



圆形打捆机

Fortima F 1250 (MC)

Fortima V 1500 (MC)

Fortima F 1600 (MC)

Fortima V 1800 (MC)

操作说明书

(机器编号: 976 393)

订货号: 150 000 135 10 zh



01.02.2018



欧盟一致性声明



我们

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle

作为下述产品的制造商，对其一致性负有全部责任并特此声明，
对

机器： 圆形打捆机
型号： Fortima F 1250, Fortima F 1250 MC
Fortima F 1600, Fortima F 1600 MC
Fortima V 1500, Fortima V 1500 MC
Fortima V 1800, Fortima V 1800 MC

承担全部责任，并声明机器符合：

- 欧盟机械指令 2006/42/EC,
- 欧盟电磁兼容性指令 2014/30/EC。根据指令，已将 EN ISO 14982:2009 协调标准作为依据。

签名的负责人为汇编技术资料的全权委托人。

Spelle, 2017 年 8 月 1 日



Dr.-Ing. Josef Horstmann (博士工程师)

(设计与研发部负责人)

制造年份：

机器编号：

| | | |
|--------|---------------------|----|
| 1 | 目录 | 3 |
| 1 | 目录 | 3 |
| 2 | 关于本文件 | 12 |
| 2.1 | 适用性 | 12 |
| 2.2 | 补订 | 12 |
| 2.3 | 适用文件 | 12 |
| 2.4 | 文件目标群体 | 12 |
| 2.5 | 如何使用文件 | 12 |
| 2.5.1 | 目录和引用 | 12 |
| 2.5.2 | 方向说明 | 13 |
| 2.5.3 | 概念"机器" | 13 |
| 2.5.4 | 图片 | 13 |
| 2.5.5 | 文件范围 | 13 |
| 2.5.6 | 表现方法 | 13 |
| 2.5.7 | 换算表 | 16 |
| 3 | 安全 | 17 |
| 3.1 | 用途 | 17 |
| 3.2 | 按规定使用 | 17 |
| 3.3 | 机器使用寿命 | 17 |
| 3.4 | 基本安全提示 | 18 |
| 3.4.1 | 操作说明书的意义 | 18 |
| 3.4.2 | 操作人员的人员资质 | 18 |
| 3.4.3 | 专业人员的人员资质 | 18 |
| 3.4.4 | 危及儿童 | 19 |
| 3.4.5 | 安全连接机器 | 19 |
| 3.4.6 | 机器结构变化 | 19 |
| 3.4.7 | 附加装备和备件 | 19 |
| 3.4.8 | 机器上的工位 | 19 |
| 3.4.9 | 运行安全性：正常的技术状态 | 20 |
| 3.4.10 | 危险区域 | 22 |
| 3.4.11 | 保持保护装置的功能性 | 24 |
| 3.4.12 | 个人防护装备 | 24 |
| 3.4.13 | 机器上的安全标记 | 25 |
| 3.4.14 | 交通安全 | 25 |
| 3.4.15 | 安全放置机器 | 26 |
| 3.4.16 | 运行材料 | 26 |
| 3.4.17 | 因应用环境造成的危险 | 26 |
| 3.4.18 | 机器上的危险源 | 28 |
| 3.4.19 | 特定工作中的危险：上下攀爬 | 29 |
| 3.4.20 | 特定工作中的危险：在机器近旁作业 | 29 |
| 3.4.21 | 特定工作中的危险：在车轮和轮胎近旁作业 | 30 |
| 3.4.22 | 危险情况中和发生事故时的行为 | 30 |



目录

| | | |
|-------|---------------------|----|
| 3.5 | 安全程序 | 31 |
| 3.5.1 | 停止并锁住机器 | 31 |
| 3.5.2 | 牢固地支撑住提升起来的机器和机器零件 | 31 |
| 3.5.3 | 安全执行油位检查、换油和更换过滤器元件 | 32 |
| 3.5.4 | 进行激励器测试 | 32 |
| 3.6 | 机器上的安全标签 | 33 |
| 3.6.1 | 机器上安全标签的位置和含义 | 33 |
| 3.6.2 | 补订安全及提示标签 | 50 |
| 3.6.3 | 安置安全及提示标签 | 50 |
| 3.6.4 | 联系人 | 50 |
| 3.7 | 安全装备 | 51 |
| 3.7.1 | 驻车制动器 | 51 |
| 3.7.2 | 安装保险绳 | 52 |
| 3.7.3 | 支腿 | 53 |
| 3.7.4 | 楔形垫块 | 54 |
| 3.7.5 | 止动点 | 55 |
| 3.7.6 | 后盖板的闭塞阀 | 56 |
| 3.7.7 | 打捆机上的工作用踏梯 | 57 |
| 4 | 数据存储 | 58 |
| 5 | 机器说明 | 60 |
| 5.1 | 机器概览 | 60 |
| 5.2 | 标识 | 61 |
| 5.3 | 询问和订货信息 | 61 |
| 6 | 技术数据 | 62 |
| 6.1 | 液压接头 | 67 |
| 6.2 | 燃料 | 67 |
| 6.3 | 环境温度 | 68 |
| 7 | 首次调试 | 69 |
| 7.1 | 首次运行前 | 69 |
| 7.2 | 安装草捆抛掷器 | 75 |
| 7.3 | 牵引杆的高度调整 | 80 |
| 7.4 | 传动轴 | 83 |
| 7.4.1 | 安装牵引车传动轴护罩 | 83 |
| 7.4.2 | 将传动轴安装到机器上 | 84 |
| 7.4.3 | 长度调整 | 86 |
| 7.5 | 安装软管和电缆托架 | 87 |
| 7.6 | 准备绳网制动器 | 87 |
| 7.7 | 三角反射器的安装 | 88 |
| 7.8 | 检查/设置胎压 | 88 |
| 8 | 调试 | 89 |
| 8.1 | 将机器挂接到牵引车上 | 90 |
| 8.2 | 液压装置 | 91 |
| 8.2.1 | 特殊安全提示 | 91 |

| | | |
|-----------|-------------------------------|------------|
| 8.2.2 | 液压管接头 | 92 |
| 8.3 | 液压制动器（出口） | 94 |
| 8.4 | 液压制动器（辅助制动器） | 94 |
| 8.4.1 | 安装传动轴 | 95 |
| 8.5 | 压缩空气制动器中的压缩空气接口 | 97 |
| 8.6 | 电气接口 | 98 |
| 8.7 | 连接 KRONE BETA II 终端 | 99 |
| 8.8 | 连接 KRONE ISOBUS 终端 | 101 |
| 8.9 | 连接外接 ISOBUS 终端 | 104 |
| 8.10 | 连接操纵杆 | 105 |
| 8.11 | 使用安全链 | 108 |
| 9 | KRONE 中型操作盒 | 110 |
| 9.1 | 概览 | 110 |
| 9.2 | 接通/断开操作盒 | 111 |
| 9.3 | 绳网捆扎/捆绳捆扎 | 111 |
| 9.3.1 | 选择绳网捆扎或捆绳捆扎 | 111 |
| 9.3.2 | 设置绳网圈数 | 112 |
| 9.3.3 | 设置捆绳圈数 | 113 |
| 9.4 | 操作草捆计数器 | 114 |
| 9.5 | 通过开关在刀具接零装置操作与捡拾器操作之间转换 | 115 |
| 9.6 | 显示压力 | 116 |
| 9.7 | 启动捆扎 | 117 |
| 9.8 | 测试草捆紧实度传感器 | 119 |
| 10 | KRONE BETA II 终端 | 120 |
| 10.1 | 没有 ISOBUS 快捷按钮 | 120 |
| 10.2 | 接通或关闭终端 | 121 |
| 10.3 | 显示屏结构 | 122 |
| 10.3.1 | 状态行 | 123 |
| 10.3.2 | 按键 | 124 |
| 10.3.3 | 主窗口 | 124 |
| 10.4 | 在终端之间切换 | 126 |
| 11 | KRONE ISOBUS- 终端 | 127 |
| 11.1 | 关于 ISOBUS 的一般信息 | 127 |
| 11.2 | ISOBUS 快捷按钮 | 128 |
| 11.3 | 触摸显示屏 | 129 |
| 11.4 | 接通或关闭终端 | 130 |
| 11.5 | 显示屏结构 | 132 |
| 11.5.1 | 状态行 | 133 |
| 11.5.2 | 按键 | 134 |
| 11.5.3 | 主窗口 | 134 |
| 11.6 | 在终端之间切换 | 136 |
| 12 | ISOBUS 外部终端 | 137 |
| 12.1 | 关于 ISOBUS 的一般信息 | 137 |



目录

| | | |
|-----------|---|------------|
| 12.2 | 没有 ISOBUS 快捷按钮 | 138 |
| 12.3 | 与 KRONE ISOBUS 终端之间的功能差别 | 138 |
| 13 | 终端 – 机器功能 | 139 |
| 13.1 | 关于机器和终端功能原理的一般信息 | 139 |
| 13.2 | 调出工作画面 | 140 |
| 13.3 | “草捆室状态”工作画面 | 140 |
| 13.4 | 操作机器功能 | 141 |
| 13.4.1 | 设置草捆直径 | 142 |
| 13.4.2 | 设置压力 | 143 |
| 13.5 | 通过操纵杆操作机器 | 144 |
| 13.5.1 | 辅助功能 (AUX) | 144 |
| 13.5.2 | 操纵杆的辅助功能分配 | 145 |
| 14 | 终端 – 菜单 | 147 |
| 14.1 | 菜单结构 | 147 |
| 14.2 | 调用菜单层 | 149 |
| 14.3 | 调出工作画面 | 149 |
| 14.4 | 选择菜单 | 150 |
| 14.5 | 更改数值 | 152 |
| 14.6 | 调用并保存机器设置 | 152 |
| 14.6.1 | 菜单中的设置符号 | 153 |
| 14.7 | 终端中的菜单层 | 154 |
| 14.7.1 | 菜单 1“绳网层数”（绳网捆扎） | 154 |
| 14.7.2 | 菜单 2“捆绳层数”（捆绳捆扎） | 155 |
| 14.7.3 | 菜单 3“预示信号” | 156 |
| 14.7.4 | 菜单 4“捆扎启动延迟”（绳网捆扎） | 157 |
| 14.7.5 | 菜单 4“捆扎启动延迟”（捆绳捆扎） | 158 |
| 14.7.6 | 菜单 7“方向显示灵敏度” | 159 |
| 14.7.7 | 菜单 8“选择捆扎方式”（在“绳网和捆绳捆扎”型号上） | 160 |
| 14.7.8 | 菜单 9“填充修正”(Fortima V 1500 (MC)、V 1800 (MC)) | 161 |
| 14.7.9 | 菜单 10“手动操作”（绳网捆扎装置） | 162 |
| 14.7.10 | 菜单 10“手动操作”（捆绳捆扎） | 163 |
| 14.7.11 | 菜单 13“计数器” | 165 |
| 14.7.12 | 菜单 13-1“用户计数器” | 166 |
| 14.7.13 | 菜单 13-2“总计计数器” | 167 |
| 14.7.14 | 菜单 14“ISOBUS 设置” | 168 |
| 14.7.15 | 菜单 14-1“辅助功能 (AUX) 诊断” | 169 |
| 14.7.16 | 菜单 14-3“设置背景色” | 170 |
| 14.7.17 | 菜单 14-5“TIM – 软件配置”（针对“TIM”型号） | 171 |
| 14.7.18 | 菜单 14-9“在终端之间转换” | 172 |
| 14.7.19 | 菜单 15“设置” | 173 |
| 14.7.20 | 菜单 15-1“传感器测试” | 174 |
| 14.7.21 | 菜单 15-2“激励器测试” | 177 |
| 14.7.22 | 菜单 15-5“软件信息” | 179 |

| | | |
|-----------|------------------|------------|
| 14.7.23 | 菜单 15—6“装配层” | 180 |
| 14.8 | 故障信息 | 181 |
| 14.8.1 | 出现故障信息 | 181 |
| 14.8.2 | 提示和故障信息 | 182 |
| 14.8.3 | 物理学报告 | 186 |
| 14.8.4 | 警报 | 187 |
| 14.8.5 | 声音提示 | 188 |
| 15 | 行驶和运输 | 189 |
| 15.1 | 公路行驶前的准备 | 190 |
| 15.1.1 | 提升捡拾器 | 190 |
| 15.1.2 | 检查支腿 | 191 |
| 15.1.3 | 检查照明设备 | 191 |
| 15.2 | 关停机器 | 192 |
| 15.2.1 | 使用楔形垫块锁住机器 | 192 |
| 15.2.2 | 使支腿处于支撑位置 | 193 |
| 15.2.3 | 将传动轴与牵引车分开 | 193 |
| 15.2.4 | 断开供电线路 | 193 |
| 15.3 | 运送机器前的准备工作 | 193 |
| 15.3.1 | 提升机器 | 194 |
| 15.3.2 | 固定侧盖板 | 195 |
| 15.3.3 | 固定捆绳箱盖 | 196 |
| 16 | 操作 | 197 |
| 16.1 | 工作开始前的设置 | 198 |
| 16.2 | 行驶速度 | 199 |
| 16.3 | 填充草捆室 | 200 |
| 16.3.1 | 在后盖板中安装辅助的抛送板 | 201 |
| 16.4 | 捆扎并存放草捆 | 202 |
| 16.5 | 挤压之后 | 202 |
| 16.6 | 喷射保护装置 | 203 |
| 16.7 | Pick-up | 204 |
| 16.7.1 | 基本设置（工作高度的设置） | 204 |
| 16.7.2 | 拾取器驱动装置的安全螺栓 | 206 |
| 16.8 | 草捆挤压装置 | 207 |
| 16.9 | 调整挡板 | 208 |
| 16.10 | 设置压力 | 209 |
| 16.11 | 切割机 | 211 |
| 16.11.1 | 概况 | 211 |
| 16.11.2 | 切割长度 | 212 |
| 16.11.3 | 刀具接零装置 | 215 |
| 16.11.4 | 割刀快速锁栓 | 217 |
| 16.11.5 | 设置刀具控制器轴 | 219 |
| 16.12 | 清除接收收获物区域的收获物堵塞 | 221 |
| 16.12.1 | 输送转子/切割转子下方收获物堵塞 | 221 |



目录

| | | |
|-----------|---|------------|
| 16.12.2 | 捡拾器上的收获物堵塞 | 225 |
| 16.13 | 倒转装置 | 226 |
| 16.14 | 安装与拆卸草捆抛掷器 | 228 |
| 16.15 | 底面输送带链条 | 230 |
| 16.16 | 操作 TIM (Tractor Implement Management 牵引车属具管理) | 231 |
| 16.16.1 | TIM的功能 | 231 |
| 16.16.2 | 主窗口里的 TIM 指示器 | 231 |
| 16.16.3 | TIM 功能键 | 232 |
| 16.16.4 | 激活 TIM 功能 | 233 |
| 16.16.5 | 重新激活 TIM 功能 | 233 |
| 16.16.6 | 取消 TIM 功能 | 233 |
| 16.17 | 两重捆绳捆扎装置 (中型操作盒) | 234 |
| 16.17.1 | 概览 | 234 |
| 16.17.2 | 捆扎功能 | 235 |
| 16.17.3 | 放入捆绳 | 236 |
| 16.18 | 四重捆绳捆扎装置 (操作终端 Beta、ISOBUS 终端) | 240 |
| 16.18.1 | 概览 | 240 |
| 16.18.2 | 捆扎功能 | 241 |
| 16.18.3 | 放入捆绳 | 242 |
| 16.19 | 绳网捆扎 | 248 |
| 16.19.1 | 绳网捆扎配件 | 248 |
| 16.19.2 | 插入绳网卷 | 249 |
| 17 | 设置 | 253 |
| 17.1 | 捆扎装置 | 254 |
| 17.1.1 | 调整捆绳制动器 | 254 |
| 17.1.2 | 设置捆绳制动器 | 255 |
| 17.1.3 | 松开捆绳制动器 | 256 |
| 17.1.4 | 设置压紧辊 | 257 |
| 17.1.5 | 设置传感器 | 257 |
| 17.1.6 | 设置绳网制动器 | 258 |
| 17.1.7 | 设置绳网附加制动器 | 259 |
| 17.1.8 | 松开绳网制动器 | 260 |
| 17.1.9 | 绳网宽度保持器 | 260 |
| 17.1.10 | 设置磁性连接件 (在捆绳捆扎中) | 261 |
| 17.2 | 链条集中润滑装置 | 262 |
| 17.2.1 | 链条集中润滑装置图 | 265 |
| 17.3 | 对底面输送带自动关断装置进行设置 | 267 |
| 17.3.1 | 设置开关时间点 | 268 |
| 18 | 维护 | 269 |
| 18.1 | 备件 | 269 |
| 18.2 | 维护表 | 270 |
| 18.3 | 拧紧力矩 | 271 |
| 18.3.1 | 公制标准螺纹螺栓 | 271 |



| | | |
|---------|---|-----|
| 18.3.2 | 公制细螺纹螺栓 | 272 |
| 18.3.3 | 公制内六角埋头螺栓 | 272 |
| 18.3.4 | 变速器连接螺栓和排气阀的拧紧力矩 | 273 |
| 18.4 | 设置后盖板锁栓 | 274 |
| 18.4.1 | 设置锁钩闭锁装置 | 275 |
| 18.5 | 设置绳网捆扎装置的切割刀 | 276 |
| 18.6 | 设置螺旋辊的刮擦器 | 277 |
| 18.7 | 设置弹簧条（在“中型操作盒”型号上） | 278 |
| 18.8 | 设置压力指示器（在“中型操作盒”型号上） | 279 |
| 18.8.1 | 相互比较两个压力指示器 | 279 |
| 18.8.2 | 后盖板关闭时，设置压力指示器 | 280 |
| 18.9 | 传动轴摩擦离合器通风 | 281 |
| 18.10 | 刀片打磨 | 282 |
| 18.11 | 传感器的位置 | 283 |
| 18.12 | 调整传感器 | 287 |
| 18.12.1 | 绳网捆扎停止传感器 B4（在“中型操作盒”型号上） | 288 |
| 18.12.2 | 填充显示传感器 B5/B6（在“中型操作盒”型号上） | 289 |
| 18.12.3 | 设置压力传感器 B9/B10 (Fortima F 1250 (MC)/F 1600 (MC)) | 290 |
| 18.12.4 | 设置草捆直径传感器 B9/B10 (Fortima V 1500 (MC)/V 1800(MC)) | 291 |
| 18.12.5 | 设置草捆室打开/草捆抛掷传感器 B14/B15（在“TIM”型号上） | 292 |
| 18.12.6 | 刀具检查传感器 B30（在“切割机 MC”型号上） | 293 |
| 18.12.7 | 电机中间位置传感器 B31 | 294 |
| 18.12.8 | 供给电压诊断 | 295 |
| 18.13 | 牵引杆 | 296 |
| 18.13.1 | 牵引杆上的牵引环 | 296 |
| 18.14 | 主变速器 | 297 |
| 18.14.1 | 主变速器油位检查和换油 | 297 |
| 18.14.2 | 变速器上油位检查和换油的时间间隔 | 298 |
| 18.15 | 传动链 | 299 |
| 18.15.1 | 张紧传动链 | 299 |
| 18.16 | 清洁后侧底面输送带夹臂 | 306 |
| 18.17 | 缩短底面输送带链条 | 307 |
| 18.18 | 轮胎 | 309 |
| 18.18.1 | 检查和保养轮胎 | 310 |
| 18.19 | 制动 | 312 |
| 18.19.1 | 检查制动器设置 | 312 |
| 18.19.2 | 凸轮制动器的设置 | 313 |
| 18.20 | 更换刀片 | 316 |
| 18.21 | 打磨刀具 | 321 |
| 18.22 | 制动设备的维护（特殊装备） | 322 |
| 18.22.1 | 连接头（不能互换的） | 323 |
| 18.22.2 | 用于管道的空气过滤器 | 324 |
| 18.22.3 | 压缩空气储存器 | 325 |
| 19 | 润滑维护 | 326 |



目录

| | | |
|-----------|---|------------|
| 19.1 | 特殊安全提示 | 326 |
| 19.2 | 润滑剂 | 327 |
| 19.3 | 润滑传动轴 | 327 |
| 19.4 | 润滑部位 | 328 |
| 19.4.1 | 链式润滑装置: | 334 |
| 20 | 液压装置维护 | 335 |
| 20.1 | 后盖板的闭塞阀 | 336 |
| 20.2 | 控制块 | 336 |
| 20.3 | 电磁阀紧急手动操作 (MC 切割机) | 337 |
| 20.4 | 更换液压油过滤器 | 338 |
| 20.5 | 液压电路图 | 338 |
| 21 | 存放 | 339 |
| 21.1 | 收获季节结束时 | 339 |
| 21.2 | 新赛季开始之前 | 341 |
| 22 | 故障 - 原因和排除 | 343 |
| 22.1 | 一般故障 | 344 |
| 22.2 | 链条集中润滑装置的故障 | 347 |
| 22.3 | 工作计算机故障 | 348 |
| 22.4 | TIM (Tractor Implement Management 牵引车属具管理) 中的故障 | 349 |
| 22.5 | KRONE 操作终端的故障信息 | 349 |
| 23 | 机器的废弃处理 | 350 |
| 23.1 | 废弃处理机器 | 350 |
| 24 | 附录 | 351 |
| 24.1 | 液压电路图 | 351 |
| 24.2 | 电路图 | 353 |
| 25 | 索引目录 | 354 |

新达农机技术发布

新达农机授权发布

2 关于本文件

2.1 适用性

本操作说明适用于下述型号的圆锥打捆机：

Fortima F 1250 (MC)
Fortima V 1600 (MC)

Fortima V 1500 (MC)
Fortima V 1800 (MC)

2.2 补订

如果本文件整本或部分无法继续使用，您可以凭借封面上的文件编号，索要一份备用文件。联系方式请参见“联系人”章节。此外，本文件也可通过Krone 资料库 <http://www.mediathek.krone.de/> 在线下载。

2.3 适用文件

请遵照下列适用文件，确保安全按照规定安全使用机器。

| 部件名称 | 文件类型 |
|--------------|-------|
| 传动轴 | 操作说明书 |
| Beta 操作终端 | 操作说明书 |
| CCI 终端 (选装) | 操作说明书 |
| WTK 操纵杆 (选装) | 操作说明书 |

2.4 文件目标群体

本文件面向那些满足最低资格要求的人员，参见安全章节“人员资格”。

2.5 如何使用文件

2.5.1 目录和引用

目录页眉：

本说明的目录页眉可以帮助您快速找到某个章节。

索引目录：

在索引目录中，可按字母顺序找到提示词，再以此找到所需主题的相关信息。本说明最后几页为索引目录。

交叉引用：

文本中有链接到本操作说明其他位置或另一个文件的交叉引用功能，其中包含章节、子章节或段落说明。子章节或段落名称标有引号。

示例：

检查机器上所有螺栓是否牢固，参见维护章节“拧紧力矩”。

您可在目录和索引目录的条目里找到子章节或段落。

2.5.2 方向说明

本文件内的方向说明，如前、后、左、右等，均以行驶方向为准。

2.5.3 概念"机器"

在本操作说明中，也会使用"机器"这一概念表示"圆捆打捆机"。

2.5.4 图片

本文件里的图片描绘的并不总是某一确切机器型号。但与图片相关的信息则始终符合本文件里的机器型号。

2.5.5 文件范围

本文件既对系列装备，也对机器的附件包和类型作出了说明。您的机器可能与此有所不同。

2.5.6 表现方法

文本里的符号

本文件使用下列表现方法：

操作步骤

一个点(●) 标明一个您应执行的操作步骤，例如：

- 调整左侧后视镜。

操作顺序

多个点(●) 标明一组操作顺序，这些点在各个操作步骤之前，您应依次逐条执行，例如：

- 松开锁紧螺母。
- 调整锁紧。
- 拧紧锁紧螺母。

列举

横杠(-) 标明列举项，例如：

- 制动器
- 转向装置
- 照明装置

新达农机授权发布

图片里的符号

符号

部件和操作步骤的可视化使用下列符号：

| 符号 | 注解 |
|---|-----------------------------------|
|  | 部件参考符号 |
|  | 一个部件的位置 (例如从位置 I 移到位置 II) |
|  | 尺寸 (例如也可表示为 B = 宽度、H = 高度、L = 长度) |
|  | 操作步骤：按照指定拧紧力矩用扭力扳手拧紧螺栓 |
|  | 运动方向 |
|  | 行驶方向 |
|  | 已打开 |
|  | 已关闭 |
|  | 放大显示 (放大图片局部) |
|  | 边框、尺寸线、尺寸线限制、可见部件或可见零件的参考线 |
|  | 边框、尺寸线、尺寸线限制、被遮挡部件或被遮挡安装件的参考线 |
|  | 铺设半径 |
|  | 机器左侧 |
|  | 机器右侧 |

新达农机网发布

警告提示

警告



警告!- 危险种类和危险源!

后果: 受伤、严重损坏材料。

- 预防危险的措施。

注意



注意!- 危险种类和危险源!

后果: 财产损失。

- 避免损失的措施。

包含信息与建议的提示

提示



提示

后果: 影响机器作业效益。

- 应采取的措施。

新达农机授权发布



关于本文件

2.5.7 换算表

您可使用下列表格将米制单位换算为英制单位。

| 规格 | 标准国际单位 (公制) | | 系数 | 英寸磅单位 | |
|------|-------------|-------------------|------------------------------------|---------|-----------------|
| | 单位名称 | 缩写 | | 单位名称 | 缩写 |
| 面积 | 公顷 | ha | 2.47105 | 英亩 | 英亩 |
| 容积流量 | 升每分钟 | L/min | 0.2642 | 美制加仑每分钟 | gpm |
| | 立方米每小时 | m ³ /h | 4.4029 | | |
| 力 | 牛顿 | N | 0.2248 | 磅力 | lbf |
| 长度 | 毫米 | mm | 0.03937 | 英寸 | in. |
| | 米 | m | 3.2808 | 英尺 | ft. |
| 功率 | 千瓦 | kW | 1.3410 | 马力 | hp |
| 压力 | 千帕 | kPa | 0.1450 | 磅每平方英寸 | psi |
| | 兆帕 | MPa | 145.0377 | | |
| | bar (非公制) | bar | 14.5038 | | |
| 扭矩 | 牛顿米 | Nm | 0.7376 | 磅英尺或英尺磅 | ft·lbf |
| | | | 8.8507 | 磅英寸或英寸磅 | in·lbf |
| 温度 | 摄氏度 | °C | $^{\circ}\text{C} \times 1.8 + 32$ | 华氏度 | °F |
| 速度 | 米每分钟 | m/min | 3.2808 | 英尺每分钟 | ft/min |
| | 米每秒 | m/s | 3.2808 | 英尺每秒 | ft/s |
| | 千米每小时 | km/h | 0.6215 | 英里每小时 | mph |
| 容量 | 升 | L | 0.2642 | 美制加仑 | US gal. |
| | 毫升 | ml | 0.0338 | 美制盎司 | US oz. |
| | 立方厘米 | cm ³ | 0.0610 | 立方英寸 | in ³ |
| 重量 | 千克 | kg | 2.2046 | 磅 | lbs |

新达农机网

3 安全

3.1 用途

圆捆打捆机 Fortima F 1250 (MC)/F 1600 (MC) 与 Fortima V 1500 (MC)/V 1800 (MC) 是联合打捆机。它们将农业打捆物如干草、稻草或青草粉碎并缩成圆草捆。

Fortima F 1250 (MC)/F 1600 (MC) 装配有固定草捆室。Fortima F 1250 (MC) 的固定草捆室的草捆直径约为 1.25 m 的圆草捆。Fortima F 1600 (MC) 的固定草捆室的草捆直径约为 1.55 m 的圆草捆。

Fortima F 1500 (MC) 与 F 1800 (MC) 装配有可变草捆室。

Fortima F 1500 (MC) 的可变草捆室的草捆直径约为 1.00 - 1.50 m 的圆草捆。Fortima F 1800 (MC) 的固定草捆室的草捆直径约为 1.00 - 1.80 m 的圆草捆。

圆草捆的宽度为 1.20 m。圆捆打捆机配有四重捆捆扎装置（带有磁离合器）和/或绳网捆扎装置。



警告！- 捡拾和挤压未提及的打捆物料！

后果：机器损坏

只有在经过与制造商协商的前提下，才允许收集和挤压此处未提及的物料。基本前提是：在任何情况下，都具备打捆物料以幅排出口并在机器通过时借助捆扎装置自行卷取。

3.2 按规定使用

圆形打捆机只能应用于传统的农业作业（常规用途）。

擅自改装机器可能会对机器特性及安全使用造成不利影响或导致规定功能故障。因此，对擅自改装造成的损失，制造商不承担赔偿责任。

3.3 机器使用寿命

- 本机器使用寿命很大程度上取决于适当的操作和维护，以及使用条件和使用状况。
- 遵守本操作说明书的指导和提示可使机器始终保持运行准备状态并延长其使用寿命。
- 每个使用季过后，须彻底检查整台机器是否有磨损或其他损坏。
- 损坏和磨损的部件须在重新开机运行之前替换掉。
- 本机器使用五年后，应对其执行一次全面技术检查，并根据此检查结果来决定是否可以继续使用本机器。
- 理论上并没有对本机器使用寿命作出限制，因为所有磨损或易损的部件均可替换。

3.4 基本安全提示

忽视安全提示和警告提示

忽视安全提示和警告提示，可能会对人员、环境和财产造成危害。

3.4.1 操作说明书的意义

操作说明书是一份重要的文件，属于机器的一部分。它面向用户，包含与安全相关的说明。只有按照操作说明书中的说明的操作方法才能保证安全。如不遵守操作说明书，可能会导致人员重伤或死亡。

- 初次使用机器前，请完整阅读并遵守安全章节中的“基本安全提示”。
- 作业前，还要阅读操作说明书的相应段落并遵守其中规定。
- 将操作说明书保存在机器使用者触手可及的地方。
- 将操作说明书转交给之后的用户。

3.4.2 操作人员的人员资质

如果机器使用不当，可能会造成人员重伤或死亡。为了避免事故，每个使用机器作业的人员都必须满足以下最低要求：

- 身体能力足以控制机器。
- 能够按照操作说明书里的要求安全使用机器作业。
- 了解其工作范围内机器的工作原理，能够发现并避免工作危险。
- 已经阅读了操作说明书，并且能够对操作说明书中的信息进行了转化。
- 了解如何安全控制车辆。
- 充分了解交通法规，拥有规定的驾驶执照，允许在公路行驶。

3.4.3 专业人员的人员资质

如果在机器上错误实施所需的作业（组装、改造、改装、扩展、修理、翻新），可能导致人员遭受重伤甚至死亡。为了避免事故，凡根据此说明书执行作业的任何人员都必须满足以下最低要求：

- 接受过相应培训、具备相应资格的专业人员。
- 他们能够基于其专业能力，按照制造商提供的维修说明书中已（或部分）拆解的机器进行组装。
- 他们能够基于其专业能力，按照制造商提供的说明书，对机器功能进行扩展、更改及修理。
- 他们能够阅读本说明书，符合安全地实施所执行的作业。
- 他们了解所执行的作业和机器的工作原理，能够发现并避免作业危险。
- 他们已阅读本说明书，并且能够相应贯彻说明书中的信息。

3.4.4 危及儿童

儿童无法估测危险，而且其行为难以预料。
因此，儿童尤其容易受到伤害。

- 请让儿童远离机器。
- 使其远离运行材料。
- 在启动并触发机器运动之前更应确保，没有儿童停留在危险区域。

3.4.5 安全连接机器

错误连接牵引与机器可能产生各种危险，引发严重事故。

- 连接时，请遵照所有操作说明书：
 - 牵引车的操作说明书
 - 机器的操作说明书
 - 传动轴的操作说明书
- 注意组合牵引行驶性能会有变化。

3.4.6 机器结构变化

未经授权的修改和扩展可能会影响机器的功能和运行安全性。由此可能造成人员重伤或死亡。
不允许修改和扩展。

3.4.7 附加装备和备件

不符合制造商要求的附加装备和备件，可能会影响机器的运行安全性并造成事故。

- 为了确保运行安全性，请使用符合制造商要求的原件或标准件。

3.4.8 机器上的工位

控制机器行驶

机器运行时，驾驶员应该可以随时进行快速干预。否则，机器运行可能失控，造成人员重伤或死亡。

- 只能从驾驶员座启动发动机。
- 行驶期间，不可离开驾驶员座。
- 行驶期间，不可攀爬或离开机器。

同乘人员

同乘人员可能会因机器受重伤或从机器上坠落并被其碾过。飞出的物体可能会碰到同乘人员，使其受伤。

- 严禁在机器上搭载人员。

3.4.9 运行安全性：正常的技术状态

按规定调试后才能开始运行

如果没有根据本操作说明并正确调试，则无法保证机器的运行安全性。因此可能引发事故，造成人员重伤和死亡。

- 只能在按规定调试后使用机器，参见调试章节。

机器的正常技术状态

维护和设置不当会影响机器的运行安全性并引发事故。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 根据维护和设置章节执行所有维护和设置工作。
- 在执行所有维护和设置工作前，停止并锁定机器，参见安全章节**停止并锁定机器**。

因机器损坏造成的危险

机器损坏可能会影响机器的运行安全性并引发事故。由此可能造成人员重伤或死亡。机器的以下零件对安全非常重要：

- 制动器
- 转向装置
- 保护装置
- 连接装置
- 照明装置
- 液玉装置
- 轮胎
- 传动轴

对机器的安全状态有疑问时，比如出现运行材料泄漏、可见损坏或功能意外改变时：

- **停止并锁定机器**，参见安全章节**停止并锁定机器**。
- **立即排除可能的损坏原因**，例如清除大块异物或拧紧松动的螺栓。
- **根据本操作说明并确定损坏原因**，参见章节- **故障原因和排除**。
- 如有可能，根据本操作说明书排除损坏。
- 如果是可能影响到运行安全性的损坏，或是根据本操作说明书不能自行排除的损坏：应请具备相关资格的专业维修服务中心排除损坏。

新达农机网独家发布

技术极限值

如不能遵守机器的技术极限值，则可能会损坏机器。由此可能引发事故，造成人员重伤或死亡。遵守以下技术极限值对安全非常重要：

- 液压系统允许的最大作业压力
- 允许的最大传动装置转速
- 允许的最大轴载
- 允许的最大支撑负荷
- 牵引车允许的最大轴载
- 允许的最大运输高度和运输宽度
- 允许的最高速度

- 遵守极限值，参见章节技术数据。

新达农机授权发布

3.4.10 危险区域

机器开启之后，该机器四周可能会形成一个危险区域。

为了不进入机器的危险区，至少必须遵守安全距离。

如果不注意安全距离，可能会造成人员重伤或死亡。

- 只有在安全距离内无人时，才能开启传动装置和发动机。
- 如果有人安全距离之内，则请关闭传动装置。
- 在田间和田间行驶时，应停止机器。

安全距离为：

| 机器在田间行驶时 | |
|----------|-----|
| 机器前部 | 3 m |
| 机器后部 | 5 m |
| 机器侧面 | 3 m |

| 机器开启后，不得行驶 | |
|------------|-----|
| 机器前部 | 3 m |
| 机器后部 | 5 m |
| 机器侧面 | 3 m |

这里所提到的安全距离是指法规规定的最小距离。安全距离由使用和环境条件所决定，必须根据需要进行增大。

- 在机器牵引前后和机器危险区域中进行所有工作前必须：停止并固定机器，参见安全章节“停止并固定机器”。这同样适用于短时的检查工作。
- 注意所有相关操作说明并并的说明：
 - 牵引车的操作说明书
 - 机器的操作说明书
 - 传动轴的操作说明书

传动轴危险区域

人员可能会被传动轴卷入，造成重伤。

- 注意传动轴的操作说明书。
- 确保已充分盖住牵引和传动轴保护装置。
- 将传动轴和机构啮合。
- 通过挂入链条防止传动轴保护装置旋转。
- 确保无人在动力输入轴和传动轴的危险区域中。
- 确保传动轴保护装置已安装且功能正常。
- 传动轴和动力输入轴之间的弯曲过大时，停止动力输入轴。机器可能损坏。可能抛出部件，并对人员造成伤害。

动力输出轴的危险区域

人员可能会被动力输出轴上受到驱动的部件碰撞和卷入，造成重伤。

接通动力输出轴之前：

- 确保所有保护装置与已安装且处于保护位置。
- 确保无人在动力输出轴传动轴的危险区域中。
- 不需要驱动装置时，将其关闭。

牵引车与机器之间的危险区域

停留在牵引车与机器之间时，牵引车溜车、疏忽或机器空挡可能造成人员重伤或死亡：

- 在牵引车与机器之间进行所有工作前：停止并固定机器，参见安全章节**停止并固定机器**。这同样适用于短时的检查工作。
- 必须操作起重机时，让所有人员远离起重机的运动区域。

驱动装置接通时的危险区域

驱动装置接通时，运动的机器部件会造成生命危险。人员不得停留在机器的危险区域内。

- 启动之前，让所有人员离开机器的危险区域。
- 可能出现危险情况时，立即关闭驱动装置并指挥人员退出危险区域。

因机器部件的延迟运行而产生的危险区域

机器部件延迟运行时，可能会造成人员重伤或死亡。

关闭驱动装置时，以下机器部件会做延迟运行：

- 传动轴
- 传动链
- 离合器
- 切割传动体
- 打捆装置
- 底面输送带

- 将机器停止并固定 参见安全章节**停止并固定机器**。
- 只有在所有机器部件都完全停止后，才可靠近机器。

新达农机授权发布

3.4.11 保持保护装置的功能性

保护装置缺少或损坏时，运动的机器部件可能会造成人员重伤或死亡。

- 更换损坏的保护装置。
- 调试之前，重新安装拆卸的保护装置和所有其他零件，并将其置于保护位置。
- 在不确定所有保护装置是否均已按规定安装且功能正常时，委托专业维修服务中心进行检测。

3.4.12 个人防护装备

穿戴个人防护装备是一项重要的安全措施。个人防护装备缺少或不合适，会提高健康危害和人员受伤的风险。

个人防护装备有：

- 合适的防护手套
- 安全鞋
- 穿着紧身防护服
- 听力保护装置
- 防护眼镜
- 根据不同作业指定和提供个人防护装备。
- 只能使用处于正常状态且能有效发挥保护作用的个人防护装备。
- 个人防护装备应当与人员相配，例如尺寸。
- 脱下不当的衣物和首饰（例如：戒指、项链），长发需佩戴发网。

新达农机授权发布

3.4.13 机器上的安全标记

机器上的安全标签针对危险部位的危险提出警告，是机器安全装备的重要组成部分。缺少安全标签会提高人员重伤或死亡的风险。

- 清除油污的安全标签。
- 每次启动后，检查安全标签的完整性和可读性。
- 立即更换缺失、损坏和变得模糊的安全标签。
- 在备件上设置规定的安全标签。

安全标签的描述、说明和订购号，请参见安全章节“机器上的安全标签”。

3.4.14 交通安全

道路行驶的危险

如果机器超过国家法律规定的最大尺寸和重量，及未按规定照明，在道路上行驶时可能对其他通行者造成危险。

- 在道路行驶之前，根据国家道路交通法规，确保不超过允许的最大尺寸、重量和轴载、支撑负荷及挂车负载。
- 在道路行驶之前，接通照明装置并确保功能符合规定。

在道路和田间行驶的危险

外挂或者加装在牵引车上的机器会改变牵引车的行驶特性。例如，行驶性能还取决于运行状态以及地面特征。如果驾驶员没有考虑到变化的行驶性能，则可能会引发事故。

- 注意在公路和田地上行驶的相关措施。参见章节“行驶和运输”。

机器未按规定行驶做好准备时的危险

如机器未按规定为道路行驶做好准备时，可能在道路交通中引发严重事故。

- 每次公路行驶前，应让机器做相应的公路行驶准备。参见行驶与运输章节“公路行驶准备”。

挂载机器后转弯时有危险

转弯时，挂载机器的偏转角度要大于牵引车的偏转角度。由此可能造成事故。

- 应考虑较大的转弯范围。
- 转弯时，注意人员、迎面车流以及障碍物。

在坡地位置的倾翻危险

行驶时，机器可能在坡地位置发生倾翻。由此可能引发事故，造成人员重伤或死亡。倾翻风险取决于诸多因素。

- 注意行驶措施，参见章节“行驶和运输”。

3.4.15 安全放置机器

不符合规定摆放的机器可能会不受控制地移动或倾翻。人员可能会由此受伤或死亡。

- 将机器放在具有承重能力的、水平且平整的地面上。
- 执行设置、维修、维护和清洁工作之前，应注意机器的安全状态。
- 后盖板保持关闭。
- 在行驶和运输章节中，请注意设备放置机器。

停放时缺少监督

如机器未放置或停放时无人监督，则可能给人员，尤其是给儿童带来危险。

- 停放之前：将机器停止并固定。参见章节停止并固定机器。

3.4.16 运行材料

不适合的运行材料

不符合制造商要求的运行材料可能会影响机器的运行安全性并引发事故。

- 仅使用符合要求的运行材料。

环保和废弃处理

运行材料，比如柴油燃料、制动液、防冻液和润滑剂（例如：传动装置油、液压油），会对环境和人体健康造成危害。

- 不要让运行材料进入到环境中。
- 将运行材料装入防泄漏且具有专用标识的容器，根据有关部门规定废弃处理。
-

使用具有吸附能力的材料吸收泄漏的运行材料，然后将其装入防泄漏且具有专用标识的容器，根据有关部门规定废弃处理。

3.4.17 因应用环境造成的危险

火灾危险

由于运行过程或动物（如啮齿动物或鸟类）活动，或者由于涡流，可能有可燃材料积聚在机器中。粉尘、污物和切割残留物在干燥条件下，可能在高温部件上燃烧，进而因火灾造成人员重伤或死亡。

- 首次使用前，须每天检查并清洁机器。
- 工作日期可定时检查并清洁机器。

架空线造成的致命触电

机器后盖板打开，可能达到架空线高度。由此，电压可能击穿机器，导致致命触电或火灾。

- 打开后盖板时，必须使其与架空电线保持足够距离。
- 切勿在输电塔和架空电线附近打开后盖板。
- 打开后盖板后，必须使其与架空电线保持足够距离。
- 为避免可能的电腐蚀危险，不得在架空线下方离开或登上牵引车。

架空线发生电击事故时的行为

机器的导电部件可能因电弧而处于高压状态。机器周围地面将在发生电击事故时形成一个电压分布区域，其中有很大的电压差。由于地面电压差很大，在地面上跨步、卧倒或双手触地均可能导致致命触电。

- 不得离开驾驶室。
- 不得触碰金属物体。
- 不得与地面形成导电连接。
- 对人员发出警示：**不得靠近机器**。地面上的电压差可能导致严重触电。
- 等待专业救援人员施救。架空线必须断电。

如果人员不得不冒电弧危险离开驾驶室，例如因火势紧急危及生命：

- 避免同时触碰机器和地面。
- 从机器上跳开。着地时必须站稳。不得触碰机器外侧。
- 以最小步伐从机器旁走开，其间须并紧双脚。

新达农机授权发布

3.4.18 机器上的危险源

噪音可能损害健康

机器行驶过程中发出的噪音可能造成如重听、耳聋或者耳鸣等的健康损害。使用机器时转速越高，噪声级也就越高。

- 调整牵引车与机器构成的组合单元之前，对噪音危害进行评估。根据机器工况条件、工作时间以及工作
与运行条件的不同 规定并使用合适的听力保护装置。在此需要考虑空气噪声排放，参见“技术数据”章节。
- 针对听力保护装置的使用和工作节奏时间确立相应的规定。
- 运行期间**，驾驶室的窗子和门应保持关闭。
- 道岔行驶时**，取下听力保护装置。

处于高压作用下的液体

以下液体处于高压作用下：

— 液压油

喷上的高压液体可能通过皮肤渗入身体，进而造成人员重伤。

- 怀疑液压油系统受损时，请立即停止并固定机器，然后联系一个具备相应资质的专业维修。
- 查找泄漏点时存在受伤危险，因此应使用适当的辅助工具，例如硬纸板。
- 切勿裸手**查找泄漏点。即使是大头针大小的孔眼，也可能导致人员重伤。
- 身体和面部**应远离泄漏点。当心感染！
- 如果液体已侵入体内**，请立即就医。必须尽快将液体从体内清除。

高温液体

如果高温液体排出，可能灼伤或烫伤人员。

- 排放高温液体时**，请穿上个人防护装备。
- 执行修理、维护和清洁工作前，如有必要，须先将液体和机器部件进行冷却。

损坏的压缩空气设备

压缩空气设备上损坏的压缩空气软管可能断裂。不受控制的软管运动可能导致人员重伤。

- 怀疑压缩空气设备损坏时，请立即联系一个专业维修服务。
- 将机器停止并固定** 参见章节“停止并固定机器”。

高温表面

下列部件在运行中可能变热，人员如碰到将会灼伤：

- 草捆室
- 控制机电磁线圈

W

- 与高温表面保持足够距离。
- 待机器部件冷却并戴上防护手套。

3.4.19 特定工作中的危险：上下攀爬

安全上下

上下攀爬时的粗心行为，可能导致人员从梯上掉落。在规定爬梯之外攀爬机器的人员，可能会滑落、掉落，进而造成重伤。运行木材装卸机械等造成的污染，可能会影响爬梯的站立稳定性。

- 始终穿戴防滑鞋和站立面的青苔，确保爬梯站立安全。
- 机器运动时，不能上下攀爬。
- 上下攀爬时，应面对机器。
- 上下攀爬时，应保持台阶和扶手之间的三点式接触（两只手和一只脚或者两只脚和一只手同时位于机器上）。
- 上下攀爬时，不要将操作元件作为扶手使用。通过意外触动操作元件，可能会触发某些功能，进而造成危险。
- 下攀时，不能从机器上跳下。
- 只能通过本操作说明中标识的爬梯面或站立面上上下下攀爬。参见机器说明章节“爬梯”。

3.4.20 特定工作中的危险：在机器近旁作业

只能在机器静止后作业

机器未停止并固定时，部件可能会意外运动，或者机器可能会发生运动。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 在进行所有修理、维护、设置和清理机器工作前，停止并固定机器，参见安全章节“停止并固定机器”。

保养和修理工作

不正确的保养和修理工作会危及到运行安全性。因此发生事故，造成人员重伤或死亡。

- 只能执行本操作说明中描述的工作。在所有工作之前，停止并锁定机器，参见安全章节“停止并锁定机器”。
- 只能由具备相应资质的专业维修服务中心进行所有其他的保养和修理工作。

抬起的机器或机器零件

抬起的机器或抬起的机器零件可能意外降下或侧翻，由此可能造成人员重伤或死亡。

- 不能在无支撑结构的已抬起机器或机器零件下方逗留，见安全章节“给抬起的机器和机器零件做好支撑机构”。
- 在抬起的机器或机器零件近旁执行所有作业之前，须降下机器和机器零件。

在抬起的机器或机器零件上或者下方执行所有作业之前，均须使用坚固的刚性安全支撑或使用液压锁止装置并以支撑结构防止机器或机器零件降下。

因焊接工作造成的危险

不正确的焊接工作会危及到机器的运行安全性。由此可能引发事故，造成人员重伤或死亡。

- 切勿在下列部件上执行焊接：
 - 传动装置
 - 液压系统部件
 - 电子系统部件
 - 框架或支撑部件
- 在机器上执行焊接工作前，应获取KRONE 客户服务部的许可，并在必要时列出相应的选项。
- 只能由具备资质的专业人员进行焊接工作。
- 在焊接位置附近保持安全距离。
- 在电气和液压部件、塑料部件与蓄压器附近执行焊接工作时须当心。部件可能损坏，危及人员或导致事故。

3.4.21 特定工作中的危险：在车轮和轮胎近旁作业

不正确的安装或拆卸车轮和轮胎会危及到运行安全性。由此可能引发事故，造成人员重伤或死亡。

安装车轮和轮胎的前提是具备足够的知识和符合规定的安装工具。

- 如果缺乏相关知识，须请KRONE 经销商或一家具备相应资质的经销商安装车轮和轮胎。
- 将轮胎安装到钢圈上时，不得超过KRONE 规定的允许最高压力，否则可能导致轮胎甚至钢圈爆裂，参见章节技术数据。
- 安装车轮时，使用规定的扭矩安装车轮螺母，参见维护章节轮胎。

3.4.22 危险情况中和发生事故时的行为

在危险情况下，不采取措施或采取了错误措施都可能妨碍或阻碍营救。营救条件受阻 将减小救助和治疗伤员的机会。

- 原则上：停止机器。
- 综合了解危险位置并确认危险原因。
- 隔离事故地点。
- 将人员从危险区域中救出。
- 离开危险区域，不要再次进入。
- 向救援人发出警报，必要时寻求帮助。
- 采取救生的应急措施。

新达农机技术发布

3.5 安全程序

3.5.1 停止并锁住机器

**警告！****因机器或机器零件移动造成的受伤危险**

如果机器未停止，机器或机器零件可能会意外运动。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 离开驾驶室之前：停止并锁住机器。

若要停止并固定机器：

- 将机器放置在具有承重能力、水平且表面平坦的地面上。
- 关闭驱动装置并等待，直至做惯生运动的零件达到静止状态。
- 关闭牵引车发动机，拔出点火钥匙并随身携带。
- 通过连接带固定器防止机器和牵引车溜车。

3.5.2 牢固地支撑住提升起来的机器和机器零件

**警告！****因机器或机器零件运动造成的受伤危险**

机器未牢固支撑时，机器或机器零件可能会滚动、掉落或降下。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 在升起起来的物件近旁或下方作业之前：牢固地支撑住机器或机器零件。

为了牢固地支撑住机器或机器零件：

- 停止并锁住机器，参见安全章节 停止并锁住机器。
- 在升起起来的机器零件近旁或下方执行所有作业前，需将机器零件放下或者使用坚固的安全支撑物以机械方式（例如安放支架、起重机）或使用液压防止装置（例如闭塞阀）防止其下落。
- 不要使用会断裂的木材进行支撑。
- 不要使用空心砖或砖块进行支撑。在持久的负荷作用下，空心砖和砖块可能断裂。
- 使用汽车千斤顶固定住机器或机器零件时，不要在其下方工作。

新达农机教材发布

3.5.3 安全执行油位检查、换油和更换过滤器元件

**警告！****安全执行油位检查、换油和更换过滤器元件！**

若未安全执行油位检查、换油和过滤器元件更换，则可能会影响机器的运行安全性。由此可能会造成事故。

- 安全执行油位检查、换油和更换过滤器元件。

若要安全执行油位检查、换油和过滤器元件更换：

- 降下已抬升的机器零件或将其固定以防掉落。参见安全章节“牢固地支撑并升起起来的机器和机器零件”。
- 停止并锁住机器，参见安全章节“停止并锁住机器”。
- 遵守油位检查、换油和更换过滤器元件的周期，参见维护章节“维护表”。
- 只采用运行材料表格中规定的油质油量。参见技术数据章节“运行材料”。
- 清洁部件（例如：传动装置、高压过滤器）周围区域并确保不会有异物进入部件或液压系统。
- 检查现有的密封圈是否有损坏，必要时更换。
- 将流出的油或废油收集进专用容器并按规定废弃处理，参见安全章节“运行材料”。

3.5.4 进行激励器测试

**警告！****安全地进行激励器测试**

激励器通电后，将直接执行各种功能，而没有安全提问。因此，机器零件可能意外移动，撞到人员并导致其重伤或死亡。

- 只能由熟悉机器的人员执行激励器测试。
- 执行人员必须熟悉通过控制激励器可操作哪些机器零件。
- 安全地进行激励器测试。

为了能够安全地进行激励器测试：

- 降下已抬升的机器零件或将其固定以防掉落。参见安全章节“牢固地支撑并升起起来的机器和机器零件”。
- 停止并锁住机器，参见安全章节“停止并锁住机器”。
- 封锁被测试的机器零件的危险区并作显著标志。
- 确保没有人员停留在被测试的机器零件的危险区内。
- 接通点火系统。
- 只能在由激励器移动的机器零件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。

