**MCj03463170000[1]安全指示**

1. **在安装或使用本产品前，请务必仔细阅读本使用说明书，并将本使用说明书妥善保管，以备随时查阅。**
2. **所有标上MCj03463170000[1]符号的指示，必须特别注意或执行，否则可能会导致人身伤害或设备损坏。**
3. **本产品须由受过正确训练的人员来安装或操作。**
4. **为安全起见，禁止以延长线作电源座供应二项以上的电器产品使用。**
5. **当连接电源线到电源座时，必须确定此电压低于AC 250V，且符合标在马达铭牌上的指定电压。**

**※注意 ：电控箱电源规格如为AC220V时，请勿插接至AC380V的电源插座上，否则将出现异常且电机将无法动作。此**MCj03463170000[1]**时请立即关闭电源开关，重新检查电源。持续供应380V超过五分钟以上，将可能烧损电控箱而危及人身安全。**

1. **请在环境温度5℃～45℃的范围内，并且无日光直接照射的场所使用。**
2. **请在相对湿度30%～95%的范围内，并且设备内不会行成结露的场所使用。**
3. **请在灰尘少，并且没有腐蚀性物质、可燃气体的场所使用。**
4. **请注意电源线不要受压或过度扭曲。**
5. **电源线的接地线须以适当的导线和接头连接到生产工厂的系统地线，此连接必须固定。**
6. **所有可转动的部分，必须以所提供的零件加以防范露出。**
7. **在第一次开机使用时，先以低速操作缝纫机并检查转动方向是否正确。**
8. **发生下列情况时，请先关闭电源：**
   1. **在电控或马达上插拔任何连接器和接线时。**
   2. **机针穿线时。**
   3. **翻抬车头时。**
   4. **进行任何机械上的调整时。**
   5. **不使用或无人看管机器时。**
9. **只有受过培训的专业技术人员才能进行本产品的维修、保养和检查。**
10. **所有维修用的零件，须由本公司提供认可，方可使用。**
11. **请不要以不适当物体来敲打或撞击本产品及各装置。**

**保修期限**

**本产品保修期限为购买日期起一年内或出厂日期起两年内。**

**保修内容**

**本产品在正常情况且无人为失误的操作下，于保修期间无偿的为客户维修使能正常操作。**

**但以下情况于保修期间将收取维修费用：**

1. **意外因素或人为因素所导致的产品故障或损坏，如输入不适合电压、将产品移做其它用途、自行拆装修理、进水、进油、机械破坏、摔坏等。**
2. **因不可抗拒力导致的产品故障或损坏，如地震、雷击、火灾、水灾、盐蚀、潮湿等。**
3. **客户购买后，自行运输或托付运输公司运输过程中导致的产品故障或损坏。**
4. **其他非产品本身设计、技术、制造、质量等问题导致的产品故障或损坏。**

**\* 本产品在整个生产过程中严格控制，使其达到高品质、高稳定的标准，但外部的强电气干扰，仍可能对本产品造成影响或损害，因此操作场所的接地系统一定要切实做好，并建议用户安装故障安全防护装置（如漏电保护器）。**

**1：操作说明**

**1.1： 按键说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 进入和确定存储内容值 | ENTER | 进入参数内容值，其内容值如经调整变更后，需按下ENTER键予以储存确认。 |
| 进入参数区功能键 | F键 | 1.一般开机模式下按F键键进入用户参数模式  2.按住F键键开机进入技术员参数模式 |
| 设置数值递增/参数递增 | 上键 | 1、参数选择区内当参数递增键。  2、参数内容区内当设定数值递增键。 |
| 设置数值递减/参数递减 | 下键 | 1、参数选择区内当参数递减键。  2、参数内容区内当设定数值递减键。 |

**1.2 操作**

**1.2.1： 恢复出厂设置**



**1.2.2： 进入用户模式及修改保存**





**1.2.3： 进入技术员模式及修改保存**





**1.4数码款操作说明**

1.4.1液晶显示字体与实际字体对照表

**数字字体部分：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实际数值** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **液晶显示** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1.4.2液晶画面的显示模式**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **英文字母** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H** | **I** | **J** |
| **液晶显示** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **英文字母** | **K** | **L** | **M** | **N** | **O** | **P** | **Q** | **R** | **S** | **T** |
| **液晶显示** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **英文字母** | **U** | **V** | **W** | **X** | **Y** | **Z** |  |  |  |  |
| **液晶显示** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**英文字体部分**

