**1.上电同步：**

手柄发送 9B 04 50 4C 03 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 50 | 4C | 03 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回

9B 0F 50 01 2D 01 02 01 00 01 00 00 20 01 01 3A 9D

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 0E | 50 | 01 | 2D | 01 | 02 | 01 | 00 | 01 | 00 | 00 | 20 |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 主控器版本号//版本01 | 设置提醒时间（0为关闭）//45分钟 | 设置提醒方式（采用位域方式，第一位表示震动，第二位表示蜂鸣，可以同时存在）//震动模式 | 遇阻回退（第一位表示关闭，第二位1表示低灵敏度，2表示高灵敏度）//高灵敏度//第三位表示将阻回退的开启和关闭 | 敲击升降开启或关闭//开启 | 单位（0表示厘米，1表示英寸）//厘米 | 最高限位25.6cm | 最高限位25.6cm | 最低限位3.2cm | 最低限位3.2cm |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | 01 | 65 | 01 | 65 | 01 | 65 | 01 | 65 | 01 | 3A | 9D |
| 第一次复位 | 高度1设置值低位 | 高度1设置值高位 | 高度2设置值低位 | 高度2设置值高位 | 高度3设置值低位 | 高度3设置值高位 | 高度4设置值低位 | 高度4设置值高位 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**2.查询高度：(高度放大10倍发送，避免浮点传输)**

手柄发送 9B 04 51 8C C2 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 51 | 8C | C2 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 06 51 01 00 ed 50 9D

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 06 | 51 | 01 | 00 | ed | 50 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 高度高位//25.6cm | 高度低位//25.6cm | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**3.设置参数：(高度放大10倍发送，避免浮点传输)**

手柄发送 9B 0D 52 2D 01 02 01 00 01 00 00 20 C6 20 9D

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 0D | 52 | 2D | 01 | 02 | 01 | 00 | 01 | 00 | 00 | 20 | C6 | 20 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 设置提醒时间（0为关闭）//45分钟 | 设置提醒方式（采用位域方式，第一位表示震动，第二位表示蜂鸣，可以同时存在）//震动模式 | 遇阻回退（0表示关闭，1表示低灵敏度，2表示高灵敏度）//高灵敏度第三位表示将阻回退的开启和关闭 | 敲击升降开启或关闭//开启 | 单位（0表示厘米，1表示英寸）//厘米 | 最高限位25.6cm | 最高限位25.6cm | 最低限位3.2cm | 最低限位3.2cm | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 04 52 8D 82 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 52 | 8D | 82 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**4.智能调平：**

手柄发送 9B 04 53 4D 43 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 53 | 4D | 43 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 05 53 01 F1 9C 9D

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 05 | 53 | 01 | F1 | 9C | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 调平成功//失败 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**5.调平自检：**

手柄发送 9B 04 54 8F 02 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 54 | 8F | 02 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 05 54 01 C1 9E 9D

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 05 | 54 | 01 | C1 | 9E | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 调平成功//失败 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**6.将阻自检：**

手柄发送 9B 04 55 4F C3 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 55 | 4F | C3 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 05 55 01 51 9F 9D

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 05 | 55 | 01 | FD | AF | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 自检成功//自检失败 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**7.复位：**

手柄发送 9B 04 56 4E 83 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 56 | 4E | 83 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 05 56 01 A1 9F 9D

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 05 | 56 | 01 | A1 | 9F | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 复位成功//复位失败 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**8.控制器上报：**

控制盒发送 9B 07 57 01 01 01 24 10 9D

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 07 | 57 | 01 | 01 | 01 | 24 | 10 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 错误代码01 | 蜂鸣器开启 | 定时时间到 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

手柄回 9B 04 57 8E 42 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 57 | 8E | 42 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**8.运行到设定位置:**

手柄发送 9B 05 58 02 C0 DB 9D

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 05 | 58 | 02 | C0 | DB | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 高度存储位置 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

达到后控制盒回 9B 04 58 8a 02 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 58 | 8A | 02 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**9.设定位置:**

手柄发送 9B 07 59 01 01 00 13 11 9D

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 05 | 59 | 01 | 01 | 00 | 13 | 11 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 高度存储位置1 | 高度存储位置1高度高位 | 高度存储位置1高度低位 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 04 59 4A C3 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 59 | 8A | 02 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**10 上下行:**

手柄发送 9B 05 5A 00 DB 82 9D

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 05 | 5A | 00 | DB | 82 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 上//1表示下 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 06 5A 01 00 a1 6a 9D

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 06 | 5A | 01 | 00 | A1 | 6A | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 高度高位//25.6cm | 高度低位//25.6cm | 校验 | 校验 | 字节尾 |

**11 解除故障:**

手柄发送 9B 04 5B 8B 42 9D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 5B | DB | 82 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 05 5B 01 31 9B 9D

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 05 | 5B | 01 | 31 | 9B | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 02:需要长按下复位  03:无需长按下  04:待定 | 校验 | 校验 | 字节尾 |

控制盒回 9B 04 5C 49 03 9D//已经达到最低位置

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9B | 04 | 5C | 49 | 03 | 9D |
| 字节头 | 发送长度 | 寄存器地址 | 校验 | 校验 | 字节尾 |