

根据电动方程式 (Formula E) 附录4 设立的为期10天的电气专家培训



入学要求

拥有至少一年特定作业的电气专家资格（ESD）或者拥有电气工程学位的人员。



入学考试

没有



培训简介

学员为了将来能成为混合动力车和纯电动车技术方面的电气专家，需获得特定作业领域的专业知识和技能。本培训重点围绕风险评估介绍、业务操作以及高压车辆安全系统的专业知识。在实际操作中，对赛车的断电、调试以及等电位和绝缘测量都将进行演练。培训内容以 DGUV-I 200-006 要求为基础，针对正式投产前并附加与赛车运动相关的特点内容的车辆。



培训内容

电气危害和急救
 技术和管理责任或职责
 电气工程相关领域职员素质要求
 赛车高压系统的使用
 关于"替代驱动"主题讨论
 替代 驱动器 的设计、功能和运行模式
 高压组件：例如高压电池和蓄电器、电力电子、直流/直流转换器、三相、同步和异步机以及其他安全关键部件
 联邦欧洲经委会 100 号条例以及其他适用电动方程式 E 的条例
 根据 ISO 6469-3 和 ISO 61140 采取的防电击保护措施
 绝缘故障涉及的车身电流计算及其危险性
 纯电动汽车风险评估
 各种保护类型类别
 确保混合动力车辆断电
 高压系统的测量（例如，如等电位测量）
 更换已安装的组件
 熟悉防护设备
 高压安全技术安全措施（例如安全灯和紧急开关）。
 进行调试以确定高压系统的绝缘电阻（有/无故障）
 在带有高压系统的特定赛车上的实际作业



结业考试

笔试



允许的操作

- 解锁
- 防止重新启动
- 建立断电状态
- 确定断电状态

- 断电状态的的电工作业
- 高压部件的更换
- 拔下插头 + 更换部件（例如直流/直流转换器、电气空调系统）

电气专家可以在高压车辆上执行所有电气操作，但带电作业(LW)除外。



教学课时

10 天 (80 个教学单元，每个单元 45 分钟)



参加人数

最多 8 位学员



证书

每位成功结业者就获得证书。



设备

该培训需要设备。如果客户不提供必要的设备，可以向 **ITW-Schindler GmbH** 公司订购，但收取额外费用。客户会在报价中得到详细的信息。