3.6 机器上的安全标签

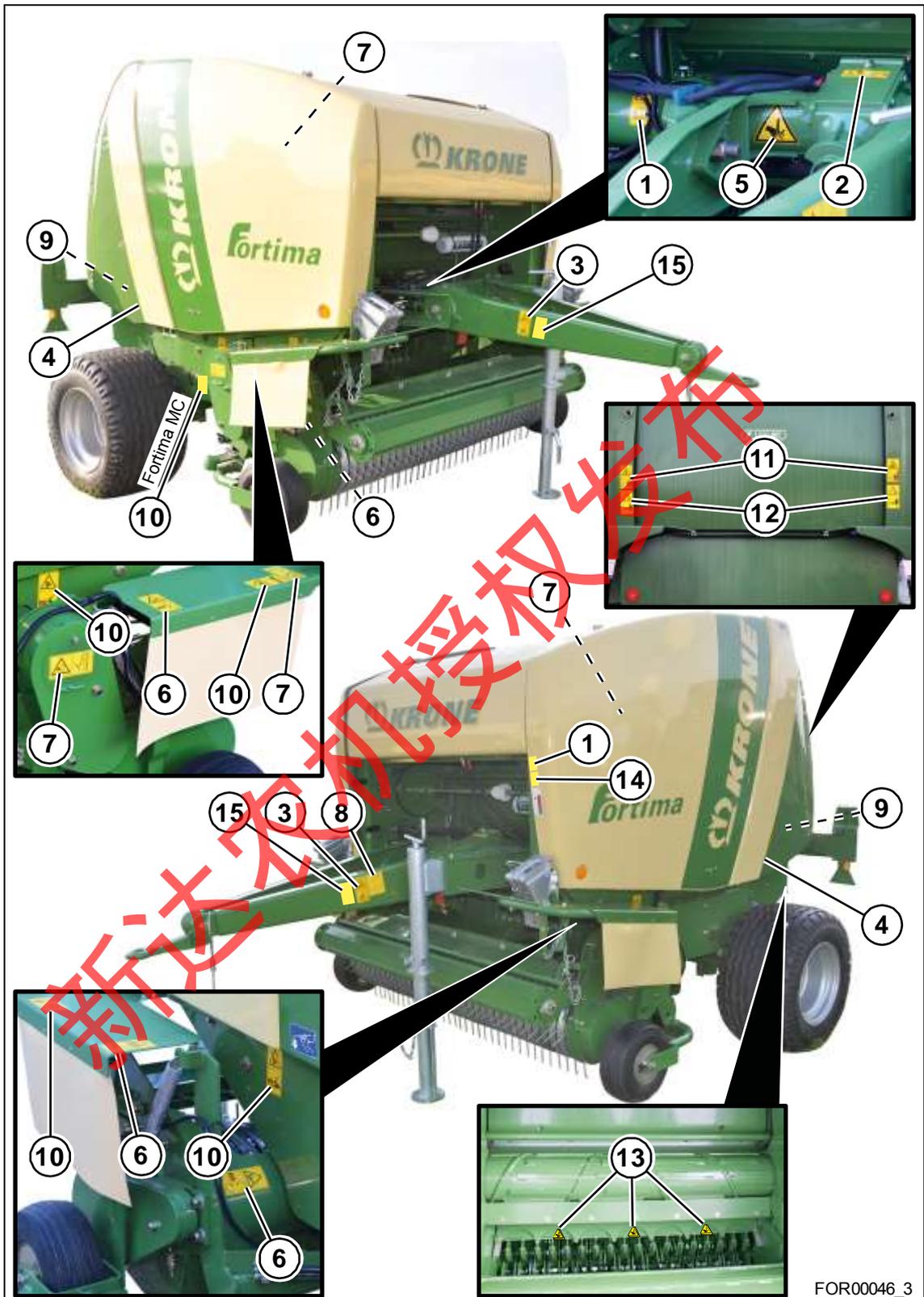
3.6.1 机器上安全标签的位置和含义

KRONE

圆捆机配备了所有安全装置（保护装置）。考虑到机器的功能性，因此不能完全锁闭机器上所有的危险位置。您能在机器上找到相应的危险提示，其中指明了可能存在的其他危险。我们用警告图符号来表示危险提示。对于提示牌的位置和意义补充，可查看以下重要提示！

新达农机授权发布

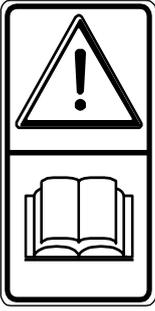
Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)



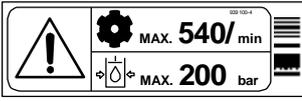
FOR00046_3

图1

1) 订货号 939 471 1 (2x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因错误操作或缺乏经验造成的危险。 错误操作或缺乏机器目的知识以及危险情况中的错误行为，会对操作员和他人造成生命危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> 投入运行前 请仔细阅读操作说明并注意安全提示。 |
|---|---|

2) 订货号 939 100 4 (1x)

| | |
|---|--|
|  | <p>超过允许的最大动力输出轴转速或最大工作压力时，存在危险。 超过允许的动力输出轴转速时，可能会损坏机器零件或导致其飞出。 超过允许的最大工作压力时，可能会损坏液压部件。 由此可能造成人员重伤或致命伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> 注意允许的动力输出轴转速。 注意允许的工作压力。 |
|---|--|

3) 订货号 939 407 1 (2x)

| | |
|--|---|
|  | <p>因拆卸装置造成的危险。 靠近危险区或用手或脚排除故障时，存在被卷入的危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在拆卸装置进行作业之前，停止动力输出轴并关闭发动机。 |
|--|---|

4) 订货号 27 014 371 0 (2x)

| | |
|---|--|
|  | <p>因撞击或挤压造成的危险 因后盖板降下而造成的生命危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在拆卸铰链工作前，请关上后盖板区域内左侧起升液缸缸上的牙塞阀。 请确保没有人员停留在升起后的盖板下方。 |
|---|--|

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

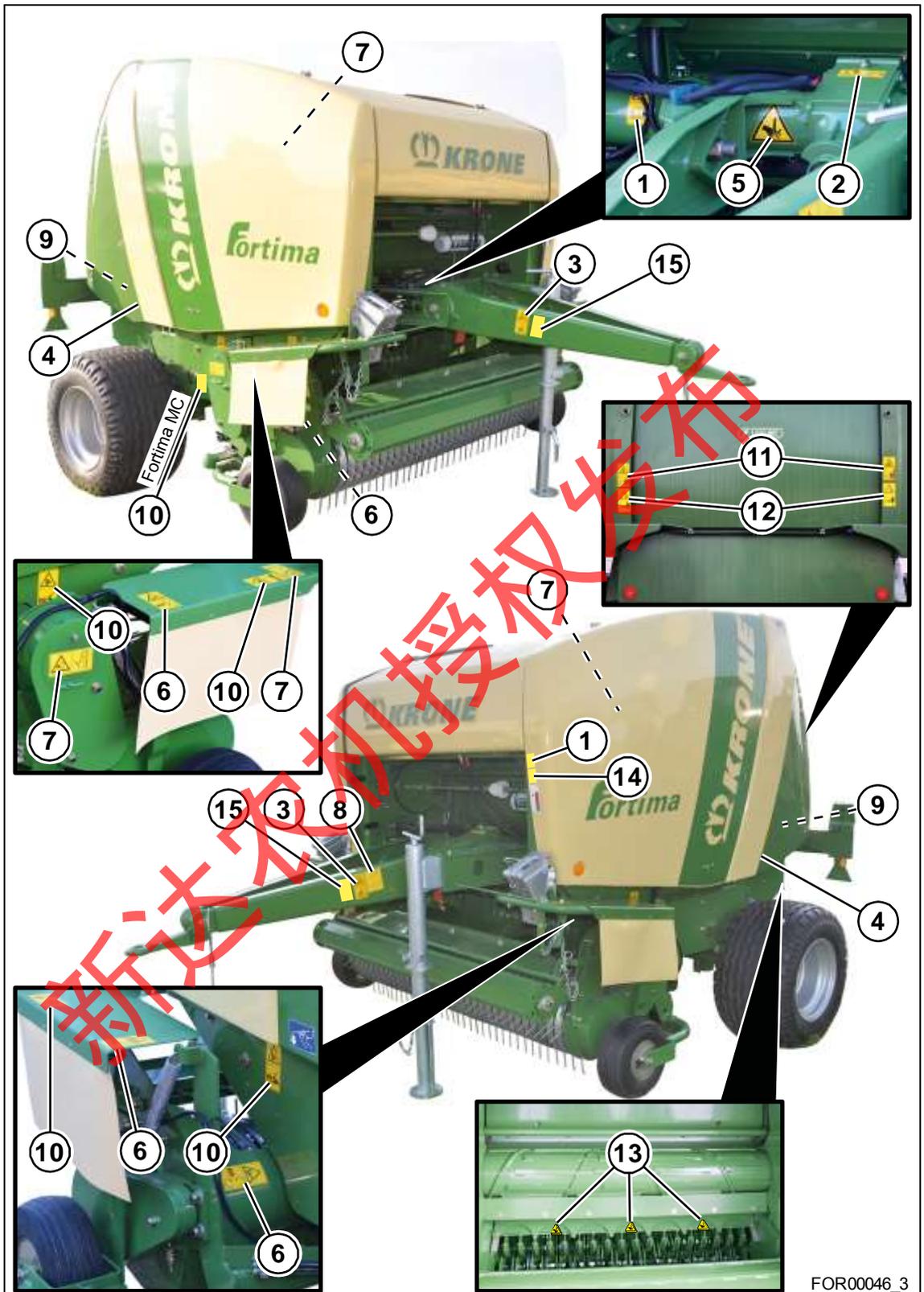
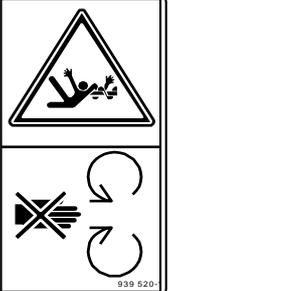


图2

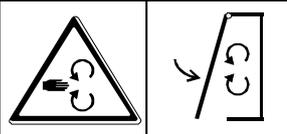
5) 订货号939 125 1 (1x) H = 100mm

| | |
|---|--|
|  | <p>因锋利刀片而造成的危险。 将手伸入刀片危险区域时有切割危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 戴上抗切割手套。 |
|---|--|

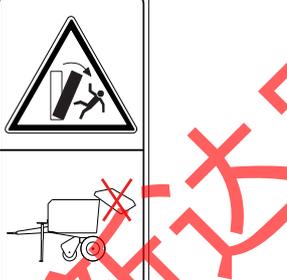
6) 订货号939 520 1 (4x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因转动轴造成的危险。 转动的轴会造成拉入和挂住危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不要将手伸到转动的轴中。 • 与运动的机器零件保持距离。 |
|---|---|

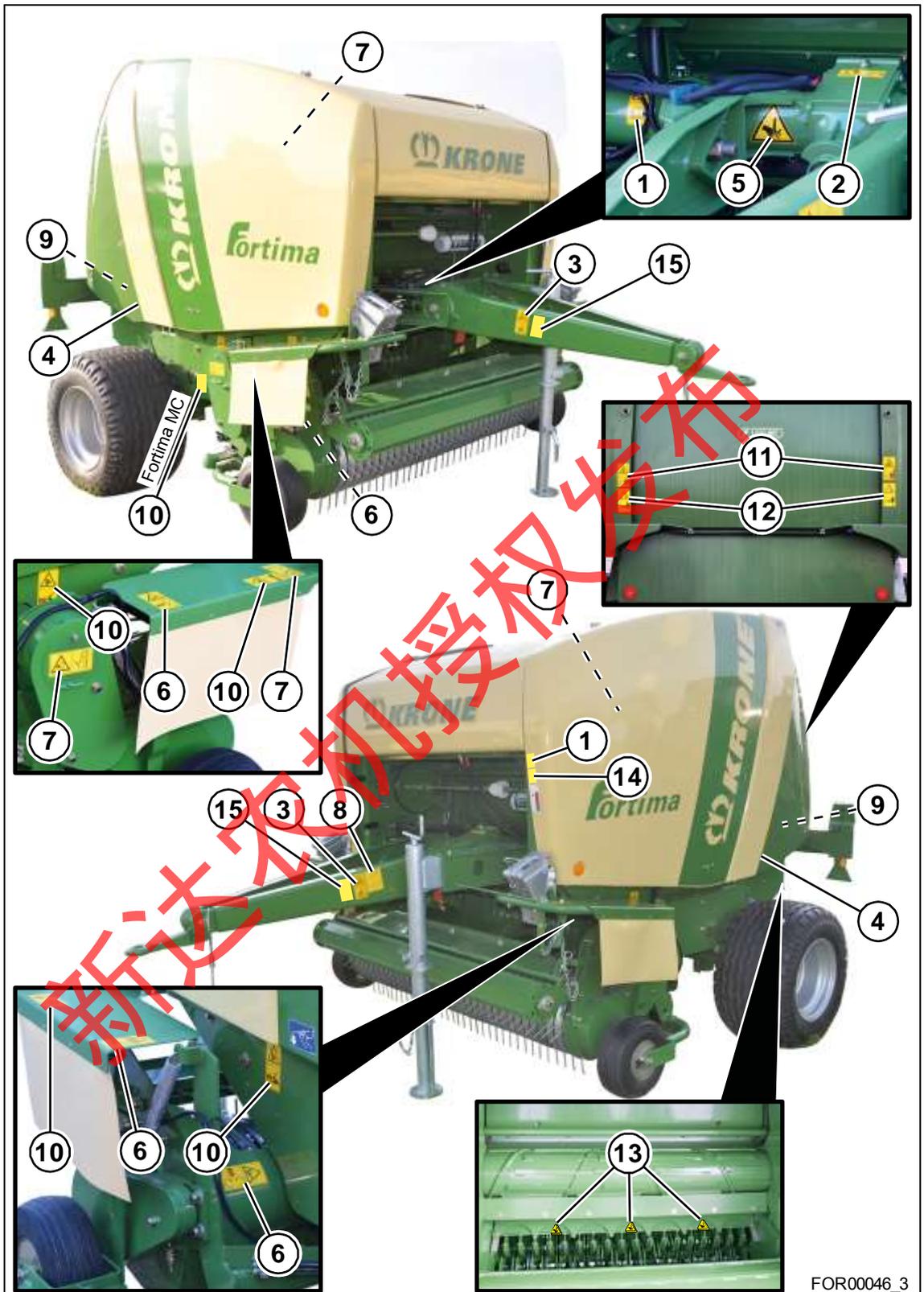
7) 订货号942 002 4 (4x)

| | |
|--|--|
|  | <p>转动的机器零件会造成危险。 机器运行时，转动的机器零件会造成受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 投入运行前，将保护装置设置到保护位置。 |
|--|--|

8) 订货号942 360 4 (1x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因打开盖板时机器意外移动造成的危险。 因机器溜车或者倾翻而造成的受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在打开盖板之前，请确保机器稳固地挂在牵引车上。 • 在离开机器时，请确保盖板处于关闭状态。 |
|---|---|

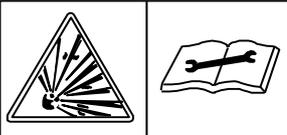
Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)



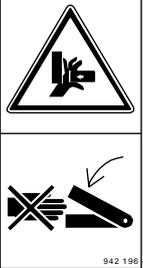
FOR00046_3

图3

9) 订货号939 529 0 (2x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因高压液体会造成的危险。 蓄压器受到气压和油压作用。在拆卸或修理蓄压器时不够专业则有受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 拆卸和修理蓄压器之前，注意操作规范并井的提示。 • 只能由专业维修服务中心拆卸和修理蓄压器。 |
|---|---|

10) 订货号942 196 1 (4x), Fortima MC:(5x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因挤压或剪切造成的危险。 因运动机器零件挤压或剪切位置造成的受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 零件运动时，不要深入存在挤压危险的区域中。 |
|---|---|

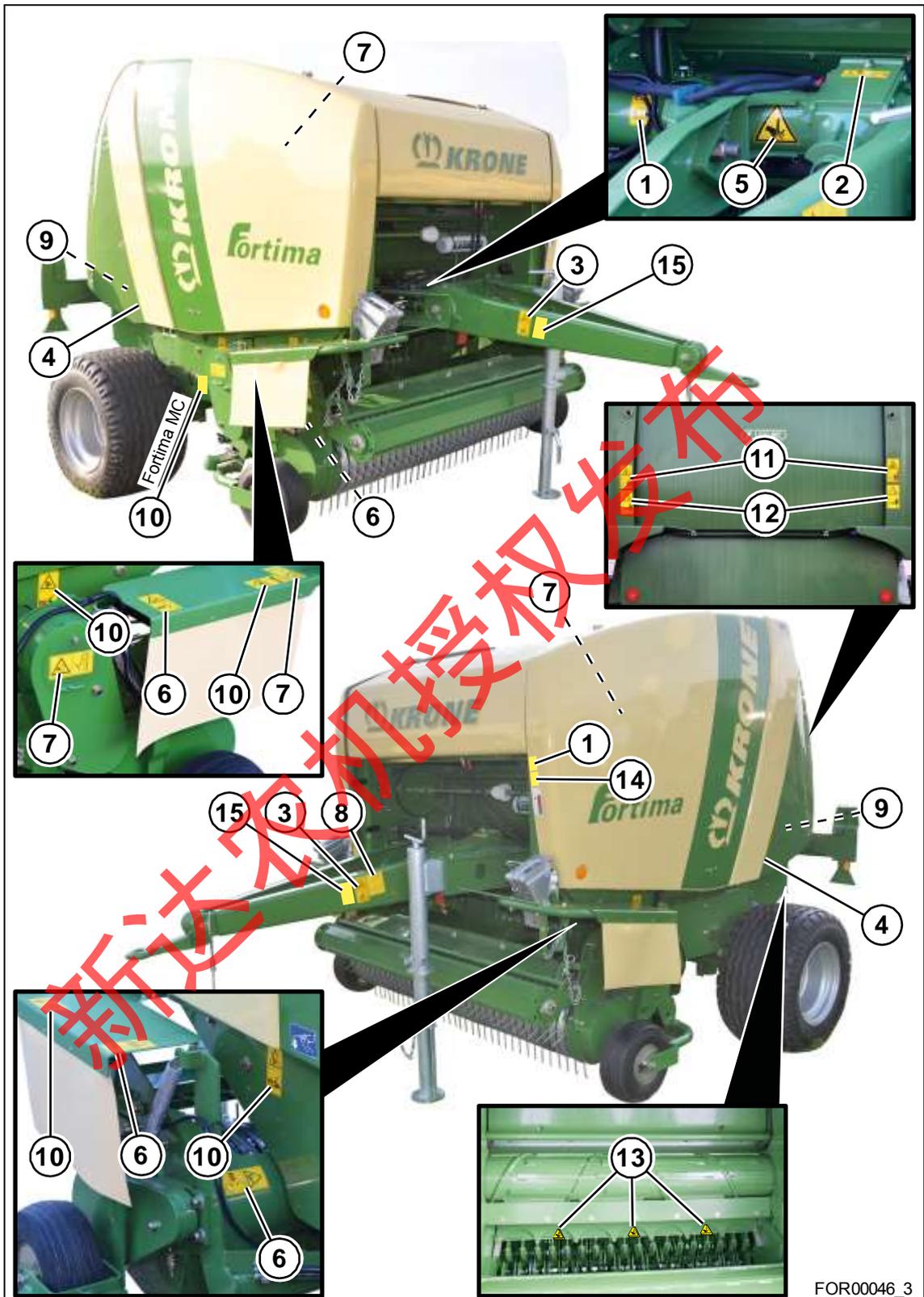
11) 订货号939 412 2 (2x)

| | |
|--|---|
|  | <p>因撞击或挤压而造成危险 打开后盖板时，对于留在后盖板与适当的防护装置之间危险区内的人员来有挤压危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确保无人员停留在后盖板与适当的防护装置之间。 |
|--|---|

12) 订货号27 013 422 0 (2x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因撞击造成的危险 因旋转部件而造成的受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请确保没有人员停留在危险区内。 |
|---|---|

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)



FOR00046_3

图4

13) 订货号27 014 591 0 (3x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因刀具锋利而造成危险 将手伸入刀具危险区域时有切割危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 戴上抗切割手套。 |
|---|---|

14) 订货号27 017 775 0 (1x)

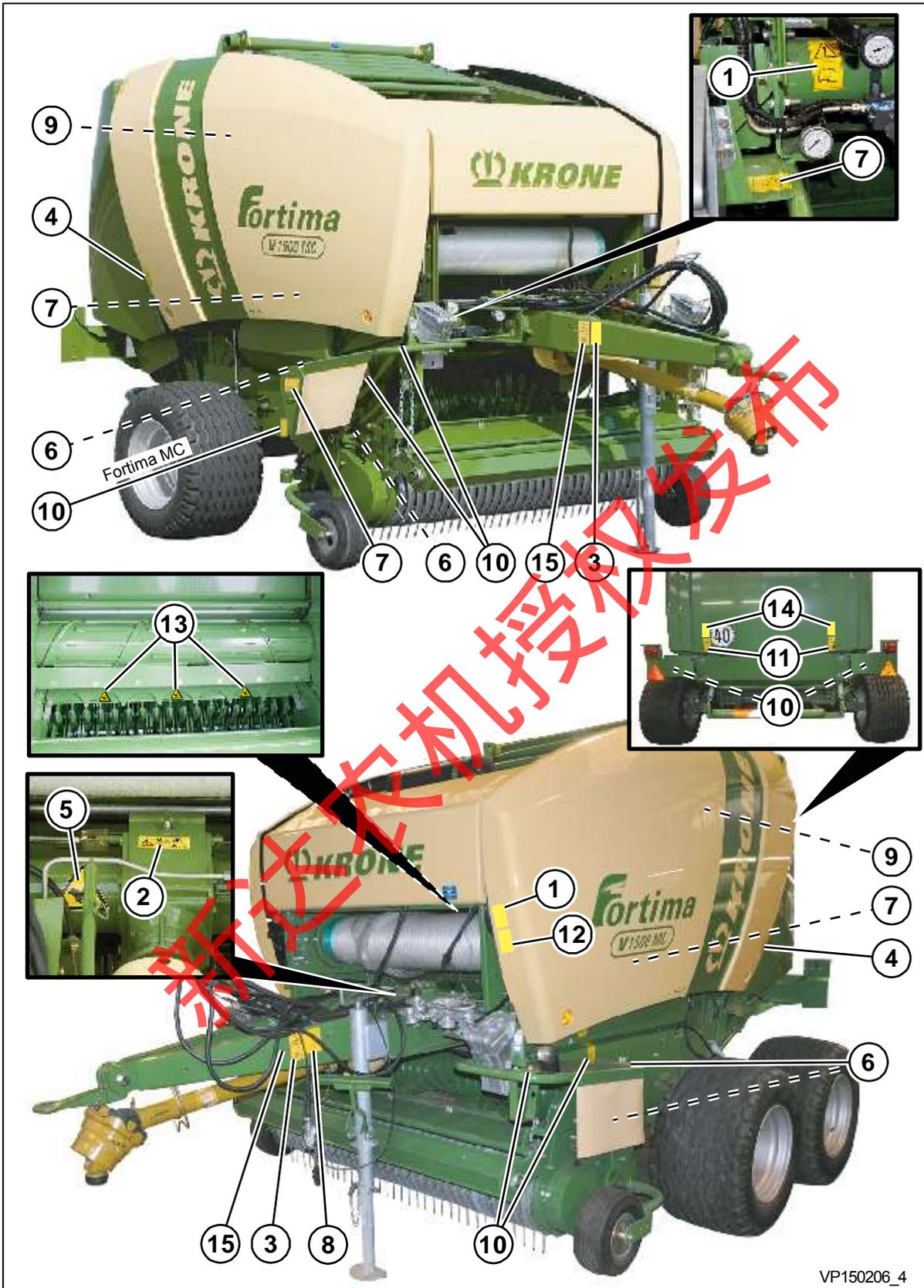
| | |
|---|--|
|  | <p>因设置错误造成的危险 因制动器设置错误而造成事故危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在公路上行驶时，请确保已在制动功率调节器上设置全负荷(1/1)。 |
|---|--|

15) 订货号939 408 2 (2x)

| | |
|--|---|
|  | <p>因传动器零件造成的危险。 如果在动力输出轴运转时攀爬机器，有被传动器零件卷入的危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 攀爬机器之前，要停止动力输出轴并关闭发动机。 |
|--|---|

新达农机技术发布

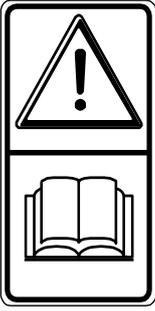
Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)



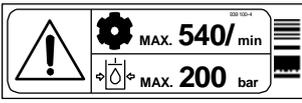
VP150206_4

图5

1) 订货号 939 471 1 (2x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因错误操作或缺乏经验造成的危险。 错误操作或缺乏机器目的知识以及危险情况中的错误行为，会对操作员和他人造成生命危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> 投入运行前 请阅读并注意安全操作提示。 |
|---|---|

2) 订货号 939 100 4 (1x)

| | |
|---|--|
|  | <p>超过允许的最大动力输出轴转速或最大工作压力时，存在危险。 超过允许的动力输出轴转速时，可能会损坏机器零件或导致其飞出。 超过允许的最大工作压力时，可能会损坏液压部件。 由此可能造成人员重伤或致命伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> 注意允许的动力输出轴转速。 注意允许的工作压力。 |
|---|--|

3) 订货号 939 407 1 (2x)

| | |
|--|--|
|  | <p>因拆卸装置造成的危险。 靠近危险区或用手或脚排除故障时，存在被卷入的危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在拆卸装置前作业之前，停止动力输出轴并关闭发动机。 |
|--|--|

4) 订货号 27 014 371 0 (2x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因撞击或挤压造成的危险 因后盖板降下而造成的生命危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在拆卸铰链工作前，请关上后盖板区域内左侧起升液缸上的牙塞阀。 请确保没有人员停留在升起后的盖板下方。 |
|---|---|

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

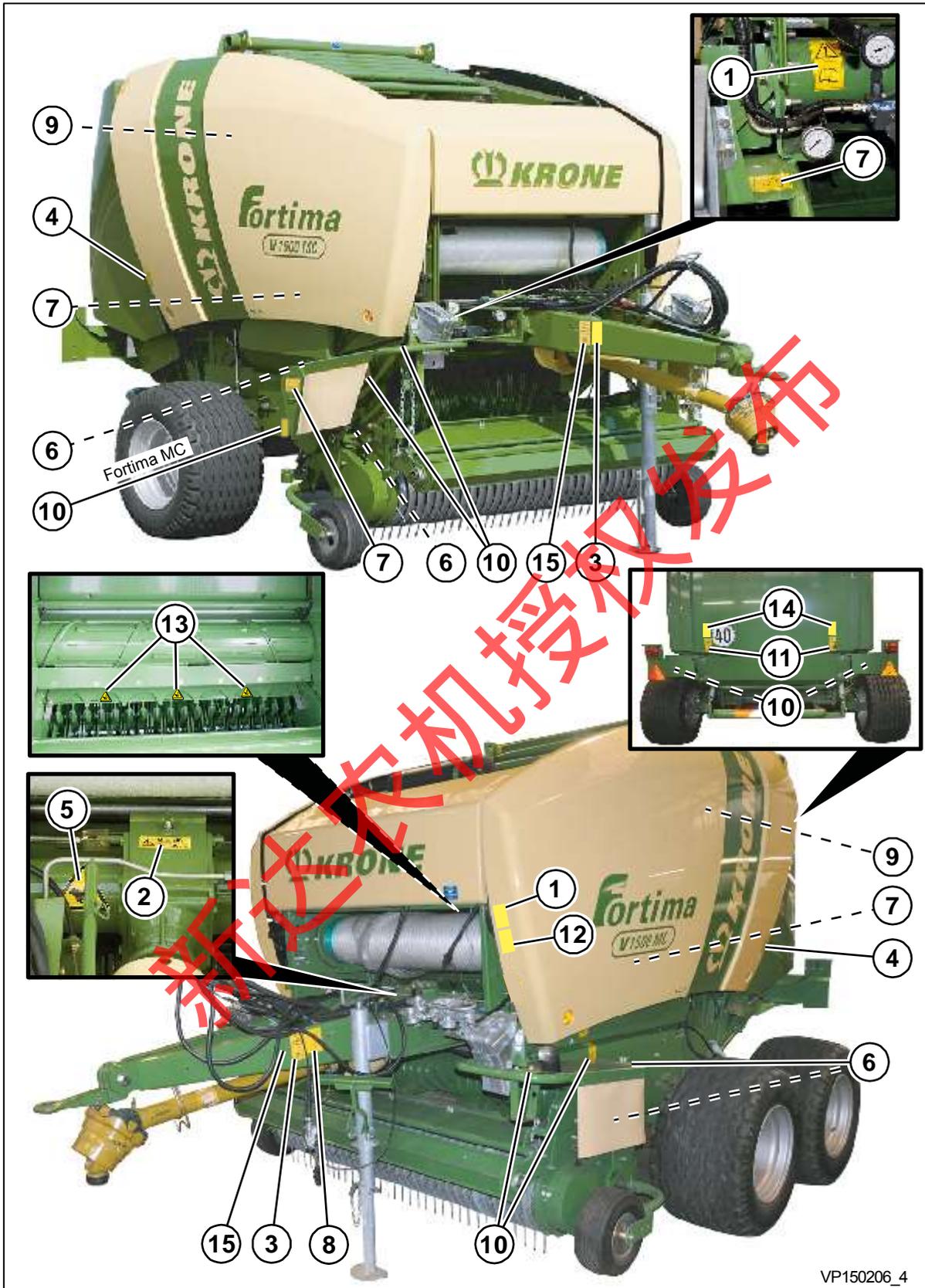


图6

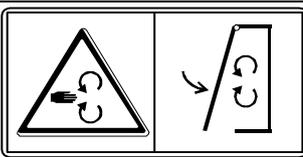
5) 订货号939 125 1 (1x) H = 100mm

| | |
|---|--|
|  | <p>因锋利刀片而造成的危险。 将手伸入刀片危险区域时有切割危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 戴上抗切割手套。 |
|---|--|

6) 订货号939 520 1 (4x)

| | |
|---|--|
|  | <p>因转动蜗杆造成的危险。 转动的蜗杆会造成拉入和挂住危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不要将手伸到转动的蜗杆中。 • 与运动的机器零件保持距离。 |
|---|--|

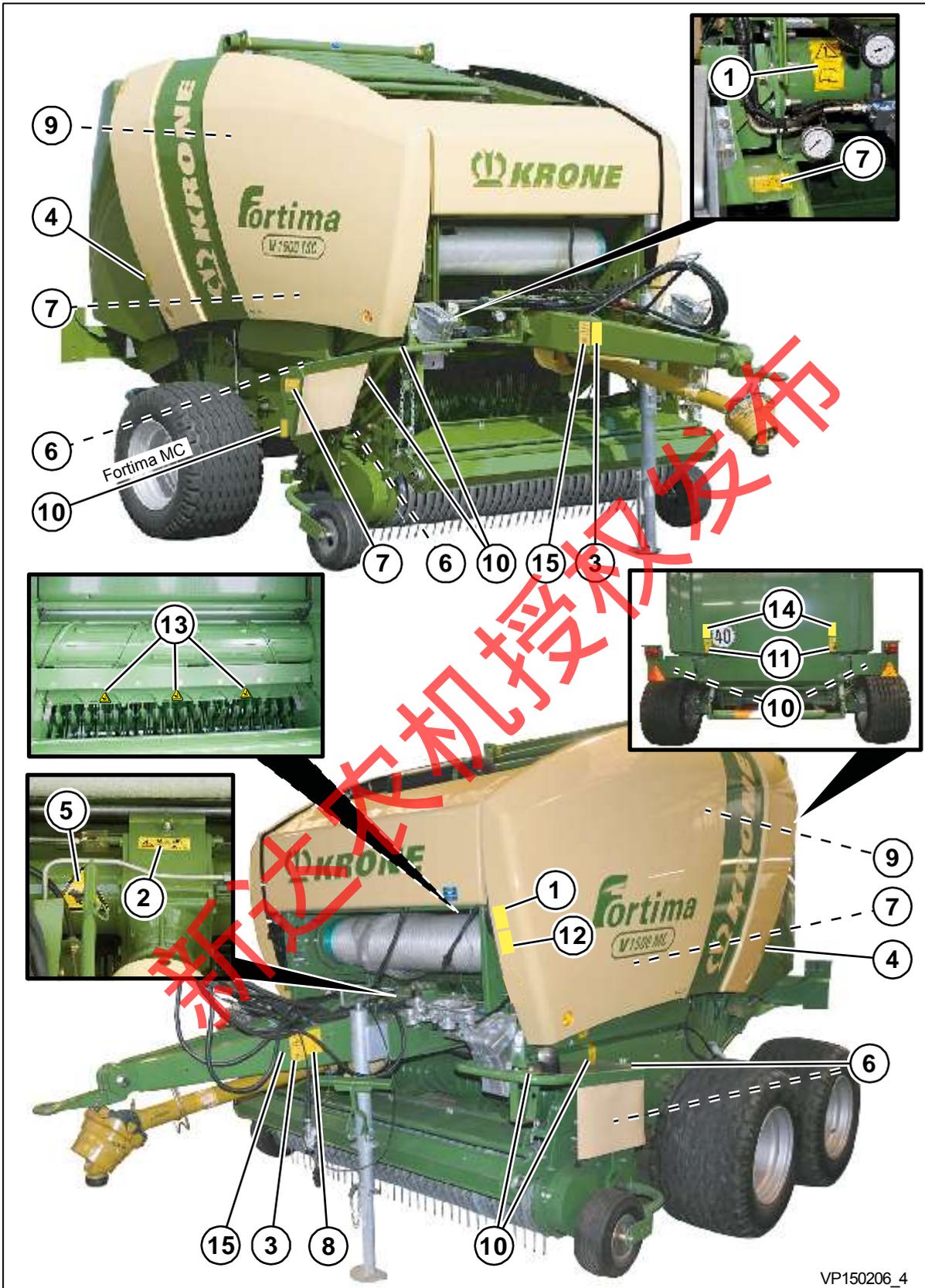
7) 订货号942 002 4 (4x)

| | |
|--|--|
|  | <p>转动的机器零件会造成危险。 机器运行时，转动的机器零件会造成受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 投入运行前，将保护装置设置到保护位置。 |
|--|--|

8) 订货号942 360 4 (1x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因打开盖板时机器意外移动造成的危险。 因机器溜车或者倾翻而造成的受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在打开盖板之前，请确保机器稳固地挂在牵引车上。 • 在离开机器时，请确保盖板处于关闭状态。 |
|---|---|

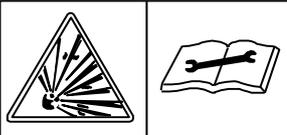
Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)



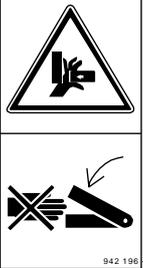
VP150206_4

图7

9) 订货号939 529 0 (2x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因高压液体会造成的危险。 蓄压器受到气压和油压作用。在拆卸或修理蓄压器时不够专业则有受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 拆卸和修理蓄压器之前，注意操作规范并井的提示。 • 只能由专业维修服务中心拆卸和修理蓄压器。 |
|---|---|

10) 订货号942 196 1 (6x), Fortima MC:(7x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因挤压或剪切造成的危险。 因运动机器零件挤压或剪切位置造成的受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 零件运动时，不要深入存在挤压危险的区域中。 |
|---|---|

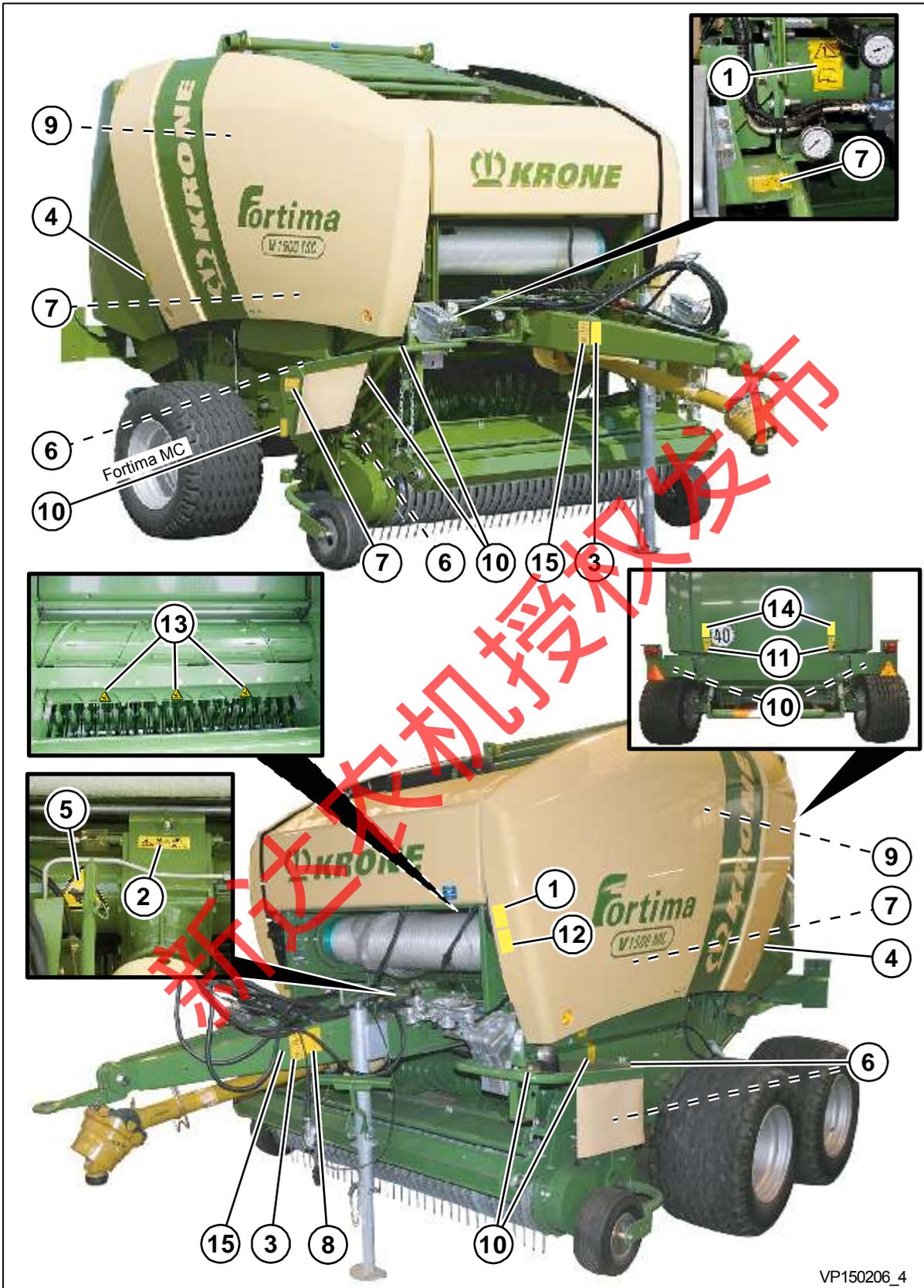
11) 订货号939 412 2 (2x)

| | |
|--|--|
|  | <p>因撞击或挤压而造成危险 打开后盖板时，对于留在后盖板与适当的防护装置之间危险区内的人员有挤压危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确保无人员停留在后盖板与适当的防护装置之间。 |
|--|--|

12) 订货号27 017 775 0 (1x)

| | |
|---|--|
|  | <p>因设置错误造成的危险 因非法规器设置错误而造成的事故危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在公路上行驶时，请确保已在非法规力调节器上设置全负荷(1/1)。 |
|---|--|

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)



VP150206_4

图8

13) 订货号27 014 591 0 (3x)

| | |
|---|--|
|  | <p>因刀具锋利而造成危险 将手伸入刀具危险区域时有切割危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 戴上抗切割手套。 |
|---|--|

14) 订货号27 013 422 0 (2x)

| | |
|---|---|
|  | <p>因撞击造成的危险 因草捆卷而造成的受伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请确保没有人员停留在危险区内。 |
|---|---|

15) 订货号939 408 2 (2x)

| | |
|--|--|
|  | <p>因旋转机器零件造成的危险。 如果在动力输出轴运转时攀爬机器，有被旋转机器零件卷入的危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 攀爬机器之前，要停止动力输出轴并关闭发动机。 |
|--|--|

新达农机技术发布

安全

3.6.2 补订安全及提示标签



提示

每个安全及提示标签均具备一个订货号，可直接从制造商或经授权的专业经销商（参见“联系人”章节）处订购。

3.6.3 安置安全及提示标签



提示：安置贴纸

后果：剥附贴纸

- 安装面必须洁净、干燥并且无污物和油脂。

3.6.4 联系人

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle (Germany)

电话：+ 49 (0) 59 77/935-0（总机）

传真：+ 49 (0) 59 77/935-339（总机）

传真：+ 49 (0) 59 77/935-239（国内备件仓库）

传真：+ 49 (0) 59 77/935-359（出口备件仓库）

新达农机授权发布

3.7 安全装备



警告！安全装置损坏会导致配件意外运动！
 后果：有生命危险、导致严重事故或机器损坏的危险

- 安全装置不工作时，不得将机器投入运行。

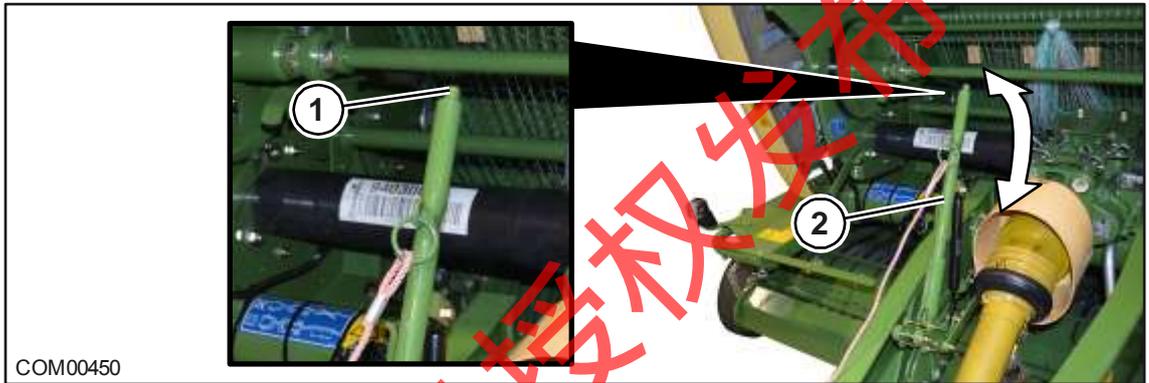
3.7.1 驻车制动器



警告！
机器意外移动！
 如在停放时未激活驻车制动器，机器可能意外移动。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 在离开牵引车或停放机器时，应始终拉紧驻车制动器。

驻车制动器位于机器前侧的牵引杆上。



COM00450

图9

驻车制动器(2) 用于防止机器发生意外溜车，尤其是游车器的意外溜车。

拉紧驻车制动器(2)

- 压入按键(1) 并拉高驻车制动器(2)，直至能感到阻力变大(上图所示)。

松开驻车制动器(2)

- 压入按键(1)，并压低驻车制动器(2) 直至挡块位置。



提示

为防止机器溜车，除驻车制动器之外还需使用楔形垫块。

3.7.2 安装保险绳

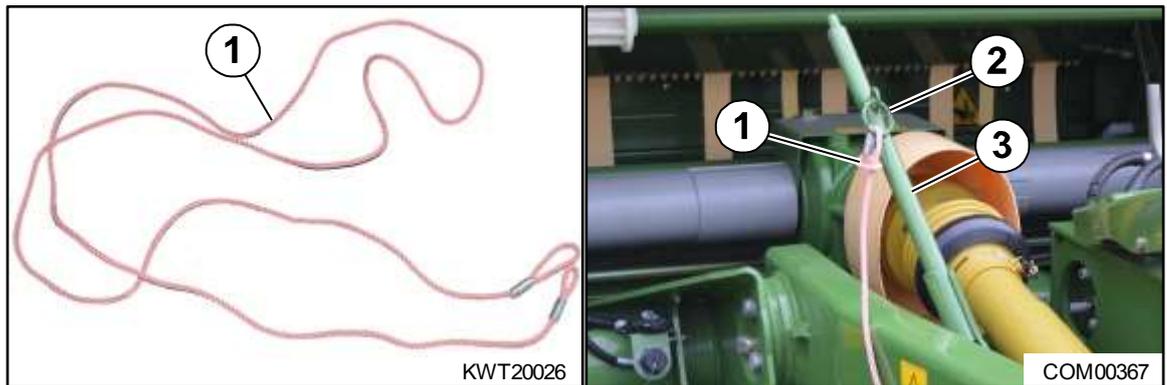


图10

如果机器在行驶期间从牵引车上脱开，保险绳(1) 将拉紧并制动器(3)。

在机器上安装保险绳：

- 将保险绳固定在牵引制动器上。为此须牵引保险绳穿过较宽的接口和套环(2)。

在牵引车上安装保险绳：

- 将保险绳另一端安装在牵引车后侧的合适位置。
注意绳索不得摩擦或松开。

新达农机授权发布

3.7.3 支腿

如果机器未连接在牵引车上，支腿可使其立稳。每次停放机器时必须使用支腿。

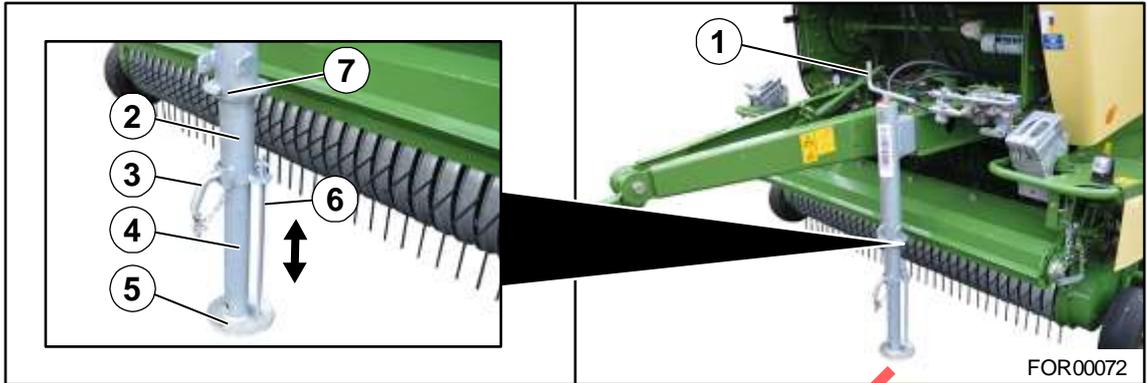


图 11



提示

操作支腿时，存在挤伤手脚的危险！

使支腿处于运输位置

- 一旦机器被牵引至牵引车上，要将曲柄(1) 顺时针转动数周，直至支撑脚(5) 上的负荷消失。
- 拔出支腿(2) 下部的保险锁紧(3)。
- 推入支撑管(4)，使掌杆(6) 处在槽勾(7) 中。
- 使用保险锁紧(3) 固定该位置。
- 接着将支腿(2) 完全转上去。

使支腿处于支撑位置

- 将支腿上的曲柄(1) 逆时针转动数周。
- 拆卸保险锁紧(3) 并将支撑管(4) 从支腿(2) 中移出。
- 重新使用保险锁紧(3) 固定。
- 转动曲柄，使支撑脚(5) 稳定支撑在地面上，直至牵引杆上的负荷消失。



提示

为了在柔软的地面上增大支腿的支撑面，应使用一块合适的底板。

新农机技术发布

3.7.4 楔形垫块

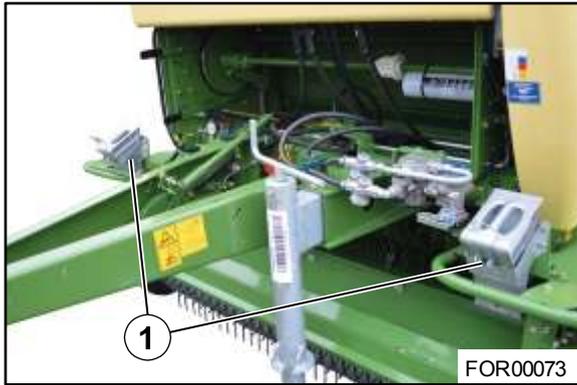


图12

楔形垫块(1) 位于牵引杆左右两侧的两个支架里。它们各由一个弹簧锁定在支架里。

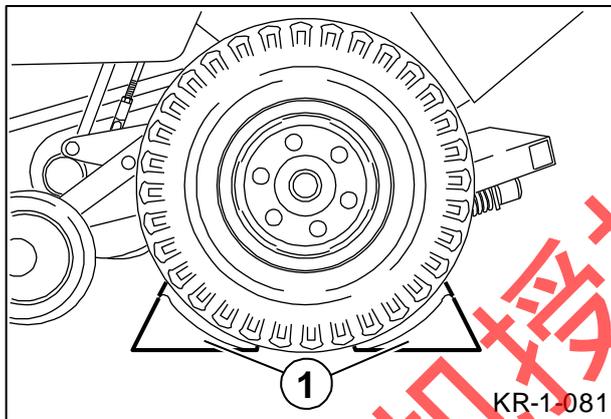


图13

- 将机器放置在平整且坚固的地面上。
- 为了避免堵塞机器留车，同一车轮前后应放置楔形垫块(1)。

新达农机授权发布

3.7.5

止动点

**警告！**

因掉落重物而引发的危险！

- 严禁进入或停留在抬起的重物下方！
- 与悬挂重物保持充足的安全距离。
- 在运输之前比较吊运工具和起重机的承重能力并选择具有足够安全性和承重力的运输工具。
- 避免机器剧烈碰撞和倾斜！

机器配备有三个止动点：

- 一个止动点在牵引杆前侧区域
- 两个止动点位于后侧的轭梁上（机器上部右侧和左侧）

提升

- 使用具有最低起重力（由允许的机器总重量决定）的提升梁（参见章节引言“标记”）
- 关闭后盖板
- 将支腿（支架）旋转到运输位置
- 提升钩取装置
- 确保所有的保护装置均已闭锁
- 将提升梁的链条安装在机器的两个止动点上
- 确保链条的挂钩被正确安装在止动点上

新达农机授权发布

3.7.6 后盖板的闭塞阀



警告! - 机器上的设置!

有生命危险或导致重伤。

- 液泵缸左侧的闭塞阀必须关闭。

Fortima V1500 (MC)/V1800 (MC)

Fortima F1250 (MC)/F1600 (MC)

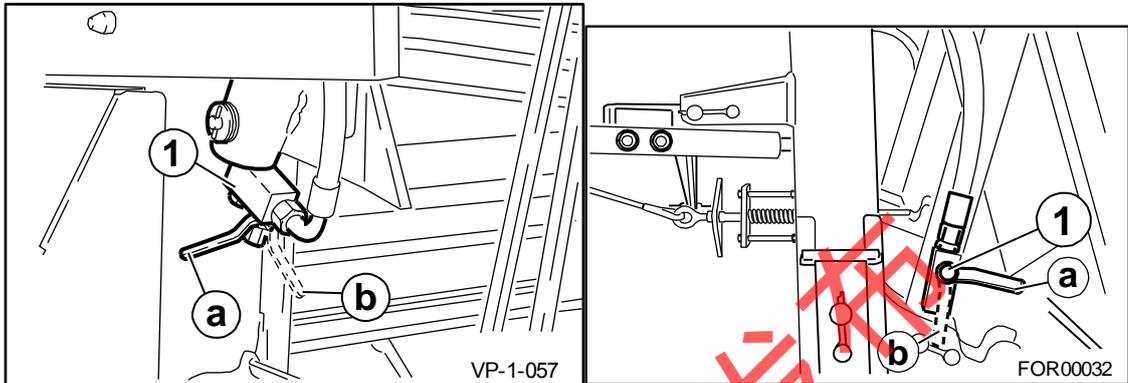


图14

机器液泵装置由牵引车软管供给压力。除了各种配件，需要特别指出的还有左侧液泵上的闭塞阀(1)。它被设计成安全配件，可防止后盖板的意外关闭。

位置 "a"

液泵回流装置已锁定。后盖板无法关闭。

在草捆室内或打开的后盖板上工作时，须始终将闭塞阀置于位置 "a" 上。

位置 "b"

液泵回流装置已打开。后盖板可以关闭。

在草捆室内或后盖板上完成工作之后，须始终将闭塞阀复位到位置 "b" 上，以确保关闭后盖板。

3.7.7 打捆机上的工作用踏梯



警告!