**2：用户参数&技术员参数**

**2.1 用户参数**

| **参数项目内容** | **中文说明** | **范围** | **初始值** | **内容值名称说明与备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P01 | 最高转速（spm） | 10～360 | 300 | 车缝时的最高转速设定（实际速度=显示数\*10） |
| P02 | 起缝速度（spm） | 20～360 | 130 | 前缝（起缝）时的速度设定（实际速度=显示数\*10） |
| P03 | 切刀动作速度 | 10- 100 | 80 | 切刀时机头的转速（实际速度=显示数\*10） |
| P04 | 第一针限速 | 10～500 | 80 | （实际速度=显示数\*10） |
| P05 | 第二针限速 | 10～500 | 80 | （实际速度=显示数\*10） |
| P06 | 第三针限速 | 10～500 | 200 | （实际速度=显示数\*10） |
| P07 | 第四针限速 | 10～500 | 250 | （实际速度=显示数\*10） |
| P08 | 第五针限速 | 10～500 | 200 | （实际速度=显示数\*10） |
| P09 | 压脚保护时间（s） | 1 - 120 | 8 | 自动压脚连续抬起超过设置时间自动落下（机械锁） |
| P10 | 切刀动作针数 | 0 - 6 | 3 | 切刀时所需的针数，配合切刀的速度 |

**2.2 技术员参数**

| **参数项目内容** | **中文说明** | **范围** | **初始值** | **内容值名称说明与备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P11 | 压脚全始出力时间(ms） | 10 - 990 | 250 | 压脚开始动作时，全额出力的动作时间 |
| P12 | 压脚出力周期信号（%） | 10 - 90 | 45 | 压脚动作时，以周期性省电输出，避免压脚发烫 |
| P13 | 机械锁延迟打开时间(ms） | 10 - 990 | 50 | 踩下时延迟起动时间，以配合压脚放下之确认 |
| P14 | 机械锁打开时间(ms） | 10 - 990 | 250 | 机械锁工作导通时间 |
| P15 | 机械锁关闭时间(ms） | 10 - 990 | 100 | 机械锁关闭时间 |
| P16 | 保护针数 | 1 - 990 | 400 | 在大盘未感应到情况下，机针要动作多少针进行保护 |
| P17 | 开机自动找上定位 | 0 - 1 | 1 | 1：开启电源后，自动找到上定位信号后停止  0：无作用 |
| P18 | 上定位调整 | 40 - 180 | 140 | 上定位调整，数值减少时会提前停针，数值增加时会延迟停针 |
| P19 | 测试工作时间 | 1 - 250 | 20 | C项测试中，设置导通时间 |
| P20 | 测试停止时间 | 1 - 250 | 20 | C项测试中，设置停车时间 |
| P21 | A项测试 | 0 - 1 | 0 | A项测试选项，设定后将按P01速度进行连续运转测试 |
| P22 | B项测试 | 0 - 1 | 0 | B项测试选项，设定后将按P01测试速度进行全功能性测试 |
| P23 | C项测试 | 0 - 1 | 0 | C项测试选项，设定后将按P01的速度进行无定位运行 |
| P24 | 机头保护开关 | 0 - 1 | 1 | 0：无机头保护功能  1：打开机头保护功能 |
| P25 | 机械锁保护开关 | 0 - 1 | 1 | 0：无机械锁保护功能  1：打机械锁保护功能 |
| P31 | 中途反踏停车选择 | 0-1 | 0 | 0：中途反踏会停车  1：中途反踏不会停车 |

