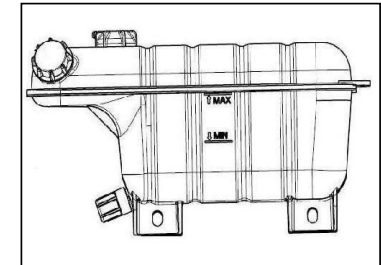
Система охлаждения (проверяйте ежедневно)

- Автомобиль стоит на ровной дороге, передний капот открыт.
- за уровнем жидкости в расширительном бачке, уровень охлаждающей жидкости должен находиться между верхней и нижней отметками сбоку расширительного бачка. Если уровень жидкости ниже линии шкалы MIN (электричество на автомобиле, при этом загорается аварийная сигнальная лампа низкого уровня охлаждающей жидкости, расположенная в приборе водителя), следует дополнить охлаждающую жидкость.



Долить охлаждающую жидкость (при необходимости)

- Крышка заливной горловины
 - Крышка клапана ограничения давления
- Медленно отвинтить крышку заливной горловины против часовой стрелки, освободить давление системы охлаждения и снять крышку заливной горловины.
 - Переведите кнопку регулирования температуры теплоносителя в максимальное положение.
 - Залейте охлаждающую жидкость (см. раздел о техническом обслуживании двигателей для моделей с охлаждающей жидкостью) до MAX.
 - Затяните крышку заливной горловины.
 - Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу в течение 4 минут.
 - Проверьте уровень охлаждающей жидкости и при необходимости долейте.



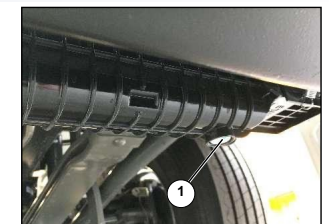
В системе охлаждения используется закрытая принудительная система водяного охлаждения, в качестве охлаждающей жидкости используется четырехсезонный антифриз длительного действия. Не следует использовать воду вместо охлаждающей жидкости.



- Крышка ограничителя давления и крышка заливной горловины должны быть заменены сразу же после обнаружения их повреждения; каждые 500 000 км или 3 года (в зависимости от того, что наступит раньше) автомобиль должен заменяться новой крышкой ограничителя давления и крышкой заливной горловины.
- Охлаждающая жидкость токсична и не должна вдыхаться во время использования, хранения и подготовки.
- Нельзя смешивать охлаждающие жидкости разных моделей.
- Не допускается открывать крышку расширительного бачка сразу после остановки двигателя, чтобы не попасть под действие внутреннего высокого Горт теплым газом под давлением.
- Если уровень охлаждающей жидкости сильно снижается во время эксплуатации автомобиля, что приводит к перегреву всей системы, это Не добавляйте охлаждающую жидкость сразу, так как резкое падение температуры охлаждающей жидкости может привести к повреждению двигателя.

Слить охлаждающую жидкость

Открутите сливную пробку ① в нижней водяной камере радиатора, чтобы слить охлаждающую жидкость из автомобиля; момент затяжки сливной пробки составляет 2 Нм.



Перед запуском двигателя еженедельно проверять:

Давление и состояние шин (шина холодная)

- Убедитесь, что все шины (включая запасную) накачаны должным образом.
- Проверьте все шины на внешний вид, износ шин и глубину протектора (в соответствии с установленными законом условиями).
- Проверьте и удалите посторонние предметы, застрявшие в протекторах шин или между сдвоенными шинами.
- Проверьте внешнюю поверхность шины на наличие повреждений.

Колесные гайки

- Проверьте соединение гайки.
- Снова затяните все колесные гайки с указанным моментом.

При необходимости зайдите на станцию обслуживания компания Sinotruk для ремонта.



- Давление в шинах должно соответствовать нормам, иначе оно повлияет на скорость движения автомобиля, безопасность, маневренность и срок службы шин.
- Если давление воздуха в шине продолжает снижаться, проверьте, не застряли ли в шине посторонние предметы и нет ли утечки воздуха на ступице и клапане.
- Шины могут нагреться после движения автомобиля, давление в шинах поднимется, и в это время нельзя спустить воздух из шин. Давление в шине будет меняться в зависимости от температуры воздуха примерно на 0,2 бара на 10°C. Особую осторожность следует проявлять при проверке шин зимой в помещении.