上下攀爬时有受伤危险。

上下攀爬时的粗心行为，可能导致人员从梯上掉落。人员攀爬时不使用规定的攀爬工具，可能会滑落、跌落而受重伤。运行材料湿润、滑腻等造成的污染，可能会影响站立稳定性。

- 只能使用规定的攀爬处。
- 始终要保持踏面和站立面的清洁，确保攀爬时站立安全。
- 机器运动时，不能上下攀爬。
- 上下攀爬时，应面对机器。
- 上下攀爬时，应保持台阶和扶手之间的三点式接触（两只手和一只脚或者两只脚和一只手同时位于机器上）。
- 上下攀爬时，不要将操作元件作为扶手使用。通过意外触动操作元件，可能会触发某些功能，进而造成危险。
- 下攀时，不能从机器上跳下。

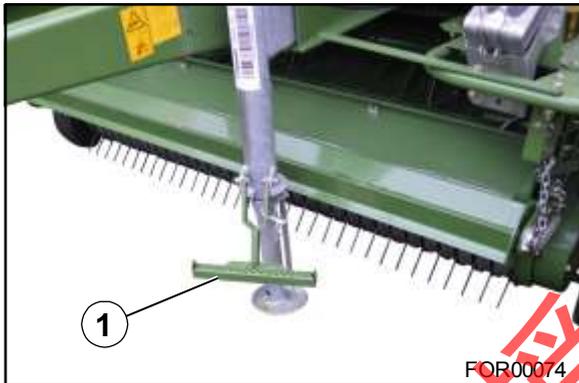


图 15

在支腿上安装有一个踏梯(1)，用它可以更方便地到达打捆机和打捆材料存放处。

行驶期间 踏梯必须上翻：

- 将踏梯向上翻。

新达农机版权发布

4 数据存储器

诸多机器电子组件中也包括数据存储器，它可以临时或长期保存有关机器状态、事件和故障等的技术信息。通常，这些技术信息记录的是部件、模块、系统或环境状态，例如：

- 系统组件的运行状态 (如直立)
- 机器及其各组件的状态报告，如齿轮转速、齿轴速度、运动延迟、横向加速度
- 重要系统组件，如灯和传感器等功能故障报警
- 特殊行驶情况下机器的反应，如触发安全气囊，使用紧急制动系统
- 环境状况，如温度。

这些数据为技术特性，用于识别和排除故障以及优化机器功能。从这些数据中无法重建所行驶路线的运动轨迹。

如果涉及售后服务、服务流程、保修情况、质保等售后服务，可由服务网络或制造商的员工通过特殊测量仪器、从事件和故障数据存储器中读取这些技术信息。必要时，还可以那里获得更多信息。故障排除后，将删除或删除覆盖故障存储器中的信息。

使用机器时会考虑某些情况，其中可能会根据人员将这些技术数据与其他信息如事故记录、机器损坏、证明报告等结合起来，必要时请教专家协助。

与客户按照合同约定的附加功能，如远程诊断等，允许从机器向外传输技术数据。

新达农机技术有限公司

特意空出此页。

新达农机授权发布

5 机器说明

5.1 机器概览

Fortima F

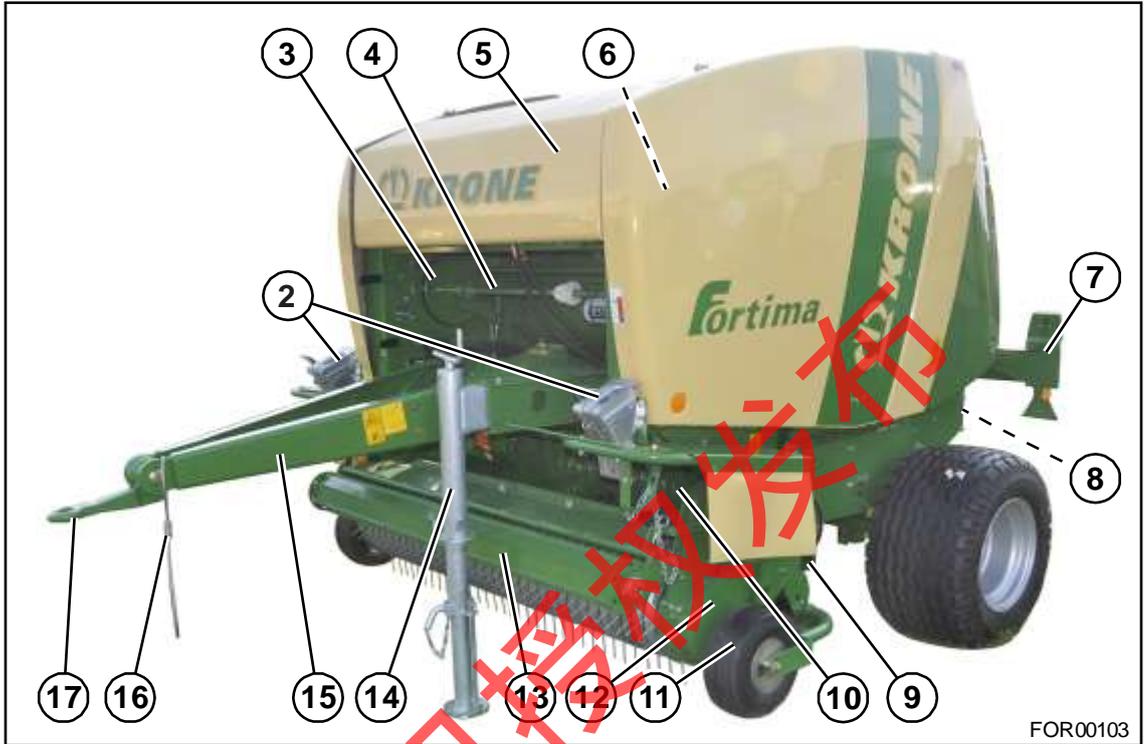


图16

Fortima V

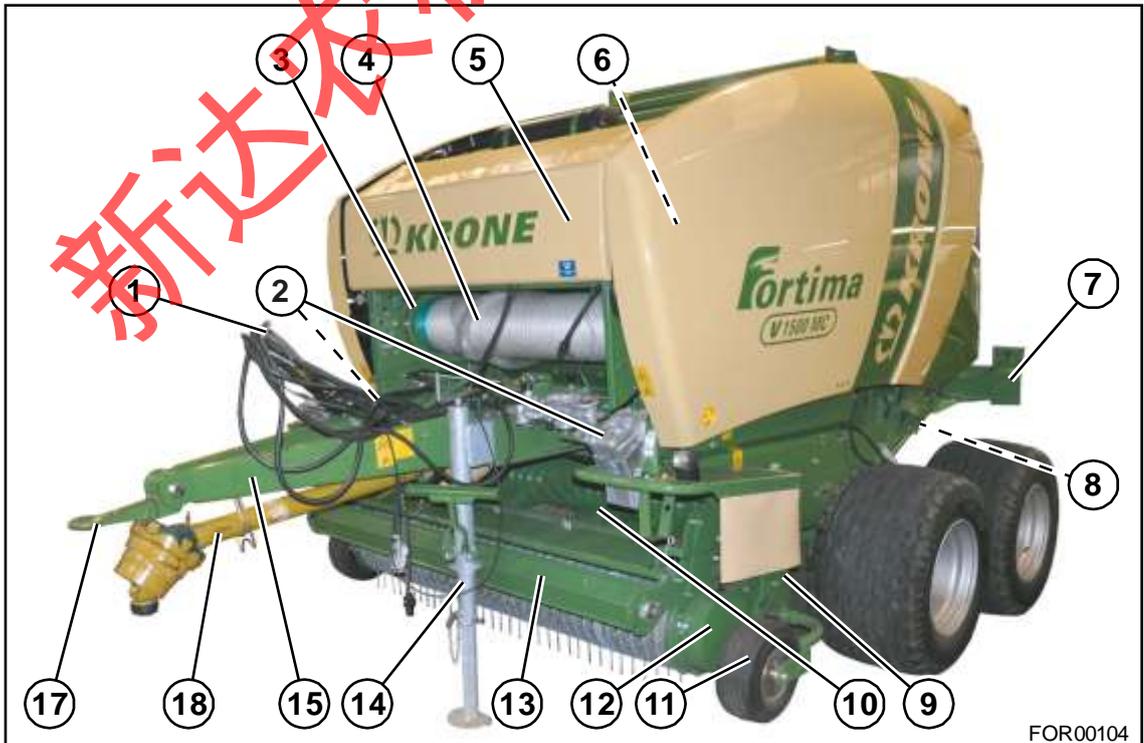


图17

- | | | | |
|---|----------------------|----|---------------------|
| 1 | 软管托架 (Fortima F 未安装) | 10 | 切割或输送转子 |
| 2 | 楔形垫块 | 11 | 仿形轮 |
| 3 | 绳网制动器 | 12 | 捻合器 |
| 4 | 绳网用滚珠轴承装置 | 13 | 辊玉紧装置 |
| 5 | 掘草箱 | 14 | 支撑脚 |
| 6 | 文件柜 | 15 | 牵引杆 |
| 7 | 道架照明 | 16 | 钢丝绳 |
| 8 | 草团破碎机 | 17 | 牵引环 |
| 9 | 刀盒 | 18 | 传动轴 (Fortima F 未安装) |

5.2 标识

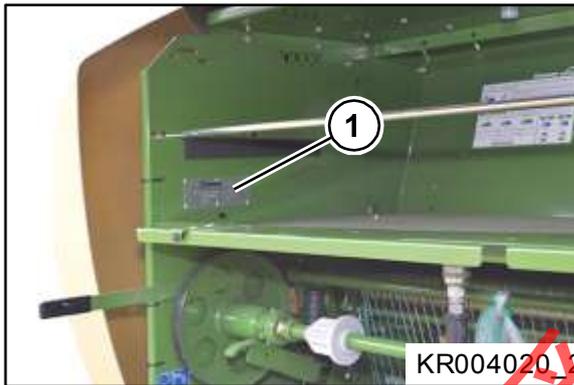


图18
机器数据在型号铭牌(1)上。此型号铭牌位于机器右侧掘草箱的底板。

5.3 询问和订货信息

| | |
|-------|--|
| 型号 | |
| 制造年份 | |
| 车辆识别号 | |



提示

整个标识具有与证书相同的作用，不得更改或使其无法辨识！

在询问机器和订购备件时，应说明型号、车辆识别号和相应机器的制造年份。为了始终掌握这些数据，我们建议将数据记录在上方的框内。



提示

KRONE 原装备件和制造商授权的配件都能确保安全。如果未使用 KRONE 生产、检测或认可的备件、配件和辅助设备，则 KRONE 无责任承担由此造成的损失。

6 技术数据

本操作说明书中的所有信息、插图和技术说明都与发布的最新版本一致。我们保留随时变更设计的权利，恕不另行通知。

新达农机授权发布

| | | Fortima F 1250 / Fortima F 1250 MC | |
|----------------|--------------------|--|---------|
| 车轴 | | 单轴 | 双轴 |
| 捻捻器 (宽度) | | 2050 mm | 2050 mm |
| 宽度约为 (根据轮胎) | 11.5/80-15 | 2460 mm | 2740 mm |
| | 15.0/55-17 | 2535 mm | 2815 mm |
| | 19.0/45-17 | 2655 mm | 2885 mm |
| | 500/50-17 | 2700 mm | -- |
| 允许的重量 | | 参见型号铭牌上的说明 | |
| 轴距 | | 2150 mm ¹ /2200 mm ² | 2430 mm |
| 长度约为 | | 4100 mm | |
| 高度约为 | | 2465 mm (配备轮胎500/50-17) | |
| 草捆大小 | 直径约为 | 1250 mm | |
| | 宽度约为 | 1200 mm | |
| 功率消耗约为 | | 36 kW (50 PS) | |
| 驱动装置转速 (动力输出轴) | | 540 rpm | |
| 液压设备的最大允许运行压力 | | 200 bar | |
| 最低油质 | | 油 ISO VG 46 | |
| 最高油温 | | 80° C | |
| 液压装置的输送量 | | 最小为 30 l/min 最大为 60 l/min | |
| 电气接口 | 照明装置 | 12 伏特 (7 极插头) | |
| | 操作 | 12 伏特 (3 极插头) | |
| 捆绳 | 露天存放 | 塑料绳 400 - 1000 m/kg | |
| | 室内存放 | 剑麻绳 150 - 300 m/kg | |
| 绳网 | 宽度 | 1250 mm (± 5 mm) | |
| | 套筒长度 | 1250-1270 mm | |
| | 套筒直径 | 75-80 mm | |
| | 料卷直径 | 最大为 310 mm (3000 m 料卷) | |
| 过载保护装置 (传动轴) | 凸齿式传动离合器 (540 rpm) | 1300 Nm (Fortima F 1250) | |
| | | 1500 Nm (Fortima F 1250 MC) | |
| | 摩擦离合器 (540 rpm) | 1300 Nm (Fortima F 1250) | |

¹ - 配备轮胎 11.5/80-15 或 15.0/55-17

² - 配备轮胎 19.0/45-17 oder 500/50-17

| | | Fortima F 1600 / Fortima F 1600 MC | |
|----------------|--------------------|---|---------|
| 车轴 | | 单轴 | 双轴 |
| 捻合器 (宽度) | | 2050 mm | 2050 mm |
| 宽度约为 | 11.5/80-15 | 2460 mm | 2740 mm |
| | 15.0/55-17 | 2535 mm | 2815 mm |
| | 19.0/45-17 | 2655 mm | 2885 mm |
| | 500/50-17 | 2700 mm | -- |
| 允许的重量 | | 参见型号牌上的说明 | |
| 轮距 | | 2150 mm ¹ /2200 mm ² | 2430 mm |
| 长度约为 | | 4300 mm | |
| 高度约为 | | 2600 mm (配备轮胎500/50-17) | |
| 草捆大小 | 直径约为 | 1550 mm | |
| | 宽度约为 | 1200 mm | |
| 功率消耗约为 | | 40 kW (55 PS) | |
| 驱动装置转速 (动力输出轴) | | 540 rpm | |
| 液压设备的最大允许运行压力 | | 200 bar | |
| 最低油质 | | 油ISO VG 46 | |
| 最高油温 | | 80° C | |
| 液压装置的输流量 | | 最小为30 l/min 最大为60 l/min | |
| 电气接口 | 照明装置 | 12 伏特 (7 极插头) | |
| | 操作 | 12 伏特 (3 极插头) | |
| 捆绳 | 露天存放 | 塑料绳400 - 1000 m/kg | |
| | 室内存放 | 剑麻绳150 - 300 m/kg | |
| 绳网 | 宽度 | 1250 ± 5 mm | |
| | 套筒长度 | 1250-1270 mm | |
| | 套筒直径 | 75-80 mm | |
| | 料卷直径 | 最大为310 mm (3000 m 料卷) | |
| 过载保护装置 (传动轴) | 凸齿式传动离合器 (540 rpm) | 1300 Nm (Fortima F 1600) 1500 Nm (Fortima F 1600 MC) | |
| | 摩擦离合器 (540 rpm) | 1300 Nm (Fortima F 1600) | |

¹ - 配备轮胎11.5/80-15 或 15.0/55-17

² - 配备轮胎19.0/45-17 oder 500/50-17

| | | Fortima V 1500 / Fortima V 1500 MC | |
|---------------|-------------------|---|---------|
| 车轴 | | 单轴 | 双轴 |
| 撿拾器(宽度) | | 2050 mm | 2050 mm |
| 宽度约为 | 11.5/80-15 | 2460 mm | 2740 mm |
| | 15.0/55-17 | 2535 mm | 2815 mm |
| | 19.0/45-17 | 2655 mm | 2885 mm |
| | 500/50-17 | 2700 mm | -- |
| 允许的重量 | | 参见型号铭牌上的说明 | |
| 轴距 | | 2150 mm ¹ /2200 mm ² | 2430 mm |
| 长度(不包括草捆抛器)约 | | 3810 mm | |
| 长度(包括草捆抛器)约 | | 4400 mm | |
| 高度约为 | | 2620 mm (配备轮胎500/50-17) | |
| 草捆大小 | 直径约为 | 1000-1500 mm | |
| | 宽度约为 | 1200 mm | |
| 功率消耗约为 | | 36 kW (50 PS) | |
| 驱动装置转速(动力输出轴) | | 540 rpm | |
| 液压设备的最大允许运行压力 | | 200 bar | |
| 最低油质 | | 油ISO VG 46 | |
| 最高油温 | | 80° C | |
| 液压装置的输送量 | | 最小为30 l/min 最大为60 l/min | |
| 电气接口 | 照明装置 | 12 伏特 (7 极插头) | |
| | 操作 | 12 伏特 (3 极插头) | |
| 捆绳 | 露天存放 | 塑料绳400 - 600 m/kg | |
| | 室内存放 | 剑麻绳150 - 300 m/kg | |
| 绳网 | 宽度 | 1250 mm (± 5 mm) | |
| | 套筒长度 | 1250-1270 mm | |
| | 套筒直径 | 75-80 mm | |
| | 料卷直径 | 最大为310 mm (3000 m 料卷) | |
| 过载保护装置(传动轴) | 凸缘式传动离合器(540 rpm) | 1300 Nm (Fortima V 1500) 1500 Nm (Fortima V 1500 MC) | |

¹ - 配备轮胎11.5/80-15 或 15.0/55-17

² - 配备轮胎19.0/45-17 oder 500/50-17

| | | Fortima V 1800 / Fortima V 1800 MC | |
|----------------|--------------------|---|---------|
| 车轴 | | 单轴 | 双轴 |
| 撿拾器 (宽度) | | 2050 mm | 2050 mm |
| 宽度约为 | 11.5/80-15 | 2460 mm | 2740 mm |
| | 15.0/55-17 | 2535 mm | 2815 mm |
| | 19.0/45-17 | 2655 mm | 2885 mm |
| | 500/50-17 | 2700 mm | -- |
| 允许的重量 | | 参见型号铭牌上的说明 | |
| 轴距 | | 2150 mm ¹ /2200 mm ² | 2430 mm |
| 长度 (不包括草捆抛器) 约 | | 4480 mm | |
| 长度 (包括草捆抛器) 约 | | 5000 mm | |
| 高度约为 | | 2620 mm (配备轮胎500/50-17) | |
| 草捆大小 | 直径约为 | 1000-1800 mm | |
| | 宽度约为 | 1200 mm | |
| 功率消耗约为 | | 40 kW (55 PS) | |
| 驱动装置转速 (动力输出轴) | | 540 rpm | |
| 液玉设备的最大允许运行压力 | | 200 bar | |
| 最低油质 | | 油ISO VG 46 | |
| 最高油温 | | 80°C | |
| 液玉装置的输送量 | | 最小为30 l/min 最大为60 l/min | |
| 电气接口 | 照明装置 | 12 V - 7 极插头 | |
| | 操作 | 12 V - 3 极插头 | |
| 捆绳 | 露天存放 | 塑料绳400 - 1000 m/kg | |
| | 室内存放 | 剑麻绳150 - 300 m/kg | |
| 绳网 | 宽度 | 1250 ± 5 mm | |
| | 套筒长度 | 1250-1270 mm | |
| | 套筒直径 | 75-80 mm | |
| | 料捆直径 | 最大为310 mm (3000 m 料卷) | |
| 过载保护装置 (传动轴) | 凸轮式传动离合器 (540 rpm) | 1300 Nm (Fortima V 1800) 1500 Nm (Fortima V 1800 MC) | |

¹ - 配备轮胎11.5/80-15 或 15.0/55-17

² - 配备轮胎19.0/45-17 oder 500/50-17

6.1 液压接头

Fortima F

| 牵引车所需的液压接头 | |
|------------|-----|
| 单作用液压接头 | 2 x |

Fortima V

| 牵引车所需的液压接头 | |
|------------------|-----|
| 液压接头(T)/无动力回流油箱中 | 1 x |
| 单作用液压接头 | 2 x |

6.2 燃料


注意！

运行材料废弃处理或存放不当会导致环境污染！

- 根据法律规定将运行材料存放在合适的容器中。
- 根据法律规定废弃处理用过的运行材料。

生物燃油备查。

油类型

| 机器组件 | 填充量 | 规格 | 出厂时初次加注 |
|---------------|--------|------------|------------|
| 主变速器Fortima F | 1.70 l | SAE 90 | API-GL-4 |
| 主变速器Fortima V | 1.60 l | SAE 90 | API-GL-4 |
| 油润滑 | 3.00 l | SAE 10W-40 | SAE 10W-40 |

按需要是共生物燃油。

润滑脂

提示

不可使用含石墨成分的润滑脂！混用不同种类的润滑脂可能会出现！

根据齿形式，机器配备不同的润滑系统。

使用符合标准DIN 51825 的 柔软且具单性的锂基润滑脂 (NLGI 等级2)，作为机器的润滑脂，这种润滑脂含有EP 添加剂。KRONE 不建议使用其他基础的润滑脂。

可使用以下润滑脂：

| 制造商 | 以矿物油为基础 |
|-------|-------------------|
| ARAL | H 型长效润滑脂 |
| BP | Energrease LS-EP2 |
| DEA | Glissando EP2 |
| FINA | Marson EPL 2A |
| Shell | Alvania Ep2 |
| ESSO | EGL 3144 |

技术数据

6.3 环境温度

| | |
|-----------|------------|
| 环境温度 | |
| 机器运行的温度范围 | -5 至 +45°C |

新达农机授权发布

7 首次调试

本章介绍的机器上的组装和设置工作，只能由合格人员执行。此处适用“专业人员的人员资质”提示，请参见安全章节“基本安全提示”。



警告

因错误执行首次调试而在机器上造成的事故风险和损坏

不是由专业人员组装成的机器，可能因无知而出现错误。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 首次调试只能由一名经授权的专业人员来执行。
- 请完整阅读并注意专业人员的人员资质章节，请参见安全章节“基本安全提示”。



警告！

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。



警告！

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。



警告！

因未锁住机器留车而造成的受伤危险！

如果在关闭机器之后未采取相应措施防止其留车，则有因机器不受控制而发生滑动而造成人员受伤的危险。

- 拉紧驻车带并使用楔形垫块以防止机器留车。

7.1 首次运行前



Hinweis

Vor der Erstinbetriebnahme der Maschine muss bei allen Getrieben der Ölstand kontrolliert werden.

出于运输原因，机器交货时，没有安装传动轴和草捆抛掷器。首次运行前，机器必须安装完整，并与牵引车型号相配。
有时，以下零件将以散装形式供货。

Fortima F 1250 (MC)/Fortima F 1600 (MC)

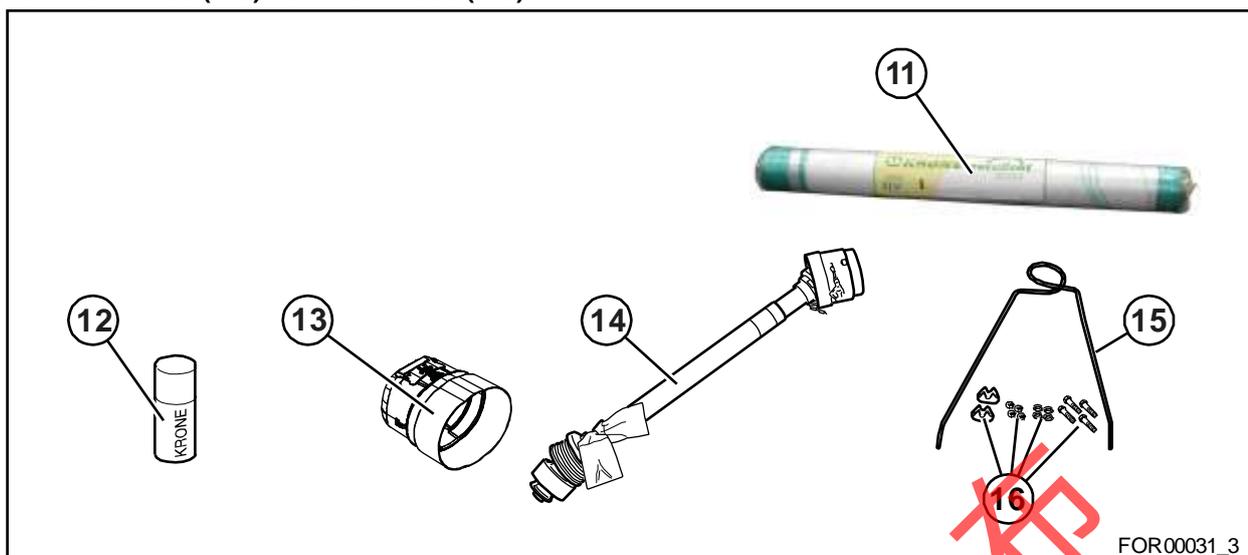


图19

Fortima V 1500 (MC)/Fortima V 1800 (MC)

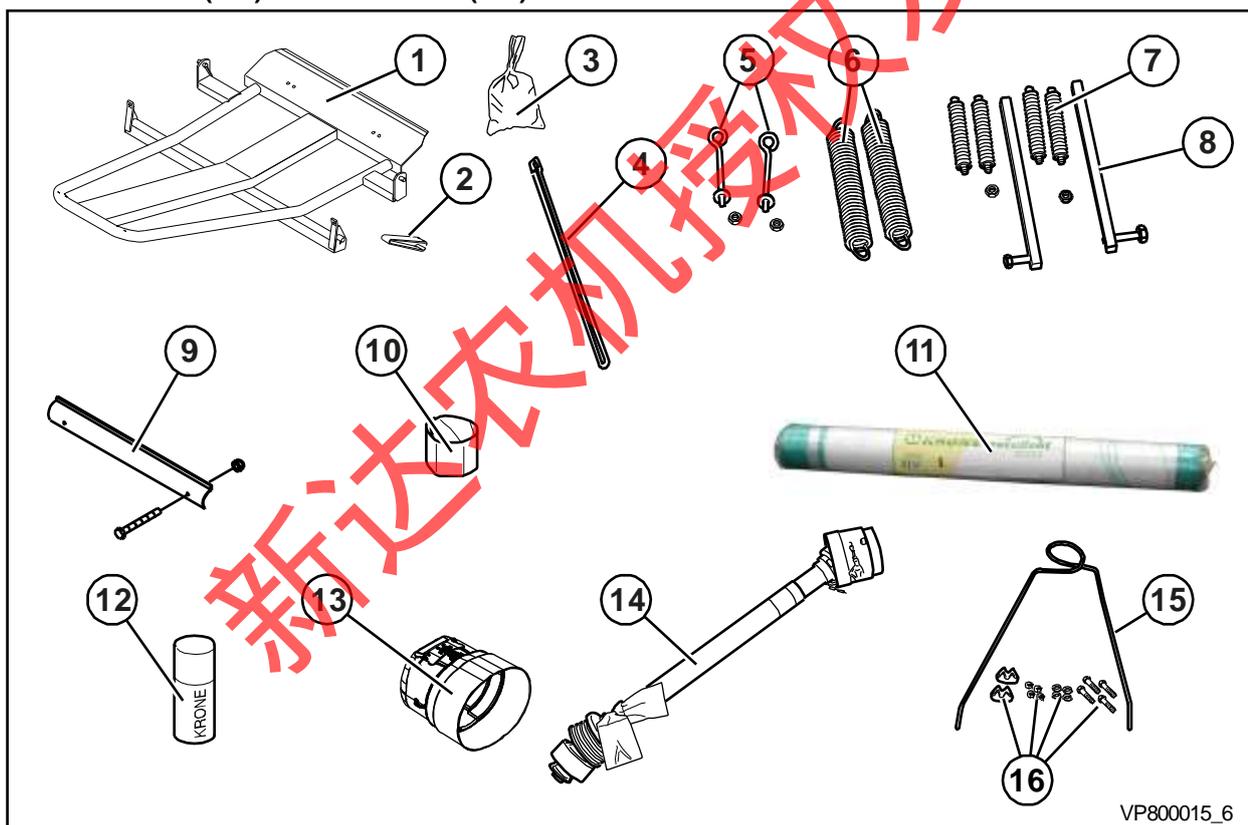


图20

| 项目 | 名称 | 存放位置 |
|----|-----------------|------|
| 1 | 草捆抛洒器 | 机器下方 |
| 2 | 间隔垫片 | 捆绳箱 |
| 3 | 小零件 | 捆绳箱 |
| 4 | 连杆 | 捆绳箱 |
| 5 | 带螺环的环首螺栓 | 捆绳箱 |
| 6 | 弹簧 | 捆绳箱 |
| 7 | 带有夹头螺栓的弹簧 | 捆绳箱 |
| 8 | 带螺环和螺母的板条 | 捆绳箱 |
| 9 | 传动条 | 捆绳箱 |
| 10 | 安全薄膜 | 捆绳箱 |
| 11 | KRONE 优质尼龙绳网式用卷 | 捆绳箱 |
| 12 | 颜料喷雾罐 | 捆绳箱 |
| 13 | 护罩 | 捆绳箱 |
| 14 | 传动轴 | 草捆室 |
| 15 | 软管托架和电缆托架 | 草捆室 |
| 16 | 固定材料 | 捆绳箱 |

新达农机授权发布

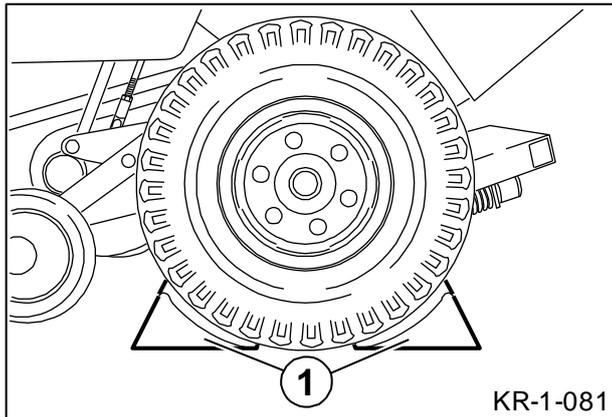


图21

- 将机器放置在平整且坚固的地面上。
- 用两个楔形垫块 (1) 防止溜车。

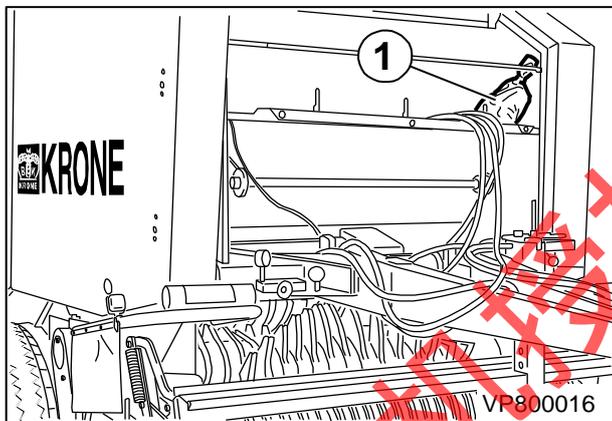


图22

- 将装有小零件 (1) 的袋子从捆绳箱中取出。

新达农机网独家发布

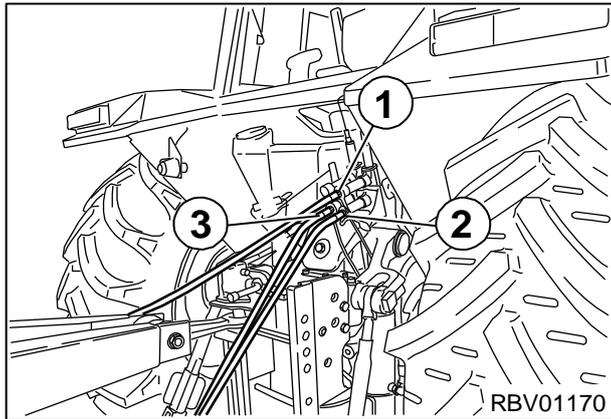


图23

- 将牵引车液压装置切换到无压力状态。
- 根据牵引车液压装置上的彩色标记，连接液压软管 (1)、(2) 和 (3)。

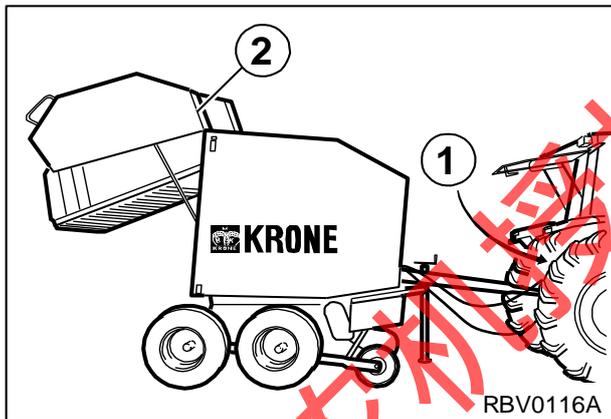


图24

- 将用于“打开后盖板 (2)”的控制阀 (1) 调节到“提升”。



警告！- 后盖板意外关闭！

后果：重伤。

- 防止打开的后盖板意外关闭。

- 关闭后盖板举升阀，参见“安全设备”章节的“后盖板举升阀”。

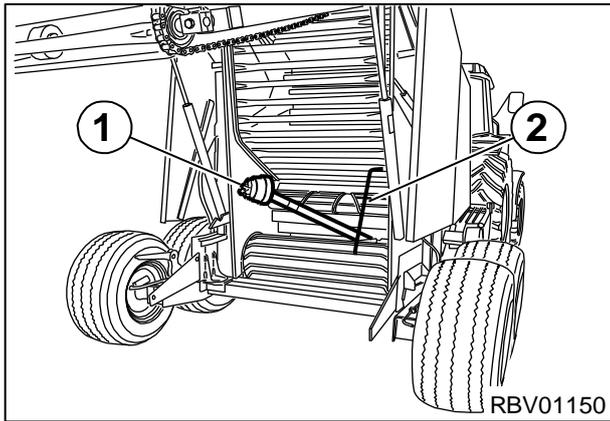


图25

- 将安装件(1)和(2)从草捆室中取出。

关闭后盖板：

- 打开后盖板举升阀，参见“安全设备”章节的“后盖板举升阀”。
- 接通牵引库液缸装置。
- 将用于关闭后盖板的控制阀调到“下降”。

新达农机授权发布

7.2 安装草捆抛掷器

对于Fortima V1500 (MC)/V1800 (MC) 可选

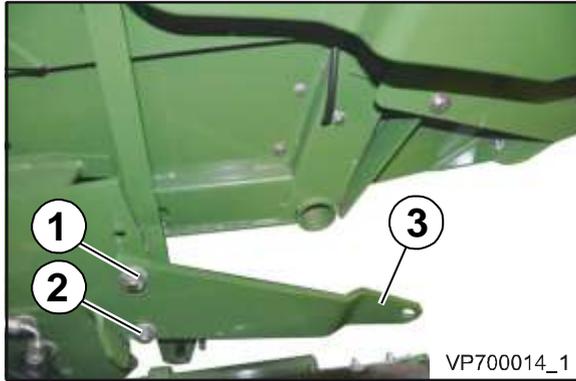


图26

- 拧松草捆室右侧和左侧支撑板(3) 的螺栓螺母(1、2), 但不移除。
- 将支撑板(3) 朝外压。

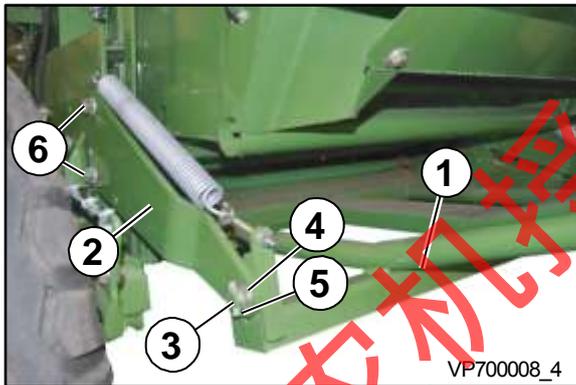


图27

- 在支撑板(2) 推入草捆抛掷器(1), 并同时草捆抛掷器的销钉(3) 从右侧和左侧插入支撑板的下部销孔。
- 用垫片(4) 和夹套轴承套(5) 固定右侧和左侧的草捆抛掷器销钉。
 - 拧紧左右两侧支撑板的螺栓螺母(6)。

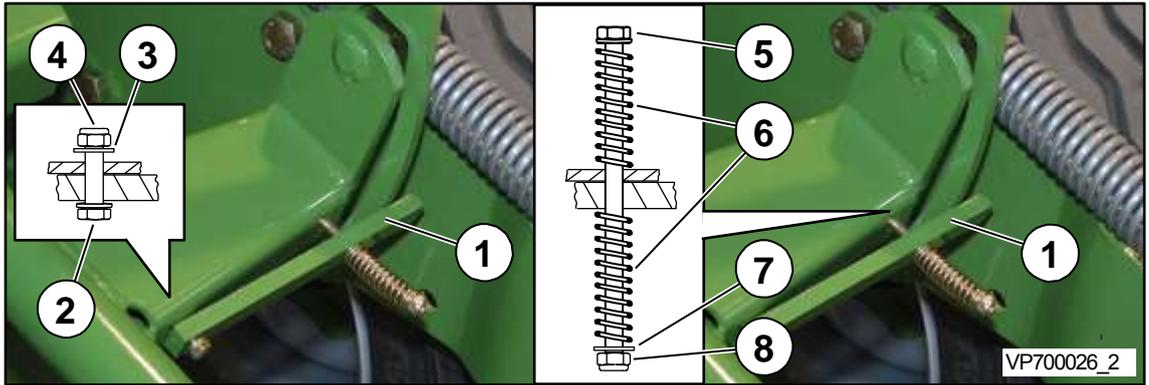


图28

在草捆抛洒器的右侧和左侧安装板条(1)：
 使用螺栓(2)、垫片(3)和锁紧螺母(4) 紧固。
 使用螺栓(5)、弹簧(6)、垫片(7) 和锁紧螺母(8) 紧固。



提示

螺栓(2) 不得拧紧，而是必须与锁紧螺母(4) 齐平。

- 将草捆抛洒器放在机器上。

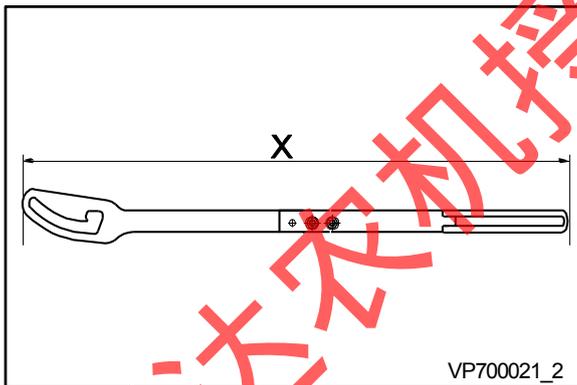


图29



提示

传动杆的长度取决于机器型号。

Fortima V 1500 (MC) = 传动杆X = 1991 mm
 Fortima V 1800 (MC) = 传动杆X = 2266 mm

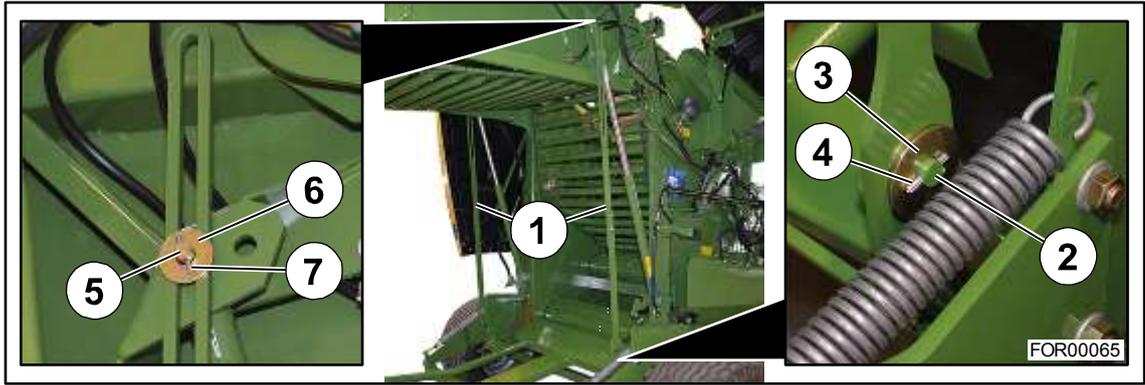


图30

- 将右侧和左侧传动杆(1)推到框架(2)的双头螺柱上并用垫片(3)和夹紧连接套(4)固定。
- 将右侧和左侧传动杆(1)推到后盖板的双头螺柱(5)上并用垫片(6)和夹紧连接套(7)固定。



危险!— 关闭侧面保护装置时, 液压软管受损!

后果: 人员受伤或机器损坏。

- 将液压软管用电缆绑带固定。
- 定期检查液压软管是否损坏。



危险!— 关闭后盖时, 液压软管受损!

后果: 人员受伤或机器损坏。

- 用电缆绑带固定电缆时, 应确保在打开和关闭后盖时不会触碰到液压软管。

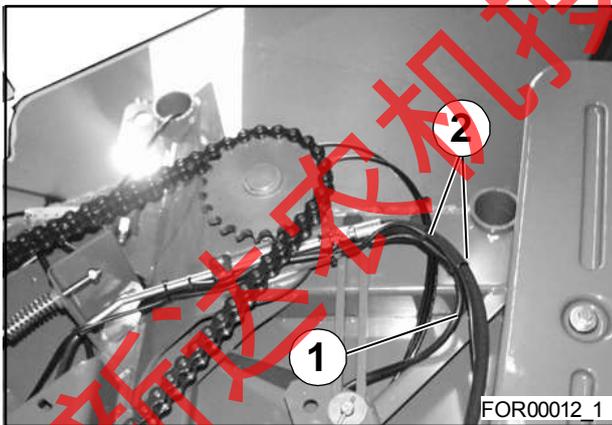


图31

- 用电缆绑带(2)将液压软管(1)固定在机器两侧时, 应确保在关闭后盖板与侧面保护装置时不会损坏液压软管。

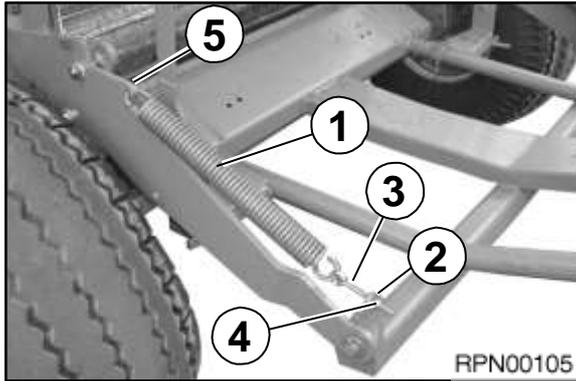


图32

- 将张力弹簧(1) 悬挂到支撑板的连接片(5) 中。
- 将钩眼螺栓(3) 悬挂到张力弹簧(1) 上, 并穿过孔(2)。
- 使用垫片和螺母(4) 固定。
- 拧紧螺母(4), 拧紧程度应使草捆抛掷器在草捆放下后可安全摆动到初始位置。

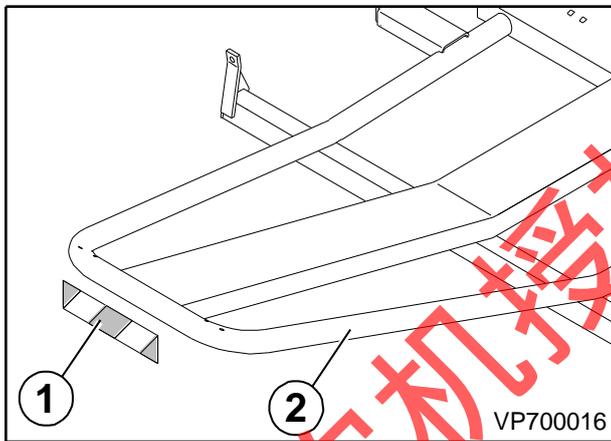


图33

- 将安全薄膜(1) 放置在草捆抛掷器(2) 后侧横杆的中心。

新达农机授权发布

安装隔垫 (Fortima V 1800 (MC))

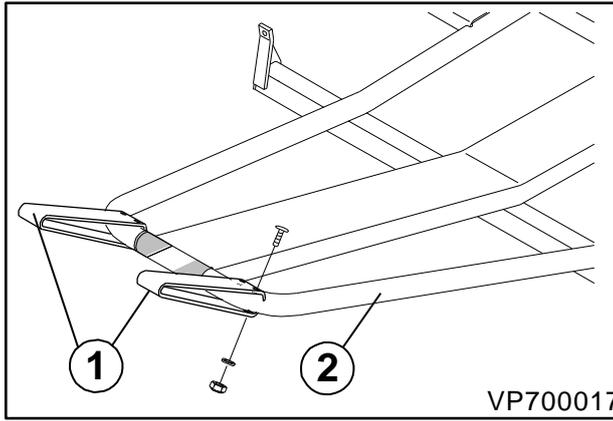


图34

轮胎: 11.5/80-15.3; 15.0/55-17
19.0/45-17; 500/50-17

- 用扁头螺栓、垫片和螺母将隔垫(1)安装到草捆抛器(2)上。

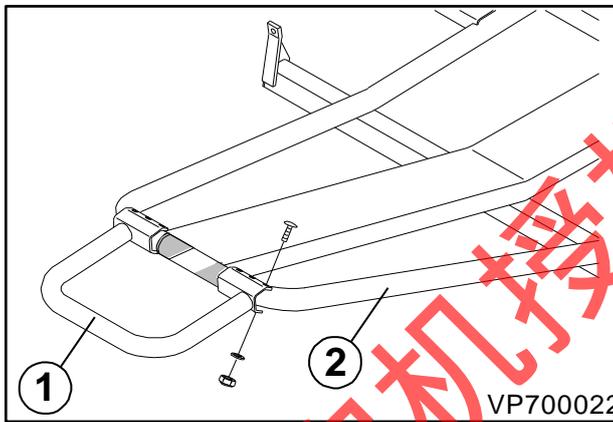


图35

轮胎: 600/50-22.5

- 用扁头螺栓、垫片和螺母将隔垫(1)安装到草捆抛器(2)上。

新达农机授权发布

7.3 牵引杆的高度调整

**提示**

在校准机器与调试牵引杆高度之前，必须检查轮胎气压，如有必要，将轮胎气压调整到轮胎气压表格(见章节：维护)中适合现有轮胎类型的推荐值。

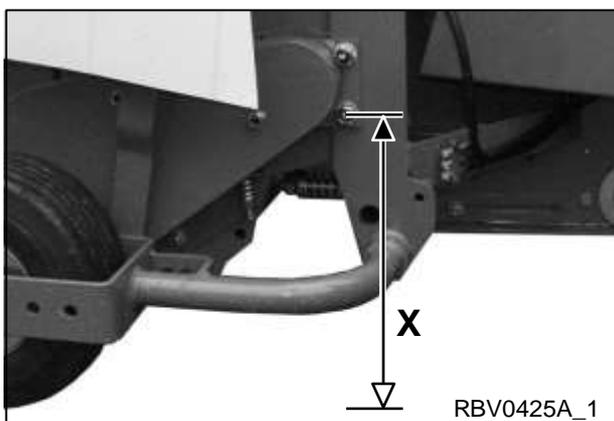


图36

**提示**

为了保证最佳的工作方式，悬挂器时，尺寸X必须约为530 mm。尺寸X是从地面直至下方螺线头中部测量而得，必要时根据相应的作物条件和轮胎尺寸进行调整。

新达农机授权发布

根据牵引车连接装置的高度，调整牵引环的高度（在两侧设置）：



提示

设置开始前，机器支撑在支腿上并与牵引车断开。

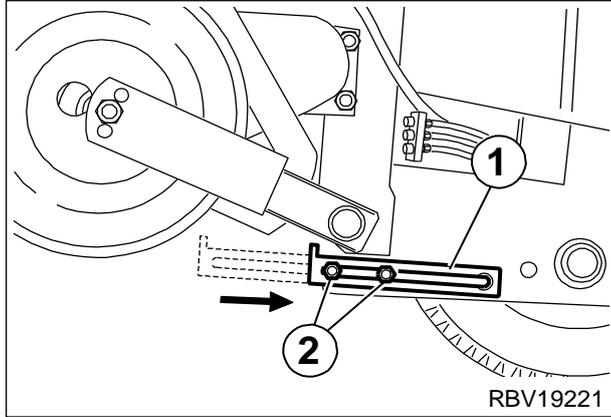


图37

1. 调整牵引器运输架装置。
 - 提升牵引器（牵引车液压系统）。
 - 松开螺母(2)。
 - 将梁限位器(1) 向后移。
 - 拧紧螺母(2)。
2. 操作用于降下牵引器的控制阀。



图38

3. 校正牵引器位置。
 - 向上或向下转动支腿(1)，直至尺寸达到X = 约530 mm。
(从地面直至下方螺栓头)

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> 安全程序 停止并锁住机器。

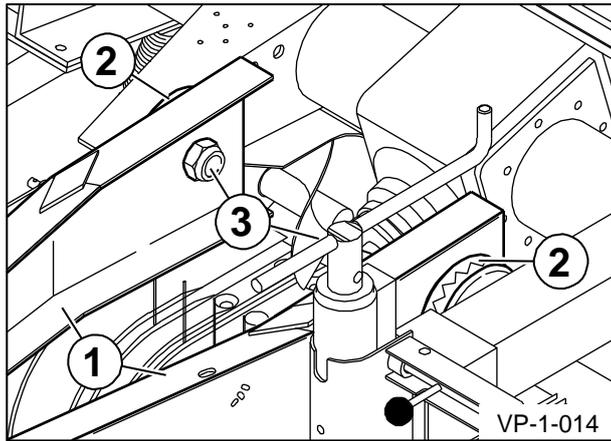


图39

4. 拧松锁紧螺母(3)，直至牵引杆(1)可在齿盘连接(2)中转动为止。
5. 将牵引杆(1)调整到牵引杆连接装置的高度。

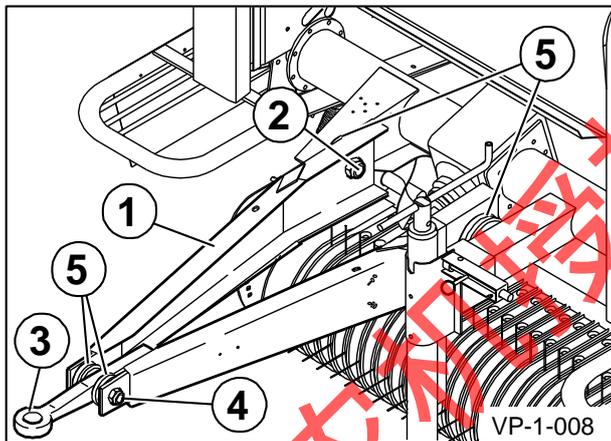


图40

6. 松开螺母连接件(4)。
7. 将牵引环(3)与地面平行对齐。
8. 使用相应的扭矩来拧紧螺母连接件(2)和(4)。



提示

齿盘(5)必须相互啮合。
在运行10个小时之后，再次拧紧螺母连接件！



提示

注意拧紧力矩(参见钳章节拧紧力矩)。

7.4 传动轴

7.4.1 安装牵引车传动轴护罩

- 停止并锁定机器，参见安全章节-> 安全程序 停止并锁定机器。



警告! 在动力输出轴上有卷入危险。
后果：因卷入松散长发、首饰或宽松服装而导致受伤的危险。

- 只允许操作已安装护罩的机器。

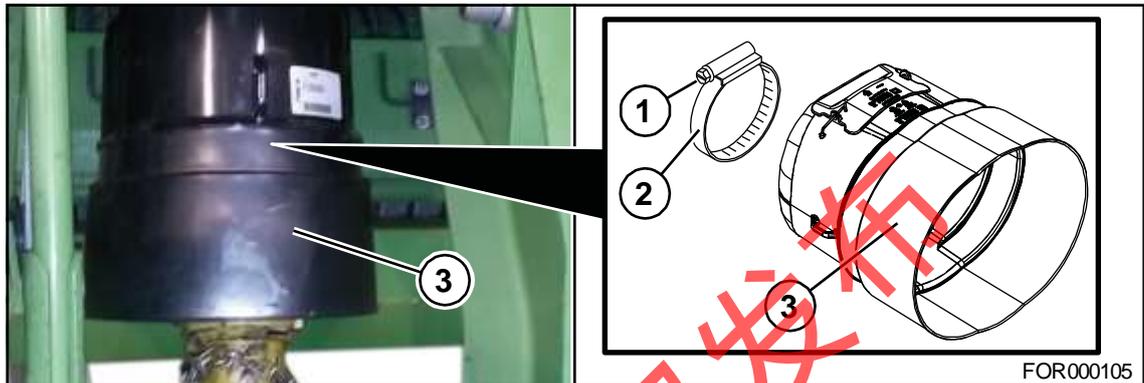


图41

- 从护罩中取出护罩(3)。
- 松开螺帽(2)上的螺栓(1)。
- 将螺帽(2)推到护罩(3)的凸环上。
- 将护罩(3)推到分动器的外壳上，并将螺帽(2)的螺栓(1)拧紧。

新达农机授权发布

7.4.2 将传动轴安装到机器上



危险！ - 传动轴转动

后果：有生命危险或导致重伤

- 只能在关闭发动机并拔出点火钥匙后，才能安装和拆卸传动轴。
- 防止牵引车溜车。
- 确保传动轴正确挂接（传动轴的锁栓必须卡入。）
- 确认已正确固定保护装置。
- 决不能使用未安装保护装置的传动轴。
- 应立即更换损坏的保护装置
- 固定传动轴的安全链，避免保护管与传动轴同时转动。



危险！ - 注意驱动转速

后果：有生命危险或导致重伤

- 利用最高 540 rpm 的动力输出轴转速驱动机器。



提示

在安装传动轴时应注意，将过载保护装置安装在机器侧。

前提

- 已从包装中的传动轴取出，并拆除了包装。
- 护罩已安装，参见首次调试章节的“加装牵引传动轴护罩”。



图42

- 拆卸传动轴(1)上的螺旋套筒(2)。

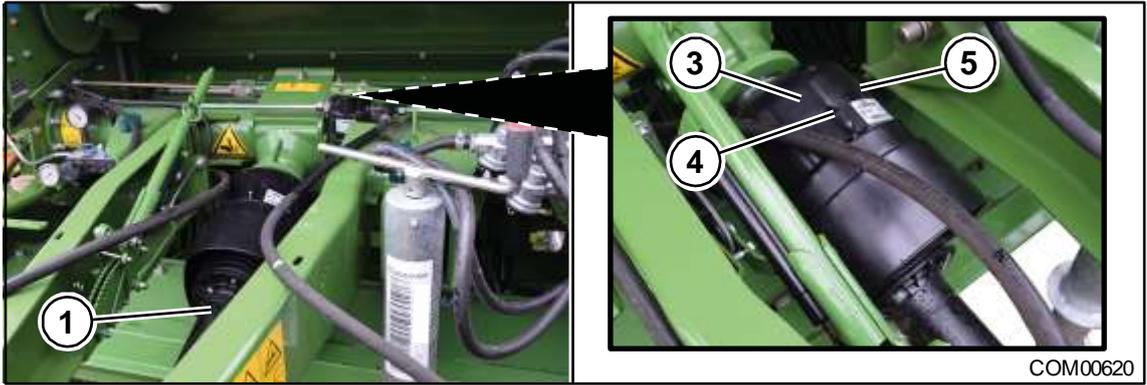


图43

- 为了更好地安装传动轴(1)上的螺旋连接件(2), 请将护罩(3)上的盖板(5)拆除。
- 将传动轴(1)推到机器的动力输入轴端。
- 通过盖板(5)后面制作好的孔安装螺旋连接件(2)。
- 安装盖板(5)。
- 将传动轴推挂入到护罩(3)上的吊环(4)。