**3：错误代码表**

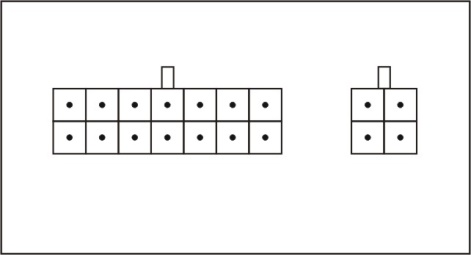
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误码** | **内容** | **对策** |
| **E1** | 1)电力模块错误代码  2)不正常过电流或过电压 | 模块驱动出力与机头出力将全部关闭 等待电源重新开启/复位 （请仔细检查电源板各项机能） |
| **E7** | a)马达插头配线接触不良导致不转 b)定位器信号异常。  c)车头机构死锁或马达皮带异物卷入卡死。  d)加工物过厚，马达扭力不足无法贯穿。  e)模块驱动出力异常。 | 模块驱动出力与车头出力将全部关闭。  等待电源重新开启/复位。  （请检查车头是否卡住或定位器、马达、模块驱动等信号是否异常） |
| **E9** | 定位器信号异常 | 检查上下定位信号是否正常，或皮带轮是否过于松动。. |
| **E11** | 电源开启即自动找上定位，但定位器有插入控制箱，针上信号无法输出。 | 自动进入无定位器模式，且切线、扫线、上定位等以及所有定针缝样式缝制功能亦无效。  马达可正常操作。  （请检查定位器是否异常）。 |
| **E12** | 电源开启时，未插入定位器。 | 自动进入无定位器模式运作，且切线、扫线、上定位等以及所有定针缝式样缝制功能亦无效。  马达可正常操作。  （请检查定位器是否忘记插入或异常） |
| **E13** | 电力模块过热保护 | 检查电力模块与散热片是否接触良好。 |
| **E14** | 编码器信号异常 | 检测编码器信号是否正常，或更换编码器。 |
| **E15** | 电力模块不正常过流保护 | 模块驱动出力与机头出力将全部关闭。  等待电源重新开启/复位。  （请仔细检查电源板各项机能） |
| **E17** | 机头保护开关没到正确位置 | 检查机头是否掀开，机头开关是否损坏。 |
| **E18** | 机械锁保护错误代码 | 检查机械锁位置是否正常，保护开关是否有损坏。 |
| **E19** | 大盘保护错误代码 | 检查大盘位置是否正常，开关是否有损坏。 |

**4：端口示意图**

**4.1： 各个端口名称：**

脚踏板端口

14P功能端口

****

**4.2： 14P功能端口对应表**



**①剪线电磁铁：1、8**

**②衣车灯：2（信号地）、9（+5v）**

**③机械锁感应：5（信号地）、11（+5v）、12（感应信号）**

**④大盘结束感应：3（感应信号）、4（信号地）、10（+5v）**

**⑤机械锁电磁铁：6、13**

**⑥抬压脚电磁铁：7、14**

**5安装说明**

**5.1控速器踏板拉力的调整**

A：前踏拉力弹簧

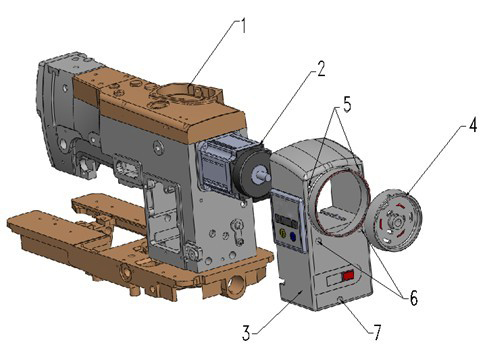
B：后踏紧度制退的调整螺丝组

C：踏板旋臂拨杆挂钩孔

∴踏板连接器有加装VD吸风系列装置时，建议将A与C改变安装如右图所示

|  |  |
| --- | --- |
| **一般安装示意图** | **有加装VD吸风装置时的安装示意图** |
|  |  |

**5.2 一体化电控安装操作说明**



1：机头

2：直驱电机

3：电控

4：手轮

5：上紧固螺钉X2

6：中间紧固螺钉X2

7：下紧固螺钉X1

安装说明：

一、把直驱电机2前端轴装上公三爪连接器，对应主轴上安装上母三爪连接及橡皮，电机出线口方向向右，注意主轴上的平面和电机轴平面的方向关系（电机定位），然后将电机套入主轴，上电机四个固定螺钉，电机安装完毕

二、取电控放置于电机旁，抽出电控上的编码器线插至电机编码器口，再取电机电源线头和电控电源口对接，在电孔内部穿上上紧固螺钉5，螺钉上在穿上定位橡圈

三、将电控的电机室对准电机慢慢套入机头，调整两条连接线置于电控右端，完全套入后穿入电控中间紧固螺钉6不打紧，旋转上紧固螺钉与机头螺孔连接不打紧，再穿入电控下紧固螺钉，检查并调整电控轮廓与机头轮廓配合适当，依次打紧螺钉6、螺钉5、螺钉7，电控安装完毕。

四、在电机后轴上套上手轮4，注意定位螺钉与轴平面对齐上紧