Раз в неделю проверяйте двигатель, коробку передач, раздаточную коробку, ведущий мост, рулевой механизм, блок теплого воздуха и гидравлическую систему опрокидывания на наличие утечек

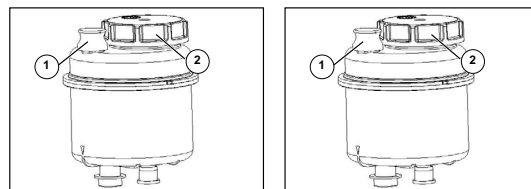
Перед пуском двигателя каждый месяц по очереди проверять следующие пункты:

Система рулевого управления (ежемесячная проверка)

- Автомобиль должен быть запаркован на горизонтальном дорожном покрытии и перевернут кабину машиниста.
- Проверьте уровень жидкости по шкале MIN и MAX на прозрачной цистерне.
- При выключенном двигателе уровень жидкости должен находиться между отметками MIN и MAX на шкале бака.

Если уровень жидкости слишком низкий, залейте жидкость для автоматического рулевого управления ATF III через заливное отверстие ②.

- Содержите вентиляционные отверстия ① в чистоте и не закрывайте их.



При заправке запустите двигатель и поддерживайте его стабильную работу на низких оборотах. По мере добавления нового масла в бак поворачивайте рулевое колесо влево и вправо до упора и повторяйте до тех пор, пока не станет очевидно, что в маслоотводе нет воздуха. Выключите двигатель, установите масляную поверхность бака в указанное выше положение, закрутите крышку.



Внимание!

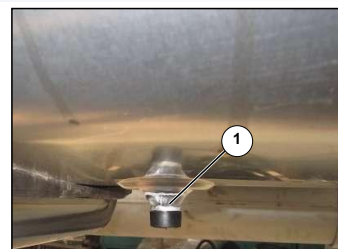
- Если гидравлическая система рулевого управления может не сработать из-за уменьшения гидравлического масла из-за утечки, рулевое управление автомобиля будет очень трудоемким. Должны немедленно проследовать машину на ближайшую станцию обслуживания компания Sinotruk для ремонта.
- Проверьте высоту уровня жидкости

Перед запуском двигателя проверяйте элементы каждые шесть месяцев:

Слив бака

Осадок и воду следует удалять из топливного бака каждые 6 месяцев во избежание повреждения топливной системы и двигателя.

- Установите подходящую емкость под топливным баком.
- Открутите резьбовую пробку ① на дне сливного отверстия бака и удалите осадок и воду со дна бака.
- Правильная утилизация выбрасываемого материала;
- Затяните резьбовую пробку (момент затяжки 34 Нм).



Внимание!

- Во время эксплуатации необходимо принять меры, чтобы избежать загрязнения окружающей среды из-за утечки топлива!

3.2 Проверка после запуска двигателя

После запуска двигателя следует ежемесячно проверять:

Осушитель воздуха

Проверяйте осушитель воздуха один раз в месяц на правильность работы и эффективность (или чаще, в зависимости от местных погодных условий, использования и условий вождения). Откройте водоотливной клапан на воздушном резервуаре для проверки.

При проверке давление воздуха в тормозной системе должно быть достаточным.

Потяните тяговое кольцо ① в сторону и убедитесь, что водомасляная эмульсия не вытекает.



Внимание!

- Зимой неисправный осушитель воздуха может привести к замерзанию тормозной системы, что приведет к отказу тормоза!
- При работе с водоотливным клапаном позаботьтесь о защите глаз и рук.

Ежедневные меры предосторожности

Надувной сустав

Зарядный разъем ① расположен на воздушном цилиндре, к которому можно подключить внешний контрольно-измерительный прибор для определения давления воздуха в тормозной магистрали.

Соединитель для накачивания подключается к шлангу для накачивания шины, а также может накачивать тормозную систему автомобиля от внешнего источника воздуха.

Вспомогательный газовый модуль

Вспомогательный воздушный модуль расположен на внутренней стороне рамы, отвинтите любую блокировку и используйте корпус быстрого соединителя серии VOSS 230 для забора воздуха.



Внимание!

- Здесь не допускается соединение муфт с чехлами.

3.3 Воздушный фильтр

Воздушный фильтр с масляной ванной



Внимание!