如需详细信息或当传动轴存在偏差的时候, 请注意传动轴随机的操作说明书。

在牵引环下方作业时

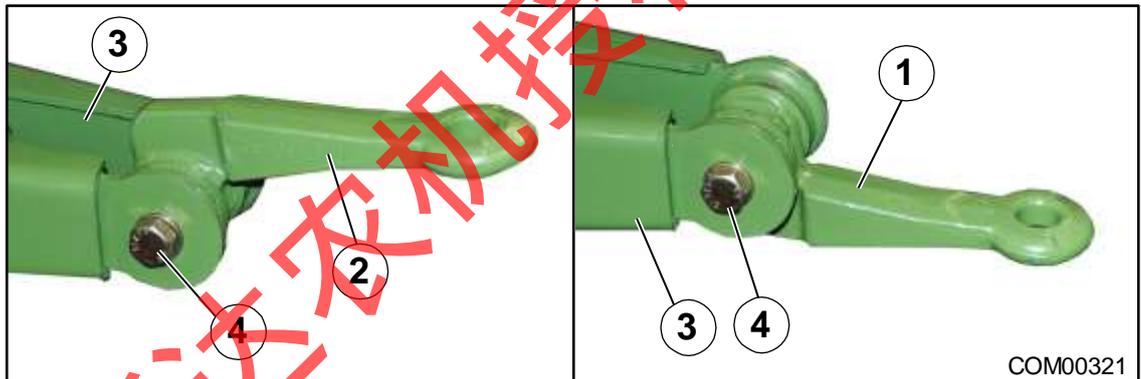


图44

为使牵引的自由度更大, 牵引环可安装在牵引杆(3)的位置(1)或(2)上。

- 使用合适的工具将螺旋连接(4)松开。
- 将牵引环移至所需位置, 并用螺旋连接(4)安装在牵引杆(3)上。

7.4.3 长度调整

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> 安全程序 停止并锁住机器。

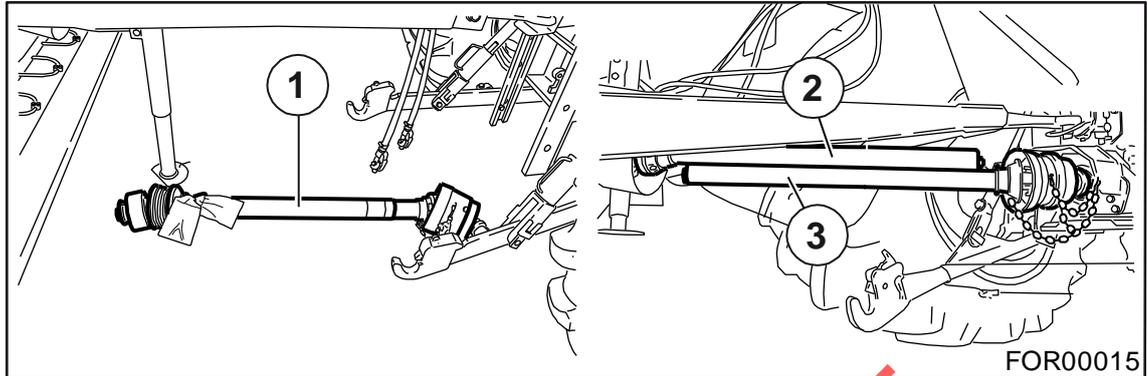


图45

为了调整传动轴的长度，将机器挂接到牵引车上。在空间受限的转弯行驶过程中，传动轴会到达最短位置。

机器已连接在牵引车的三点悬挂装置上。

传动轴(1) 的长度必须进行调整。

- 将传动轴拉开。
- 将两个半件分别安装在牵引车侧(1) 和机器侧(2)。
- 检查异径管和保护管的覆盖件。
- 缩回异径管和保护管，使传动轴在最重的工作位置内自由移动。
- 有关其它操作步骤，请参见传动轴制造商的操作说明。

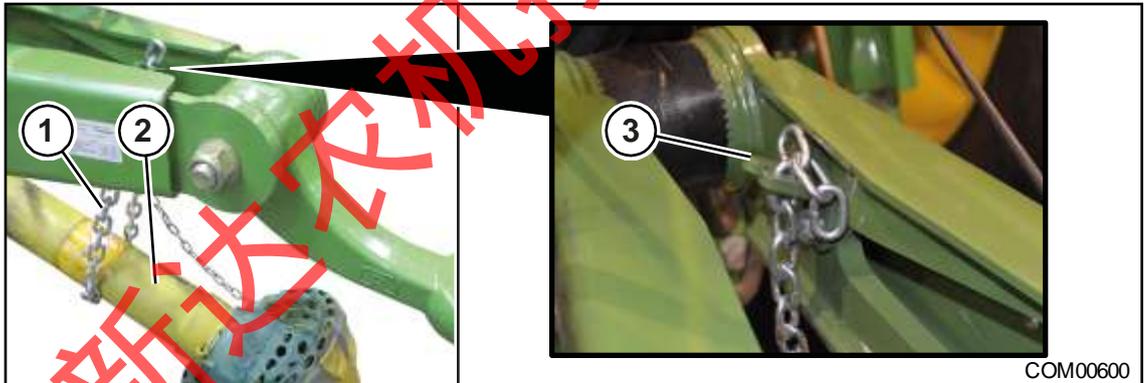


图46

- 为了将带有传动轴链(1) 的传动轴(2) 固定住，必须将传动轴链(1) 挂入到牵引车的支架(3) 中。

7.5 安装软管和电缆托架

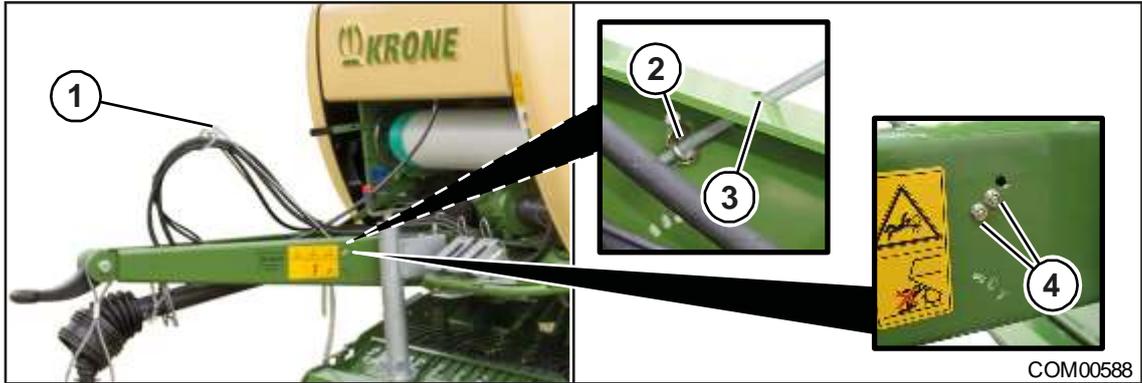


图47

- 将软管和电缆托架(1)插入牵引杆的长孔(3)内。请注意，软管托架和电缆托架(1)上的吊环必须朝下。
- 在内侧使用夹子(2)并在外侧使用螺母(4)安装软管和电缆托架(1)。
- 软管和电缆可以通过软管和电缆托架(1)上的孔眼牵引。

7.6 准备绳网制动器



图48

- 在首次调试之前，请从制动盘(2)制动面(1)上的膜撕去。

7.7 三角反射器的安装

Fortima V 1500 (MC)/Fortima V 1800 (MC)

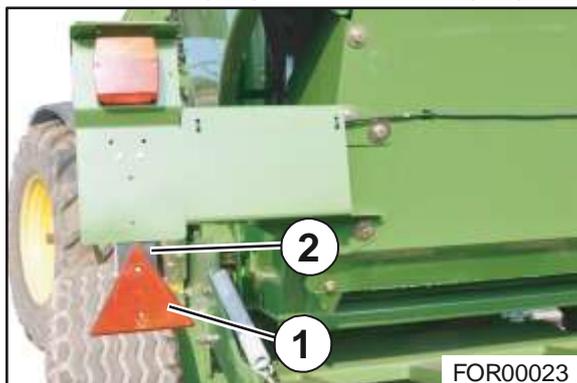


图49



提示

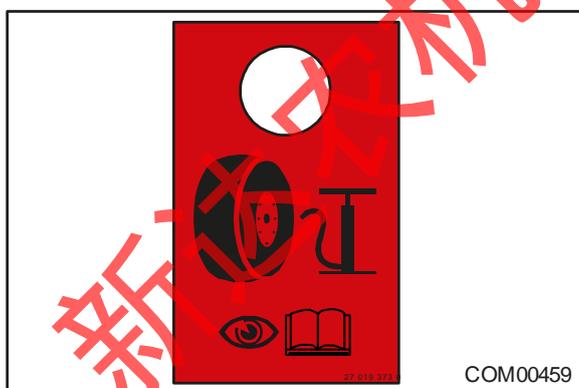
使用轮胎以及 600/50-22.5 轮胎时，必须将右侧左侧三角反射器(1) 安装在随同发货的摆动装置(2) 上。

为此：

- 将三角反射器(1) 从机器的尾灯支架上拆卸下来
- 将摆动装置(2) 从小零件包中取出，并用随附的螺栓将其安装在尾灯支架上
- 将三角反射器(1) 安装到摆动装置(2) 上
- 检查三角反射器(1) 的功能

7.8 检查/设置胎压

在首次调试之前，必须检查并设置胎压。动力输出轴端上的一个符号器提示了这一重要测试：



- 检查并调节胎压，请参见维护章节的检查和保养章节。

8 调试

**警告!**

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。

**警告!**

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。

新达农机授权发布

8.1 将机器挂接到牵引车上

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> 安全程序停止并锁住机器。

挂钩器

根据装备情况，机器可能装有下列挂钩：

- 下部挂新的牵引环
 - 上部挂新的牵引环
 - 注意！这种牵引环不得用于摆动式牵引杆、Piton Fix 或者液力挂接装置。在不平的地面上使用未经认证的挂车连接器 将会导致机器损坏。
 - 可转动的牵引环
 - 球头挂接装置
 - 套式挂接装置牵引环（仅用于出口机器）
- 按照牵引车的操作说明用挂钩器。

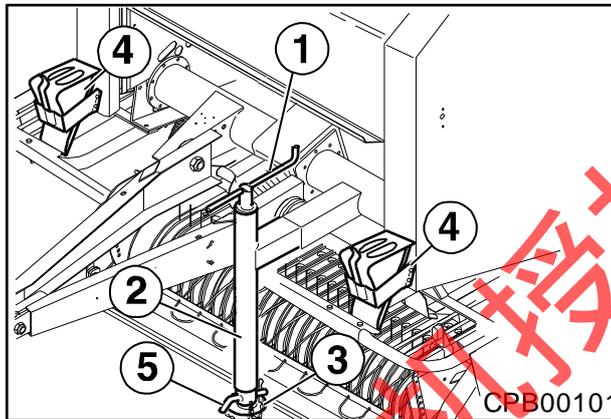


图50

朝上转动支腿：

- 一旦机器被挂接到牵引车上，顺时针转动曲柄 (1) 多圈，直至支架 (3) 上的负荷消失。
- 将支腿 (2) 下部的保险螺栓 (5) 拔出，推入支腿 (2) 并用保险螺栓 (5) 固定此位置。
- 接着将支腿 (2) 完全转上去。
- 转动支架 (3)，使拾取装置平的一侧显露出来。

8.2 液压装置

8.2.1 特殊安全提示



警告！- 液压管接头

后果：液压油渗入皮肤造成重伤。

- 在牵引车液压装置上连接液压软管时，系统两侧必须无压力！
- 查找泄漏点时，存在受伤危险，因此，应使用适当的辅助工具和佩戴防护眼镜。
- 受伤时应立即就医！有感染危险。
- 断开软管连接和操作液压设备之前，释放压力！
- 定期检查液压软管，如发现损坏和老化应立即更换！更换的软管必须符合设备制造商的技术要求。



警告！- 液压软管会出现老化

后果：有生命危险或导致重伤。

导管的使用寿命因压力、热负荷和紫外线辐射影响而变化。

在液压软管上印有生产日期。因此，无需长时间查找即可确定软管是否老化。

法规规定，液压管使用六年之后，必须更换。

只能使用原装备件软管更换！



注意！- 液压设备有污垢

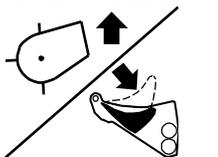
后果：损坏机器

- 连接快装接头时，注意保持接头洁净和干燥。
- 注意摩擦和夹紧位置。

新达农机授权发布

8.2.2 液压管接头

Fortima F

| 控制系统 | 功能 |
|---|--|
| 单作用控制器 (红 1+)  | 打开/关闭后盖板 <ul style="list-style-type: none"> • 压力 (红 1+) : 打开后盖板 • 浮动位置 (红 1+) : 关闭后盖板 |
| 单向作用控制器 (黄 3+)  | 提升或降下拾谷器或刀盒 (根据操作单元预选设置的不同) <ul style="list-style-type: none"> • 压力 (黄 3+) : 提升拾谷器或刀盒 • 浮动位置 (黄 3+) : 降下拾谷器或刀盒 |



提示

正确连接液压管。

- 通过带有编号的彩色防尘罩标记液压软管。

- 将牵引车控制器设置到浮动位置。
- 断开牵引车并防止溜车。
- 将机器的液压连接器 (红 1+) 连接到牵引车的一个单作用控制器上。
- 将机器的液压装置连接器 (黄 3+) 连接到牵引车的一个单向作用的控制器上。

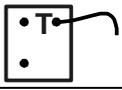
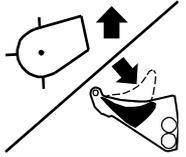


提示

关于液压管道连接的更多信息，请参见牵引车的操作说明书。

新达农机资料发布

Fortima V

| 控制系统 | 功能 |
|--|--|
| (蓝 T)  | 油箱 - 无压回流管路 <ul style="list-style-type: none"> • 连接到通往油箱的无压回流管路上 |
| 单作用控制器 (红 1+)  | 打开/关闭后盖板 <ul style="list-style-type: none"> • 压力 (红 1+) : 打开后盖板 • 浮动位置 (红 1+) : 关闭后盖板 |
| 单向作用控制器 (黄 3+)  | 提升或降下分离器或刀盒 (根据操作单元预先设置的不同) <ul style="list-style-type: none"> • 压力 (黄 3+) : 提升分离器或刀盒 • 浮动位置 (黄 3+) : 降下分离器或刀盒 |



提示

正确连接液压管。

- 通过带有编号的彩色防止罩标记液压软管。

- 将牵引车控制器设置到该位置。
- 断开牵引车并防止溜车。
- 将机器的液压连接器 (蓝 T) 连接到牵引车的一个单作用控制器上。
- 将机器的液压连接器 (红 1+) 连接到牵引车的一个单作用控制器上。
- 将机器的液压装置连接器 (黄 3+) 连接到牵引车的一个单向作用的控制器上。



提示

关于液压管道连接的更多信息，请参见牵引车的操作说明书。

新达农机技术发布

8.3 液压制动器（出口）

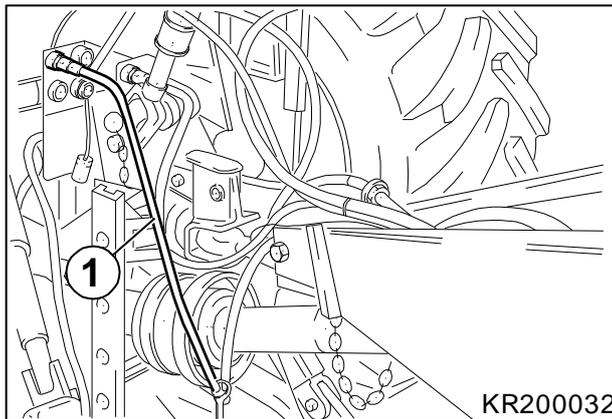


图51

针对特定的出口类型，设置一个液压制动器。针对该结构类型，需要在牵引车上设置一个制动阀。相应的液压软管与牵引车侧的制动阀相连。通过操作刹车踏板，激活制动器。

8.4 液压制动器（辅助制动器）

针对特定的使用环境，可在机器（通常情况下，针对公路运输不需要特有的制动器）上装配一个液压辅助制动器。

针对该结构类型，需要一个附加的单作用控制阀。操作控制阀，激活制动器。

在机器的限压阀上，可调整压力。将限压阀的压力调整到大约 50 bar。

新达农机技术发布

8.4.1 安装传动轴

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> 安全程序停止并锁住机器。



注意！ - 更换牵引车

后果：机器材料损坏

首次使用机器和每次更换牵引车时，检查传动轴的长度是否正确。如果传动轴的长度与牵引车不匹配，务必注意章节“传动轴的长度调整”。



注意！ - 传动轴的旋转区域

后果：损坏牵引车或机器

- 检查传动轴的旋转区域和活动空间！



注意！ - 传动轴连接不正确。

后果：导致传动轴或机器上出现故障

- 请确保，安装之后传动轴的保险装置已啮合。
- 只能使用厂方一起供货的传动轴。

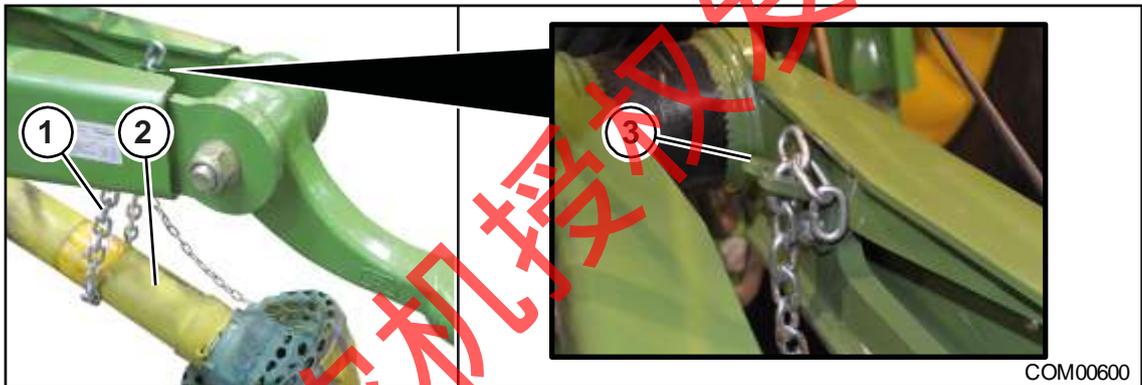


图52

- 为了解开传动轴(2)，请将支架(3)中的传动链(1)取出。

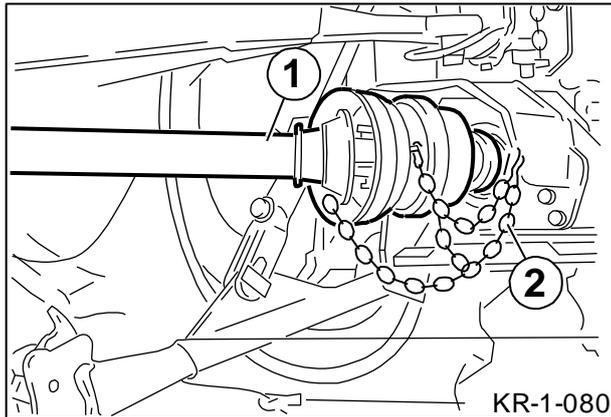


图53



注意!

接触牵引车或机器的部件会引起机器或转轴上的损坏

- 在所有的运行状态下，注意在转轴的旋转范围内保留足够的空间

牵引侧:

- 将转轴(1)推到牵引车的动力输出轴上，并将其固定
- 为了避免转轴保护装置跟着转，可沿着转轴保护装置下方引导链条(2)，并将其悬挂到牵引车上

新达农机授权发布

8.5 压缩空气制动器中的压缩空气接口



警告！

因制动设备失灵或机器意外移动而导致的生命危险。

松动或磨穿的气动管可能导致制动设备失灵。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 铺设气动管时应确保其不会摩擦、张紧、卡住并且不会触及其他部件（例如牵引车脚踏台）。

连接气动管顺序颠倒可能导致机器意外移动。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 首先连接黄色接头。
- 然后连接红色接头。
- 在连接离合器之后，检查其是否正确安装。

可选择在机器上装配一个双管路压缩空气制动装置。

接头将机器和牵引车的储备（红）管路和制动管路（黄）相连。

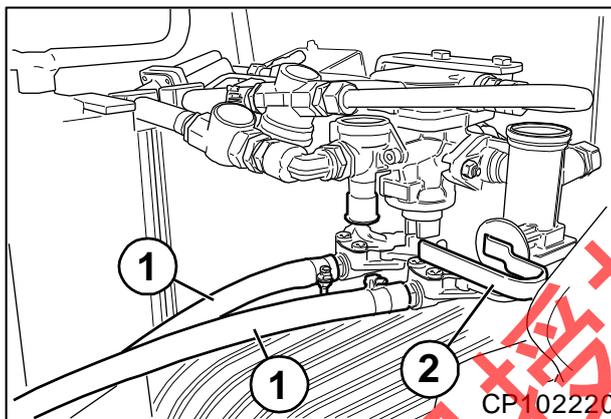


图54

- 将压缩空气软管 (1) 的彩色接头与牵引车上相应颜色的连接器相连。



提示

首先连接黄色接头，然后连接红色接头。断开过程以相反顺序完成。



警告！

因制动力不足有事故危险。

- 在公路上行驶时，只能以档位(2)“全负载”行驶。
- 在潮湿的草地等处，可采用“半负载”或“空载”调整（减小）制动力。

8.6 电气接口

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> 安全程序 停止并锁住机器。

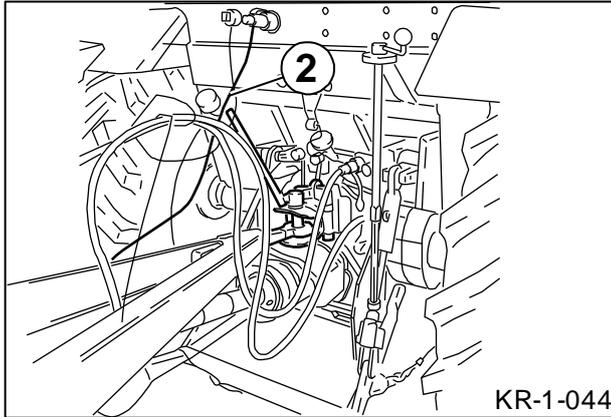


图55

- 将照明装置的连接电缆(2) 连接到牵引库电气系统的7 极插座式连接上。
- 铺设连接电缆(2) 时，应避免其接触车轮。
- 将操作台放在驾驶员的可见范围内。
- 将供电电缆(按照 DIN 9680) 连接到3 极插座上。



提示

如果在牵引库上没有接口，可向备件服务部门索要带有连接电缆的3 极插座(备件编号:0303-914-0)。

新达农机授权发布

8.7 连接 KRONE BETA II 终端



注意！ - 电气操作系统连接

后果：损坏操作系统

插入插头时，注意插头和插座要洁净和干燥。污垢和潮湿可能导致短路！



提示

在驾驶室内安装终端时，请遵照随附的终端操作说明书。

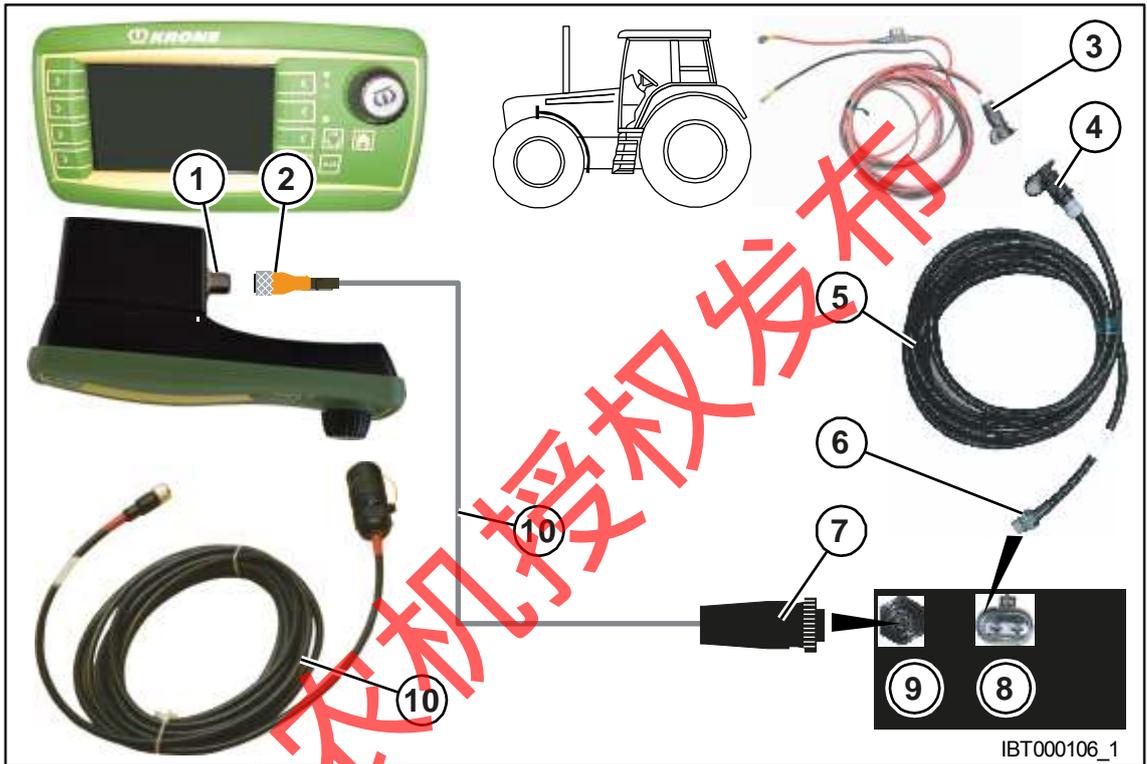


图56

新达农机授权发布

前提:

- 机器已停止并锁住, 参见安全章节“停止并锁住机器”。

连接终端与机器**提示**

终端通过新的电缆组件(5) (Krone 编号20 081 224*) 与机器连接。

- 将电缆组件(5)的插头(2)与终端的插座(1) (CAN1-IN) 相连。
- 将电缆组件(5)的插头(6) (7 极) 与机器的插座(7) (7 极) 相连。
- 将终端插头(4) (Krone 编号00 302 300*, 包含在供货范围内) 与终端的插座(3) (CAN1- out) 相连。

连接牵引与机器**提示**

牵引通过新的供电电缆(8) (Krone 编号20 080 601*) 与机器连接。

- 将供电电缆(8)的插头(9)与牵引的电源插座(10) 相连。
- 将供电电缆(8)的插头(11) (2 极) 与机器的插座(12) (2 极) 相连。

新达农机授权发布

8.8

连接 KRONE ISOBUS 终端

**注意！ - 电气操作系统连接**

后果：损坏操作系统

插入插头时，注意插头和插座要洁净和干燥。污垢和潮湿可能导致短路！

**提示**

在驾驶室内安装终端时，请遵照随附的终端操作说明书。

**提示**

终端失灵。

如果终端的连接电缆被拉紧或与牵引车轴接触，则可能断裂。这会导致终端失灵，无法继续操作机器。

- 在连接电缆的布置过程中应保证，它们不会被拉紧或与牵引车轴接触。

带有集成式 ISOBUS 系统的牵引车**前提：**

- 机器已停止并锁住，参见安全章节“停止并锁住机器”。

新达农机授权发布

没有集成ISOBUS系统的牵引车

前提:

- 机器已停止并锁住, 参见安全章节“停止并锁住机器”。



图 58

终端与机器连接

- 将电缆组件(5)的插头(2)与终端插座(1) (CAN1-IN) 相连。
- 将电缆组件(5)的插头(6) (7极) 与机器的插座(7) (7极) 相连。
- 将终端插头(4) (订货编号00 302 300 0, 包含在供货范围内) 与终端的插座(3) (CAN1-OUT) 相连。

牵引车与机器连接



提示

以一起供货的供电电缆 (8) (商品号 20 080 601 0) 将牵引车与机器相连。

- 将电源线 (8) 的插头 (9) 与牵引车的耐久插座 (10) 相连
- 将电源线 (8) 的插头 (11) (2极) 与机器的插座 (12) (2极) 相连

8.9 连接外接 ISOBUS 终端



注意！ - 电气操作系统连接

后果：损坏操作系统

插入插头时，注意插头和插座要洁净和干燥。污垢和潮湿可能导致短路！



提示

在驾驶室内安装终端时，请遵照随附的终端操作说明书。

前提：

- 机器已停止并锁住，参见安全章节停止并锁住机器。

连接终端与牵引车

必须在随附的终端操作说明书中查找如何将终端与牵引车连接起来。

连接牵引车与机器

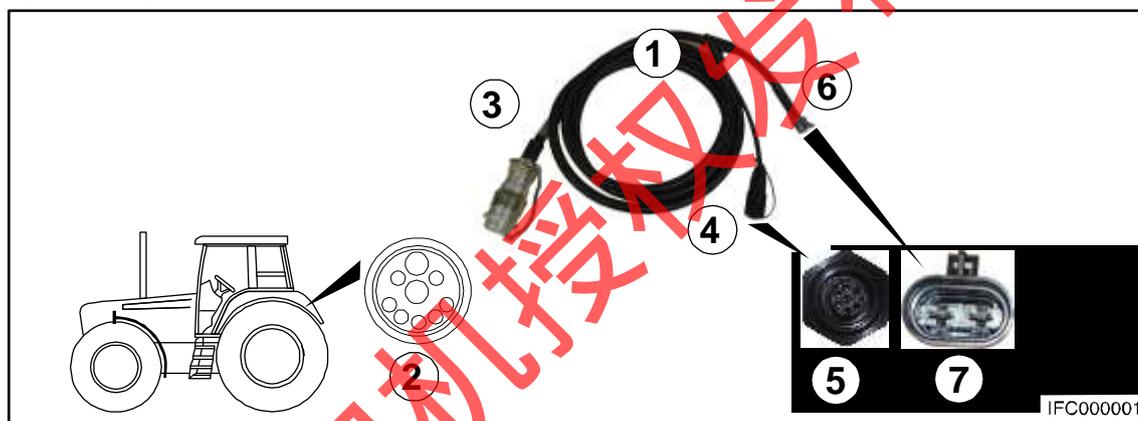


图59

- 将电缆组件(1)的ISO 插头(3) 9 极 与牵引车外侧的ISO 插座(2) 9 极 相连。
- 将电缆组件(1)的插头(4) 7 极 与机器的插座(5) 7 极 相连。
- 将电缆组件(1)的插头(6) 2 极 与机器的插座(7) 2 极 相连。

8.10 连接操纵杆



提示

在牵引车驾驶室内安装操纵杆时，请遵照随附的操纵杆操作说明。

带有集成 ISOBUS 系统的牵引车所用的 KRONE ISOBUS 终端

前提：

- 机器已停止并锁住，参见安全章节停止并锁住机器。



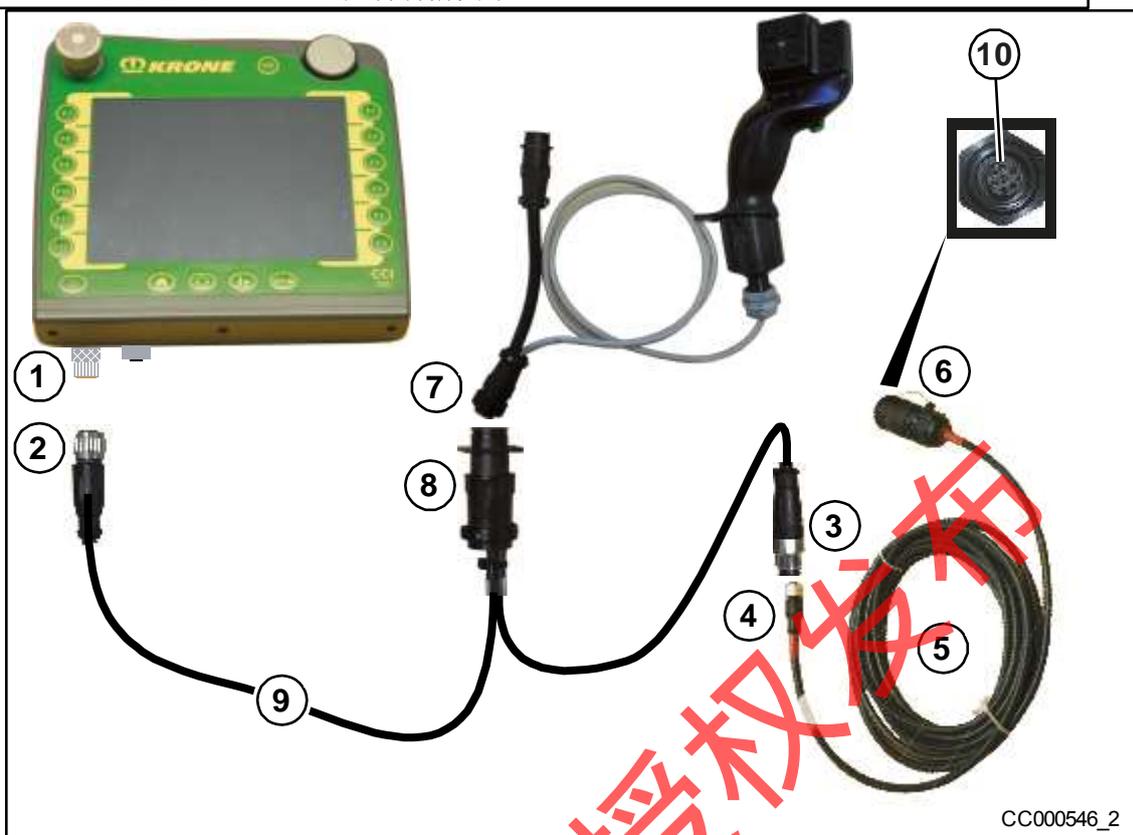
图60



提示

以专用电缆组件(5) 将终端与牵引车相连，这种电缆组件可用Krone 商品号20 081 223 0 订购。

- 将电缆组件(5) 的插头(2) 与终端的插座(1) (CAN1-IN) 相连。
- 将电缆组件(5) 的插头(4) 与终端的插座(3) (CAN1-out) 相连。
- 将电缆组件(5) 的ISOBUS 插头(6) 9 极 与操纵杆的ISOBUS 插座(7) 9-极 相连。
- 将操纵杆的ISOBUS 插头(8) 9 极 与驾驶室内的ISOBUS-插座(9) 9 极 相连。



CC000546_2

图61



提示

以专用的电缆组件(9) 将终端与AUX 行驶单元相连,可在Krone 订货号20 081 676 0 的说明下,取这种电缆组件。

前提:

— 机器已停止并锁住,参见安全章节停止并锁住机器。

- 将电缆组件(9) 的插头(2) 与终端的插座(1) (CAN1-IN) 相连。
- 将电缆组件(9) 的插座(3) 与电缆组件(5) 的插头(4) 相连。
- 将电缆组件(9) 的9 极插头(8) 与行驶单元的9 极插座(7) 相连。
- 将电缆组件(5) 的7 极插头(6) 与机器的7 极插座(10) 相连。

KRONE BETA II 终端

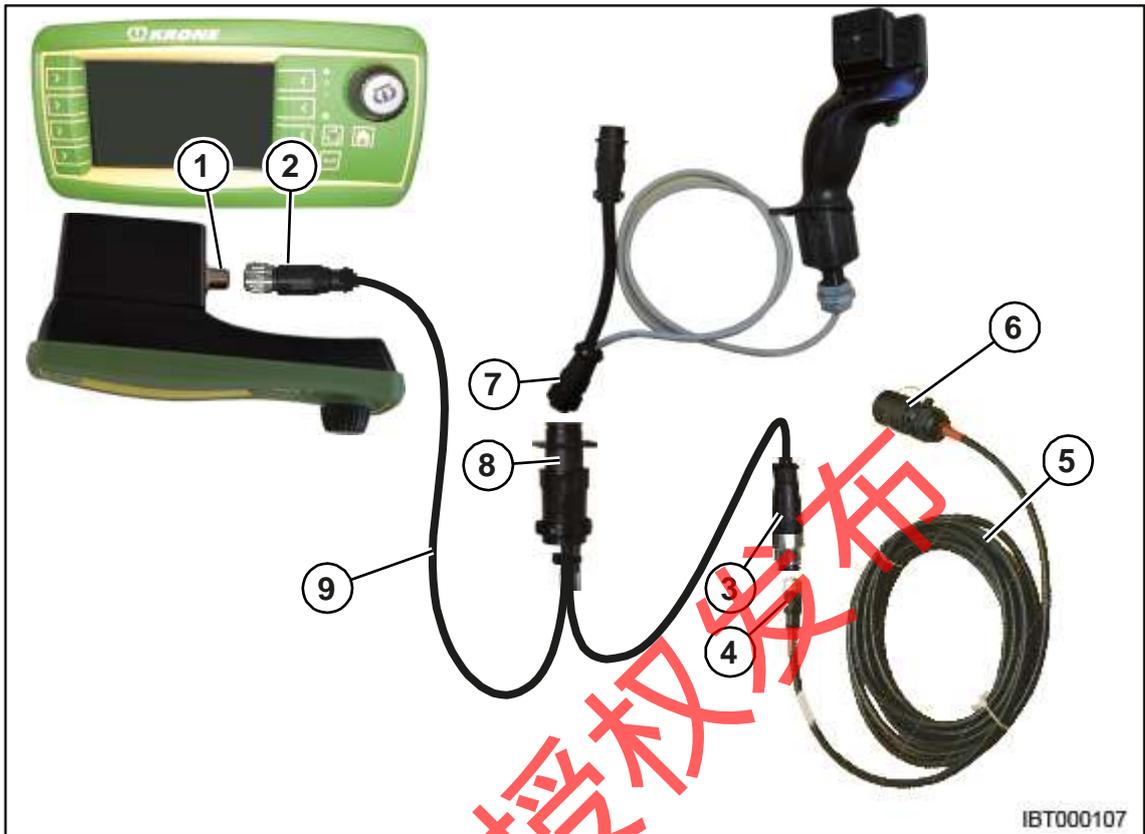


图62



提示

以专用的电缆组件(9) 将终端与AUX 行驶控制器相连,可在Krone 订货号20 081 676 0 的说明中下载这种电缆组件。

前提:

- 机器已停止并锁住,参见安全章节“停止并锁住机器”。
- 将电缆组件(9) 的插头(2) 与终端的插座(1) (CAN1-IN) 相连。
- 将电缆组件(9) 的插座(3) 与电缆组件(5) 的插头(4) 相连。
- 将电缆组件(9) 的9 极插头(8) 与操纵杆的9 极插座(7) 相连。
- 将电缆组件(5) 的7 极插头(6) 与机器的7 极插座(7) 相连。

8.11 使用安全链



警告！

由于使用尺寸错误的安全链，在机器意外松脱时安全链可能断裂。由此可造成严重事故。

- 请总是使用一条最低抗拉强度符合 89 kN (20.000 lbf) 标准的安全链。



警告！

保险链过紧或过松均可能导致保险链断裂，进而造成人员重伤或牵引车和机器的损坏。

- 铺设保险链时应确保，弯曲线时其不会被拉紧或者与牵引轮或牵引其它零件或机器发生接触。



提示

使用安全链

并非所有国家都有安装安全链的规定。

运输时，如果被牵引装置从挂接装置上松脱，安全链可作为其附加保险装置。利用相应的固定件将安全链固定在牵引车的挂接装置上或固定在另一个指定挂接点上。安全链应有足够多的间隙，确保可以曲线行驶。

新达农机授权发布

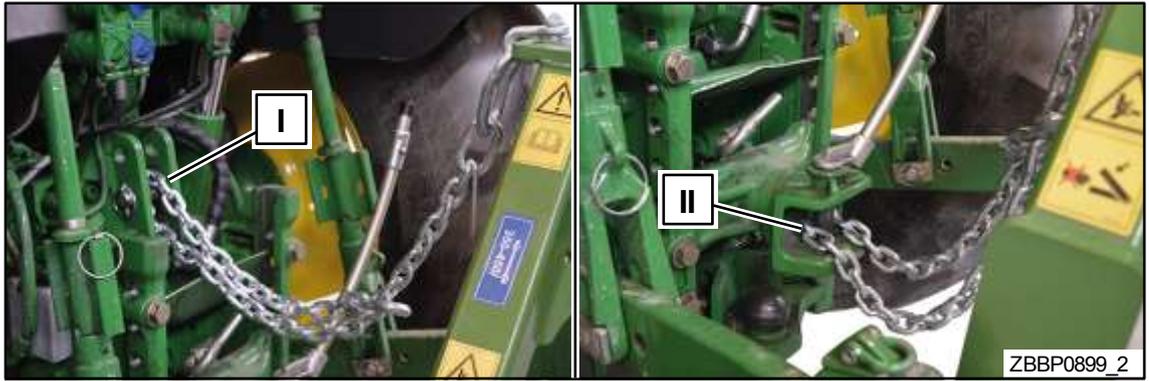


图63

- 将安全链安装在牵引车的合适位置(例如:I 或II)上。

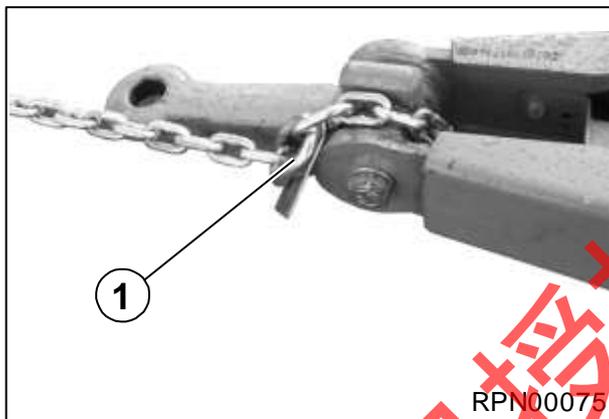


图64

- 请将安全链 (1) 安装在机器上。

新达农机授权发布

9 KRONE 中型操作盒

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)



注意！ - 保护操作单元

后果：操作单元的损坏

- 操作单元必须防水。
- 如果长时间不用机器（例如在冬季），必须将操作单元储藏在一个干燥的空间内。
- 在进行安装工作和维修工作时，尤其是在机器上进行焊接工作时，断开操作单元的供电。过压会导致操作单元的电子装置损坏。

9.1 概览



FOR00075

图65

- | | |
|---------------|----------------|
| 1 左侧/右侧指示灯压力 | 5 捆扎启动按键 |
| 2 操作盒指示灯开/关 | 6 刀具接零开关/检测器开关 |
| 3 开关开/关 | 7 电线 |
| 4 绳网捆扎/捆绳捆扎开关 | 8 机器零线 |

9.2 接通/断开操作盒

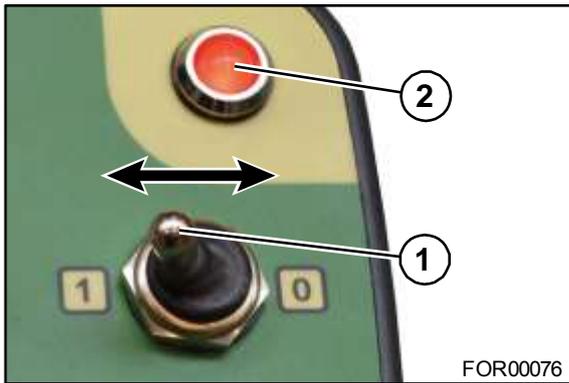


图66

- 借助磁铁将操作盒安装在牵引车驾驶室视野内。
- 将操作盒连接到电源(12 V)上。
- 为了接通操作盒,需将开关(1)置于1上。指示灯(2)亮起,捆扎机移入初始位置。
- 为了断开操作盒,需将开关(1)置于0上。指示灯(2)熄灭。

9.3 绳网捆扎/捆绳捆扎

9.3.1 选择绳网捆扎或捆绳捆扎

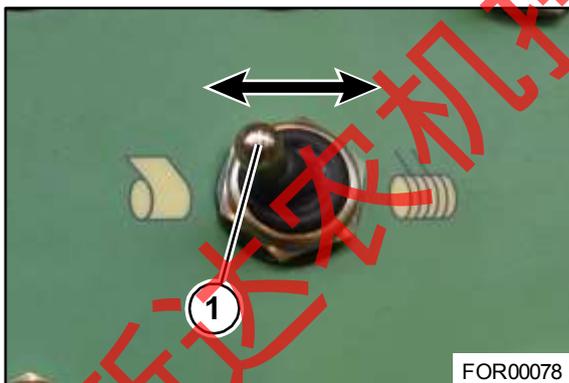


图67

- 为了选择绳网捆扎装置,需将开关(1)置于  上。
- 为了选择捆绳捆扎装置,需将开关(1)置于  上。

9.3.2 设置绳网圈数

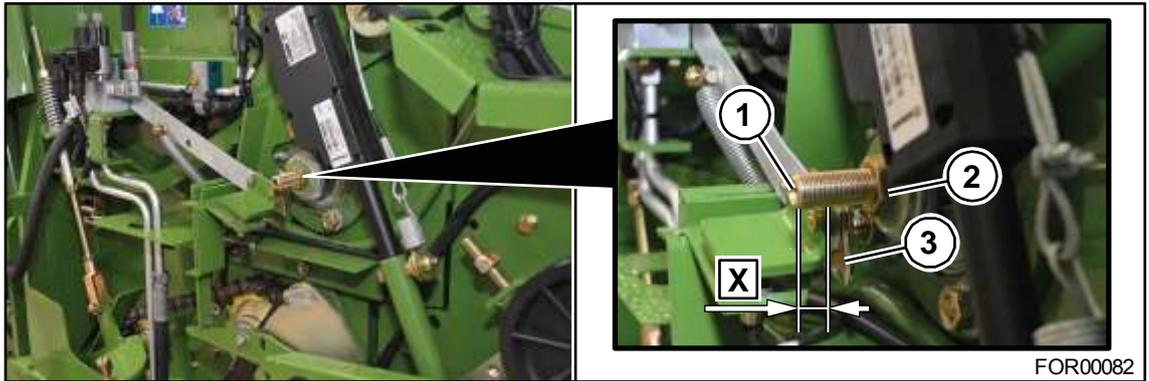


图68

调节螺栓(1) 位于机器右侧防护装置后方，利用刻调节螺栓可调节绳网圈数。

- 注意弹簧条的尖端位置(3) 不可位于调节螺栓上。
- 为了松开并旋出锁紧螺母(2)，需用内六角扳手固定调节螺栓(1)。

提示：此处为左旋螺纹！

锁紧螺母(2) 旋出越多，则间距x 变得越小，圆杆朝摩擦条的绳网吐越少。

间距x 是装上弹簧条尖端位置(3) 与调节螺栓外缘之间的尺寸。

| 间距X | | 绳网圈数 |
|----------------|----------------|------|
| Fortima F 1250 | Fortima F 1600 | |
| 19 mm | 23 mm | 2 |
| 28 mm | 34 mm | 3 |

- 对照表中的值检查抛出的圆草捆，并在必要时修正。

新达农业科技发布

9.3.3 设置捆绳圈数

在捆绳箱中的塔轮盘(1)上设置捆绳圈数。

关于捆绳机装置与其部件的更多信息，请查阅操作章节“两重捆绳机装置(中型操作盒)”。

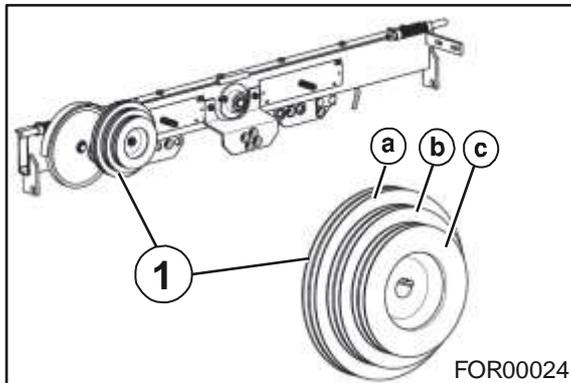


图69

| 压捆物长度 | 塔轮盘(1)的直径 | 捆绳圈数 |
|-------|-----------|------|
| 短 | 大(a) | 大 |
| 中 | 中(b) | 中 |
| 长 | 小(c) | 小 |

压捆物越长，塔轮盘(1)的直径则必须越小，圆形草捆缠绕的捆绳则越少。

新达农机技术发布

9.4 操作草捆计数器

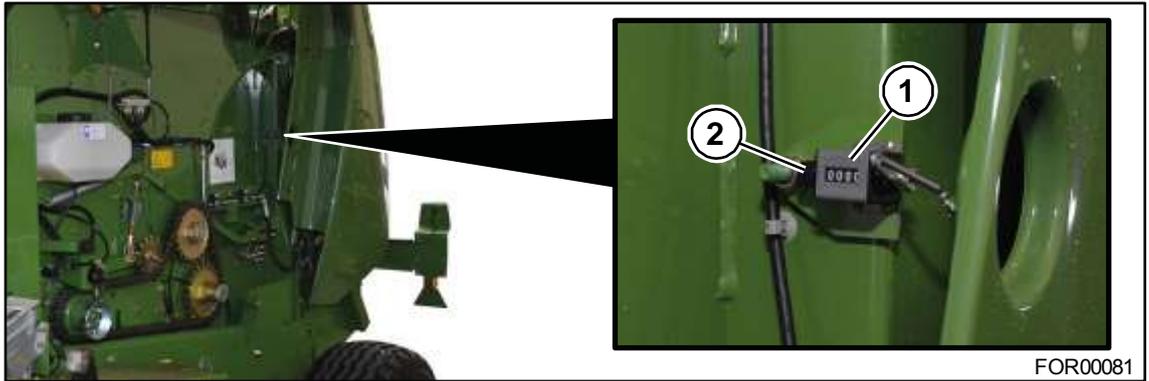


图70

每次打开盖板时，将按下草捆计数器(1)。草捆计数器(1) 位于机器左侧面面板的下方。

将草捆计数器置0：

- 按住复位螺钉(2)，直到草捆计数器显示0000。

新达农机授权发布

9.5 通过开关在刀具接零装置操作与捡拾器操作之间转换

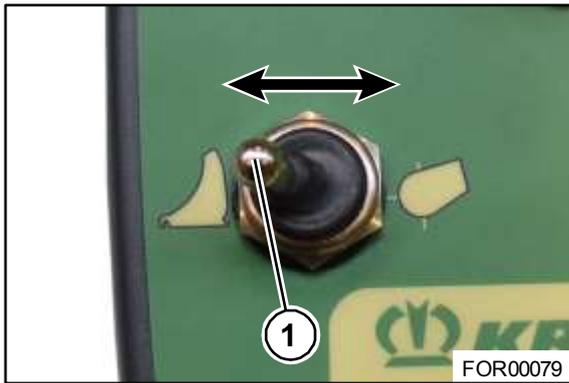


图71

- 为了操作捡拾器，需将开关(1)置于  上。
- 为了操作刀具接零装置，需将开关(1)置于  上。

刀具接零装置接通时

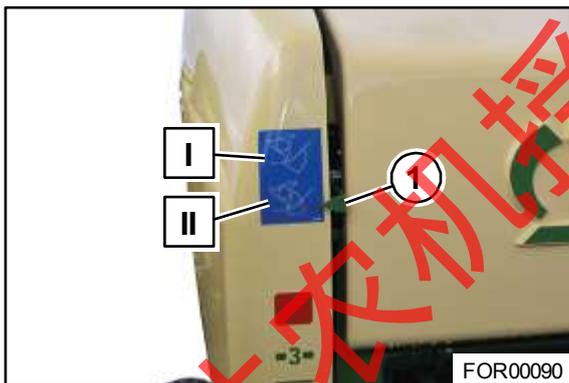


图72

机器右侧的刀具接零指示器(1)显示，切割机是否已接通或断开：

位置I： 切割机已断开

位置II： 切割机已接通

提示

在打捆期间，刀具接零指示器(1)也会显示，刀具是否因受外力作用而被掰开 (位置I)。



9.6 显示压力

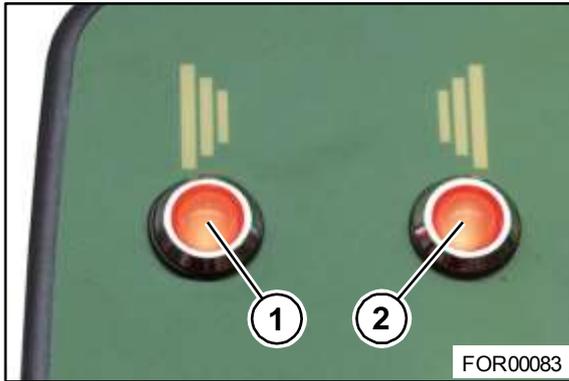


图73

在指示灯(1)和(2)上显示,压力是如何形成的。直至两侧达到所设置的压力之前,指示灯(1)和(2)始终亮着。在圆筒左侧(1)与右侧(2)必须达到设置压力。只有当两个指示灯熄灭时,才可启动碾扎,参见章节“启动碾扎”。为了设置压力,参见操作章节“设置压力”。

新达农机授权发布

9.7

启动捆扎

手动启动捆扎(手动模式)

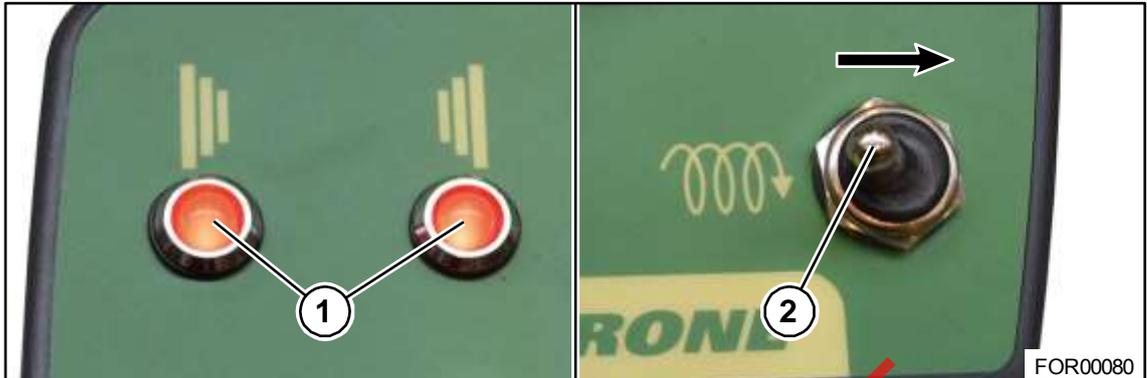


图74

一旦圆草捆达到规定的挤压力，喇叭音响就会发出信号，指示灯(1)熄灭。手动模式下，必须手动启动捆扎或缠绕过程。

- 在朝右的箭头方向上按下按键(2)，直至绳网或捆绳被圆草捆抓住并被圆草捆推出。
- 松开按键(2)。

捆扎过程结束时，喇叭音响发出信号。然后

- 打开后盖板并将圆草捆推出去。

新达农机授权发布

自动启动捆扎 (自动模式)

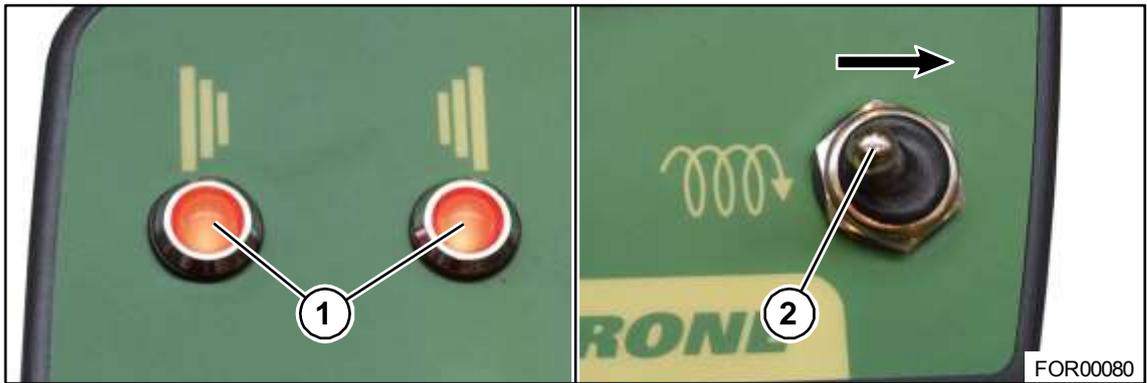


图 75

一旦圆草捆达到预定的挤压力，喇叭响向就会发出信号，指示灯(1)

熄灭。自动模式下，捆扎或缠绕总是在所设置的捆扎启动延迟后自动启动。该捆扎启动延迟定义的是绳网电机将绳网或绳网输送至圆草捆所需的时间。如果延迟时间间隔选择过短，则可能出现绳网或绳网未正确捆扎圆草捆的情况。

为了设置捆扎，应启动延迟并激活自动模式：

前提：

操作盒已关闭。

- 在朝右的箭头方向上按压按键(2)，且同时接通操作盒。
发出短促尖锐的响向。
- 在朝右的箭头方向上按压按键(2)，所按时长应长于捆扎过程启动时所需的时间。
建议尽可能将捆扎启动延迟时长设置得长些，例如用绳网时设置成3秒，用绳网时设置成6秒。
- 松开按键(2)。
发出短促尖锐的响向。自动模式已激活。

捆扎过程结束时，喇叭响向发出信号。然后

- 打开后盖板并将圆草捆取出。

提示

- 操作盒断开时，取消自动模式。
- 每次激活自动模式时，均必须重新设置捆扎启动延迟。
- 捆扎过程可随时手动启动。



9.8 测试草捆紧实度传感器

如果压力不正确，必须测试下列传感器的正常功能：

右侧草捆紧实度传感器

左侧草捆紧实度传感器

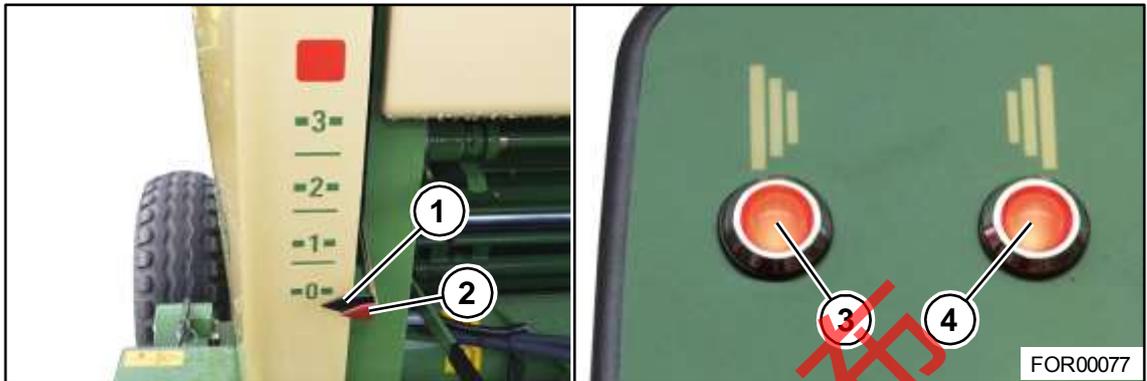


图 76

右侧草捆紧实度传感器

- 提升压捆杆到正面的左侧压力指示器(1)。
- 指示灯(4) 必须熄灭。

如果指示灯(4) 未熄灭。

- 设置右侧草捆紧实度传感器，参见维护章节 设置传感器。

左侧草捆紧实度传感器

- 提升压捆杆到正面的左侧压力指示器(2)。
- 指示灯(3) 必须熄灭。

如果指示灯(3) 未熄灭。

- 设置左侧草捆紧实度传感器，参见维护章节 设置传感器。

10 KRONE BETA II 终端

10.1 没有 ISOBUS 快捷按钮

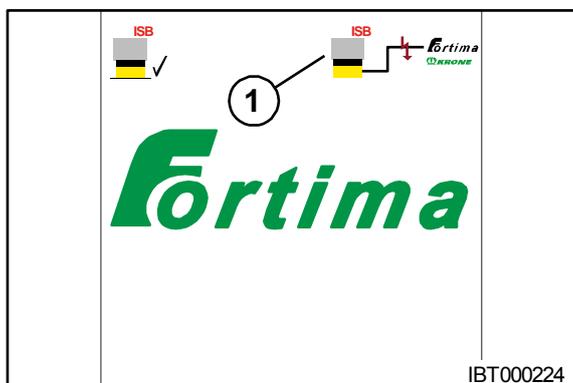


图77

KRONE BETA II 终端没有 ISOBUS 快捷按钮。显示屏上将显示出符号(1)。不可使用 ISOBUS 快捷按钮来切换机器功能。

新达农机授权发布

10.2 接通或关闭终端



图78

前提

- BETA II 终端已完全关闭。
- 按下终端下的拨动开关(1)。
由此接通或关闭BETA II 终端。

**提示- 首次与所连机器一起使用之前**

首次接通时，将机器配置下载到终端中，并保存到终端的存储器。下载过程可能持续几分钟。

**提示**

关于操作终端的更多信息，参见“终端- 菜单”章节。

新达农机技术发布

10.3 显示屏结构

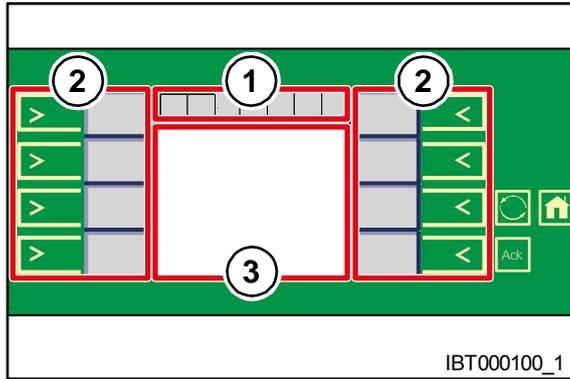


图79

KRONE BETA II 终端的显示屏分为以下区域：

状态栏(1):

状态栏显示最新机器状态(依装备而定)。

按键(2) :

使用灰色区域上符号旁的按键操作机器。

主窗口(3)

主窗口视图共有三类：

- 公路行驶画面
- 工作画面 (参见章节“终端- 机器功能”)
- 菜单层 (参见章节“终端- 菜单”)

新达农机授权发布

10.3.1 状态行

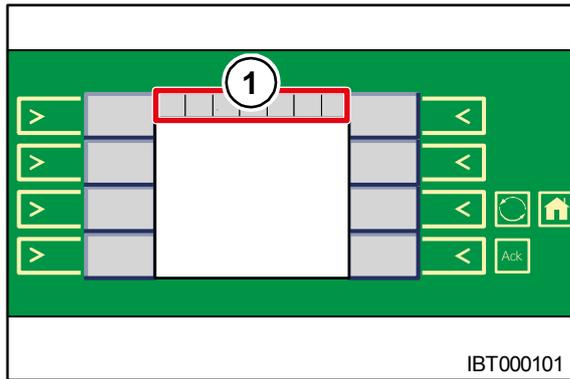


图80

显示屏的状态行(1) 显示了机器的当前状态(视装备而定)：

| 符号 | 注解 |
|---|----------|
|  | 有警报报告。 |
|  | 刀片已摆入。 |
|  | 刀片未摆入。 |
|  | 预设信号已设置。 |

新达农机授权发布

10.3.2 按键

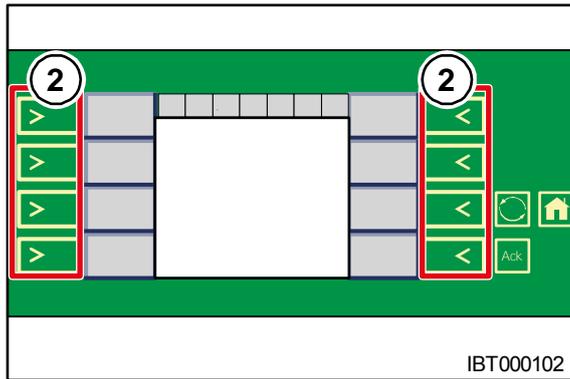


图81

您可使用终端的按键(2) 操作机器，进行设置或在菜单里进行导航。

- 关于菜单的详细信息，参见“操作- 菜单”章节。
- 关于按键上符号功能的详细信息，参见“终端- 机器功能”章节。

10.3.3 主窗口

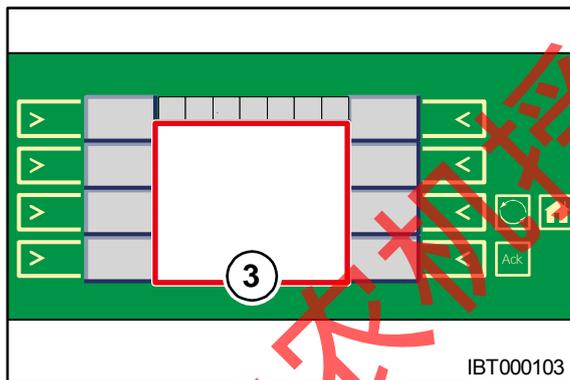


图82

主窗口显示的是机器信息、菜单、机器参数以及其他主要内容。
可能出现的主窗口视图、工作画面和菜单层将在下面进一步说明。

工作画面

如果终端开机时，首先出现初始画面，参见**打开和关闭终端**章节。然后在显示屏的主窗口中出现工作画面：

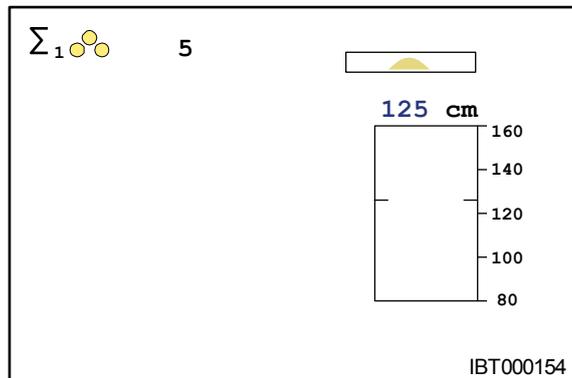
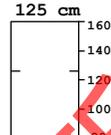
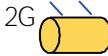
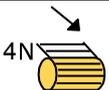


图83

工作画面中所显示符号的含义如下：

| 符号 | 注解 |
|---|--|
|  | 用户计数器1 已激活。 |
|  | 方向指示器。 |
|  | <p>方向指示器箭头： 方向指示器的左右箭头。箭头大小分为三种，分别用1 至3 编号。 驶过草垛时，箭头会向驾驶员显示必须朝哪一方向校准、校准程度应为多大的情况下才能均匀填充草捆室。 如果行驶方向未校准，所显示的箭头会开始闪烁并发出声音信号，另请参见章节故障信息，“声音提示”。</p> |
|  | <p>设置草捆直径 (Fortima V 1500、Fortima V 1800) (此处图示仅为示例) 设置玉力 (Fortima F 1250、Fortima F 1600)</p> |

绳网穿孔或捆绳穿孔期间的符号 (视装备而定) :

| 符号 | | 注解 |
|--|--|---------------------|
| 1  | | 达到了草图直径/压力的数值 (闪烁)。 |
| 2N  | 2G  | 导入绳网捆绳。 |
| 3N  | 3G  | 未拉出绳网捆绳。 |
| 4N  | 4G  | 绳网穿孔/捆绳穿孔正在进行。 |
| 5N  | 5G  | 绳网穿孔/捆绳穿孔停止。 |
| 6N  | 6G  | 切断绳网捆绳。 |
| 7N  | 7G  | 未剪切绳网捆绳。 |
| 8N  | 8G  | 绳网穿孔/捆绳穿孔已结束。 |

菜单层

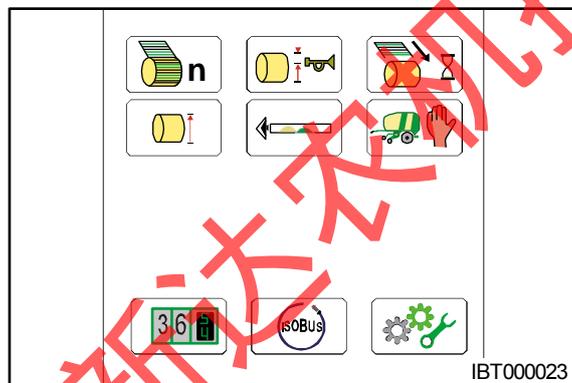


图84

前提

- 已调用菜单层, 参见“终端- 菜单”章节, “调用菜单层”。

主窗口中的菜单层显示了第一层上的所有菜单, 也可参见“终端- 菜单”章节, “菜单结构”。

10.4

在终端之间切换

更多有关如何切换终端的信息, 参见“终端- 菜单”章节, “菜单 14-9 在终端之间切换”。

11 KRONE ISOBUS- 终端

11.1 关于 ISOBUS 的一般信息



提示

KRONE ISOBUS 系统要定期接受 ISOBUS 兼容性测试 (AEF Conformance Test)。要操作这种机器，ISOBUS 系统至少应达到应用等级 (执行级别) 3。

ISOBUS 系统是一种用于农业机械和系统的国际标准化通讯系统。所属的标准系列名称为：ISO 11783。农业 ISOBUS 系统实现了不同制造商的牵引车和设备之间的信息和数据交换。出于这个目的，对必要的插拔连接以及通讯和指令传输所必需的信号进行了标准化。该系统还能通过牵引车上已经存在的、或被安装在牵引车驾驶室的操作单元（终端），实现对机器的操作。相应说明请查阅操作相关的技术文件或机器本身上的技术说明。

具有 ISOBUS 装备的 KRONE 机器与该系统保持一致。

新达农机授权发布

11.2 ISOBUS 快捷按钮



警告!
ISOBUS 快捷按钮不是紧急停机开关。如果将ISOBUS 快捷按钮与紧急停机开关混淆,会导致生命危险。
 按下ISOBUS 快捷按钮将禁用已激活的机器功能。根据制造商的步骤将会一直进行到结束。因此,在按下ISOBUS 快捷按钮之后,机器部件可以继续运转。这有可能造成人员受伤。
 在任何情况下, ISOBUS 快捷按钮不得干预牵引的功能,也就是说,不能影响专轴和夜压装置的功能。因此,在按下ISOBUS 快捷按钮之后,机器可以继续运转。这有可能造成人员受伤。

- 切勿将ISOBUS 快捷按钮当作紧急停机开关使用。

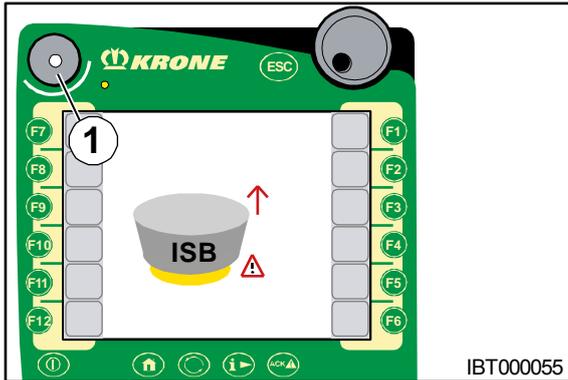


图 85

按下终端上的敲柱式ISOBUS 快捷按钮(1), 可将一条停止命令发送给ISOBUS。由连接的ISOBUS 机器平台发命令, 以取消激活的机器功能。根据制造商的步骤将会一直进行到结束。

按下ISOBUS 快捷按钮

- 按下ISOBUS 快捷按钮(1)。
 显示屏上出现上述信息。工作计算机控制机器的所有夜压功能和电子捆扎装置。

新达农机技术发布

松开ISOBUS 快捷按钮

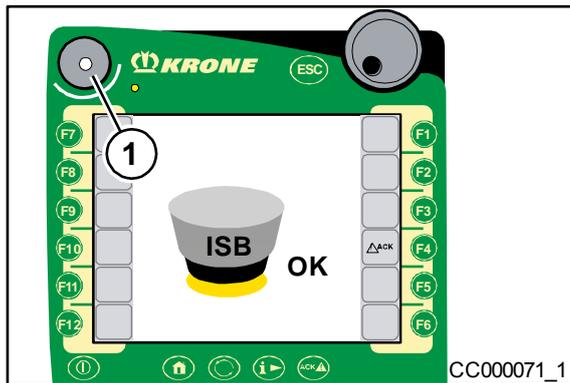


图86

- 顺时针旋转ISOBUS 快捷按钮(1)。显示屏上显示上述信息。
 - 按下按键 。
(可选择按下  或旁边的按键。)
- 机器的所有功能重新可用。

11.3

触摸显示屏

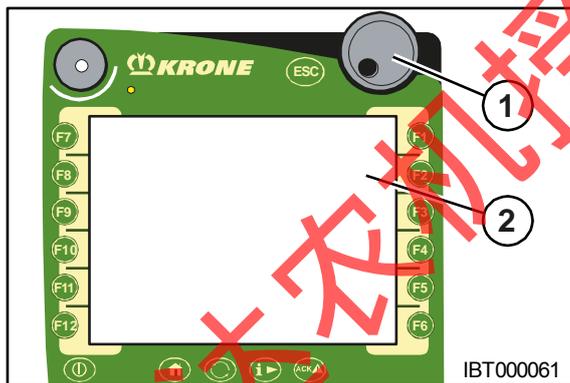


图87

此终端配备了触摸屏(2)，以便将菜单导航并输入数值或数据。通过触摸显示屏，可以直接调出各功能并更改字体为蓝色的数值。

11.4 接通或关闭终端

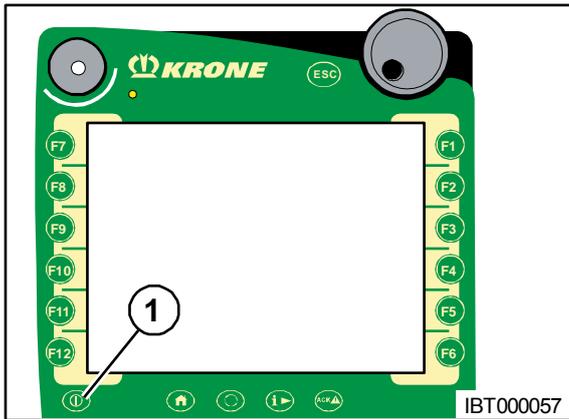


图88

接通

- 按住 ①。

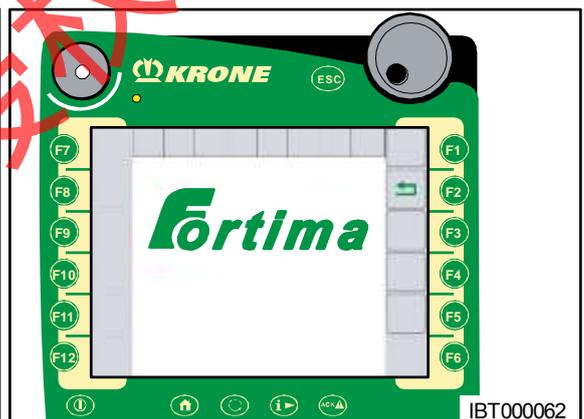
未连接机器时，显示屏会在接通后显示主菜单。

连接了机器之后，显示屏会在接通后显示道路行驶画面。

终端处在运行准备就绪的状态下。



未连接机器时



连接机器时 (公路行驶)

图89

关闭

- 按住 ①。



提示

有关终端功能的更多说明，请注意查阅提供的终端操作说明书。



提示- 首次与所连机器一起使用之前

首次接通时，将机器配置下载到终端中，并保存到终端的存储器。下载过程可能持续几分钟。



提示

关于操作终端的更多信息，参见“终端- 菜单”章节。

新达农机授权发布

11.5 显示屏结构

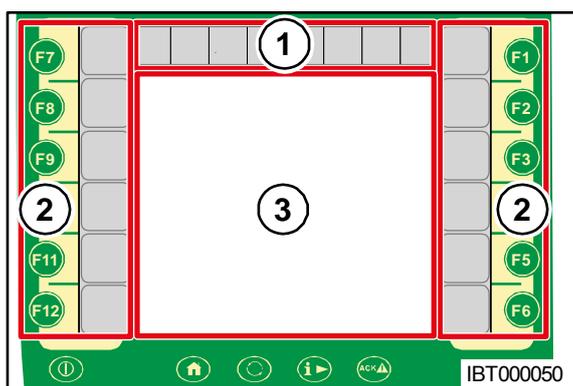


图90

KRONE ISOBUS 终端显示屏分为以下几部分：

状态栏(1):

状态栏显示最新机器状态(依装备而定)。

按键(2) :

在触摸屏上按下按键(F1至F12)或点击旁边的符号即可操作终端和机器。

主窗口(3) :

主窗口中以蓝色显示的数值(数字)可在触摸屏选择。

主窗口视图共有三类：

- 公路行驶画面
- 工作画面(参见章节终端- 机器功能)
- 菜单层(参见章节终端- 菜单)

新达农机授权发布

11.5.1 状态行

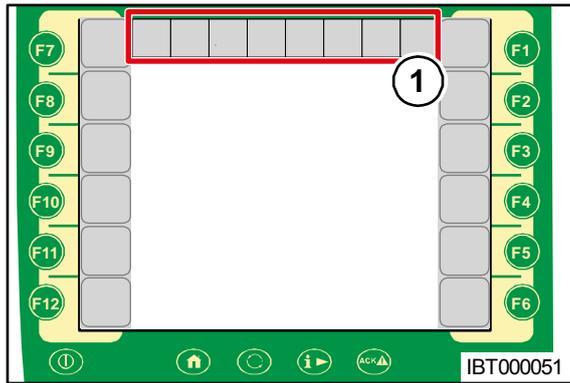


图91

显示屏的状态行(1) 显示了机器的当前状态 (视装备而定) :

| 符号 | 注解 |
|---|-------------|
|  | 有一个或多个警报报告。 |
|  | 刀片已摆入。 |
|  | 刀片未摆入。 |
|  | 预示信号已设置。 |

新达农机授权发布

11.5.2 按键

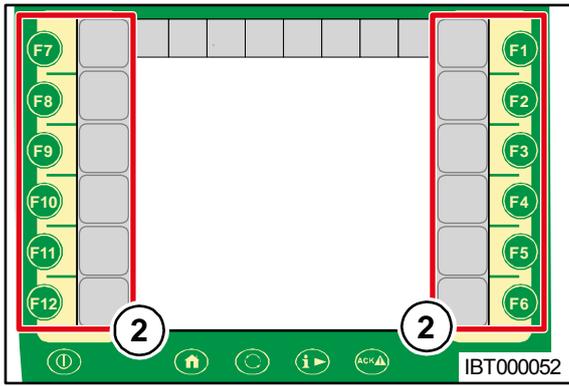


图92

您可使用终端的按键(2) 操作机器，进行设置或在菜单里进行导航。

- 关于菜单的详细信息，参见“操作- 菜单”章节。
- 关于按键上符号功能的详细信息，参见“终端- 机器功能”章节。

11.5.3 主窗口

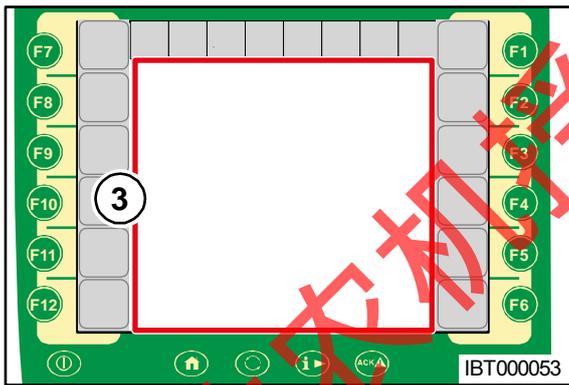


图93

主窗口显示的是机器信息、菜单、机器参数以及其他主要内容。
可能出现的窗口视图、工作画面和菜单层将在下面进一步说明。

工作画面

如果终端开机时，首先出现初始画面，参见**打开和关闭终端**章节。然后在显示屏的主窗口中出现工作画面：

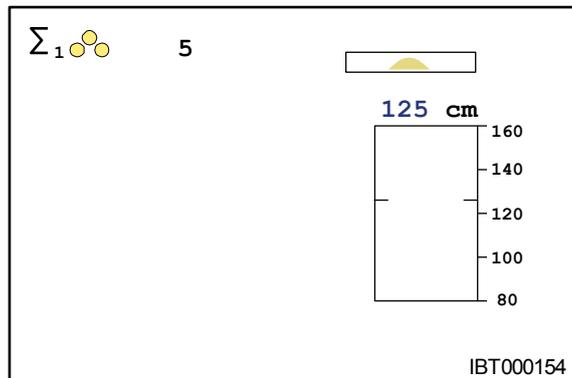
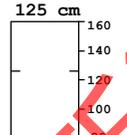


图94

工作画面中所显示符号的含义如下：

| 符号 | 注解 |
|---|---|
|  | 用户计数器1 已激活。 |
|  | 方向指示器。 |
|  | <p>方向指示器箭头： 方向指示器的左右箭头。箭头大小分为三种，分别用1 至3 编号。 驶过草垛时，箭头会向驾驶员显示必须朝哪一方向校准、校准程度应为多大的情况下才能均匀填充草捆室。 如果行驶方向未校准，所显示的箭头会开始闪烁并发出声音信号，另请参见章节故障信息，“声音提示”。</p> |
|  | <p>设置草捆直径 (Fortima V 1500、Fortima V 1800) (此处图示仅为示例) 设置玉力 (Fortima F 1250、Fortima F 1600)</p> |

12 ISOBUS 外部终端

12.1 关于 ISOBUS 的一般信息



危险!

使用非KRONE 供货的终端和其他操作单元时应注意:

- 在非KRONE 供货的操作单元(终端其它操作元件)上操作机器时,使用者必须对KRONE 机器负责。
- 使用机器之前,使用者必须检查:所有机器功能是否能按照所附操作说明并遵照那样来执行。
- 尽可能保证,只将事先经过 AEF Conformance Test (所谓的 ISOBUS 兼容性测试)的系统相互连接起来。
- 遵守 ISOBUS 操作单元,如终端供货时的操作和安全提示。
- 必须保证,根据 IL (IL = 执行级别;描述了各种软件状态的兼容性等级)调整使用的操作元件和机器空装置(前提条件:等于或大于 IL)。



提示

KRONE ISOBUS 系统要定期接受 ISOBUS 兼容性测试(AEF Conformance Test)。要操作这种机器, ISOBUS 系统至少应达到应用等级(执行级别) 3。

ISOBUS 系统是一种用于农业机械和系统的国际标准化通讯系统。所属的标准系列名称为: ISO 11783。农业 ISOBUS 系统实现了不同制造商的牵引车和设备之间的信息和数据交换。出于这个目的,对必要的插拔连接以及通讯和指令传输所必需的信号进行了标准化。该系统还能通过牵引车上已经存在的、或被安装在牵引车驾驶室的操作单元(终端),实现对机器的操作。相应说明请查阅操作相关的技术文件或机器本身上的技术说明。具有 ISOBUS 装备的 KRONE 机器与该系统保持一致。

新达农机技术网

12.2 没有 ISOBUS 快捷按钮

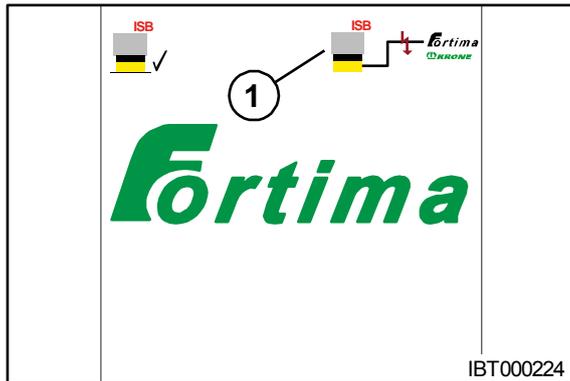


图96

如果其他制造商的 ISOBUS 终端没有 ISOBUS 快捷按钮，显示屏上将显示符号(1)。不可使用 ISOBUS 快捷按钮来切断机器的功能。

12.3 与 KRONE ISOBUS 终端之间的功能差别

工作计算机可将准备好的信息和机器控制功能显示在外接 ISOBUS 终端的显示屏上。使用外接 ISOBUS 终端进行操作时，可模拟到 KRONE ISOBUS 终端。调式之前，参阅操作说明书中 KRONE ISOBUS 终端的工作原理。

外接 ISOBUS 终端与 KRONE ISOBUS 终端之间的主要差别在于其按键的排列和数量。

下面只针对可于 KRONE ISOBUS 终端的功能进行了说明。

在 ISOBUS 外部终端上通过触摸键设置犁的直径或压力的数值，参见随附的终端操作说明书。

提示

必要时，声音信号必须通过终端来激活（参阅 ISOBUS 终端制造商的操作说明书）。



新达农机技术资料发布

13 终端 – 机器功能



警告！

忽视故障信息会造成人身伤害或机器损坏！

在未排除故障时，忽视故障信息会造成人身伤害或机器严重损坏。

- 在显示故障信息时排除故障。
 - 关于可能的故障原因和排除方法参见章节“故障信息”。
 - 若故障无法排除，请联系 KRONE 客户服务部。

13.1 关于机器和终端功能原理的一般信息

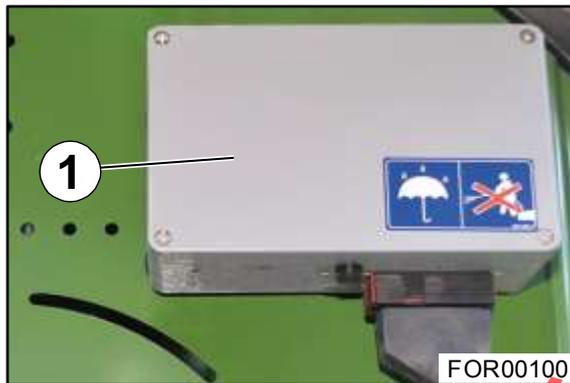


图97

机器的电子装备主要由工作计算机(1)、终端、控制元件以及功能元件构成。

工作计算机(1) 位于侧面保护装置下部的机器右侧。

其功能是：

- 控制安装在机器上的激光器
- 传感器/激光器诊断
- 草捆计数
- 故障信息传输

通过终端向驾驶员报告信息并设置机器运行模式，这些信息和设置由工作计算机记录并进一步处理。

新达农机授权发布

13.2 调出工作画面

从任何显示界面均可轻松地返回至终端的工作画面。

- 要调用工作画面，请关注 **ESC**，直至终端出现工作画面。

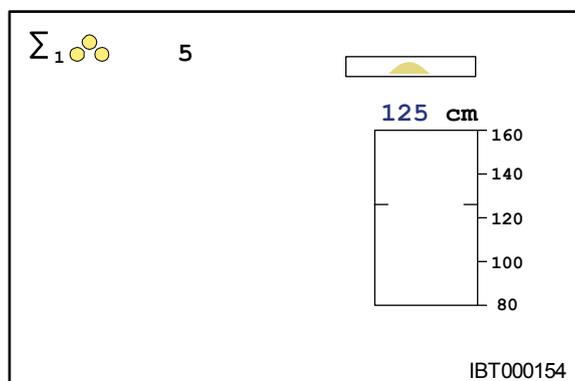


图98

13.3 “草捆室状态”工作画面

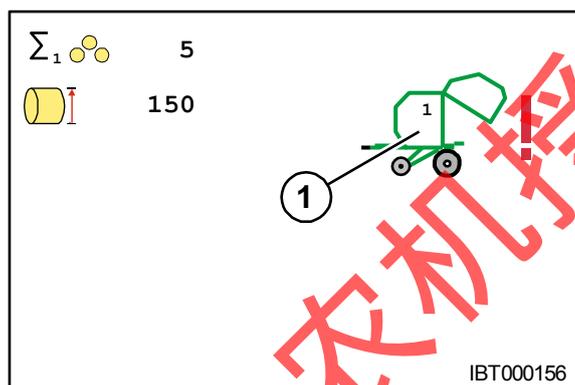


图99

通过控制器手动打开草捆室时，工作画面中出现符号(1)。

- 通过号杆的控制器关闭草捆室。
符号(1)消失。

13.4 操作机器功能

利用终端上的按键可启动机器功能。按键侧面的符号显示了可选择的机器功能。

显示的符号有以下含义 (视机器装备而定) :

| 符号 | 名称 | 注解 |
|---|--------------------------|--|
|  | 手动执行捆绳/绳网。 | 利用按键将捆绳/绳网导向圆筒 (视装备而定)。 |
|  | | |
|  | 捆绳/绳网捆扎装置 (视装备而定) 的手动运行。 | 在设定捆扎方式中预设的操作类型 (手动或自动运行) 将显示出来。通过按键更改操作类型。 |
|  | | |
|  | 捆绳/绳网捆扎装置 (视装备而定) 的自动运行。 | |
|  | | |
|  | 选择绳网或捆绳的捆扎方式。 | 在绳网捆扎装置和捆绳捆扎装置之间切换 (在绳网捆扎装置和捆绳捆扎装置型号上使用切换时)。 |
|  | 预设离合器。 | 显示之前选择的设置、离合器或刀盒设置。利用按键切换设置。 |
|  | 预设刀盒设置。 | |
|  | 终端中的菜单屏。 | 终端中的菜单屏打开。 |
|  | 计数器。 | 菜单 13“计数器打开。” |
|  | TIM 未激活。 | 按下此按键, 即可从机器侧激活 TIM (在“TIM”型号上)。 |
|  | 等待牵引库释放。 | 按下牵引库上的释放开关, 即可从牵引库侧激活 TIM (在“TIM”型号上)。 |
|  | TIM 激活。 | 按下此按键, 即可禁用 TIM (在“TIM”型号上)。 |

13.4.1 设置草捆直径

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

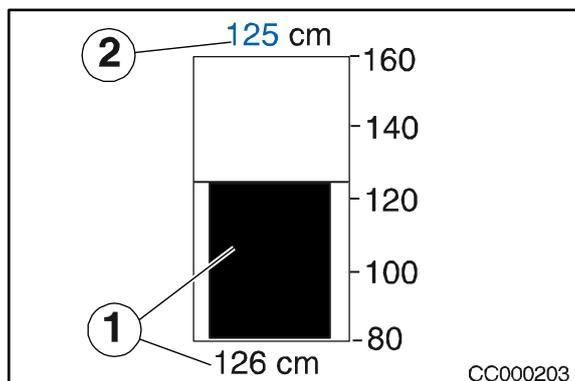


图100

显示条下方的数值(1) 和显示条的高度(1) 表示当前的实际草捆直径, 单位为cm。
显示条(2) 上方的数值(2) 表示设定的额定草捆直径, 单位为cm。

通过转轮设置草捆直径

- 通过转轮更改数值, 选择蓝色值。
选择区以相反颜色显示。
- 按下转轮。
输入窗口打开。
- 旋转转轮, 以增大或减小该值。
- 按下转轮保存数值。
应用设置, 关闭输入窗口。

通过触摸屏 (Krone ISOBUS 终端或 ISOBUS 外部终端) 设置草捆直径

- 点击要更改的值。
输入栏打开。
- 输入所需数值, 并确认。
保存数值并退出输入栏。

新达农机授权发布

13.4.2 设置压力

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

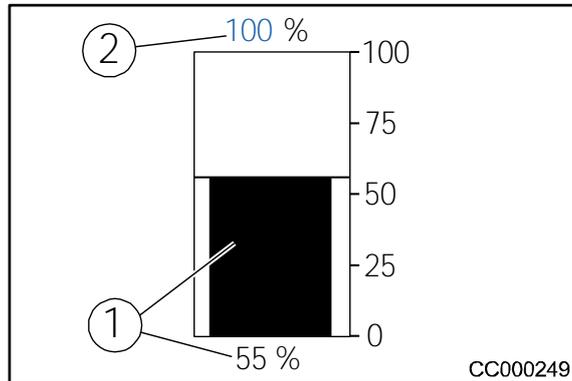


图101

显示条下方的数值(1)和显示条的高度(1)表示当前的实际压力,单位为%。
显示条上方的数值(2)表示设定的额定压力,单位为%。

通过转轮设置压力

- 通过转轮更改数值,选择蓝色值。
选择与相反颜色显示。
- 按下转轮。
输入窗口打开。
- 旋转转轮,以增大或减小数值。
- 按下转轮保存数值。
应用设置,关闭输入窗口。

通过触摸屏 (Krone ISOBUS 终端或 ISOBUS 外部终端) 设置压力

- 点击要更改的值。
输入栏将打开。
- 输入所需数值,并确认。
保存数值并退出输入栏。

新达农机授权发布

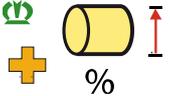
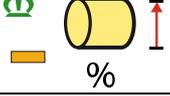
13.5 通过操纵杆操作机器

13.5.1 辅助功能 (AUX)

有一个支持辅助功能 (AUX)

的终端。它可以为所接工作计算机的功能分配到外围设备 (如操纵杆) 的可编程按键。可编程按键具备很多不同的功能。如果保存了按键的配置, 当接通终端时, 相应的菜单会显示在显示屏上。

以下机器功能可用于辅助功能:

| 符号 | 注解 |
|---|------------------------------------|
|  | 后动碾扎 |
|  | 选择碾扎的操作类型: 自动/手动操作 |
|  | 增大碾辊直径 (Fortima V) 或压力 (Fortima F) |
|  | 减小碾辊直径 (Fortima V) 或压力 (Fortima F) |



提示

有关终端功能的更多说明, 请注意查阅提供的终端操作说明书。

新达农机技术发布

13.5.2 操纵杆的辅助功能分配

下面的示例可视为一种建议。操纵杆上的分配情况可以根据自己的需求进行调整。
更多信息请参阅所用操作终端的操作说明。

Fendt 操纵杆

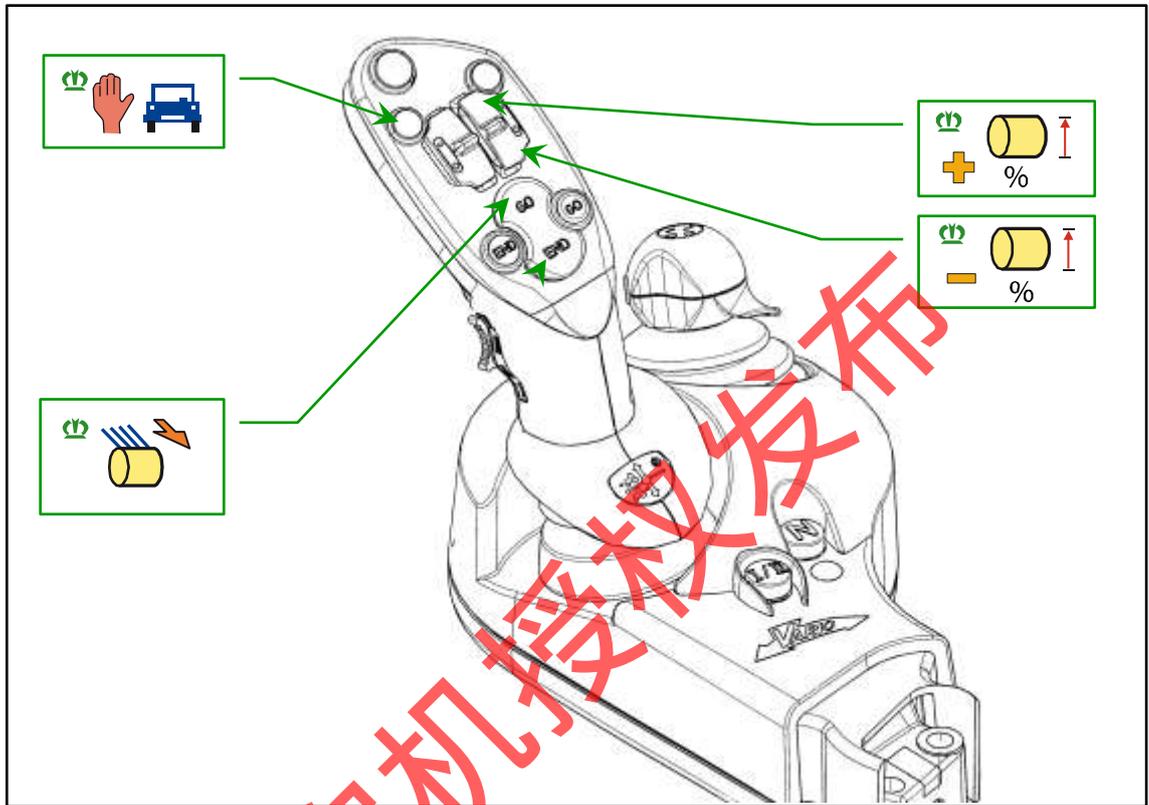


图102

新达农机技术发布

WTK 操纵杆

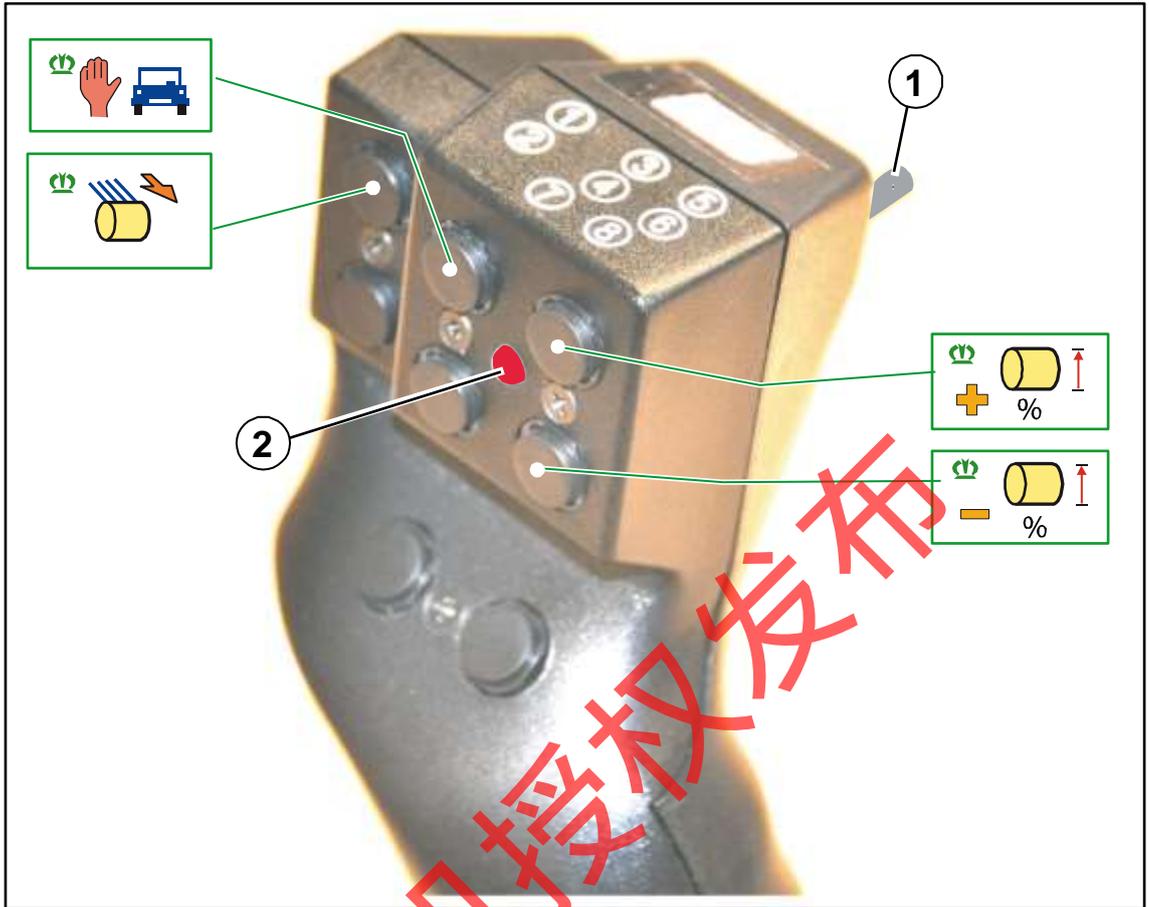
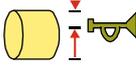
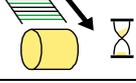
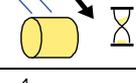


图103

新达农机授权发布

14 终端 - 菜单

14.1 菜单结构

| | 菜单 | 名称 |
|----|---|------------------------------|
| 1 |  | 绳网层数 (在“绳网和捆绳网”、“绳网网”型号上) |
| 2 |  | 捆绳层数 (在“绳网和捆绳网”型号上) |
| 3 |  | 预示信号 |
| 4 |  | 捆绳延迟 (在“绳网和捆绳网”、“绳网网”型号上) |
| |  | 捆绳延迟 (在“绳网和捆绳网”型号上) |
| 7 |  | 方向显示灵敏度 |
| 8 |  | 选择网方式 (在“绳网和捆绳网”型号上) |
| 9 |  | 填充修正 |
| 10 |  | 手动操作 |

新达农机技术发布

| 菜单 | 名称 |
|---|---|
| 13  | 计数器 |
| | 13-1  客户计数器 |
| | 13-2  总计数器 |
| 14  | ISOBUS 设置 |
| | 14-1  辅助功能 |
| | 14-3  显示屏日夜照明模式 |
| | 14-5  配置 TiM 软件 (在“TiM”型号上) |
| | 14-9  转换至其他终端 |
| | 15  |
| 15-1  传感器测试 | |
| 15-2  激励器测试 | |
| 15-5  软件信息 | |
| 15-6  装配层 | |

14.2 调用菜单层

从工作画面切换至主菜单，进入菜单层：

- 选择 。

从菜单页返回到主菜单：

- 多次选择 **ESC**，直至出现主菜单。

关于菜单的概述，参见“终端- 菜单”章节，“菜单结构”。

14.3 调出工作画面

从任何显示界面均可轻松地返回至终端的工作画面。

- 要调用工作画面，请按住 **ESC**，直至在终端出现工作画面。

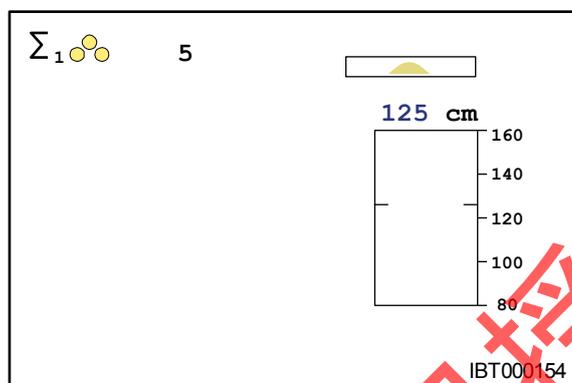


图 104

新达农机授权发布

14.4 选择菜单

在BETA II 终端型号上

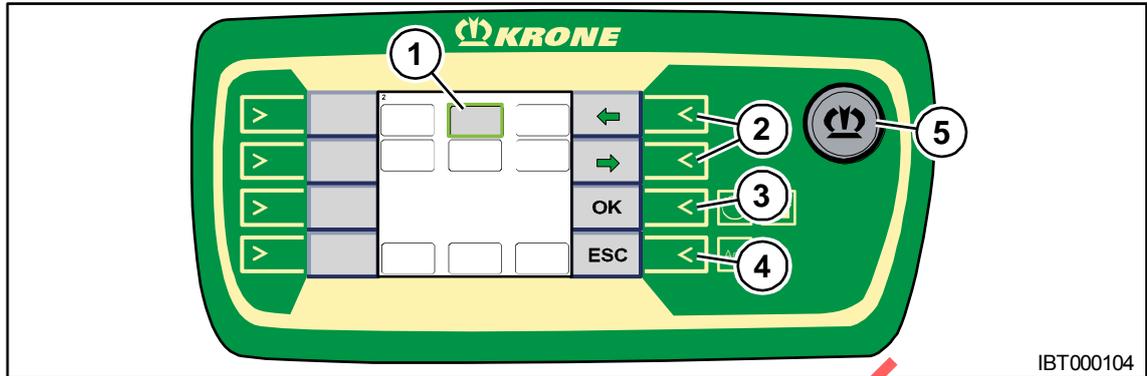


图 105

您可以通过下述方法选择这些菜单：

- 通过触摸灰色区域上符号旁的按键 (2)、(3) 和(4) 导航并确认，或者
- 通过按钮 (5) 直接选择菜单。

通过按键

- 要能用 ← 和 → 导航至菜单 (1)，可按下按键 (2)，直到达到所需的菜单。
选中的菜单背景为灰色，边缘为绿色。
- 要确认菜单，请按下 **OK**。
菜单打开。
- 要重新退出菜单，请按下 **ESC**。
菜单关闭。

提示

如果按住 **ESC** 的时间过长，菜单层将被关闭，工作画面将打开。

根据示例，也可执行灰色区域上各个符号代表的其他功能。当灰色区域上有一个应执行的函数时，本章所说的“选择”才有效力。

通过滚轮

- 通过滚轮(5) 导航至一个菜单。
选中的菜单背景为灰色, 边缘为绿色。
- 要确认菜单, 请按下 **OK**。
菜单打开。
- 要重新退出菜单, 请按下 **ESC**。
菜单关闭。



提示

如果按住 **ESC** 的时间过长, 菜单层将被关闭, 工作画面即开。

根据示例, 也可执行灰色区域上各个符号代表的其他功能。当灰色区域上有一个应执行的功能时, 本章所述的选单才有效力。

在 ISOBUS 终端型号上

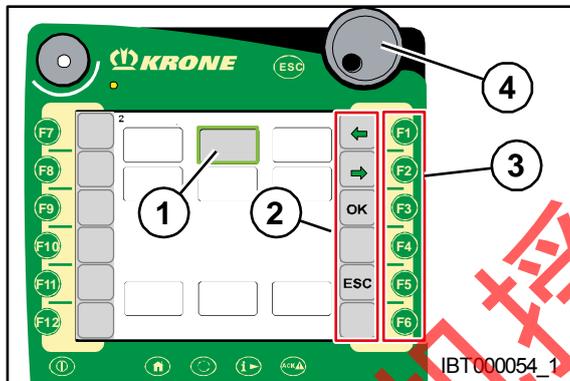


图 106

您可以通过下述方式选择这些菜单:

- 使用触摸屏灰色区域上符号旁的按键(3), 或者
- 直接使用触摸屏灰色区域上的符号(2) 导航并确认, 或者
- 通过滚轮(4) 直接选择菜单。

通过符号或按键

- 要能导航至菜单(1), 请按符号  /  或按键 F1/F2, 直至到达所需的菜单。
选中的菜单背景为灰色, 边缘为绿色。
- 要打开菜单, 请按下符号 **OK** 或按键 F3。
- 要退出菜单, 请按下符号 **ESC** 或按键 F5。
菜单关闭。

根据示例, 也可执行灰色区域上各个符号代表的其他功能。当灰色区域上有一个应执行的功能或应打开的菜单时, 本章所述的选单才有效力。

通过转轮

- 通过转轮(4) 导航至一个菜单。
选上的菜单背景为灰色，边缘为绿色。
- 要打开菜单，请按下符号 **OK** 或按键 F3。
- 要退出菜单，请按下符号 **ESC** 或按键 F5。
菜单关闭。

14.5 更改数值

配置机器时必须输入或更改菜单中的值。

在 BETA II 终端型号上

有两种方式输入该值：

- 通过转轮
- 通过转轮按键  和 

在 ISOBUS 终端型号上

可更改的值在显示屏上标记为蓝色。要输入该值有三种方式：

- 通过转轮 (如有)
- 通过转轮按键  和 
- 通过点击触摸屏上的蓝色值

如果在菜单中点击了一序数值，将打开另一个输入窗口。输入的数字有三种不同表现形式。关于输入值的更多信息，参见您的终端操作说明书。

示例

通过转轮

- 通过转轮选择要更改的值。
选择区以灰色突出显示。
- 按下转轮。
输入窗口打开。
- 旋转转轮，以增大或减小该值。
- 按下转轮保存该值。
应用设置，关闭输入窗口。

通过正负按键

- 为了增大该值，选择 。
- 为了减小该值，选择 。
- 为了保存该值，选择 。
设置保存完毕，输入窗口关闭。

通过数值 (在 ISOBUS 终端型号上)

- 在触摸屏上点击要更改的值 (蓝色突出显示)。
输入窗口打开。
- 增大或减小该值。
- 为了保存该值，选择 。
设置保存完毕，输入窗口关闭。

14.6 调用并保存机器设置

您可在此菜单中选择不同的机器设置。

上一行的符号  表示显示出的机器设置已保存。

- 为了调用下一项机器设置, 选择 。
- 为了调用前一项机器设置, 选择 。
- 为了保存机器设置, 选择 。

保存已调整的机器设置, 且符号  显示在上-行中。

- 为了退出菜单, 选择 **ESC**。

14.6.1

菜单中的设置符号

| 符号 | 名称 | 注解 |
|---|------|-----------------|
|  | 右箭头 | 向右移动, 例如为了选择菜单。 |
|  | 左箭头 | 向左移动, 例如为了选择菜单。 |
|  | 上箭头 | 向上移动, 例如为了选择菜单。 |
|  | 下箭头 | 向下移动, 例如为了选择菜单。 |
| OK | | 保存设置。 |
| ESC | | 不保存即退出菜单。 |
|  | 灰色软盘 | 该值模式已保存。 |
|  | 白色软盘 | 保存该值模式。 |
|  | 加号 | 增大值。 显示下一模式。 |
|  | 减号 | 减小值。 显示前一模式。 |