- Новый автомобиль не заправлен маслом перед отправкой с завода.
- Перед вводом в эксплуатацию необходимо добавить масло, можно использовать отработанное масло.
- При добавлении масла количество масла составляет 4 л или глубина масла составляет 30 мм, превышение не допускается.
- Когда нижний корпус трясется и масло не течет, необходимо очистить фильтрующий элемент из стальной проволоки и заменить масло.
- При особо тяжелых условиях эксплуатации необходимо ежедневно проверять подачу масла. Его можно использовать непрерывно от 80 до 150 часов при нормальных условиях работы. Стальной фильтрующий элемент может использоваться в течение длительного времени, не нужно заменять его.
- Ежедневно проверяйте, не ослаблены ли соединительные болты или крюки между масляным поддоном и корпусом фильтра, когда автомобиль закрыт, и при необходимости подтягивайте.
- Для транспортных средств, оснащенных воздушным фильтром с масляной ванной, после вождения в дождливые дни следует своевременно проверять масляный поддон на наличие скопившейся воды, если вода скопилась, ее следует вовремя очистить.

Проверьте этапы очистки

- Включите верхнюю и нижнюю корпуса, чтобы законтрить пружинный зажим.



- Снятие масляного поддона, Залейте 4 л. или глубина масляного слоя достигнет 30 мм.



- Очистите нижнюю сборку фильтрующего патрона.

Очищайте листья вентилятора и фильтроэлемент дизелином до тех пор, пока не появится визуальный фильтр и лист вентилятора без шлама, проведите осушку.



- Очистите узел верхнего фильтрующего элемента (метод такой же, как при очистке нижнего фильтрующего элемента).



- Соберите фильтр в сборе. Сначала установите верхний фильтрующий элемент, затем нижний фильтрующий элемент и, наконец, закрепите его резиновой прокладкой, плоской прокладкой и барашковой гайкой.



- Соберите нижний корпус. Плотнo закрепите смазанный маслом нижний корпус пружинными зажимами.



4. Инструкция по технике безопасности

4.1 Общие указания по технике безопасности

Пластиковые шланги, резиновые трубки и жгуты проводов



- Не сваривайте и не сверлите рядом с пластиковыми шлангами, резиновыми трубками и жгутами проводов.

Затяните колесные гайки

Для новых автомобилей или автомобилей, для которых колеса были только что замены, снова затяните колесные гайки после пробега на 50 км.

Автомобильные запчасти

В ваших интересах мы рекомендуем использовать только «родственные» запчасти компании Sinotruk. Эти запчасти и детали специально сертифицированы на предмет надежности, безопасности и пригодности. Хотя мы наблюдаем за рынком, мы все же не можем судить об этих свойствах других продуктов на рынке, даже если они одобрены официальным органом, за который мы не несем ответственности.

Устройства безопасности и сопровождающие инструменты на грузовике

Проверьте ли комплектность следующего оборудования:

- Домкрат, коромысло домкрата, сопровождающие инструменты на грузовике, светоотражающий жилет, парковочный клин, знак аварийной остановки.

Штука переупаковки и приставка

Он должен быть установлен в соответствии с положениями руководства по модификации соответствующей модели компании Sinotruk. Пользователь должен получить письменное разрешение от производителя кузова. Любые изменения, несовместимые со структурой транспортного средства Sinotruk, должны быть четко одобрены в письменной форме назначенным отделом компании Sinotruk. Это также включает в себя дополнительные устройства для транспортных средств, такие как системы кондиционирования воздуха, задние перегородки, замедлители и т. д.

Защита от перегрузки тормозной системы / пружинной тормозной камеры для хранения энергии

Если стояночный тормоз находится в рабочем состоянии, то нельзя использовать стояночное торможение (тормоз ног). В противном случае приводит к суперпозиции тормозного давления стояночного торможения и торможения автомобиля, что может привести к повреждению тормоза.

Аккумуляторная батарея используется

Некоторые аккумуляторы оснащены электрическим глазком, следует наблюдать за цветом электрического глазка ② на дисплее состояния, чтобы определить, нужно ли зарядить или заменить аккумулятор.