新达农机技术有限公司

14.7 终端中的菜单层

14.7.1 菜单 1“绳网层数”（绳网捆扎）

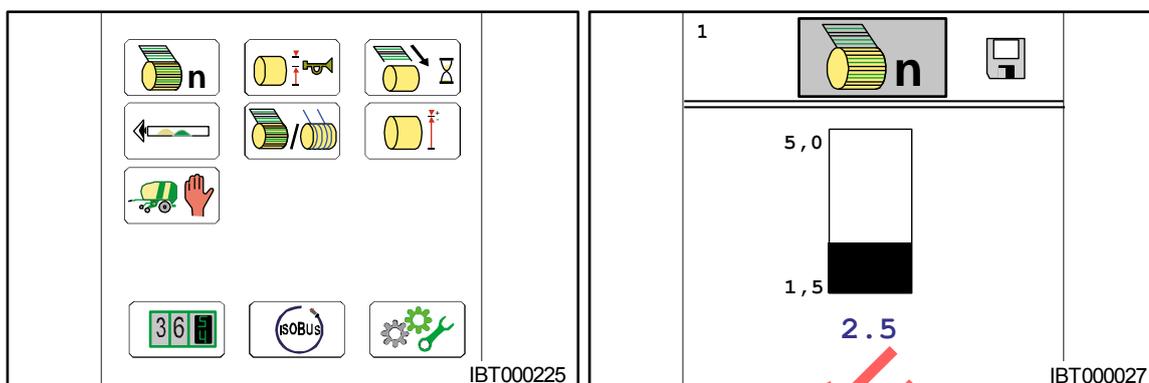


图107

前提

- 已调用菜单层，参见终端- 菜单章节“调用菜单层”。
- 在绳网捆网捆扎的执行时：在菜单8“选择捆扎方式”中已选择绳网捆扎，参见终端- 菜单章节“菜单8“选择捆扎方式””。



- 为了打开菜单，选择  n。
- 显示屏上显示菜单1“绳网层数”。

设置绳网层数

- 增大或减小值，参见终端- 菜单章节“更改数值”。
- 保存值。

新达农机授权发布

14.7.2 菜单 2“捆绳层数”（捆绳捆扎）

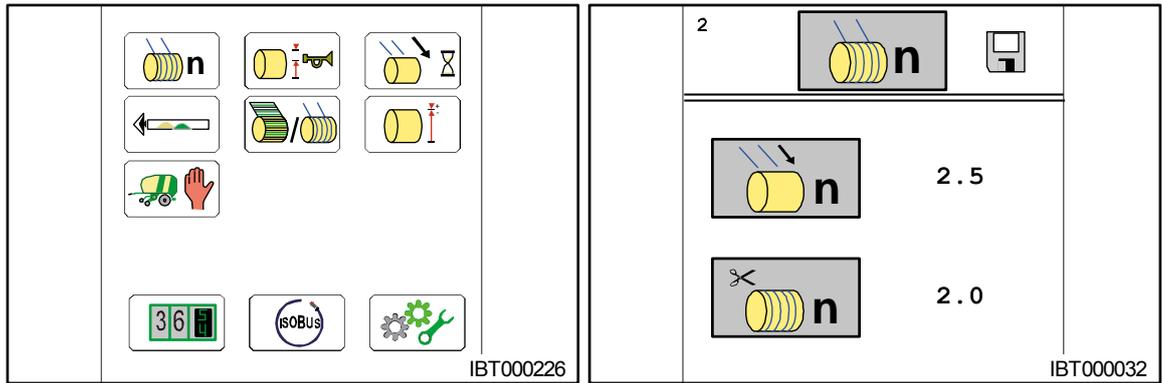


图108

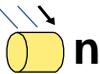
前提

- 已调用菜单层，参见“终端- 菜单”章节，“调用菜单层”。
- 在菜单 8“选择捆扎方式”中已选择朝前捆扎，参见“终端- 菜单”章节，“菜单 8“选择捆扎方式””。

- 要打开菜单，请选择 。
- 显示屏上显示菜单 2“捆绳层数”。

设置捆绳层数

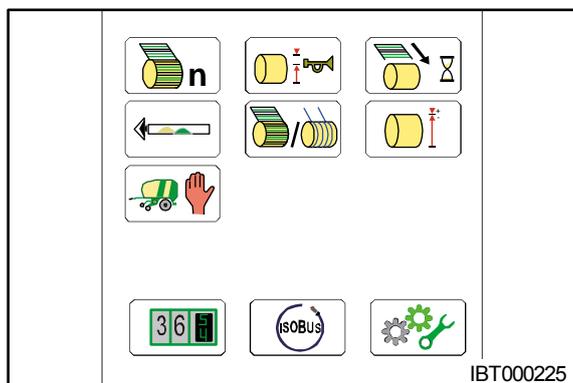
可调整的功能如下：

| 符号 | 注解 |
|---|--------|
|  | 打上捆绳层。 |
|  | 剪刀捆绳层。 |

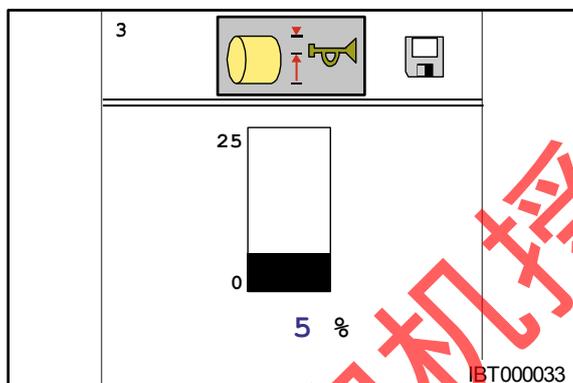
- 增大或减小值，参见“终端- 菜单”章节，“更改数值”。
- 保存值。

14.7.3 菜单 3“预示信号”

当草捆室内的草捆将完成时，将发出预示信号进行警告。可以在终端中设置填充到何种程度开始预警。



Fortima F
该值以% 显示。



Fortima V
该值以cm 显示。

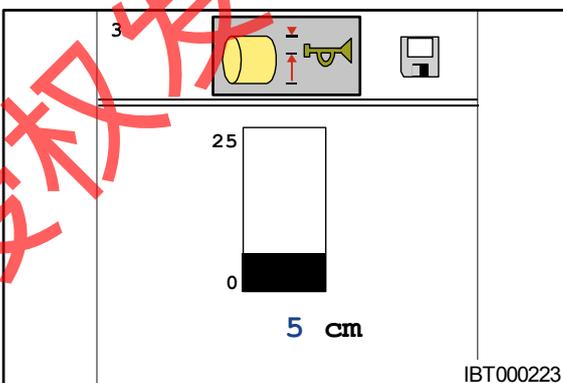
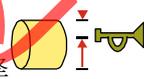


图109

前提

- 已调用菜单层，参见“终端- 菜单”章节，“调用菜单层”。

- 要打开菜单，请选择 。
- 显示屏上显示菜单3“预示信号”。

设置预示信号

- 增大或减小值，参见“终端- 菜单”章节，“更改数值”。
- 保存值。

14.7.4 菜单 4“捆扎启动延迟”（绳网捆扎）

草捆室内 从草捆完成触发的捆扎过程之间的时间可由捆扎启动延迟来设置。捆扎启动延迟时间以秒为单位。

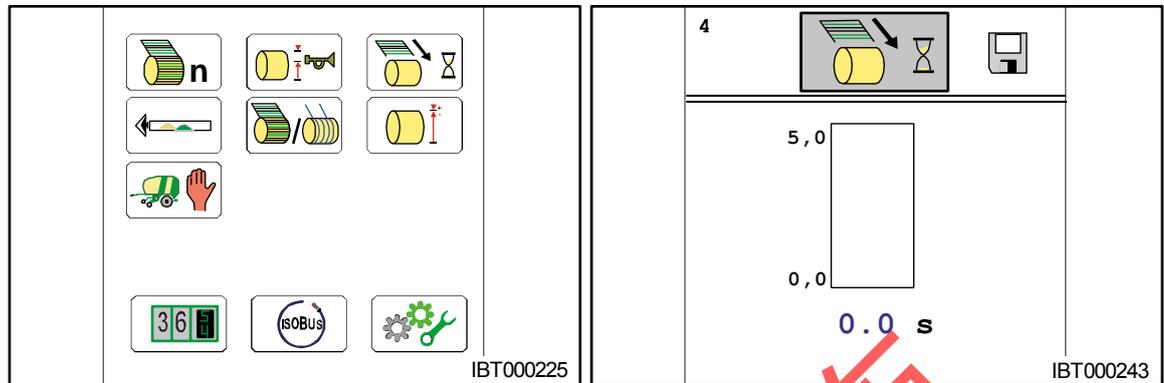
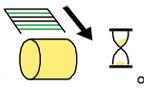


图 110

前提

- 已调用菜单层，参见“终端- 菜单”章节，“调用菜单层”。
- 在菜单 8“选择捆扎方式”中已选择绳网捆扎，参见“终端- 菜单”章节，“菜单 8 选择捆扎方式”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏上显示菜单 4“捆扎启动延迟”。

设置捆扎启动延迟

- 增大或减小值，参见“终端- 菜单”章节，“更改数值”。
- 保存值。

新达农机授权发布

14.7.5 菜单 4“捆扎启动延迟”（捆绳捆扎）

草捆室内 从草捆完成触发捆扎过程之间的时间段可由捆扎启动延迟来设置。捆扎启动延迟时间以秒为单位。

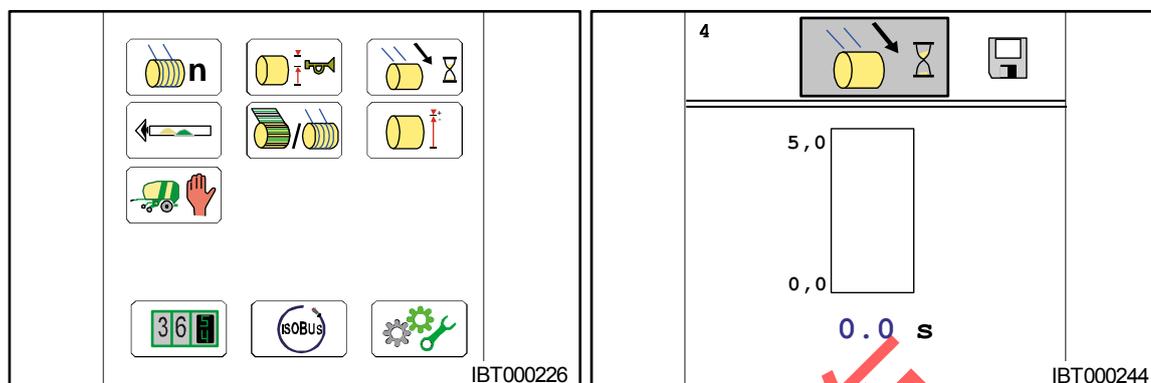
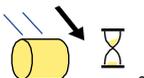


图 111

前提

- 已调用菜单层，参见“终端 - 菜单”章节，“调用菜单层”。
- 在菜单 8“选择捆扎方式”中已选择绳捆扎，参见“终端 - 菜单”章节，“菜单 8 选择捆扎方式”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏上显示菜单 4“捆扎启动延迟”。

设置捆扎启动延迟

- 增大或减小值，参见“终端 - 菜单”章节，“更改数值”。
- 保存值。



提示

针对绳捆扎，KRONE 建议捆扎启动延迟 0.0 秒。

新达农机授权发布

14.7.6 菜单 7 “方向显示灵敏度”

在菜单中设置方向指示器灵敏度。

方向指示器可显示，拾取器是否从中间接收草条，并提示必须在哪个方向行驶。显示屏上的条形越高，表明方向指示器设置的越灵敏。方向指示器的灵敏度调整得越高，工作画面中以箭头表示的行驶提示就越强。

关于如何通过拾取器将草捆填充到最佳程度，参见操作章节，“填充草捆室”。

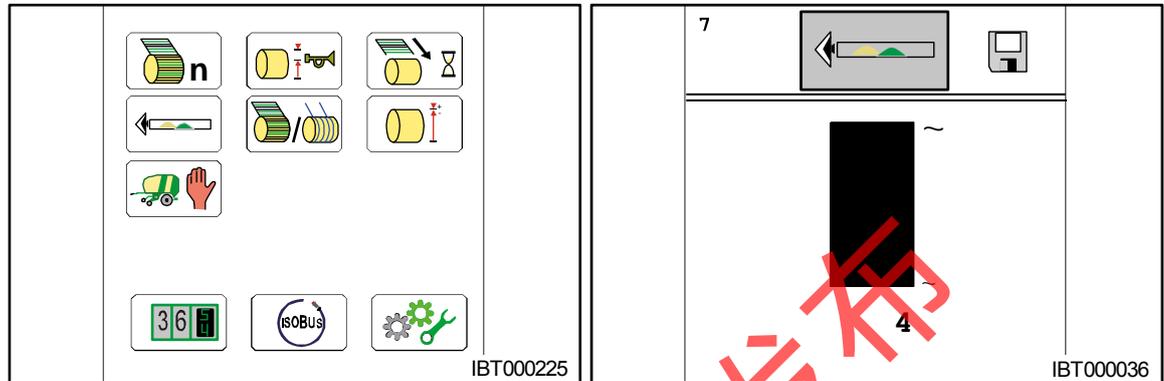


图 112

前提

— 已调用菜单层，参见“终端- 菜单”章节，“调用菜单层”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏上显示菜单 7“方向指示器灵敏度”。

设置方向指示器灵敏度

- 增大或减小值，参见“终端- 菜单”章节，“更改数值”。
- 保存值。

新达农机授权发布

14.7.7 菜单 8“选择捆扎方式”（在“绳网和捆绳捆扎”型号上）

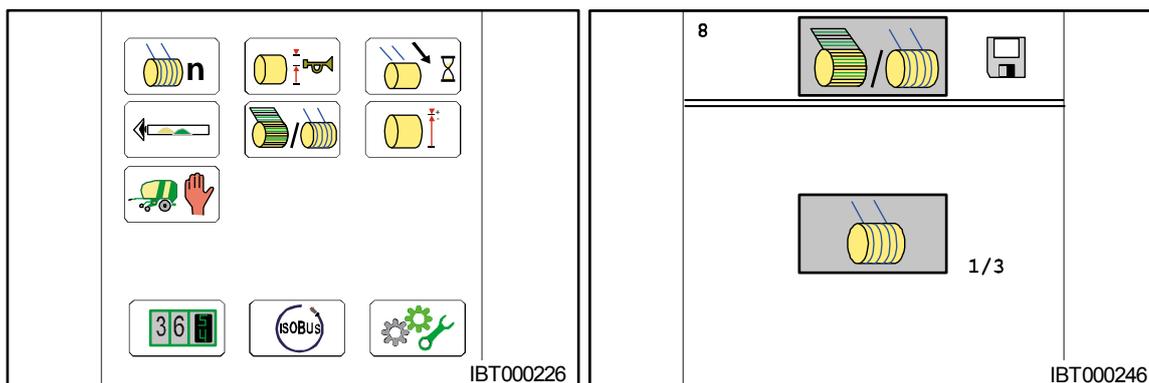
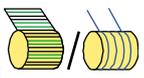


图 113

前提

- 已调用菜单层，参见“终端- 菜单”章节，“调用菜单层”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏上显示菜单 8“选择捆扎方式”。

选择捆扎方式

- 利用  和  在网页之间切换，并选择所需的捆扎方式。
- 保存选择。

可选择以下捆扎方式：

| 符号 | 注解 |
|---|------|
|  | 绳网捆扎 |
|  | 捆绳捆扎 |

新达农机技术发布

14.7.8 菜单 9“填充修正”(Fortima V 1500 (MC)、V 1800 (MC))

如果未达到草捆直径 或草捆直径过大,可在预定义的范围内(草捆尺寸-10 至+10 cm)通过“填充修正”来修正草捆直径。

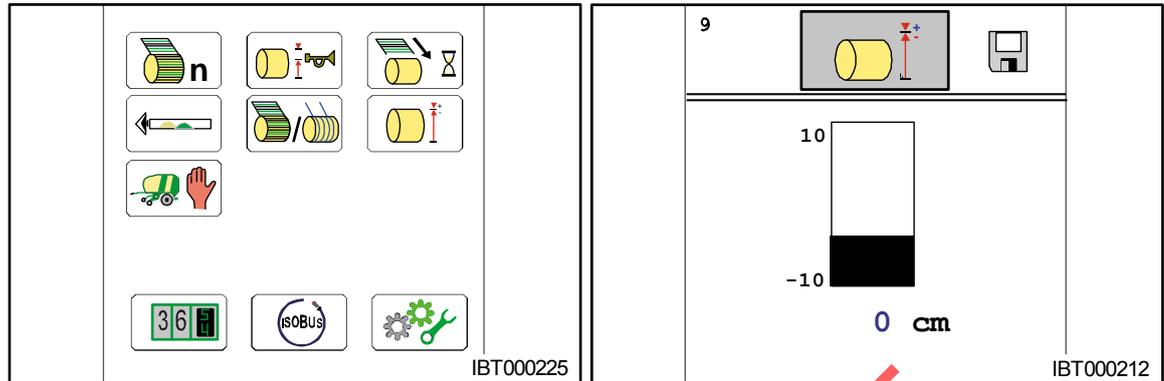


图 114

前提

- 已调用菜单层,参见“终端-菜单”章节,“调用菜单层”。

- 要打开菜单,请选择 。
显示屏上显示菜单 9“填充修正”。

设置填充修正

- 增大或减小值,参见“终端-菜单”章节,“更改数值”。
- 保存值。

示例

设定的额定草捆直径为 108 cm。

如实际的草捆直径为 100 cm,即小了 8 cm,则设置的修正值必须为 +8 cm。

也就是说:

修正值 = 额定草捆直径 - 草捆直径

新达农机授权发布

14.7.9 菜单 10“手动操作”（绳网捆扎装置）

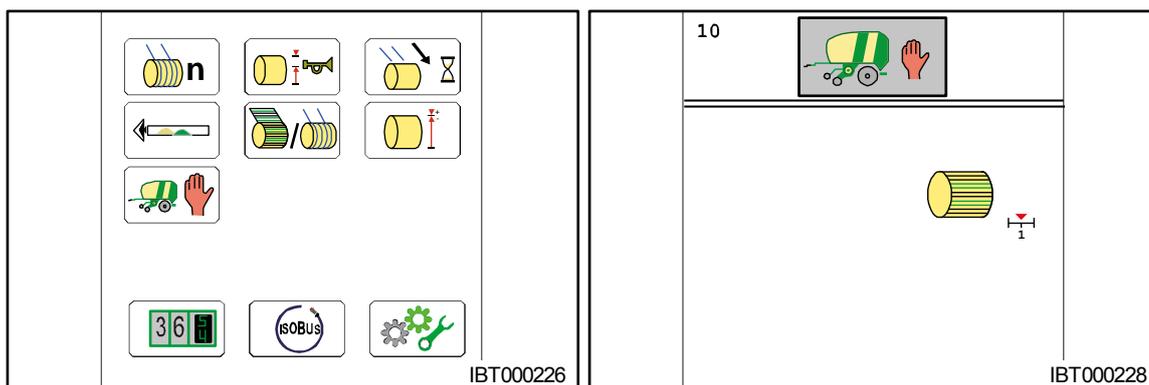


图 115

前提

- 已调用菜单层，参见终端 - 菜单章节“调用菜单层”。
- 在“绳网捆扎”的执行时：在菜单 8“选择绳网方式”中已选择绳网捆扎，参见终端 - 菜单章节“菜单 8‘选择绳网方式’”。

- 为了打开菜单，选择 。
- 显示屏上显示菜单 10“手动操作”。

在显示屏上可能出现以下状态显示：

| 符号 | 注解 |
|----|------------|
| | 绳网电机在捆扎位置。 |
| | 未定义位置。 |

可用侧键通过符号来操作以下功能：

| 符号 | 注解 |
|----|--------------|
| | 将绳网电机移至导入位置。 |
| | 将绳网电机移至剪切位置。 |

移动绳网电机

- 选择 并按住，直至绳网电机移至导入位置。
- 选择 并按住，直至绳网电机移至剪切位置。

14.7.10 菜单 10“手动操作”（捆绳捆扎）

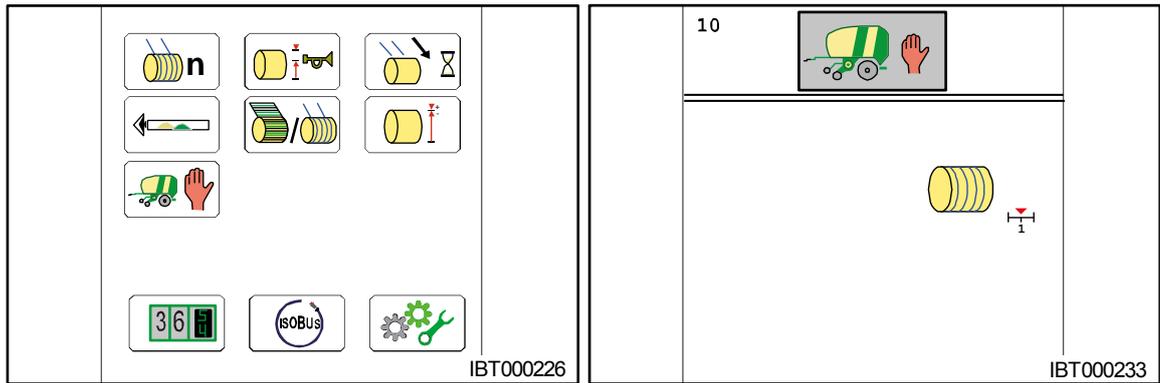


图 116

前提

- 已调用菜单层，参见终端—菜单章节“调用菜单层”。
- 在“绳网捆绳捆扎”的执行时：在菜单 8“选择绳网方式”中已选择绳网捆扎，参见终端—菜单章节“菜单 8‘选择绳网方式’”。

- 为了打开菜单，选择 。
- 显示屏上显示菜单 10“手动操作”。

在显示屏上可能出现以下状态显示：

| 符号 | 注解 |
|----|------------|
| | 捆绳电机在捆扎位置。 |
| | 未定义位置。 |

新达农机授权发布

可用终端的侧面按键通过符号操作以下功能：

| 符号 | 注解 |
|---|---------------|
|  | 激活或禁用捆绳连接。 |
|  | 将捆绳电机移动到导入位置。 |
|  | 将捆绳电机移动到剪切位置。 |

激活/取消捆绳连接

使用捆绳连接，即可在草图上设置捆绳的分配。

- 选择 。
激活/取消捆绳连接。

可通过按键查看以下状态显示：

| 符号 | 名称 |
|--|----------|
|  | 捆绳连接已激活。 |
|  | 捆绳连接已取消。 |

移动捆绳电机

- 选择  并按住，直至捆绳电机移动到导入位置。
- 选择  并按住，直至捆绳电机移动到剪切位置。

新达农机授权发布

14.7.11 菜单 13“计数器”

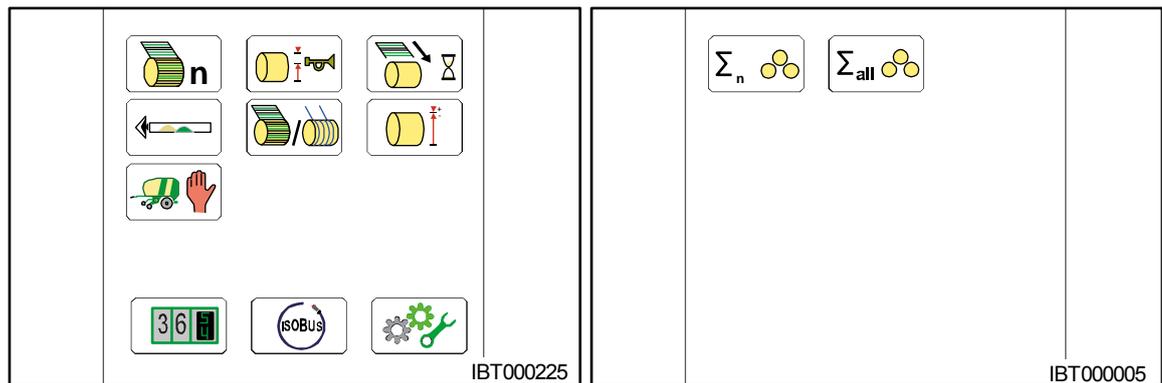


图117

前提

— 已调用菜单层，参见“终端 - 菜单”章节，“调用菜单层”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏显示菜单 13“计数器”与其他菜单。

新达农机授权发布

14.7.12 菜单 13-1“用户计数器”

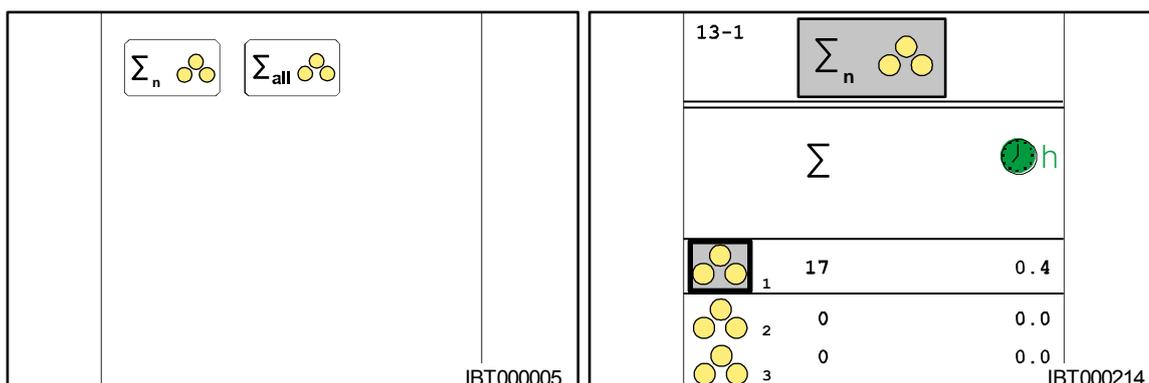


图 118

前提

- 菜单计数器已调用, 参见“终端 - 菜单”章节, “菜单 13, 计数器”。

- 要打开菜单, 请选择 Σ_n 。
- 显示屏显示菜单 13-1“用户计数器”。

显示的符号有以下含义:

| 符号 | 注解 |
|----------|------------------------------|
| | 用户计数器 1-20 (已激活的用户计数器显示灰色背景) |
| Σ | 为每个用户准备的零件的总数 |
| | 为每个用户准备的运行小时计数器 |

激活用户计数器

- 通过 和 导航至所需的用户计数器, 并用 **OK** 激活。所需的用户计数器显示灰色背景。

修改零件数

不必为此激活用户计数器。

- 通过 和 导航至所需的用户计数器。
- 为了增加零件数, 选择 。
- 为了减少零件数, 选择 。

将用户计数器归零

不必为此激活用户计数器。

- 为了将特定的用户计数器归零, 通过 和 导航至所需的用户计数器, 并用 删除各项数值。
- 为了将所有用户计数器归零, 选择 ALL 至少 2 秒。

14.7.13 菜单 13-2 “总计计数器”

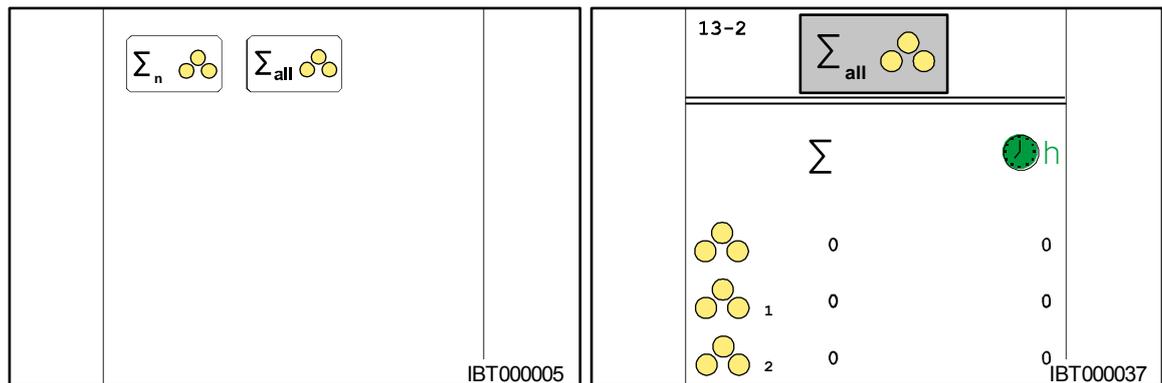


图 119

前提

— 菜单“计数器”已调用，参见“终端 - 菜单”章节，“菜单 13，计数器”。

- 要打开菜单，请选择 Σ all 。
- 显示屏显示菜单 13-2“总计计数器”。

显示的符号有以下含义：

| 符号 | 注解 |
|----------|----------------|
| | 总计计数器 (不可删除) |
| 1 | 季节性计数器 1 (可删除) |
| 2 | 季节性计数器 2 (可删除) |
| Σ | 已打开的传感器的总数 |
| h | 运行小时计数器 |

将季节性计数器 1 或 2 归零

- 为了将季节性计数器 1 归零，选择 1。
- 为了将季节性计数器 2 归零，选择 2。

14.7.14 菜单 14 “ISOBUS 设置”

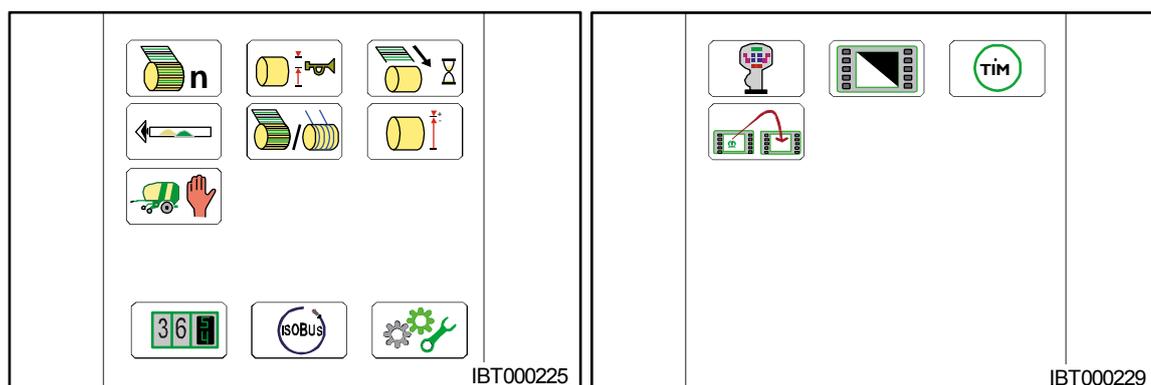


图 120

前提

- 已调用菜单层，参见“终端 - 菜单”章节，“调用菜单层”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏显示菜单 14“ISOBUS 设置”与其他菜单。

新达农机授权发布

14.7.15 菜单 14-1 “辅助功能 (AUX) 诊断”

借助辅助功能菜单可确定，操纵杆上配备哪些按键，以及对按键的是哪些功能。

关于如何在具有机器功能的操纵杆上配置自由按键的更多信息，参见终端 - 机器功能 章节，“辅助功能”。

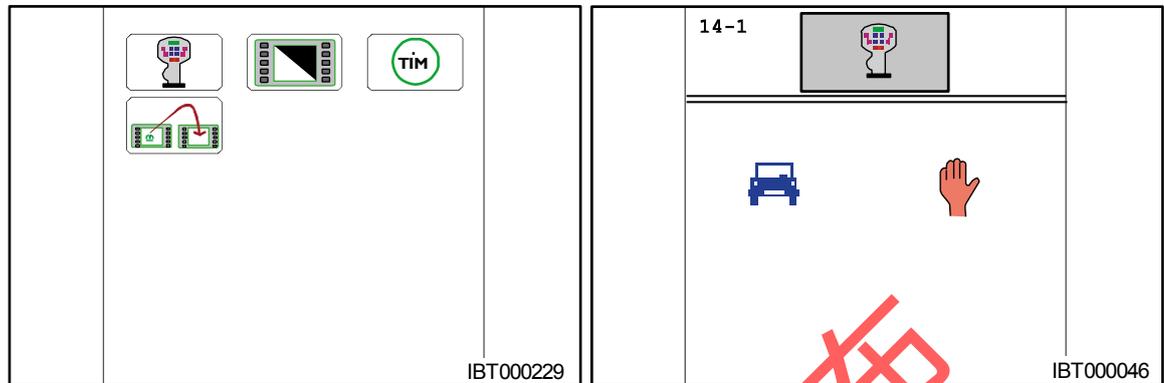


图 121

前提

- 已调用菜单 ISOBUS 设置，参见终端 - 菜单 章节，“菜单 14, ISOBUS 设置”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏显示菜单 14-1 “辅助功能 (AUX) 诊断”。

执行辅助功能诊断

- 按顺序按下操纵杆上所需的按键。
显示屏通过一个符号显示已激活的机器功能。此机器功能不会自动执行。

新达农机授权发布

14.7.16 菜单 14-3“设置背景色”

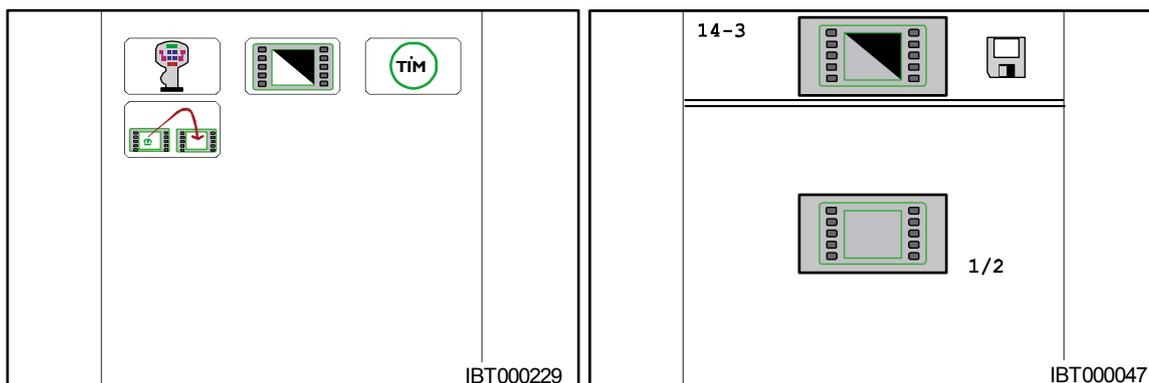


图 122

前提

- 已调用菜单 ISOBUS 设置，参见“终端 - 菜单”章节，“菜单 14，ISOBUS 设置”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏上显示菜单 14-3“设置背景色”。

更改背景色

- 利用  和  在网页之间切换，并选择所需的显示屏背景色。
- 保存选择。

可选择的背景色如下：

| 符号 | 注解 |
|---|----------------|
|  | 白色背景色（建议白天使用）。 |
|  | 灰色背景色（建议夜间使用）。 |

新达农机技术发布

14.7.17 菜单 14-5“TIM - 软件配置”（针对“TIM”型号）

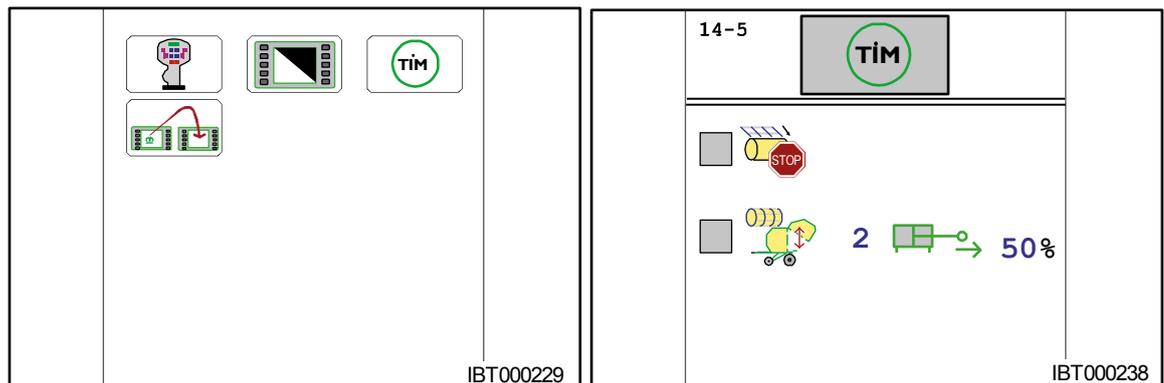


图 123

前提

- 已调用菜单的 ISOBUS 设置，参见“终端 - 菜单”章节，“菜单 14，ISOBUS 设置”。

- 要打开菜单，请选择 。
- 显示屏上显示菜单 14-5“TIM - 软件配置”。

可以对参数设置以下 TIM 功能：

| 符号 | 注解 |
|---|------------------------|
|  | 激活或取消打捆过程开始时停止牵引功能 |
|  | 激活或取消打捆过程结束后打开和关闭草捆室功能 |
|  | 设置打开与关闭草捆室控制装置的编号 |
|  | 设置打开草捆室用的百分比油量 |

激活/取消功能

- 首先选择符号  或 ，然后勾选旁边的选项框。
- 保存选择。

设置控制装置编号和油量百分比

- 选择  或 ，输入所需的数值，参见“终端 - 菜单”章节，“更改数值”。
- 保存选择。

14.7.18 菜单 14-9“在终端之间转换”

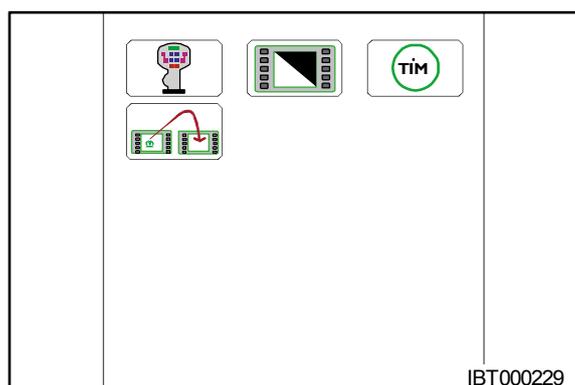
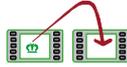


图 124

前提

- 已调用菜单的 ISOBUS 设置，参见“终端 - 菜单”章节，“菜单 14，ISOBUS 设置”。

切换至下一个终端

- 选择 ，直至显示所需的终端。

新达农机授权发布

14.7.19 菜单 15“设置”

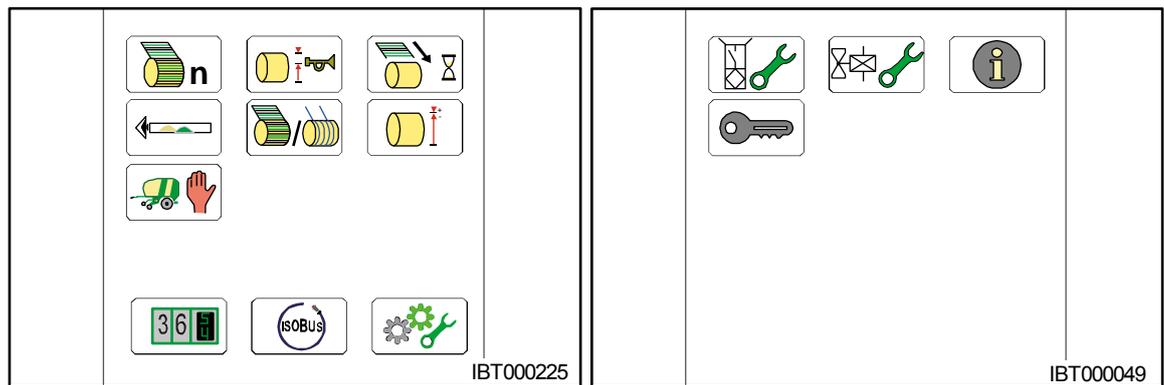


图 125

前提

— 已调用菜单层，参见“终端 - 菜单”章节，“调用菜单层”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏显示菜单 15“设置”与其他菜单。

新达农机授权发布

14.7.20 菜单 15-1 “传感器测试”

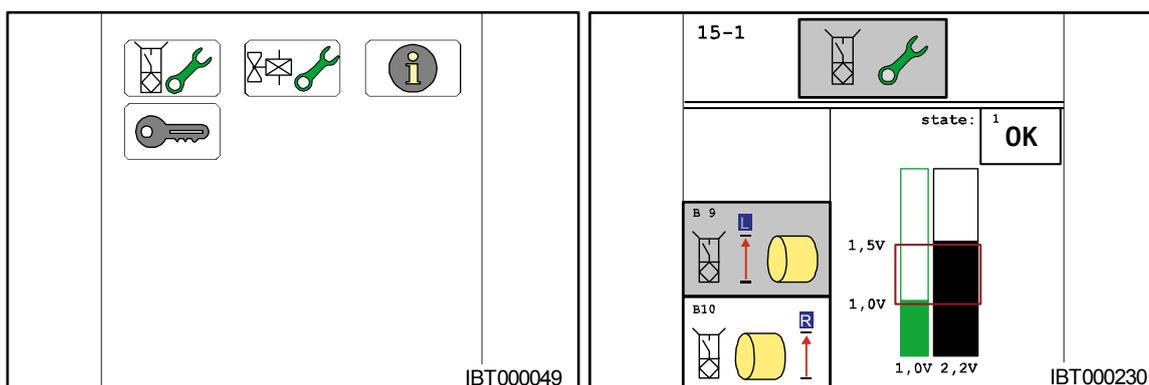


图 126

前提

- 已调用菜单设置，参见终端 - 菜单章节，“菜单 15，设置”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏显示菜单 15-1 “传感器测试”。

选择传感器

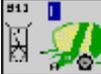
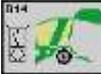
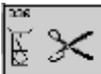
- 通过  和  导航至显示的传感器，并选择所需的传感器。
选择的传感器以灰色显示并将进行测试。

设定值

如果是经过衰减处理的传感器（传感器之前有金属），最小和最大设定值会出现在显示条的上部区域。当前的设定值则显示在条形显示下方。
调整传感器与金属之间的距离，保证衰减状态下显示条位于上部标记处。随后检查，在无衰减状态下，显示条是否位于下部的标记范围内。

新达农机技术发布

可能的传感器（根据机器的装备情况）

| 编号 | 符号 | 说明 |
|-----|---|---|
| B9 |  | 左侧滚筒直径 (Fortima V) 左侧滚筒紧实度 (Fortima F) |
| B10 |  | 右侧滚筒直径 (Fortima V) 右侧滚筒紧实度 (Fortima F) |
| B11 |  | 左侧滚筒关闭 |
| B12 |  | 右侧滚筒关闭 |
| B14 |  | 草捆打开 (在“TIM”型号上) |
| B15 |  | 草捆抛出 (在“TIM”型号上) |
| B30 |  | 刀具检查 |
| B31 |  | 捆扎电机处于中间位置 |
| B32 |  | 捆扎运行 |
| B33 |  | 捆扎停止 (在“绳网和绳网捆扎”型号上) |

新达农机授权发布

“状态”下可能的状态显示

B11-B33 传感器

| 符号 | 说明 |
|---|-------------------|
|  | 传感器衰减 (传感器之前有金属) |
|  | 传感器未衰减 (传感器之前无金属) |
|  | 电缆断裂 |
|  | 短路 |

B9、B10 传感器

| 符号 | 说明 |
|--|-------------|
| ① OK | 传感器衰减 |
| ⑦  | 电缆断裂或短路 |
| ⑧ Error | 传感器或工作计算机失灵 |

传感器位置参见用户章节“传感器位置”。

关于传感器的设置，参见用户章节“设置传感器”。

新达农机授权发布

14.7.21 菜单 15-2“激励器测试”



警告!
激励器通电后，将直接执行各中功能。因此，机器部件可能意外移动，撞倒人员并导致其重伤。

- 关闭动力输出轴。
- 禁用牵引车液压装置。
- 只能由熟悉机器的人员执行激励器测试。
- 执行人员必须熟悉通过控制激励器可操作哪些机器部件。必要时，采取相应措施防止被控制的机器部件意外掉落。
- 只能从机器部件移动范围之外的安全位置执行激励器测试。
- 请注意，不可有人员、动物或物件停留在危险区域内。



注意! - 机器的意外动作。
 激励器测试时，动力输出轴不可转动。牵引车液压装置必须处在未激活状态。

激励器测试用于检测安装在机器上的激励器。只能在通电情况下测试激励器。在激励器测试中，必须用手随时控制激励器，这样才能确定激励器中可能的错误。

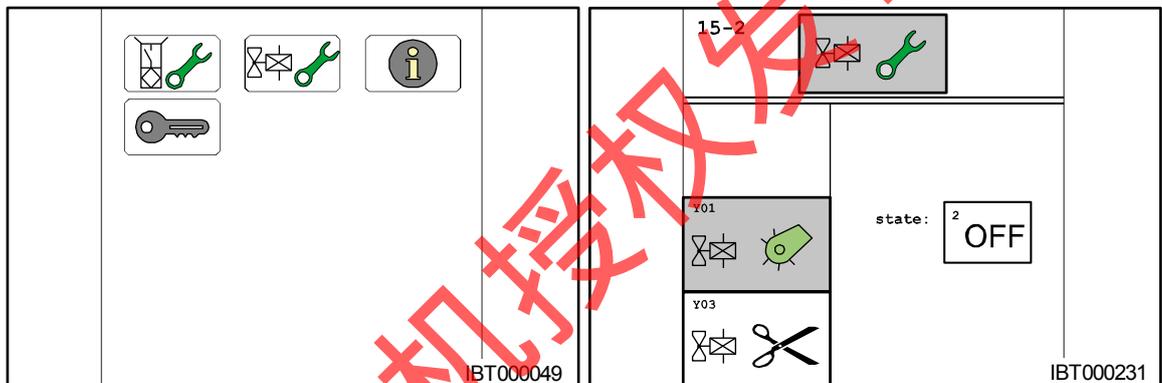


图127

前提

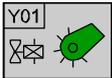
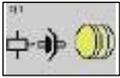
- 已调用菜单“设置”，参见终端 - 菜单章节，“菜单15，设置”。

- 要打开菜单，请选择 。显示并选中菜单15-2“激励器测试”。

选择激励器

- 通过 和 导航至显示的激励器，并选择所需的激励器。选择的激励器以灰色显示。

可能的数字化励磁器 (根据励磁器的装备情况)

| 编号 | 符号 | 说明 |
|-----|---|-----------------------|
| Y01 |  | 拾合器阀门 |
| Y03 |  | 刀盒位置阀门 |
| Q1 |  | 电磁离合器 (针对“绳网捆捆绳网”的执行) |
| M1 |  | 伺服电机 |

“状态”下可能的状态显示

| 符号 | 说明 |
|---|-------------------|
|  | 接通励磁器 |
|  | 关闭励磁器 |
|  | 一般的励磁器错误 |
|  | 没有供给电压 (可能保险装置损坏) |

接通数字励磁器

只有在接通励磁器并且可测试励磁器的情况下，才会显示错误 (见表格“可能的数字励磁器”)。必要时，也可直接在励磁器上检查插头上的LED。

- 为了接通励磁器，选择键 **ON**。

新达农机授权发布

14.7.22 菜单 15-5“软件信息”

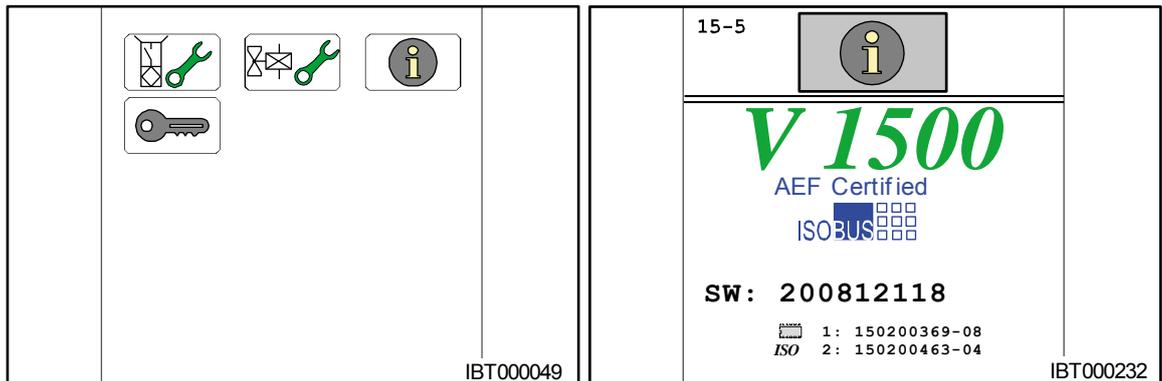


图 128

前提

- 已调用菜单设置，参见终端 - 菜单章节，“菜单 15，设置”。

- 要打开菜单，请选择  。
- 显示屏显示菜单 15-5“软件信息”。

新达农机授权发布

14.7.23 菜单 15-6“装配层”

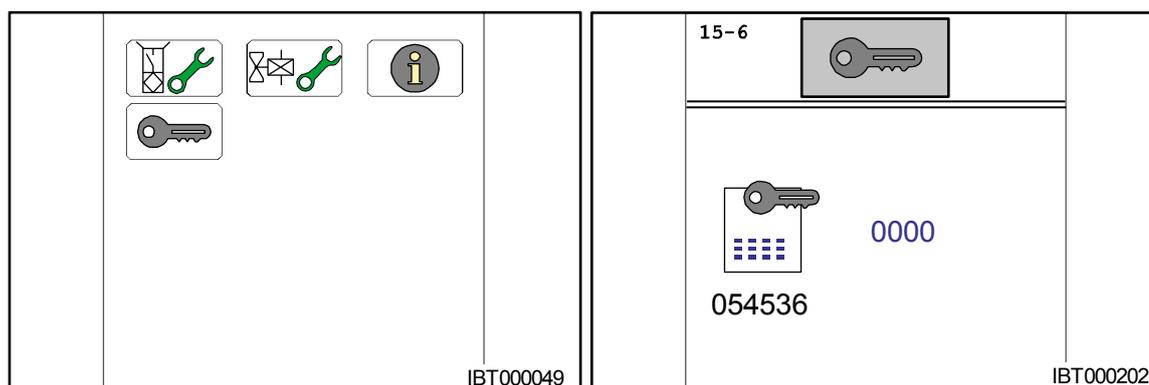


图 129

前提

— 已调用菜单设置，参见终端 - 菜单章节，“菜单 15，设置”。

- 要打开菜单，请选择 。
显示屏显示菜单 15-6“装配层”。
由于受密码保护，显示屏上出现密码询问。
- 联系 KRONE 客户服务部。



提示

设置装配层时，必须与 KRONE 客户服务部一起作业。请联系 KRONE 客户服务部。

新达农机网独家发布

14.8 故障信息

14.8.1 出现故障信息

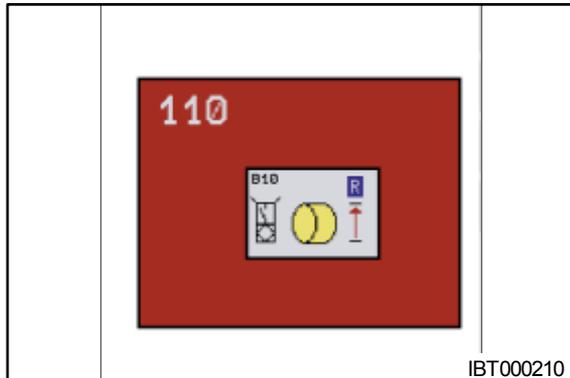


图 130

故障信息

机器上出现故障时，在显示屏上显示故障信息，同时，声音信号鸣响（持续声响报警信号）。本章中列出了说明、可能原因及其排除办法。

**提示**

隐藏菜单的所有功能均处于激活状态。

在 KRONE ISOBUS 终端型号时：被故障信息覆盖的触摸键禁用。

确认故障信息

- 短暂按下 **X**。

声音信号停止。

如果没有排除故障，则故障信息会在故障再次出现时重新显示。

删除故障信息

- 按住 **X** 5 秒钟之久。

声音信号停止，故障信息将删除。

再次出现故障时，不显示故障信息。关闭并重新操作单元之后，出现故障时才显示故障信息。

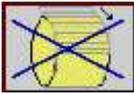
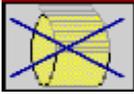
新达农机技术发布

14.8.2 提示和故障信息

故障信息

如果显示屏上显示故障信息，则发出持续声响报警信号。

软绳网捆扎

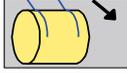
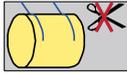
| 编号符号 | 故障 | 可能原因 | 排除方法 |
|--|--------|--|---|
| <p>5</p>  | 未拉出绳网。 | <ul style="list-style-type: none"> - 启动过程中，不能输送绳网。 - 绳网卷未正确放入契合装置且（或）辊带传动装置设置不正确。 - 绳网带传动器未正确松开。 | <ul style="list-style-type: none"> - 仅使用符合规定尺寸的绳网卷。 - 按照操作说明并放入绳网卷并设置辊带传动器。 - 按照操作说明并设置绳网带传动器。 - 检查捆扎运行传感器的设置。 - 检查绳网带传动器的轴向间隙。 - 检查设置导入位置的传感器设置。 |
| <p>6</p>  | 绳网停止。 | <ul style="list-style-type: none"> - 启动过程之后或捆扎过程中，绳网断裂。 - 切割单元下穿绳网里。 - 切割单元未啮合。 - 辊带传动器的制动力设置得过强。 - 切割单元转速过低。 | <ul style="list-style-type: none"> - 清除切割单元中的异物。 - 检查辊带传动器的设置。 - 检查切割单元的设置。 - 检查切割单元在导入时是否啮合夹紧。 |
| <p>7</p>  | 绳网运行。 | <ul style="list-style-type: none"> - 在捆扎过程中拉出绳网。 - 通道内的绳网过宽。 | <ul style="list-style-type: none"> - 进一步收紧绳网带传动器的弹簧。 - 检查绳网剩存量。 - 检查调整捆扎起始位置的传感器设置。 |

新达农机网

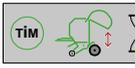
| 编号符号 | 故障 | 可能原因 | 排除方法 |
|--|-------------|---|--|
| 8  | 导入绳网时出现的错误。 | 虽然绳网平衡器还在导入位置，但绳网被提前拉动。 | <ul style="list-style-type: none"> - 进一步张紧绳网平衡器的弹簧。 - 检查绳网称除量。 |
| 9  | 绳网未被切断。 | <ul style="list-style-type: none"> - 绳网切割不齐。 - 切割单元变钝。 - 切割单元未张紧。 - 绳网电机损坏。 - 钢丝绳损坏。 | <ul style="list-style-type: none"> - 清除切割单元上的污物。 - 更换切割单元。 - 调整切割单元的张紧绳。 - 调整平衡器位置。 - 检查绳网电机。 - 检查钢丝绳。 |

新达农机授权发布

针对捆绳机

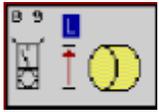
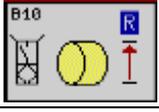
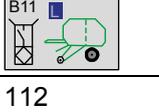
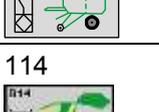
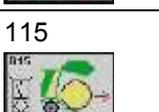
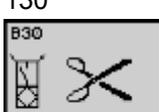
| 编号/符号 | 故障 | 可能原因 | 排除方法 |
|--|---------|------------------------|---------------------------------|
| 5  | 捆绳未被拉出。 | 捆绳卷用完。 | • 补满捆绳储备。 |
| | | 捆绳走向出现故障 (如捆绳端头打结错误)。 | • 检查捆绳走向。 |
| | | “橡胶辊转速(B32)”传感器设置错误。 | • 检查“橡胶辊转速(B32)”传感器的设置。 |
| | | 三角带过紧。 | • 检查三角带。 |
| | | “捆绳”伺服电机故障。 | • 检查伺服电机。 |
| | | 导入捆绳时,捆绳驱动器没有松开。 | • 检查“捆绳”伺服电机。 • 检查捆绳驱动器的设置。 |
| | | “绳对伺服电机在捆绳模式”里未处于切断位置。 | • 将绳对伺服电机移至切断位置。 |
| | | 刀片的触发机械装置中出现故障。 | • 检查机械装置。 |
| 6  | 捆绳停止。 | 捆绳卷用完。 | • 补满捆绳储备。 |
| | | 捆绳走向出现故障 (如捆绳端头打结错误)。 | • 检查捆绳走向。 |
| | | 捆绳驱动器的制动作用设置得过大。 | • 检查捆绳驱动器的设置。 |
| | | “捆绳”伺服电机不在捆绳位置。 | • 检查捆绳电机中间位置(B31)传感器的设置。 |
| | | “绳对伺服电机在捆绳模式”下未处于切断位置。 | • 将绳对伺服电机移至切断位置。 |
| 7  | 捆绳运行。 | 捆绳没有正确切断。 | • 检查捆绳绳对的切割刀。 • 检查拨舌刀片的机械装置。 |
| | | 捆绳刃锋过长。 | • 将捆绳驱动器制动作用设置得更强。 |
| 9  | 捆绳未被切断。 | 捆绳没有正确切断。 | • 检查捆绳绳对的切割刀。 • 检查拨舌刀片的机械装置。 |
| | | 捆绳刃锋过长。 | • 将捆绳驱动器制动作用设置得更强。 |

新达农机网

| 编号/符号 | 故障 | 可能原因 | 排除方法 |
|---|--------------------|---|---|
| 2  | 已达到最大填充量。 | 已达到最大填充量。 | <ul style="list-style-type: none"> - 提前降低行驶速度，根据割下的草条进行调整。 - 设置预示信号，参见章节菜单3“预示信号”。 |
| 10  | 草捆室没有关闭。 | <ul style="list-style-type: none"> - 草捆室展开。 - 草捆室未折回且已打开。 | <ul style="list-style-type: none"> - 检查草捆室锁钩。 - 检查“左侧草捆室关闭”和“右侧草捆室关闭”传感器的设置。 |
| 14  | 刀盒未关闭。 | 传感器损坏或设置不正确。 | <ul style="list-style-type: none"> - 经由牵引车的液压装置关闭刀盒。 - 检查“刀盒位置”传感器的设置。 |
| 17  | 在“TIM”型号上（牵引车实施管理） | 未在特定的时间段里完成草捆抛出。 | 参见章节故障原因和排除上的故障。 |
| 24  | 填充问题：左侧太小 | 草捆室填充不均匀。 | <ul style="list-style-type: none"> - 更加均匀地填充草捆室。 - 捆扎结束时，要降低行驶速度。 - 检查“左侧填充”和“右侧填充”传感器的设置。 |
| 25  | 填充问题：右侧太小 | | |

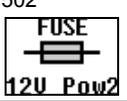
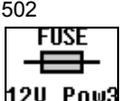
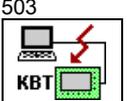
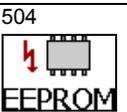
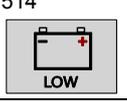
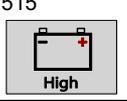
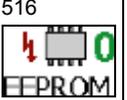
新达农机授权经销商

14.8.3 物理学报告

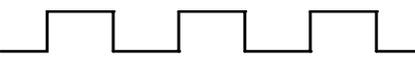
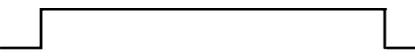
| 编号/符号 | 传感器 | 可能原因 | 排除方法 |
|--|--|----------|---|
| 109  | 左侧“草捆直径”传感器 (Fortima V) 左侧“压力”传感器 (Fortima F) | | |
| 110  | 右侧“草捆直径”传感器 (Fortima V) 右侧“压力”传感器 (Fortima F) | | |
| 111  | 左侧“草捆关闭”传感器 | | |
| 112  | 右侧“草捆关闭”传感器 | | |
| 114  | “草捆打开”传感器 (在“TIM”型号上) | | |
| 115  | “草捆出”传感器 (在“TIM”型号上) | 传感器或线损坏。 | <ul style="list-style-type: none"> - 执行传感器测试 - 检查传感器新导线是否损坏 |
| 130  | “刀盒检查”传感器 | | |
| 131  | “电机位置处于中可位置”传感器 | | |
| 132  | “绳网长度”传感器 | | |
| 133  | “绳网停止”传感器 (在“绳网和绳网桩”的运行时) | | |

新机授权发布

14.8.4 警报

| 警报 | 可能原因 | 排除方法 |
|--|---|---|
| 502  | <ul style="list-style-type: none"> - 工作计算机上的保险装置损坏。 - +12V2FU_L 电压输出端短路。 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查连接是否短路并更换保险装置。 |
| 502  | <ul style="list-style-type: none"> - 工作计算机上的保险装置损坏。 - +12V3FU_L 电压输出端短路。 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查连接是否短路。 • 冷却后保险装置自动恢复。 |
| 503  | <ul style="list-style-type: none"> - CAN 故障。 - 操作装置和机器之间的CAN总线已中断。 - 到显示屏的连接出现接触不良。 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查到终端的连接。 |
| 504  | <ul style="list-style-type: none"> - 工作计算机损坏。 | <ul style="list-style-type: none"> • 更换工作计算机。 |
| 514  | <ul style="list-style-type: none"> - 低电压。 - 牵引库电池损坏。 - 牵引库发电机功率太低。 - 牵引库侧的 12 V 供电电压太低或没有与电池正确连接。 | <ul style="list-style-type: none"> • 将KRONE 连接电缆直接连接到牵引库电池上。 • 检查电池电压。 • 检查牵引库发电机。 |
| 515  | <ul style="list-style-type: none"> - 过电压。 - 牵引库发电机损坏。 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查牵引库发电机。 |
| 516  | <ul style="list-style-type: none"> - 工作计算机损坏。 | <ul style="list-style-type: none"> • 重新启动工作计算机 (中断牵引库到机器的电源)。 • 更换工作计算机。 |
| 517  | <ul style="list-style-type: none"> - 工作计算机损坏。 | <ul style="list-style-type: none"> • 重新启动工作计算机 (中断牵引库到机器的电源)。 • 更换工作计算机。 |

14.8.5 声音提示

| 间隔 | 说明 |
|---|--|
|  | <p>五次短促喇叭声的时间间隔有不同含义：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 捆扎结束。 - 预示信号鸣响。要设置预示信号时，可参见“终端-菜单”章节，“预示信号”。 - 后盖板已关闭。 |
|  | <p>五次短促喇叭声的时间间隔：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 触发栅栏。 |
|  | <p>三次长喇叭声的时间间隔：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 尽管终端上有方向指示器，却未修正被方向（参见 KRONE BETA II 终端或 KRONE ISOBUS 终端章节）。 |
|  | <p>持续声响警告信号：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 机器有故障且在显示屏上同时出现故障信息（参见“终端-菜单”章节，“提示和故障信息”）。 |

新达农机授权发布

15 行驶和运输

**警告！**

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。

**警告！**

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。

**警告！**

因牵引车控制阀没有闭锁造成的事故危险。

控制阀没有闭锁可能会意外激活刮水器组件。由此造成严重事故。

- 为了避免功能错误触发，在公路运输行驶时，牵引车的控制阀必须处于中间位置并锁定。

**警告！**

挂接机器后转弯时有危险

转弯时，挂接机器的转弯幅度要大于牵引车的转弯幅度。因此可能造成事故。

- 请考虑到更大转弯范围。
- 转弯时，注意人员、迎面车流以及障碍物。

新达农机授权发布

15.1 公路行驶前的准备

在公路行驶之前，在机器和牵引车上进行下述工作。

15.1.1 提升捡拾器

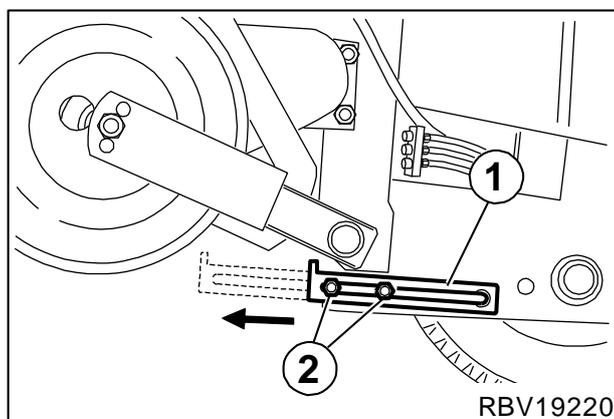


图131

- 检查被提升和被固定的铧齿。
- 必要时，固定铧齿（在两侧进行设置）：
 1. 松开螺母(2)。
 2. 将深度限位器(1)向前移。
 3. 拧紧螺母(2)。
 4. 关闭操作装置。

新达农机授权发布

15.1.2 检查支腿

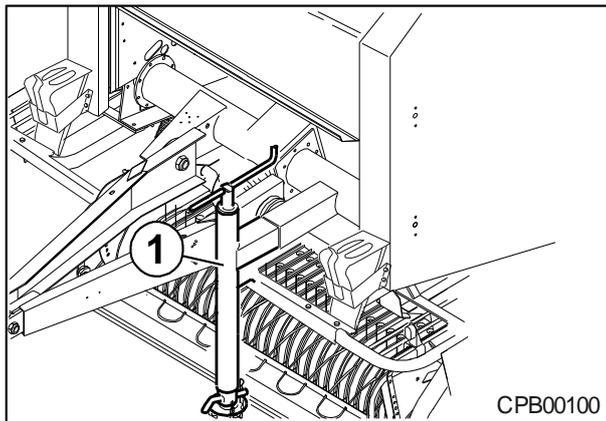


图132

- 中断操作装置的电源
- 检查支腿 (1) 的运输位置

15.1.3 检查照明设备

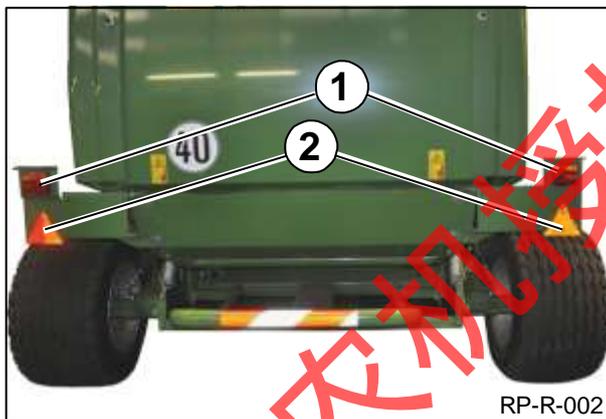


图133

- 将照明设备连接到牵引车电气设备上。
- 检查尾灯 (2) 和后视镜 (1) 的功能并清洁。
- 同样适用于位于机器侧部的黄色反射器和前侧的白色示宽灯。

15.2 关停机器



危险! - 机器意外移动

后果: 有生命危险, 导致重伤

- 不得有人员停留在危险区内。
- 只能在发动机并拔出点火钥匙时断开连接。
- 只能将机器放置在平整且坚实的地面上。• 如将机器放置在不坚实的地面上, 需增大支腿的支撑面。
- 断开连接之前, 使用楔形垫块防止机器溜车。
- 在支腿脚下转动时应小心。有绊倒的危险!
- 只有在断开动力输出轴以及对发动机并拔出点火钥匙的情况下, 才可拆除转轴。
- 将转轴放入指定的支架。
- 按规定将打捆机与牵引车相连后, 才可操作盖板。

将液压油管连接到液压装置上和从液压装置上断开液压油管时, 牵引车和机器上的系统必须是无压力的。将相应的控制阀置于浮动位置。

15.2.1 使用楔形垫块锁住机器

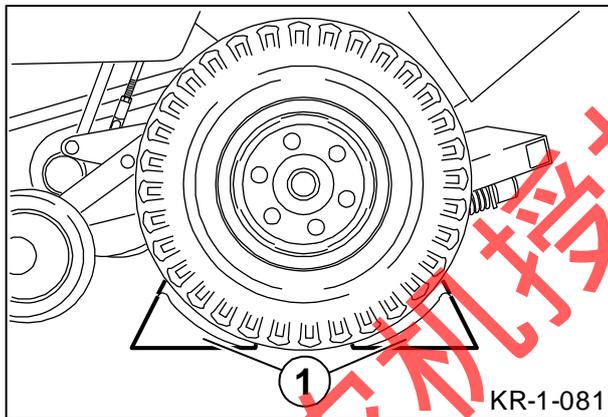


图134

- 将机器放置在平整且坚固的地面上。
- 用两个楔形垫块 (1) 防止溜车。楔形垫块位于机器右侧和左侧的前部。楔形垫块 (1) 始终位于轮胎的前侧和后侧 (由此, 防止机器溜车)。

15.2.2 使支腿处于支撑位置

- 请参阅安全章节“安全装备”>“支腿”的内容。

15.2.3 将传动轴与牵引车分开

- 拔出牵引车侧的传动轴。

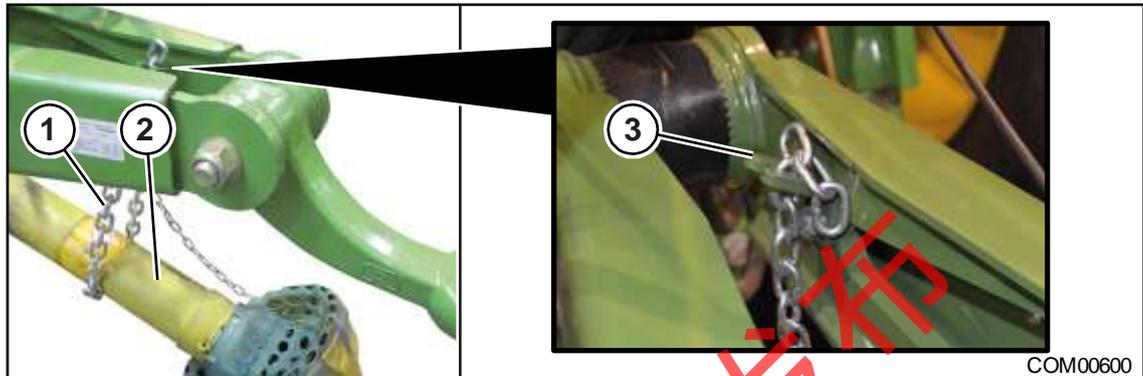


图 135

- 为了将带有传动链(1)的传动轴(2)固定住, 必须将传动链(1)挂入到牵引车的支架(3)中。

15.2.4 断开供电线路

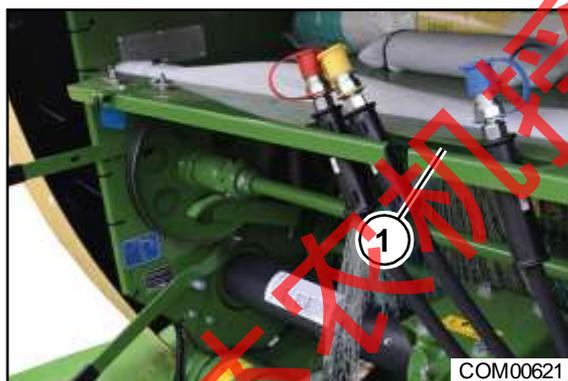


图 136

- 松开液压软管(1)和连接电缆, 并将其挂入到液压管的支架(1)中。

15.3 运送机器前的准备工作



注意!

未锁定的移动的机器零件可能会造成机器损坏

将机器运送到运输车辆(例如载重卡车或火车)的过程中, 由行驶产生的迎面风会在机器上起作用并可能导致机器损坏。

- 请执行下述措施来锁定移动的机器零件。

15.3.1 提升机器



警告！
因掉落重物而引发的危险！

- 严禁进入或停留在抬起的重物下方！
- 与悬挂重物保持充足的安全距离。
- 在运输之前比较吊运工具和起重机的承重能力并选择具有足够安全性和承重力的运输工具。
- 避免机器剧烈碰撞和颠簸！

机器配备有三个止动点：

- 一个止动点在牵引杆前侧区域
- 两个止动点位于后侧的轭梁上（机器上部右侧和左侧）

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> **安全程序** 停止并锁住机器。
- 使用具有最低起重能力（由允许的机器总重量决定）的提升梁（参见“机器说明”章节，“标记”）。
- 关闭后盖板。
- 使支腿处于运输位置。
- 取下铰链器。
- 确保所有的保护装置均已锁闭。
- 将提升梁的链条安装在机器的锚点上。
- 确保链条的挂钩已正确安装在锚点上。

新达农机授权发布

15.3.2 固定侧盖板

机器左侧



图 137



图 138

- 打开侧盖。
- 将侧盖上的电缆带(1) 穿过凹处(3)。
- 将第二根电缆带(4) 缠绕折叠式铰链装置(5)。
- 小心闭合侧盖。
- 将电缆带(1) 在机器上撑杆(2) 后方穿过并拉紧。
- 将电缆带(4) 在机器上撑杆(6) 后方穿过并拉紧。

机器右侧



图 139

- 引导电缆扎带(2) 从上方穿过侧盖(1) 上的小环, 在下方缠绕驱动轴(3) 保护管。
- 拉紧电缆扎带(2)。

15.3.3 固定捆绳箱盖

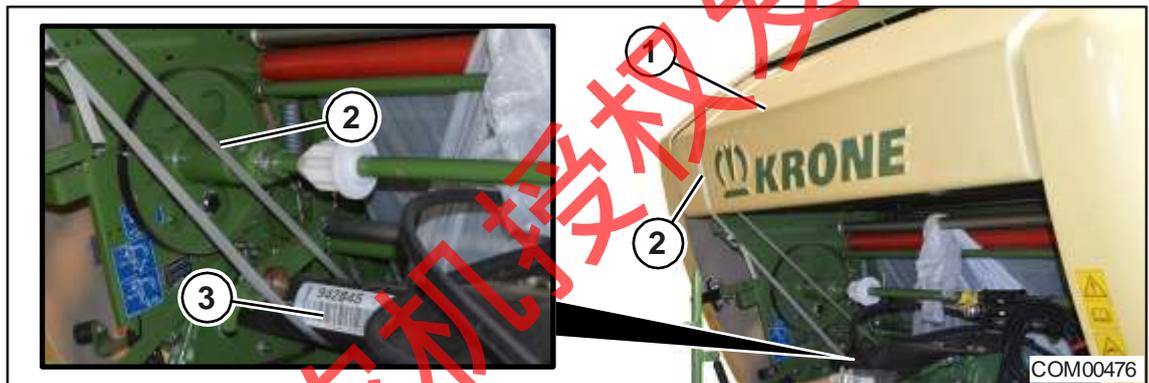


图 140

- 为了固定捆绳箱盖(1), 用一根皮带(2) 围绕捆绳箱盖(1) 和保护管(3) 放置并拉紧。

新达农机技术资料发布

16 操作

**警告!**

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。

**警告!**

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。

**警告!**

不受控制的圆筒移动造成受伤危险

- 在斜坡上放置圆筒时，要牢记它不会自行移动。由于其重量和圆柱形状，圆筒可能会移动，从而导致严重事故。

新达农机授权发布

16.1 工作开始前的设置

工作开始前，必须在所有的机器号上进行以下设置或检查这些设置：

- 拾谷器的工作高度
- 挡板的位置
- 接通/断开切草机 (特殊装备)
- 切草机的切割长度 (特殊装备)
- 草捆抛撒器 (特殊装备)
- 选择捆绳或绳网尺寸 (视型号而定)
- 放入捆绳或绳网 (视型号而定)
- 链条润滑装置的功能，需要时添加油
- 草捆搂器复位

针对Fortima V 1500 (MC)/V 1800 (MC)，须额外进行如下设置：

— 张紧草捆的底面输送带

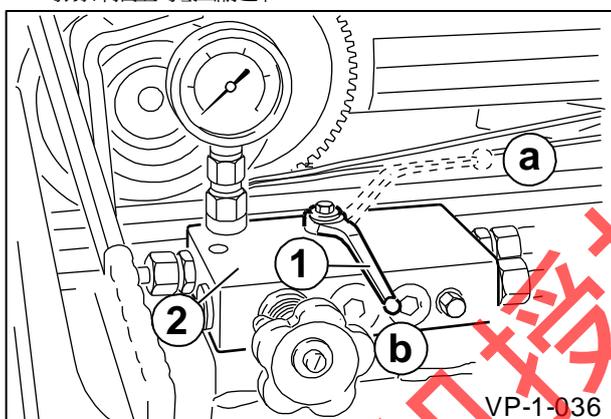


图 141

- 将控制阀(2)的牙塞阀(1)从位置“a”移动到位置“b”，提升后盖板
- 使用附加链条 (视障碍物而定)
- 预选草捆尺寸

针对Fortima F 1250 (MC)/F 1600 (MC)，须额外进行如下设置：

- 预选草捆紧实度

相关的必要工作步骤会在章节“设置”和“操作”中做出说明。

挤压过程中，如果接通切割机，草捆密度就会明显升高，这就要求减小压力。

为此：

短而易碎的稻草：

- 减少切割刀的数量或者关掉切割机或取出刀具。可将刀具保存在机器右侧。
- 在田边地头断开动力输出轴。

小而平整的草条：

- 减小动力输出轴的转速

或

- 提高行驶速度

稻草的密度迥然不同。即使在没有切割机的情况下，机器也不可能始终以最高压力工作。针对Fortim V1500 (MC) 和 Fortima V1800 (MC)，可额外安装传动条（参见“底面输送带链条”）。

根据实际情况调整圆捆机的设置。

16.2

行驶速度

工作时，机器的行驶速度由以下因素决定：

- 压捆物料的类型
- 压捆物料的含水量
- 割草高度
- 土壤条件



提示

行驶速度的参考值为 5 - 12 km/h，实际应用中，必须根据情况加以调整。

- 避免圆形打捆机过载。
- 圆草捆挤压过程开始时和结束时，降低速度。

新达农机技术发布

16.3 填充草捆室

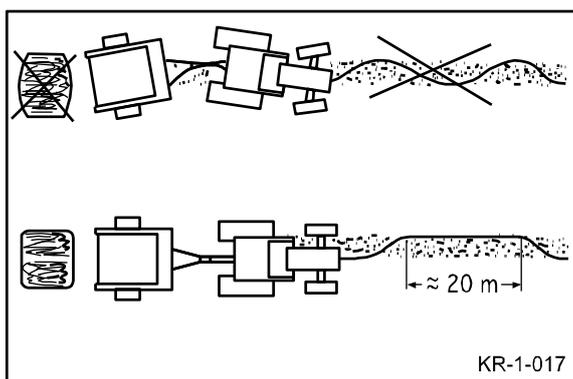


图 142

为了使圆草捆中的草捆密度均匀，就必须与填充草捆室。对此，草条宽度含有非常重要的意义。

最佳的草条宽度是指草条与草捆室的宽度相同。

草条更宽时，不能保证圆草捆的锥形成型。圆草捆的侧边应力为松散，因此，在将草捆输送上草捆室时会产生阻力。

如果是细长的草条，只有从两边岔流驶入草条（左侧/右侧）才能实现均匀的填充效果。但是，此时不能进行行驶，而应参照侧图所示，在草条的左侧和右侧行驶一段较长的距离。经常性的变换和不均匀的填充，均会导致形成圆草捆、挤压密度不均匀以及底面输送带链条高度磨损。

已达到的草捆直径或压力可在操作终端的监视器上获取。



提示

圆形草捆会损坏底面输送带。圆草捆形状不规则或未压实会对青贮饲料的合规提取造成负面影响。



提示

针对特定的收获物（例如：潮湿的青贮饲料），为防止圆草捆超负荷运转，应降低压力。任何情况下，设置的压力都不应高于 200 bar，挤压密度也不应设置为 100%。

Fortima F 1250 (MC) / Fortima F 1600 (MC)



提示

最晚应在压力显示器位于红色区域（在舒适型电子装置中喇叭响起）时，启动捆扎过程。



提示

针对特定的收获物（例如：潮湿的青贮饲料），为防止机器超负荷运转，应该事先导入捆扎过程的启动时间点。

机器经常性的超负荷运转，会明显缩短其使用寿命。

16.3.1 在后盖板中安装辅助的抛送板

Fortima V

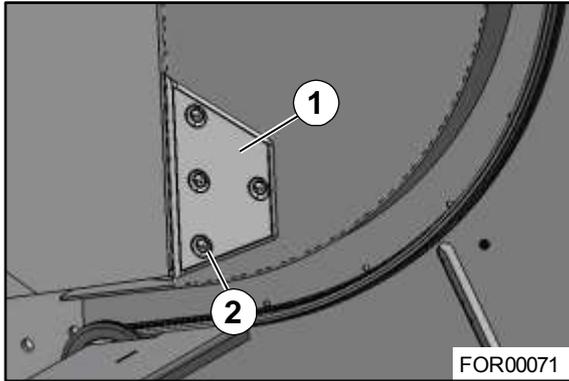


图143 草捆室关闭时的视图

如果捆扎完成的草捆没有从前侧的草捆室中落下，可在机器后盖板中右侧和左侧安装两块抛送板(1)。

- 将抛送板(1)安装到草捆室内侧，用螺栓(2)拧入现有的钻孔。

抛送板(1)及合适的螺栓可在KRONE 备件仓库中根据下列备件编号订购：

| 件数 | 备件 | 备件编号 |
|----|-----|---------|
| 2 | 抛送板 | 2754790 |

新达农机授权发布

16.4 捆扎并存放草捆

- 启动捆扎或缠绕过程（参见章节操作），继续结合并捆物料，直至捆物料中的捆扎或缠绕杆被送入草捆室并被草捆抓住，在这个过程中，应始终将额定转速保持在 540 rpm，直至捆扎过程结束。
- 停止牵引车并等待，直至捆扎或缠绕过程结束。
- 利用草捆室的开口将草捆抛出。针对 Fortim V1500 (MC) 和 Fortima V1800 (MC)，应始终将后盖板完全打开，因为只有当缸体完全移出时，才能为充分的底面输送带应力形成足够的压力。
- 针对 Fortim V1500 (MC) 和 Fortima V1800 (MC)，只能利用空转速度关闭草捆室，才可开始下一挤压过程。

16.5 挤压之后

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

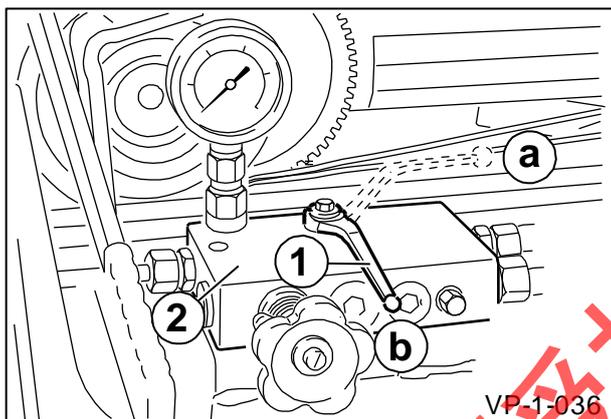


图 144

为了使底面输送带不受负荷，必须在挤压作业结束后松开前侧和后侧的底面输送带。

- 将控制阀(2)的堵塞阀(1)从位置“b”摆放到位置“a”。

底面输送带的夹紧是无压力的。

新达农机授权发布

16.6

喷射保护装置

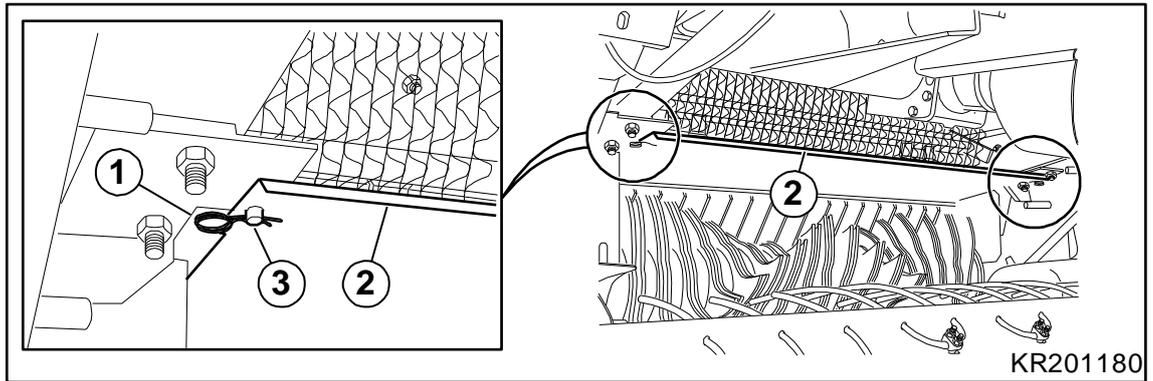


图 145

用于稻草时，应取下喷射保护装置(2)。

为此：

- 将弹簧插销(1)从固定螺栓(3)中取下(在两侧)。
- 取下喷射保护装置(2)。

用于青贮饲料或干草时，应重新安装喷射保护装置(2)。

新达农机授权发布

操作

16.7 Pick-up

16.7.1 基本设置（工作高度的设置）



提示

田边地角处行驶和后退时，提升拾取装置！

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> 安全程序 停止并锁住机器。

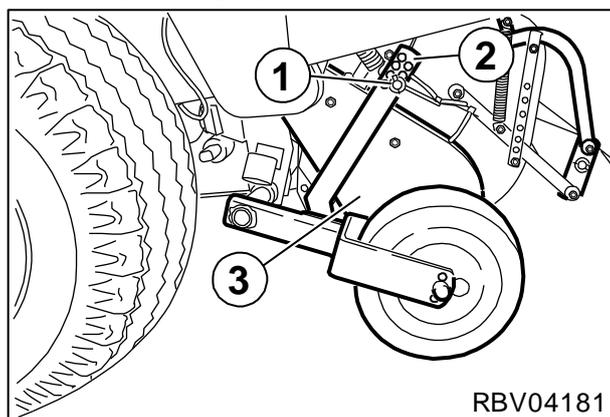


图146



提示

设置拾取装置时，机器的牵引杆高度必须与牵引车高度相适应（见章节“首次运行”）。

尖齿至地面的间距必须约为 20-30 mm。
拾取装置的工作高度与土壤条件相适应。

基本设置（两侧的设置相同）

- 液压提升拾取装置 (3)
- 拔下圆环销 (2)
- 将带孔导轨 (1) 置于要求的位置
- 使用圆环销 (2) 固定

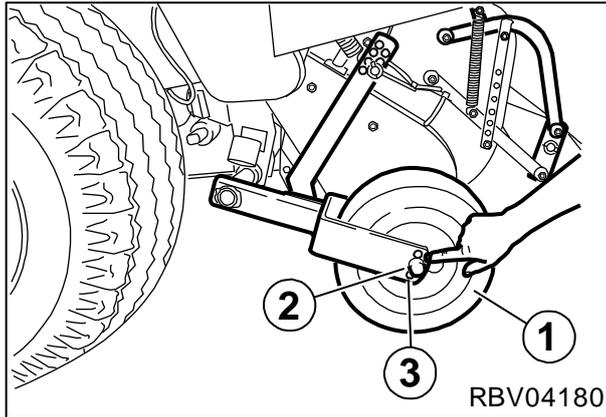


图147

附加设置 (两侧的设置相同) :

1. 液斗提升卸器。
2. 松开螺母(2)。
3. 将扬升轮(1) 放在叉形底座(3) 的新位置上。
4. 拧紧螺母(2)。

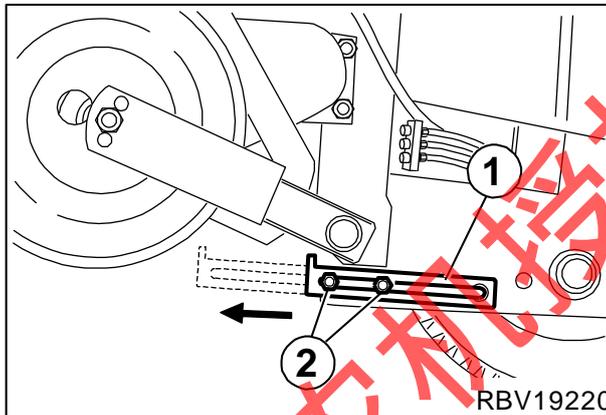


图148

在极端的土壤条件下, 要用深度限制器来调整作业深度 (在两侧进行相同设置) :

1. 液斗提升卸器。
2. 将扬升轮(3) 上调。
3. 松开螺母(2)。
4. 将深度限制器(1) 向前移。
5. 拧紧螺母(2)。

16.7.2 拾取器驱动装置的安全螺栓

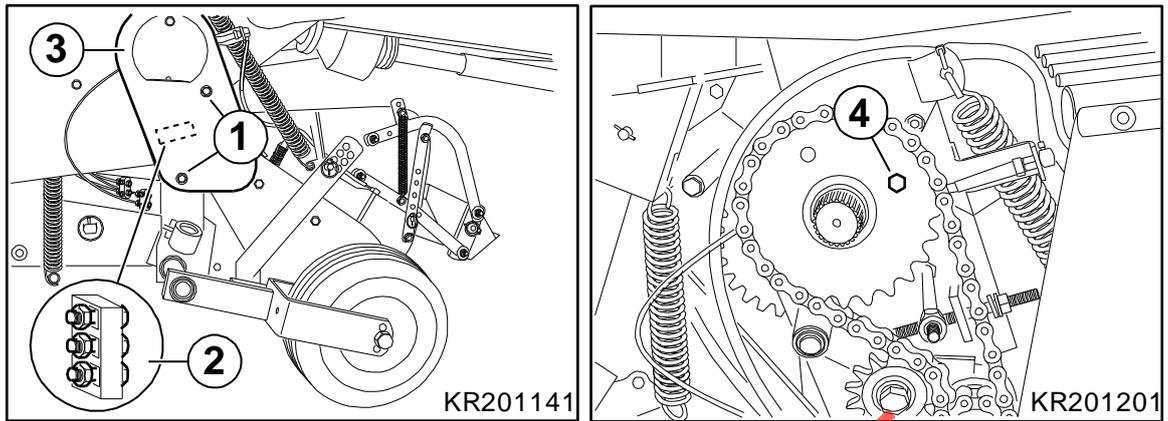


图149

为了防止过载,请使用安全螺栓将开合器与进谷螺干的、位于防护板(3)后方的驱动装置固定在上方链轮的上方。

- 功能故障时,要拆卸固定螺母(1)并取下防护板(3)。
- 检查安全螺栓(4)状态,必要时予以更换。



提示

3个备用螺栓(2) M10 x 35 EW 24017、DIN 933 8.8 (订货号 900 638) 位于防护板(3)的内侧。

- 安装防护板(3)。

新达农机授权发布

16.8 草捆挤压装置

**警告！**

在没有草捆挤压装置的情况下使用机器，存在受伤危险！

如在没有草捆挤压装置的情况下运行机器，可能会造成人员重伤或死亡。

- 草捆挤压装置用于防止事故的发生，运行过程中不可拆除。

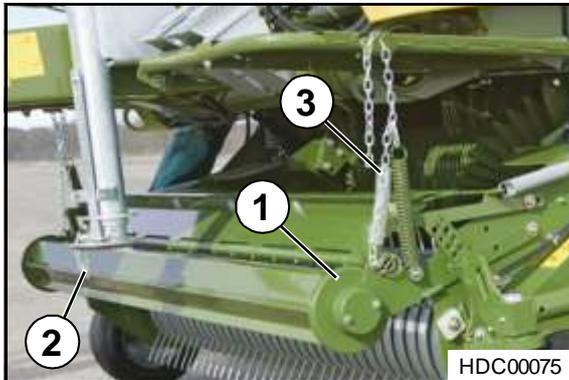


图 150

输送收获物时，草捆挤压装置 (1) 负责调节工作。它通过拾取装置有规律地接收收获物。调整草捆挤压装置 (1) 的高度，使压紧棍子 (2) 始终在草条上部运行。

草捆挤压装置的高度：

针对较大的草条，可根据草料重量来调整草捆挤压装置 (1)。

此时，链条 (3) 悬挂得更高。

**提示**

草捆挤压装置两侧的设置必须相同。

新达农机技术发布

16.9 调整挡板

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

可根据草条调整挡板(1)高度。厂方设置位置I。收获物非常潮湿时，建议将挡板置于位置II。

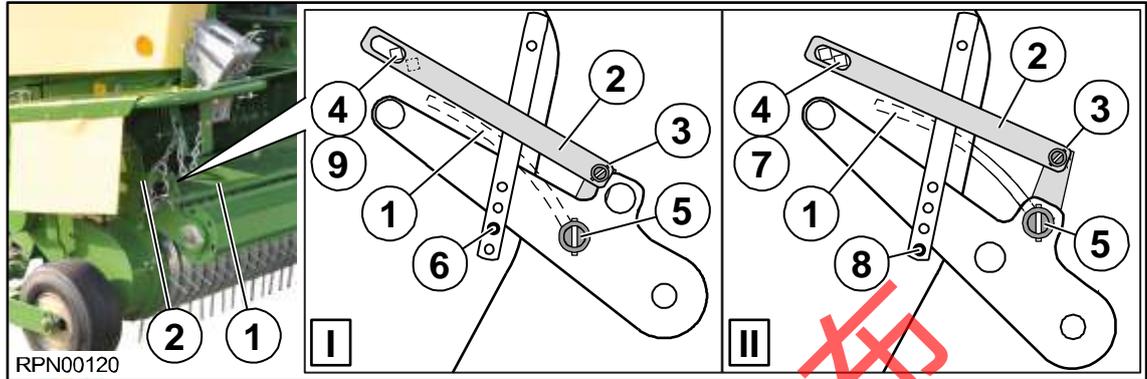


图151

将挡板(1)从位置I调整到位置II

在机器左右两侧:

- 为了拆卸卡箍(2),
 - 拔出锁销(3)。
 - 松开扁头螺栓(4)。
 - 取下卡箍。
- 拔出锁销(5)。
- 将螺栓连接件(6)移到下一个孔。
- 将挡板(1)移动到上部孔眼中,并使用锁销(5)固定。
- 为了安装卡箍,
 - 将扁头螺栓(4)插到前侧四角孔(7)中,然后使用衬管、垫片和保锁螺母固定。
 - 将卡箍安装到销钉(3)上并使用锁销(3)固定。

将挡板(1)从位置II调整到位置I

在机器左右两侧:

- 为了拆卸卡箍(2),
 - 拔出锁销(3)。
 - 松开扁头螺栓(4)。
 - 取下卡箍。
- 拔出锁销(5)。
- 将螺栓连接件(8)移到上一个孔。
- 将挡板(1)移动到下部孔眼中,并使用锁销(5)固定。
- 为了安装卡箍,
 - 将扁头螺栓(4)插到后侧四角孔(9)中,然后使用衬管、垫片和保锁螺母固定。
 - 将卡箍安装到销钉(3)上并使用锁销(3)固定。

16.10 设置压力

| 压捆物料 | 压力范围 (bar) |
|------|------------|
| 干草 | 低 |
| 稻草 | 中等/高 |
| 青贮饲料 | 高 |

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)



提示

针对压力设置，规定了一个50 - 180 bar 的压力范围。



注意！

压力范围设置过高或过低，可能导致机器损坏。

- 所述压力范围应保持在50至180 bar 之间。

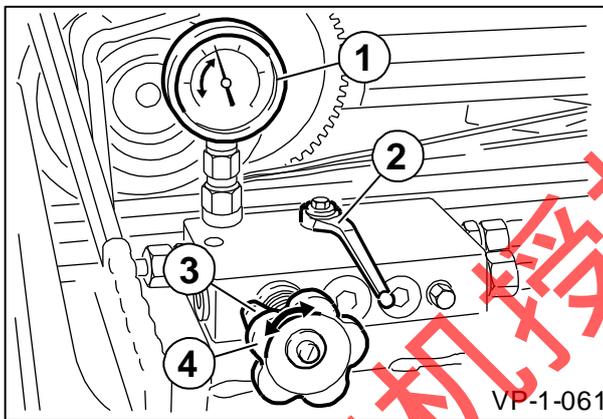


图 152

每次使用后，必须彻底彻底释放并紧固的压力。

- 将球阀(2) 移动到所示位置。
- 松开扭动器(3)。
- 顺时针完全旋入手轮(4)。
- 完全打开球阀的盖板。
- 将机器的液压系统置于压力下。达到最高压力时，压力计(1) 上的指示器停止不动。
- 关闭盖板。
- 将手轮液压系统设置到“下降”。
- 逆时针缓慢旋转手轮，直至压力计(1) 上的指示器指向所需压力。
- 拧紧扭动器(3)。

在“中型操作盒”型号上



图 153

在机器右侧前方和捆绑臂中翼型螺母(3)上的压力指示器(2)上设置压力。

- 用手将两个压力指示器(1)移到所需位置。
数值越高 压力越大。
- 松开捆绑臂中的翼型螺母(3)。
- 将螺母连同翼型螺母(3)一起推入长孔，直至操作盒上的指示灯熄灭且喇叭发出响声信号。
- 拧紧翼型螺母(3)。

新达农机授权发布

16.11 切割机

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> **安全程序** 停止并锁住机器。

16.11.1 概况

机器配备有一个带切割转子和固定刀具的切割机。通过切割，可以更好地加工草捆，提高其压实密度。在可能出现的堵塞情况下，可从牵引车上以液压作用将刀具从输送管道内翻转出来。单个刀具固定装置可防止异物损坏刀具。可以机械方式将切割机关闭。

新达农机授权发布

16.11.2 切割长度

切割长度由使用的刀具数量决定。

所使用的刀具数量可在拨号盘(1)上读取。在下方图片中设置了15个刀具。

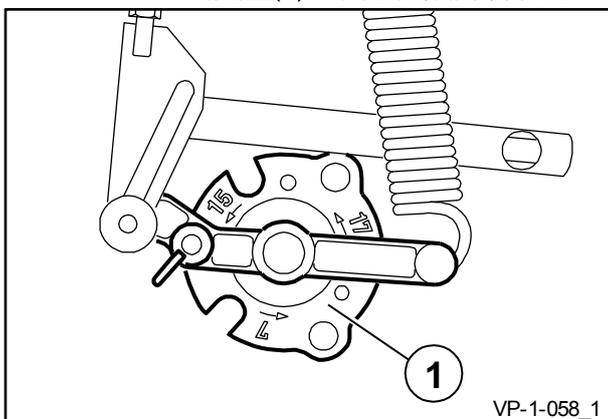


图 154

刀具数量情况决定的切割长度表

| 切割长度 | 刀具数量 | 设置 |
|--------|------|------|
| | 0 | "0" |
| 128 mm | 7 | "7" |
| 64 mm | 15* | "15" |
| 64 mm | 17 | "17" |

* 两个外侧刀具已折断。

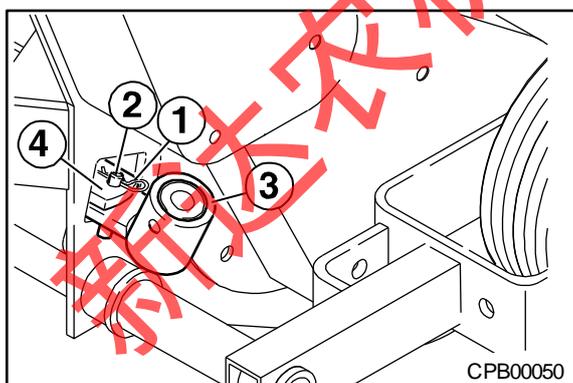


图 155

借助多用扳手(3)或(4)完成设置。

这些多用扳手位于机器右侧的支架中。

1. 取下弹簧插销(1)。
2. 将多用扳手(3)或(4)从止动杆(2)上拿下。

进行设置:

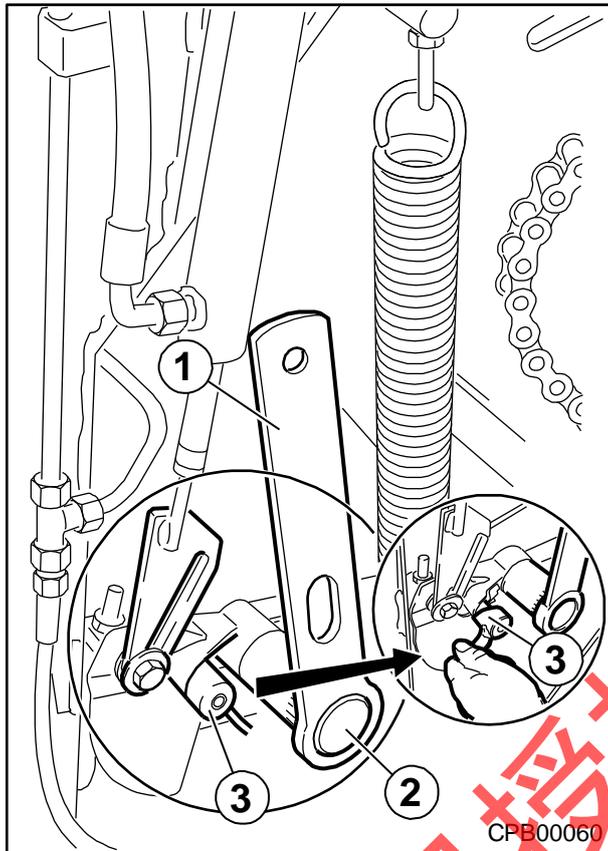


图156

在机器右侧进行设置。

1. 将锁紧杆(3)顺时针旋转,解除刀具控制器轴。
2. 将多用扳手(1)放在刀具控制器轴(2)上。

新达农机授权发布

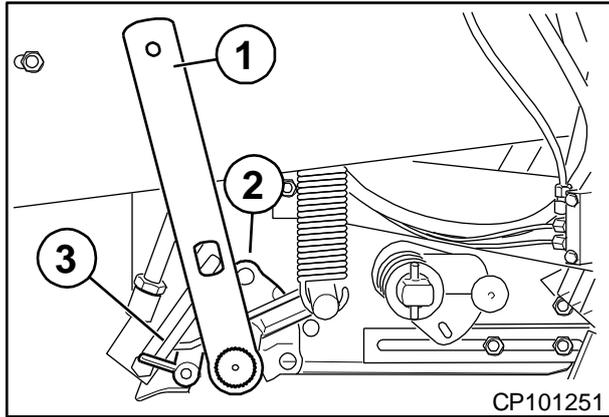


图 157

3. 将刀具控制轴与多用扳手(1)一起逆时针方向旋转至所需位置(2)
4. 将锁紧杆(3)逆时针旋转直至其锁定为止。



提示

勿将锁紧杆朝另一方向(顺时针方向)旋转。在此过程中,可能会出现刀具未在工作位置的情况。

5. 取下多用扳手(1), 按规定将其放在运输支架中并用弹簧销锁定。



提示

设置完成之后, 请注意刀具应处于工作位置上。

新达农机技术发布

16.11.3 刀具接零装置

以机械方式断开刀具

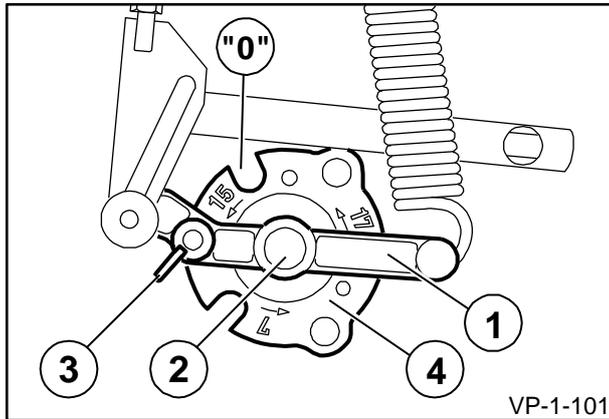


图 158

1. 解锁锁紧杆(3)。
2. 将多用扳手(1) 放在刀具控制器轴(2) 上。
3. 将刀具控制器轴(2) 与多用扳手(1) 一起旋转, 直到拨号盘(4) 处在位置“0”上。位置“0” 相对应于2个刀具位置之间。
4. 用锁紧杆(3) 锁定刀具控制器轴(4)。



提示

如果圆锯长时间不接通磨机而运行, 则建议拆卸刀具 (参见章节“更换刀具”)。

新达农机技术发布

以液压方式断开刀具

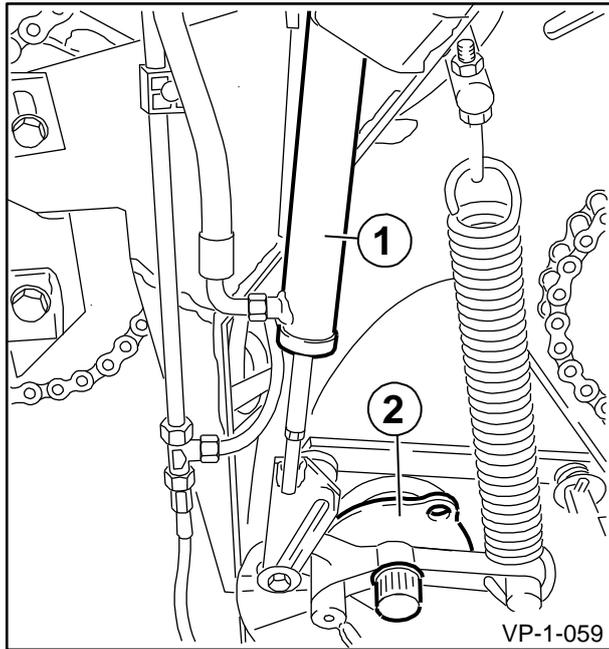


图159

液压刀具连接装置：

- 通过在牵引车中进行操作（中型操作盒、操作终端Beta、ISOBUS 终端，参见相应章节）手动接通，或
- 通过异物作用或者蓄而自动接通。

液压缸(1) 以液压方式将刀具分离器轴(2) 切换至刀具连接。可能的堵塞或异物能够被排除掉。

重新接通刀具之前 应后动切割转子。

新达农机授权发布

16.11.4 割刀快速锁栓

单个刀具固定装置可防止异物损坏刀具。厂方会对单个刀具固定装置进行最佳设置。

如果在个别情况下(例如:压捆物较为坚硬)需要进行特殊设置,则可升高或降低灵敏度阈值。

刀具控制轴安装在下方时,必须对此刀具进行设置。

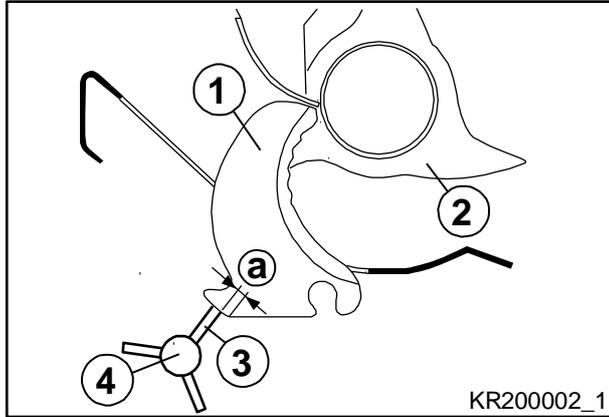


图160

刀背(1)与刀具控制轴(4)上凸轮(3)棱边越立(a)必须在 $a = 10-14\text{ mm}$ 之间。

增大尺寸a = 提高灵敏度阈值

减小尺寸a = 灵敏度阈值减弱

新达农机授权发布

对刀具固定装置进行设置

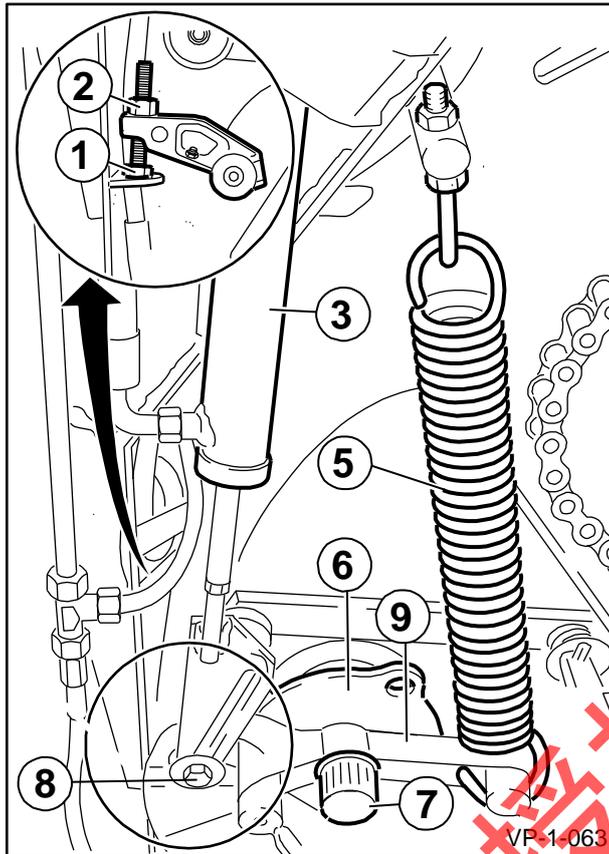


图 161

1. 降下切磨机。
2. 关闭操作单元并拔出点火钥匙。
3. 防止机器溜车。
4. 松开锁紧螺母(2)。
5. 旋转侧体(1)，直至达到所需的尺寸。
6. 拧紧锁紧螺母(2)。

无法通过侧体(1)进行设置：

1. 取下摇杆(9)上的弹簧。
2. 拆下螺母(8)。
3. 侧向分离侧体(3)。
4. 拆卸摇杆(9)。
5. 将拨号盘管(6)从啮合的刀具控制器轴(7)上拔出。
6. 将拨号盘管(6)错开一个齿重新推上去。



提示

按照与拆卸相反的顺序进行安装。

16.11.5 设置刀具控制器轴

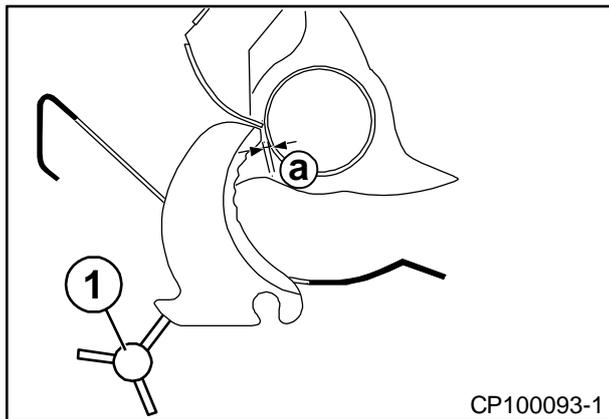


图162
如刀具有磨损,可对刀具控制器轴(1)进行校准。



提示
间距(a)至少必须为5 mm。

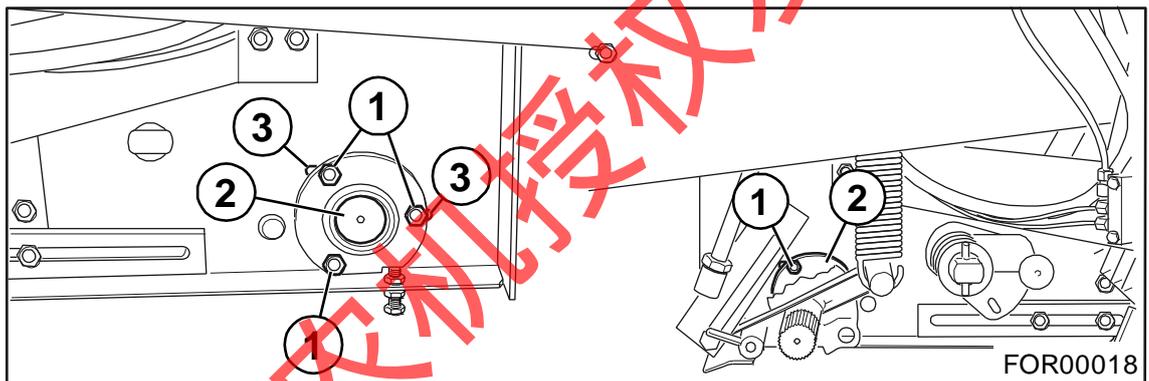


图163

- 在机器左侧松开刀具控制器轴(2)的轴承罩(3)上的螺栓(1)。
- 在机器右侧松开刀具控制器轴的轴承罩(2)上的螺栓(1)。

通过此孔对刀具控制轴(1) 进行设置:

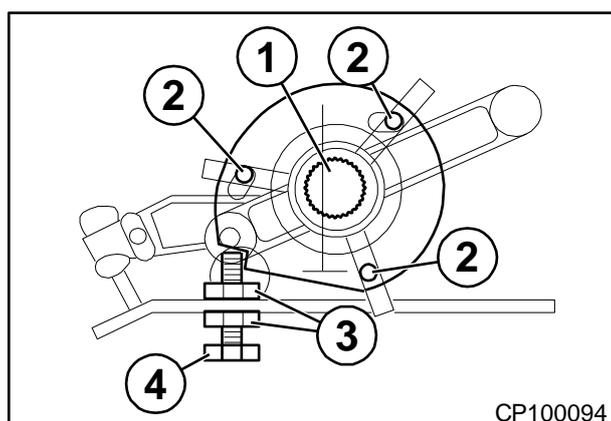


图164

1. 在两侧松开调整螺母(3), 并用调整锁全(4) 将刀具控制轴(1) 相对切割转子进行校准。两侧的调整相同。
2. 拧紧机器两侧轴承罩的固定螺母(2)。
3. 如果使用的是新刀具, 则重新复位刀具控制轴。

新达农机授权发布

16.12 清除接收收获物区域的收获物堵塞



警告! - 机器不受控制地移动!