- Когда двигатель автомобиля не работает, избегайте длительного использования автомобильных приборов, таких как: внутренний светильник, радио и т.д., чтобы предотвратить глубокую разрядку аккумулятора, невозможность запустить автомобиль и сократить срок службы аккумулятора.
- Невозможно избежать естественной утечки, вызванной нагрузкой транспортного средства, поэтому, если транспортное средство находится на стоянке более 10 дней, необходимо удалить отрицательную клемму аккумулятора, чтобы избежать утечки нагрузки и предотвратить глубокую разрядку аккумулятора.
- При использовании аккумулятора более 2 лет, независимо от того, вышел из строя аккумулятор или нет, рекомендуется заменить аккумулятор, чтобы предотвратить его естественный выход из строя и невозможность запуска.

Безопасная ащита аккумулятора

- Для работы и установки аккумулятора необходимы защитные очки.
- Избегайте одновременного соприкосновения металлических инструментов и проводов с положительным и отрицательным электродами во избежание короткого замыкания.
- Взрывоопасный газ будет образовываться во время зарядки, обращения с аккумулятором или вибрации, и он будет выбрасываться через выпускное отверстие. Если концентрация водорода в окружающей среде превышает 4%, он взорвется в случае открытого пламени. Окружающая среда должна быть проветриваемой, открытое пламя и курение строго запрещены. Во время зарядки аккумулятора категорически запрещается перемещать или передвигать аккумулятор без отключения питания; аккумулятор сразу после зарядки следует оставить на 10 минут; запрещается иметь поблизости открытый огонь, а также ударять и ронять аккумулятор.



Воздушный резервуар для хранения сжатого воздуха

- Корпус воздушного резервуара тормозной системы и вспомогательного оборудования отмечен типом продукта, идентификатором поставщика.
- При установке натяжного ремня соблюдайте осторожность, чтобы не коснуться места сварки воздушного ресивера, чтобы предел прочности натяжения воздушного ресивера не поставил под угрозу безопасность.
- Чтобы предотвратить накопление воды в воздушном резервуаре, его следует часто полностью сливать. Водостойкий клапан расположен в нижней части воздушного резервуара.
- Избегайте сварки, термической обработки или других операций, которые могут поставить под угрозу безопасность воздушного резервуара (корпус, основание, резьба и принадлежности воздушного резервуара).
- Избегайте контакта с хладагентом и его парами.
- Наденьте в перчатках и очках! Если вы случайно пролили хладагент на кожу или в глаза, немедленно обратитесь за медицинской помощью.

- Не выпускайте газообразные хладагенты в закрытых помещениях, опасность удушья!
- Откачка хладагента осуществляется с помощью специальной системы обработки.
- Не выполняйте такие операции, как сварка на деталях системы охлаждения или рядом с ними. Даже при сливе хладагента данная операция не допускается, существует опасность взрыва и отравления!
- Не используйте пароочистители для очистки деталей холодильной системы.
- Если система кондиционирования воздуха выходит из строя, ее следует отремонтировать на китайской национальной станции технического обслуживания большегрузных автомобилей.
- Система кондиционирования воздуха заполнена хладагентом R134a, не содержащим фтора, и строго запрещается использовать или смешивать другие типы или типы хладагентов.

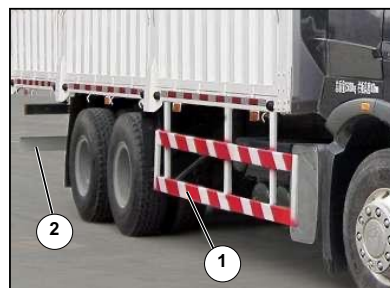


- Хладагент и их летучие пары из систем кондиционирования воздуха и холодильных компонентов вредны для здоровья человека!

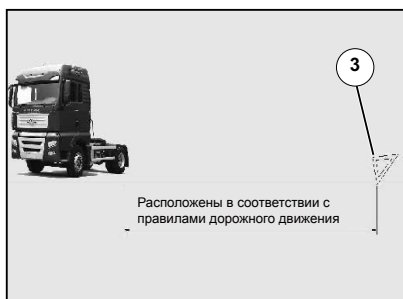
Боковая задняя защита грузовиков

Боковая защита грузовика ① : защита от попадания людей под автомобиль.

Задняя защита ② : оказывает блокирующее действие на автомобиль при столкновении сзади, предотвращая проникновение при столкновении.



Знак аварийной остановки



Знак аварийной остановки ③ : при возникновении неисправностей, дорожно - транспортных происшествий и других ситуаций при движении автомобиля следует положить знак аварийной остановки в соответствии с правилами дорожного движения и обеспечить легкость обнаружения водителя автомобиля за ним.