后果: 人员受伤或机器损坏

- 只有在机器停止的情况下, 才可排除堵塞。关闭动力输出轴和发动机并拔出点火钥匙。
- 只有安装了所有保护装置并且其与处于正常状态时, 才能开始启动机器。



注意! - 锋利的部件

后果: 有重伤危险

排除堵塞时, 要始终戴着安全手套。



图 165

收获物堵塞现象可能在以下区域内出现:

- 根据机器的装备情况:
 - (1) 在输送转子下方或在切割转子下方
 - (2) 在筛器上。



提示

输送转子下方和切割转子下方的收获物堵塞时, 同时也要检查筛器装置是否有收获物堵塞。

16.12.1 输送转子/切割转子下方收获物堵塞

根据机器的装备情况

为了排除堵塞的收获物, 应按以下步骤操作:

输送转子

- 断开动力输出轴。
- 倒车。
- 请注意，牵引车要与机器对齐。
- 提升离合器。
- 接通动力输出轴并在怠速气体供给下检测堵塞是否松动。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

- 依据机器装备手动或液压换向，参见操作章节“换向”。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

- 关闭牵引车的动力输出轴和发动机。
- 拔出点火钥匙。
- 手动靠斜撑臂的烧蚀物。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

- 启动牵引车的发动机。
- 接通动力输出轴。
- 经由牵引车的液压装置打开割捆室。
- 关闭牵引车的动力输出轴和发动机。
- 拔出点火钥匙。

Fortima V1500 (MC)/V1800 (MC)

Fortima F1250 (MC)/F1600 (MC)

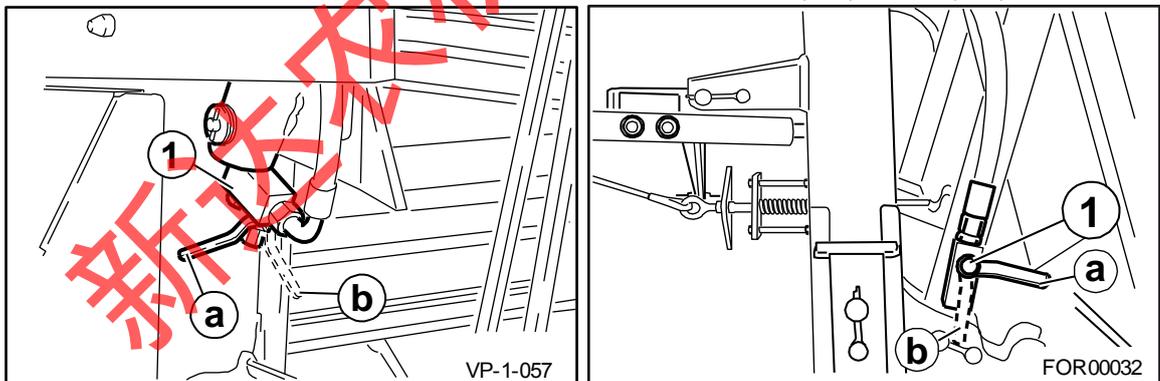


图 166

- 在左侧液压缸回程时，将液阀(1)从位置(b)摆到位置(a)，后盖板已液压锁定。

将草捆从割捆室内取出(必要时展开成草条)。

- 手动靠斜撑臂的烧蚀物。
- 将左侧液压缸的液阀(1)从位置(a)摆到位置(b)。后盖板已液压解锁。
- 启动牵引车的发动机。
- 接通动力输出轴。
- 启动牵引车的发动机。
- 经由牵引车的液压装置关闭割捆室。
- 接通动力输出轴。

切割转子

- 断开动力输出轴。
- 倒车。
- 请注意，牵引车要与机器对齐。
- 提升离合器。
- 接通动力输出轴并在怠速气体供给下检测堵塞是否松动。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

- 断开动力输出轴。
- 以液压方式降下刀座。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

- 另外，还需将刀片置于零位。

a) 在带有手动刀片零位控制的型号中

- 关闭牵引车的动力输出轴和发动机。
- 拔出点火钥匙。
- 将刀片控制器置于刀片零位（设置A/B：-/-），参见操作章节“更换刀片”。

b) 在带有液压刀片零位控制的型号中

- 断开动力输出轴。
- 以液压方式降下刀座。
- 接通动力输出轴并在怠速气体供给下检测堵塞是否松动。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

- 关闭牵引车的动力输出轴和发动机。
- 拔出点火钥匙。
- 手动清除堵塞的残屑。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

- 启动牵引件的发动机。
- 接通动力输出轴。
- 经由牵引件的液压装置打开割草室。
- 关闭牵引件的功率输出轴和发动机。
- 拔出点火钥匙。

Fortima V1500 (MC)/V1800 (MC)

Fortima F1250 (MC)/F1600 (MC)

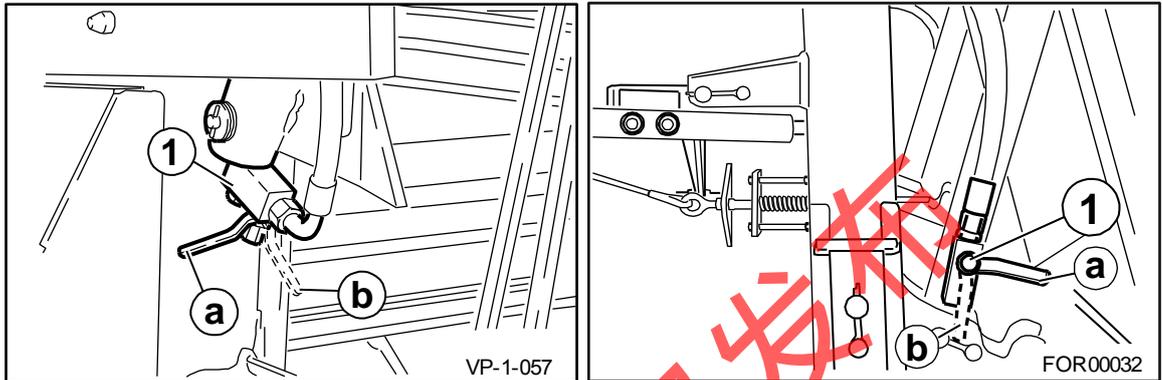


图 167

- 在左侧液压缸回程时，将控制阀(1)从位置(b)摆到位置(a)，后盖就已液压锁定。

将草捆从割草室内取出(必要时展开成草条)。

- 手动背斜堵塞的障碍物。
- 将左侧液压缸的控制阀(1)从位置(a)摆到位置(b)，后盖就已液压解锁。
- 启动牵引件的发动机。
- 接通动力输出轴。
- 启动牵引件的发动机。
- 经由牵引件的液压装置关闭割草室。
- 接通动力输出轴。

新达农机技术

16.12.2 捡拾器上的收获物堵塞

为了排除堵塞的收获物，应按如下说明操作：

a) 当收获物聚集在捡拾器的左右角时

- 将正在运行的动力输出轴刹住，同时多次提起/下降捡拾器。
- 请注意，压紧装置顶部不得碰到框架。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

- 关闭牵引车的动力输出轴断发动机。
- 拔出点火钥匙。
- 手动清除堵塞的收获物。

b) 当捡拾器有收获物堵塞时

- 将正在运行的动力输出轴刹住，同时多次提起/下降捡拾器。
- 请注意，压紧装置顶部不得碰到框架。

如果通过此方法还没有排除堵塞的话：

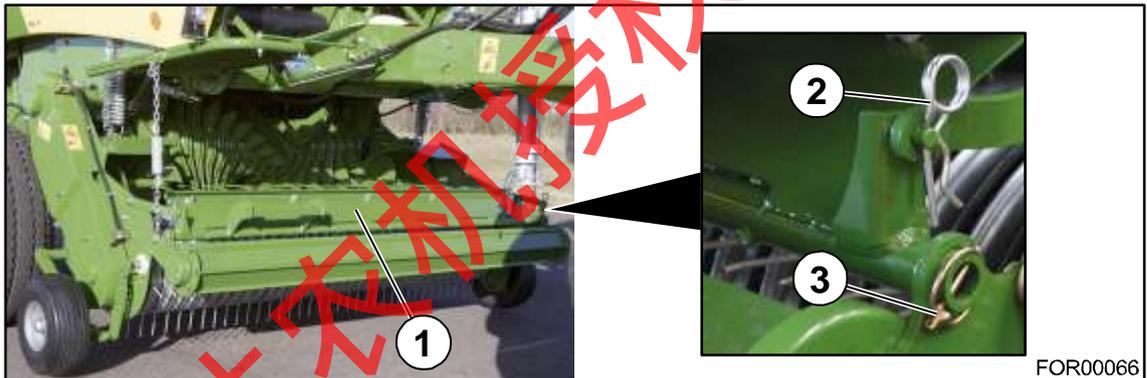


图 168

- 关闭牵引车的动力输出轴断发动机。
- 拔出点火钥匙。
- 拆下挡板(1)：
 - 松开左右两侧的弹簧插销(2)和锁销(3)。
 - 取下挡板。
 - 手动清除堵塞的收获物。
 - 使用锁销和弹簧插销固定左右两侧的挡板。

16.13 倒转装置



警告！- 机器不受控制地移动！

后果：人员受伤或机器损坏

- 只有在机器停止的情况下，才可排除堵塞。关闭动力输出轴和发动机并拔出点火钥匙。
- 只有安装了所有保护装置并且其与处于正常状态时，才能开始启动机器。

a) 配备手动倒转装置的型号

- 关闭牵引车的动力输出轴和发动机。
- 拔出点火钥匙。

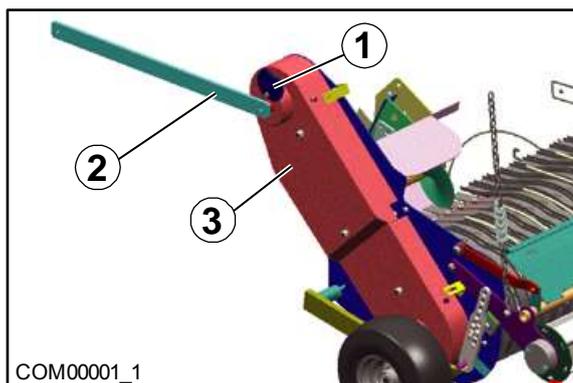


图169

- 将盖板(1)推到一旁。
- 从工具箱里取出变速杆(2)，插入到机器右侧卸装置的传动轴(3)上。
- 手动转动变速杆的输入轴。
- 将机器复位，手动转动输入轴或合成装置上的残留物。



警告！- 重启机器时，将变速杆放在传动轴上！

有生命危险或导致重伤、物品损失。

- 机器重启前 拔出变速杆并放入工具箱中。

- 取下变速杆(2) 并将其放在工具箱里。
- 将盖板(1) 封闭。

b) 配备液压倒转装置的型号

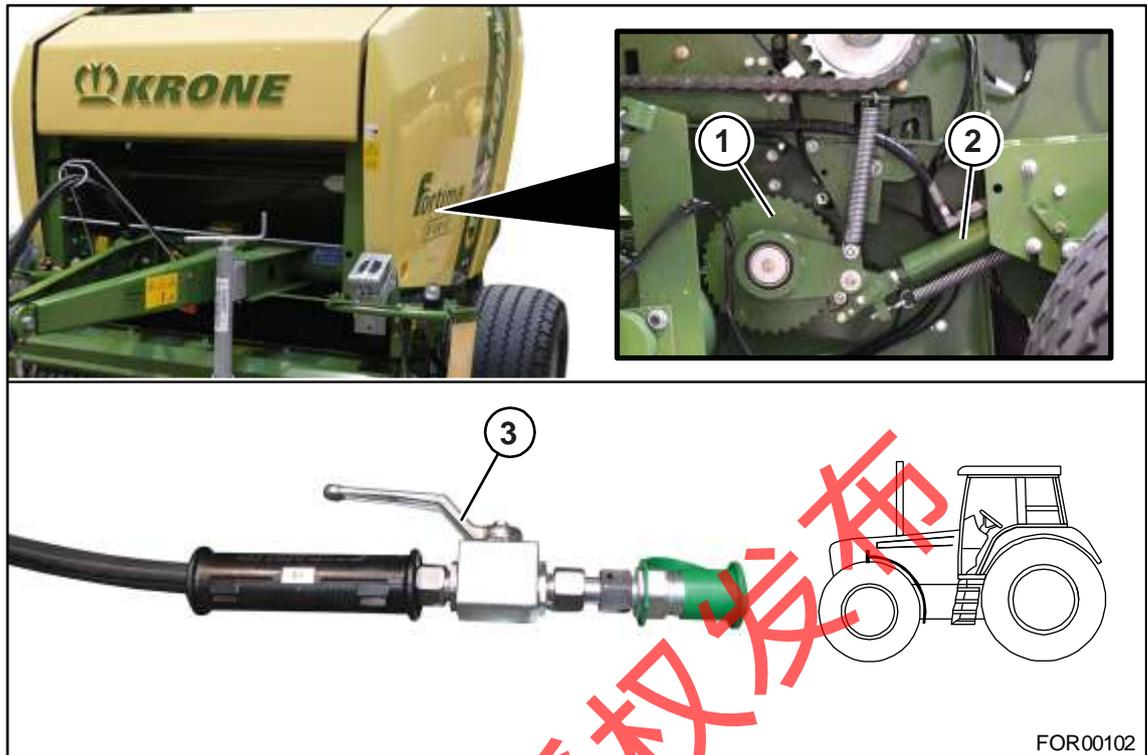


图170

- 关闭动力输入轴。
- 等待所有机器零件停止运行。
- 关闭牵引发动机、拔出点火钥匙并随时携带。
- 打开倒转装置控制阀液压软管的闭塞阀(3)。
- 调节牵引的发动机。
- 为了将输送或磨转子(1)倒转大约四分之一圈，请按下倒转装置牵引控制装置4-5次。
- 将牵引和机器一起重置。
- 将液缸(2)切换到用力状态。
- 关闭牵引发动机、拔出点火钥匙并随时携带。
- 请注意，液缸(2)必须完全缩回。
- 关闭控制阀液压软管的闭塞阀(3)。
- 手动将输送或磨转子(1)或分离器上的残留物。
- 接通发动机并接动力输入轴。

16.14 安装与拆卸草捆抛掷器



警告! - 维护工作、安装工作、维修工作和调整工作以及错误查找和故障排除

后果: 有生命危险、导致人员受伤或机器损坏。

所有的卸、安装、维修和调整工作以及错误查找和故障排除工作 原则上适用以下说明:

- 断开动力输出轴、关闭发动机、拔出点火钥匙并随身携带。
- 使用楔形垫块防止机器溜车。
- 操作过程中, 与所有可动的机器零件保持一个足够的安全距离。尤其是用物体绑的铰链装置。
- 开始安装作业之前, 务必使后盖板左侧液压缸上的活塞处于闭塞位置, 因为进行安装作业时后盖板需要打开的。

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

在个别工作条件下, 例如斜坡上, 建议安装草捆抛掷器(3)。



小心! - 草捆抛掷器向上晃动!

人员受伤危险

- 在安装或拆卸作业时, 请勿在草捆抛掷器上方停留。

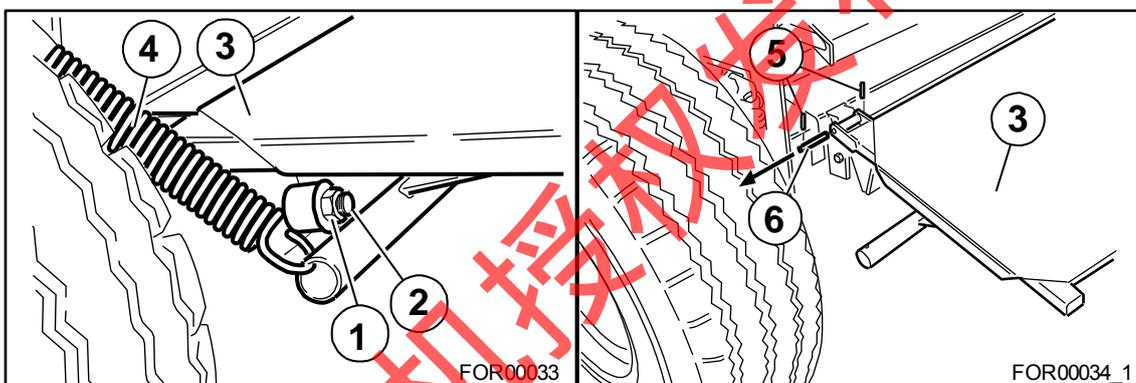


图 171

1. 将螺母(1)从螺干(2) 两侧旋出。
2. 将草捆抛掷器(3) 向上提升并取下右侧与左侧弹簧(4)。
3. 取下两侧的夹紧销(5) 并拉出销钉(6)。
4. 向后拆卸草捆抛掷器(3)。

按相反顺序安装草捆抛掷器(3)。

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)



危险！- 挤伤危险

后果：人员受伤。

- 使用合适的辅助工具拆卸割草机（重量约40 kg）。禁止进入割草机下方。

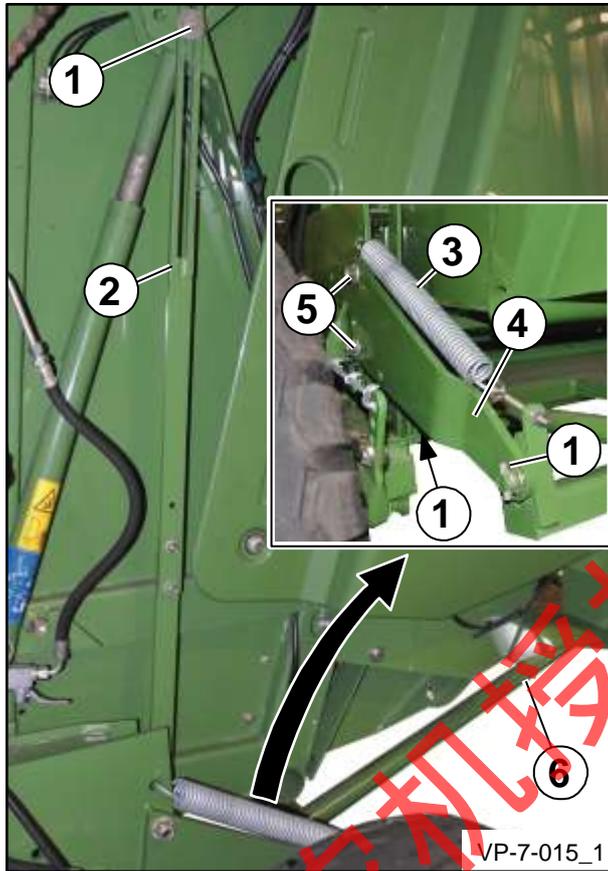


图172

在个别工作条件下，例如斜坡上，建议拆卸割草机(6)。

为此：

1. 打开机器左侧和右侧的前护板。
2. 拆卸撑杆(2) 两侧的夹套(1) 与割草机的支架(4)。
3. 拆卸两脚弹簧(3) 和螺栓(5)。
4. 向后推割草机。

有关安装割草机，参见“首次启动”章节。

16.15 底面输送带链条

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)



警告! - 维护工作、安装工作、维修工作和调整工作以及错误查找和故障排除

后果: 有生命危险、导致人员受伤或机器损坏。

所有的维护、安装、维修和调整工作以及错误查找和故障排除工作, 原则上适用以下说明:

- 断开动力输出轴、关闭发动机、拔出点火钥匙并随身携带。
- 使用楔形垫块防止机器溜车。
- 操作过程中, 与所有可能的机器零件保持一个足够的安全距离。尤其是用网物的危险装置。
- 开始安装作业之前, 务必使盖板左侧液压缸上的柱塞处于闭锁位置, 因为进行安装作业时盖板需要打开的。

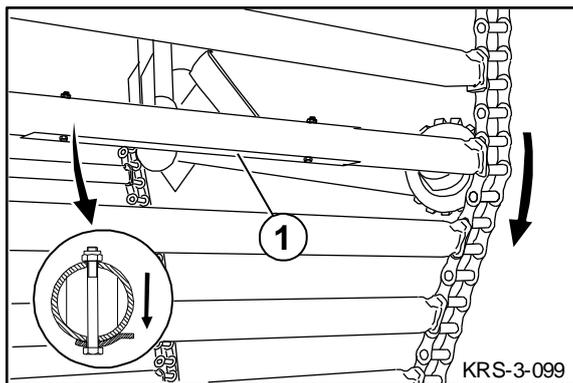


图 173

如果收拢链非常干燥且平直, 为了确保链速启动并耐用, 可为前侧底面输送带链条装配附加的传送条。



提示

注意底面输送带链条的运行方向!

- 将传送条(1)装到底面输送带链条为此预留孔的杆上。

新达农机技术发布

16.16 操作 TIM (Tractor Implement Management 牵引车属具管理)

16.16.1 TIM的功能

TIM (Tractor Implement Management, 牵引车属具管理) 利用机器和牵引车 ISOBUS 工作计算机之间的数据交换, 使机器能够控制牵引车从而减轻驾驶员负担。

打捆过程开始时, 牵引车将自动停止。打捆过程结束后, 草捆室自动打开, 抛送草捆后, 草捆室即关闭。为打捆下一个草捆, 驾驶员只需再启动牵引车。

16.16.2 主窗口里的 TIM 指示器

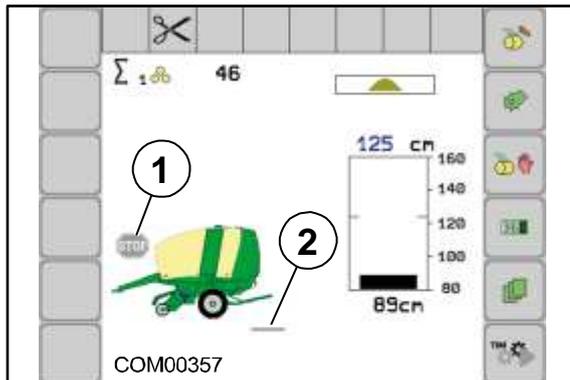


图 174

新达农机授权发布

(1) “打捆过程开始时停止牵引”功能

| 符号 | 含义 |
|---|-------------------|
|  | 闪烁： 牵引不能由机器停止。 |
| | 牵引能够由机器停止。 |
|  | 牵引正在由机器停止。 |

(2) “打捆过程结束后打开风门装置”功能

| 控制装置符号 | | | | 含义 |
|---|---|---|---|-------------------|
| 锁定 | 浮动位置 | 压力 | 回流 | |
|  |  |  |  | 闪烁： 功能不能由机器控制。 |
| | | | | 功能能够由机器控制。 |
|  |  |  |  | 功能正在由机器控制。 |

16.16.3 TIM 功能键

借助终端上的TIM 功能键激活或停用TIM。在按键上可能有下列状态指示：

| 符号 | 名称 | 注解 |
|---|---------|---------------------------|
|  | TIM 未激活 | 按下此按键，即可从机器侧激活TIM。 |
|  | 等待牵引释放 | 按下牵引车上的释放开关，即可从牵引车侧激活TIM。 |
|  | TIM 激活 | 按下此按键，即可从机器侧停用TIM。 |

16.16.4 激活 TIM 功能

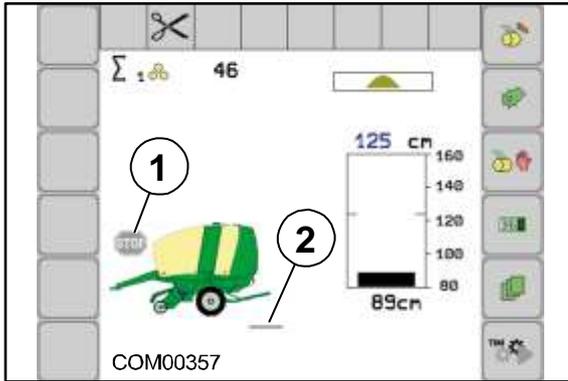


图 175

- 按下按键 ，即可从机器侧启动 TIM 功能。
按键状态转换到 ，且 TIM 指示器(1)和(2)将在主窗口里闪烁显示。
- 从牵引库侧确认 TIM 功能 (参见牵引库操作说明书)。
按键状态转换到 ，且 TIM 指示器(1)和(2)停止闪烁。TIM 功能已激活。

16.16.5 重新激活 TIM 功能

如果一个 TIM 功能被超控控制，间歇性声响警报会快速响向下次。只要  显示出来且 TIM 指示器(1)和(2)闪烁，TIM 功能即可重新激活：

- 从牵引库侧确认 TIM 功能 (参见牵引库操作说明书)。
按键状态转换到 ，且 TIM 指示器(1)和(2)停止闪烁。相应 TIM 功能已激活。

16.16.6 取消 TIM 功能

经由 TIM 功能的自动化流程将在下列情况下取消：

- 在 ISOBUS 终端上按下按键  或功能键 F6。
- 在 ISOBUS 终端上退出工作画面。
- 在 ISOBUS 终端上按下 ISOBUS 快捷方式按钮。
- 从机器侧脱舌后 60 秒内没有在牵引库侧脱舌。
- 其中一个 TIM 功能由驾驶员超控控制。
- 在自动化流程中出现逻辑错误，例如草捆室并未执行开捆，却已打开。

16.17 两重捆绳捆扎装置（中型操作盒）

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

机器装备有一个捆绳箱，里面可放 10 卷捆绳。

为了保证捆扎可靠，您需要注意：只能使用行程长度为 750- 1000 m/kg 的人工合成捆绳。



提示

只能使用 KRONE 原装捆绳。请在 KRONE 备件库中按零件号 00 929 949 0 (750 m/kg) 或者 00 929 951 0 (1000 m/kg) 订购捆绳。

16.17.1 概览

在绳网捆扎型号上

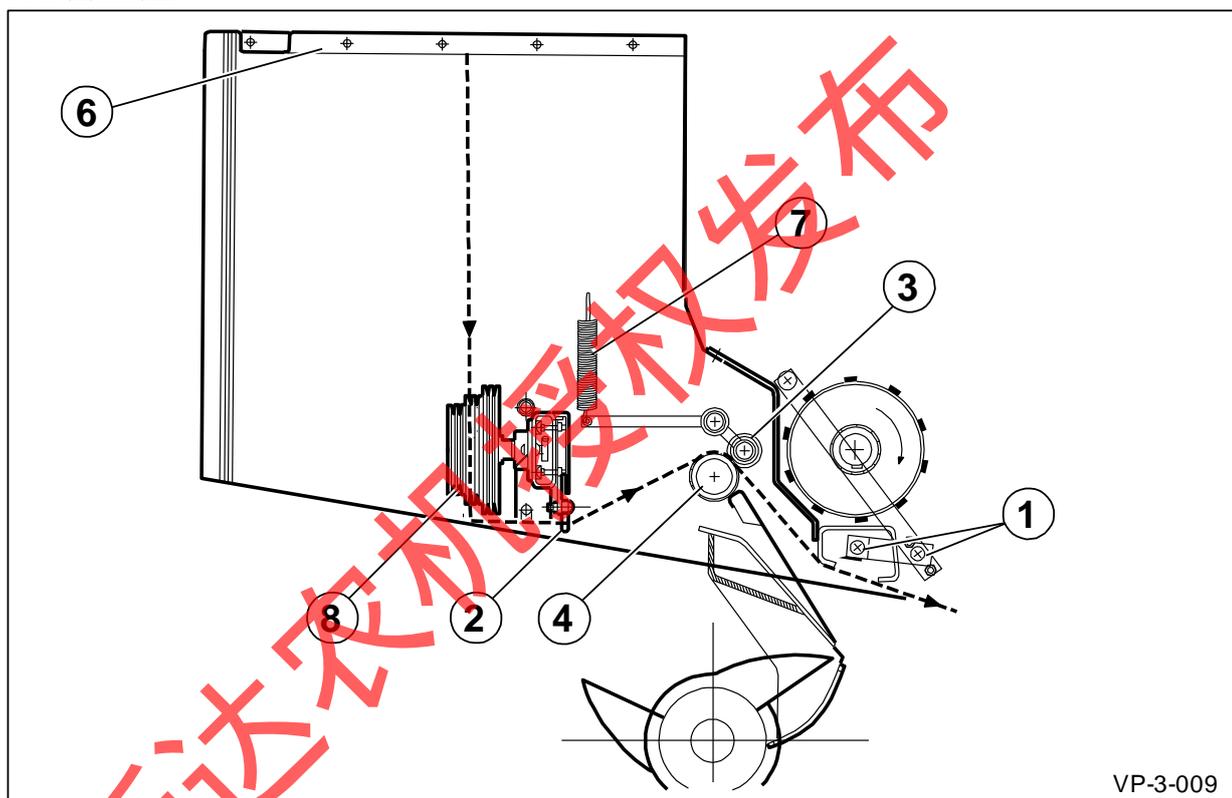


图 176

- 1 刀梁
- 2 捆绳扎装置
- 3 压紧辊
- 4 橡胶辊
- 6 捆绳箱
- 7 压紧辊的张力弹簧
- 8 塔轮盘

VP-3-009

在捆绳机和绳网捆型号上

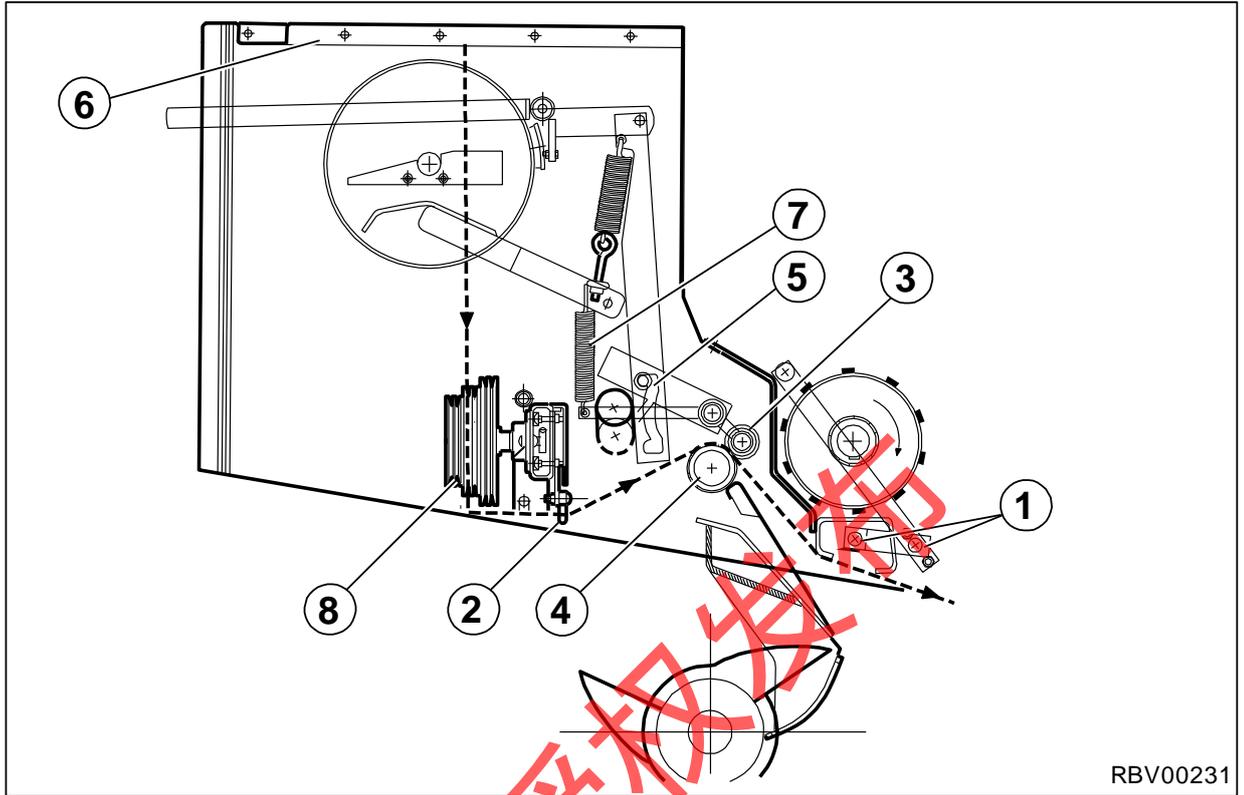


图177

- 1 刀梁
- 2 捆绳网扎装置
- 3 压紧辊
- 4 橡胶辊
- 5 导导向件
- 6 捆绳箱
- 7 压紧辊的张力弹簧
- 8 塔轮盘

16.17.2

捆扎功能

捆绳从捆绳箱(6)出来后通过绳网导向环和绳网驱动器引导到塔轮盘(8)。从这里开始捆绳通过捆绳网扎装置(2)从橡胶辊(4)和压紧辊(3)之间穿过,进入刀梁(1)的区域。在缠绕过程中,橡胶辊(4)将被压力,它会将捆绳输送到输送管道和旋转的圆草捆区域。利用还在输送中的干草物料,捆绳与圆草捆一起被抓住。

捆绳网扎装置(2)引导捆绳从内侧绕到外侧,然后重新从圆草捆上方绕到内侧。同时,捆绳网扎装置引导另一捆绳绕到外侧,然后重新从圆草捆上方绕到内侧。捆绳网扎装置上的传感器会告知缠绕过程结束。

捆绳被切断,之后缠绕过程就结束了。

16.17.3 放入捆绳



危险! - 机器组件的意外移动。

后果: 生命危险, 人员受伤。

- 只能由一名工作人员安装绳网。
- 机器的移动区域内, 不准有其他人停留。
- 断开动力输出轴、关闭发动机、拔出点火钥匙并随身携带。
- 断开操作单元。



提示

在将捆绳放到捆绳盒中时应注意: 能够读出线团上的文字说明。注意标记“上部”的一侧。



注意! - 油和油脂会污染捆绳打捆机

后果: 机器损坏, 捆绳展开过程中出现问题

- 捆绳、捆绳收紧装置和子眼不得受到油或油脂的污染。
- 捆绳或绳网卷上的捆扎装置零件不得受到油或油脂的污染。



图 178

捆绳的准备和放入只允许在机器静止时进行。

- 断开牵引车的动力输出轴。
- 关闭牵引车的发动机。
- 在连上捆绳卷(1)之前, 将捆绳(3)拉过相关的捆绳导向件(2)。
- 如图所示连上捆绳。

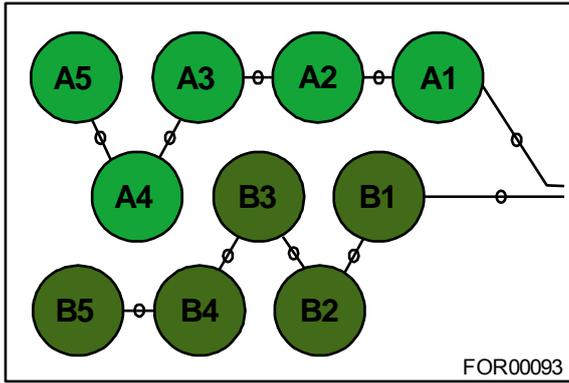


图 179

| | 钢丝绳的末端 | 与钢丝绳的起始端 |
|-------|--------|----------|
| 钢丝绳 A | A1 | A2 |
| | A2 | A3 |
| | A3 | A4 |
| | A4 | A5 |
| 钢丝绳 B | B1 | B2 |
| | B2 | B3 |
| | B3 | B4 |
| | B4 | B5 |

建立钢丝绳 A :

- 将钢丝绳 (A1) 的钢丝绳起始端穿过位于其上方的导向环通过钢丝绳驱动器从钢丝绳中导出。
- 将钢丝绳 (A1) 的钢丝绳末端穿过位于其上方的导向环与钢丝绳 (A2) 的钢丝绳起始端用一个平结相互连接在一起。
- 将钢丝绳 (A2) 的钢丝绳末端穿过位于其上方的导向环与钢丝绳 (A3) 的钢丝绳起始端用一个平结相互连接在一起。
- 将钢丝绳 (A3) 的钢丝绳末端穿过位于其上方的导向环与钢丝绳 (A4) 的钢丝绳起始端用一个平结相互连接在一起。
- 将钢丝绳 (A4) 的钢丝绳末端穿过位于其上方的导向环与钢丝绳 (A5) 的钢丝绳起始端用一个平结相互连接在一起。

建立钢丝绳 B :

- 将钢丝绳 (B1) 的钢丝绳起始端穿过位于其上方的导向环通过钢丝绳驱动器从钢丝绳中导出。
- 将钢丝绳 (B1) 的钢丝绳末端穿过位于其上方的导向环与钢丝绳 (B2) 的钢丝绳起始端用一个平结相互连接在一起。
- 将钢丝绳 (B2) 的钢丝绳末端穿过位于其上方的导向环与钢丝绳 (B3) 的钢丝绳起始端用一个平结相互连接在一起。
- 将钢丝绳 (B3) 的钢丝绳末端穿过位于其上方的导向环与钢丝绳 (B4) 的钢丝绳起始端用一个平结相互连接在一起。
- 将钢丝绳 (B4) 的钢丝绳末端穿过位于其上方的导向环与钢丝绳 (B5) 的钢丝绳起始端用一个平结相互连接在一起。

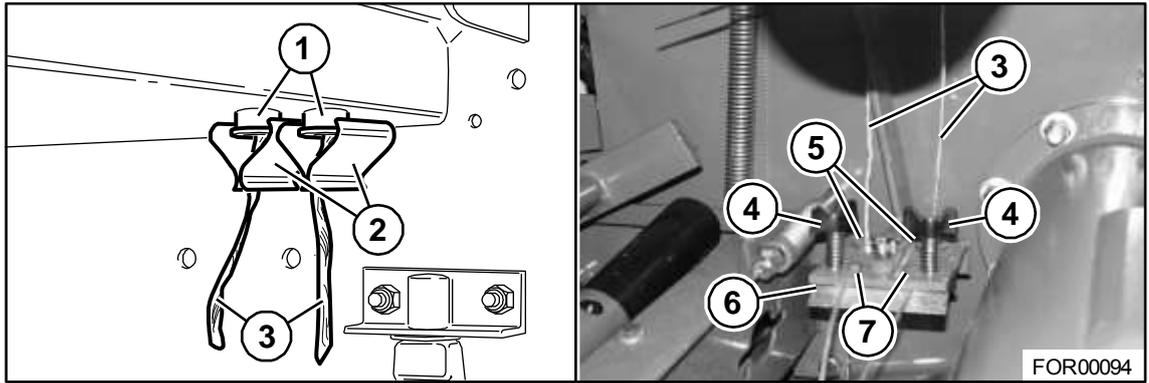


图180

- 将两条捆绳(3)从导向环(1)中引出后穿过支架(2)。
- 将两条捆绳(3)穿过导向孔(5)后以捆绳切割器(6)。
- 将两条捆绳(3)穿过弹簧张紧器(4)和螺栓(7)之间吊入。

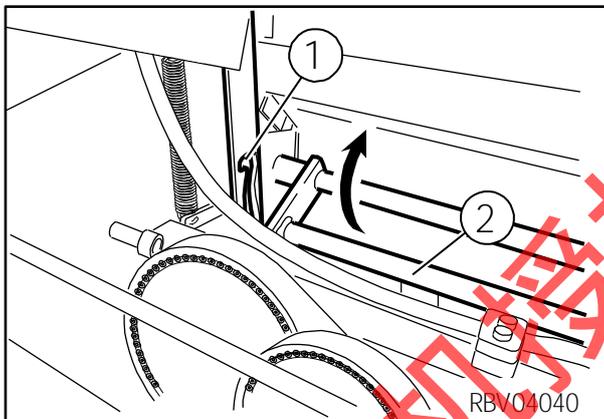


图181

- 在绳网捆绳树机型号上，将绳网宽度调节器(2)摆入上方位置。
- 注意绳网宽度调节器(2)应保持与导轨的(1)接触中。

新达技术授权发布

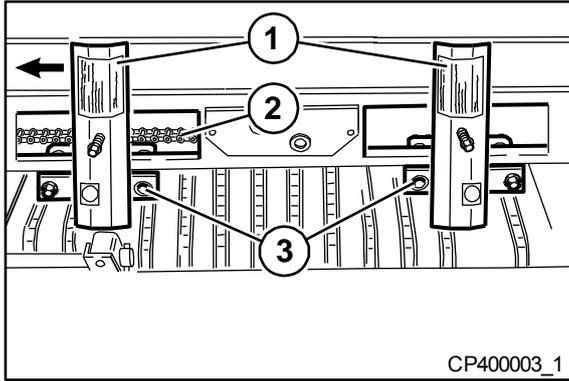


图182

- 打开绳网扎装置的青盖板(1)。
- 用手在塔轮盘上将绳网扎装置转动至工作位置(箭头方向)。
- 清除区域(2)内的异物。
- 关闭青盖板。
- 沿箭头方向旋转塔轮盘,直至绳网扎装置(3)从外侧向中心移动,进入初始位置(参见附图)。

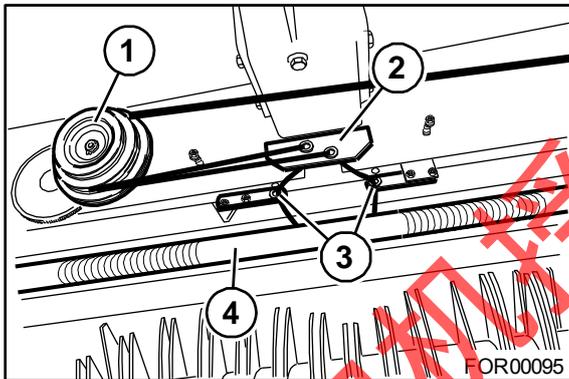


图183

- 引导从绳网扎器中出来的绳尾卷绕轮盘(1)后穿过绳孔(2),并继续穿过绳孔(3)。
- 将绳尾末端置于橡胶棍(4)上方至少40 cm处。

新达农机网授权发布

16.18 四重捆绳捆扎装置（操作终端 Beta、ISOBUS 终端）

机器装备有一个捆绳箱，里面可放10卷捆绳。

为了保证捆扎可靠，您需要注意：只能使用行程长度为750-1000 m/kg 的人工合成捆绳。

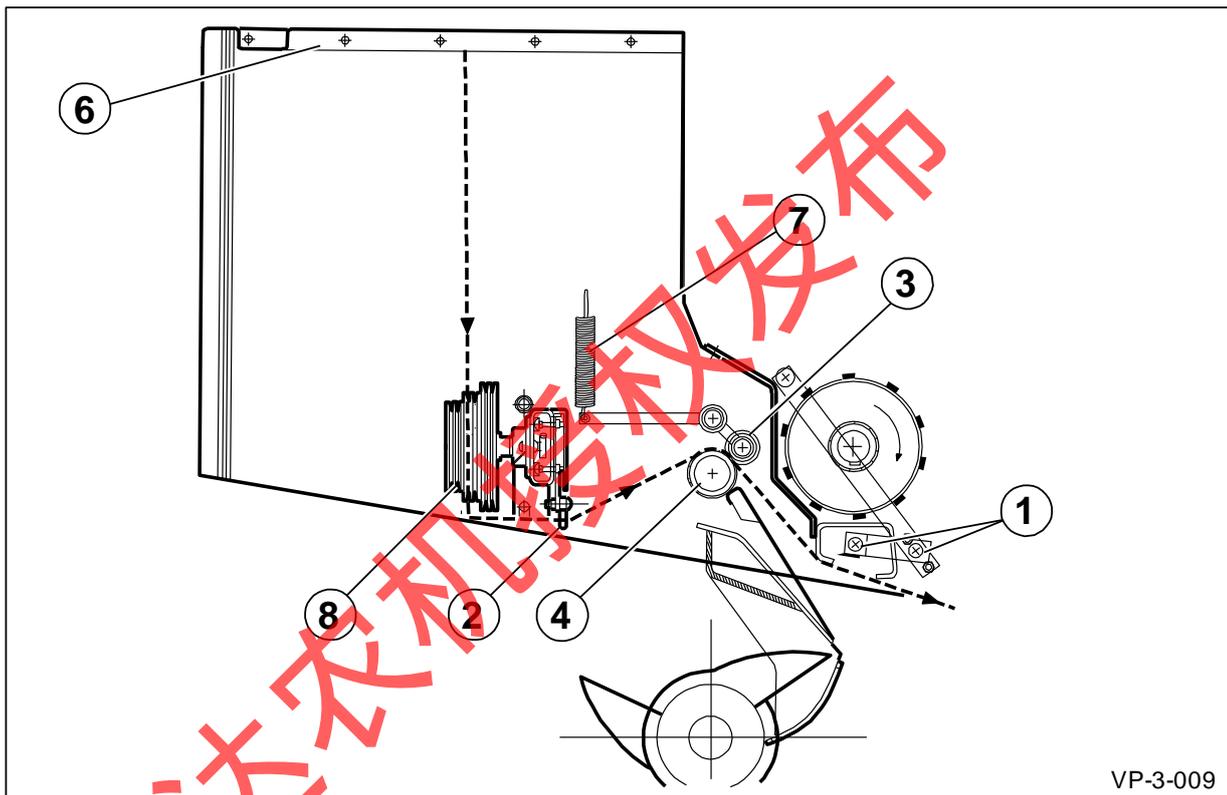


提示

只能使用KRONE 原装捆绳。请在KRONE 备件库中按零件号00 929 949 0 (750 m/kg) 或者00 929 951 0 (1000 m/kg) 订购捆绳。

16.18.1 概览

在绳网捆扎型号上



VP-3-009

图 184

- 1 刀梁
- 2 捆绳捆扎装置
- 3 压紧辊
- 4 橡胶辊
- 6 捆绳箱
- 7 压紧辊的张力弹簧
- 8 塔轮盘

在捆绳机捆绳机型号上

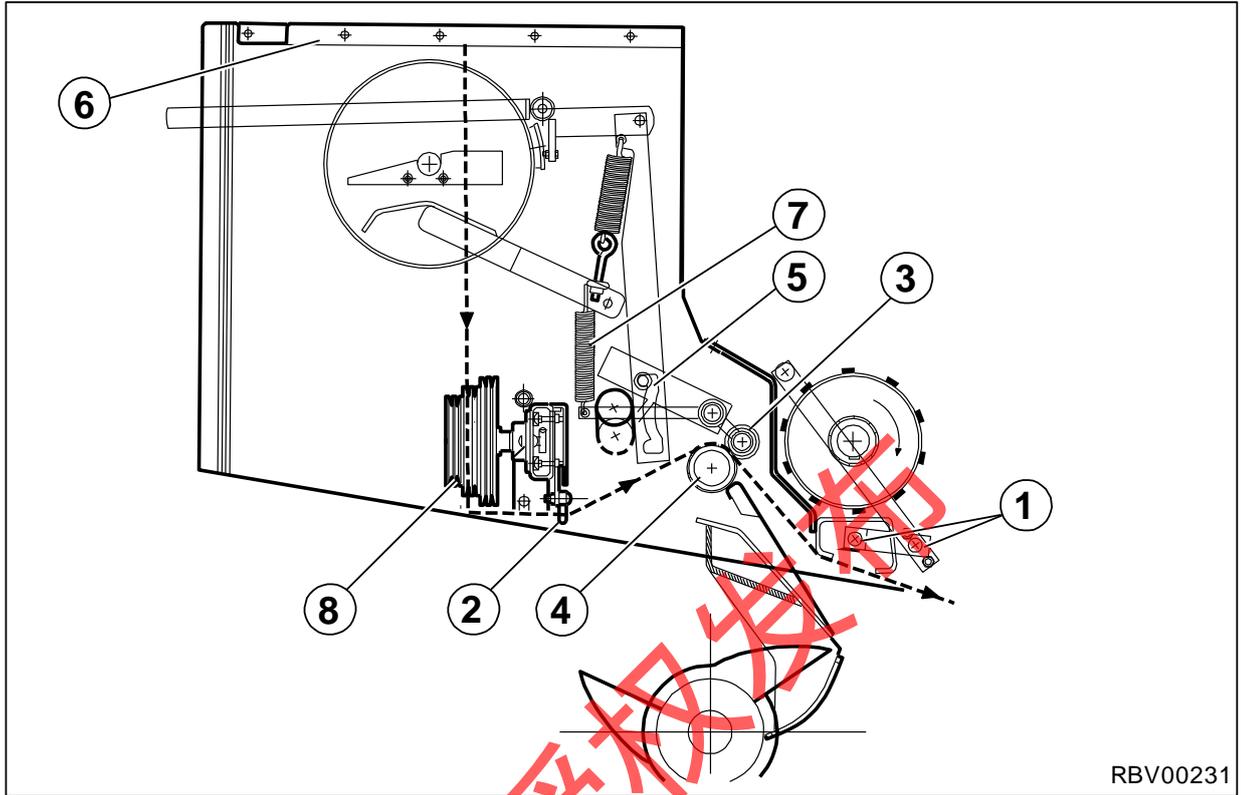


图185

- 1 刀梁
- 2 捆绳机装置
- 3 压紧辊
- 4 橡胶辊
- 5 导向件
- 6 捆绳箱
- 7 压紧辊的张力弹簧
- 8 塔轮盘

16.18.2

捆扎功能

上部捆绳机捆绳机升上来后通过捆绳导向环和捆绳驱动器引导到塔轮盘

(8)。两条下部捆绳机从捆绳驱动器引导至捆绳机装置。从这里开始，它们通过捆绳机装置(2)从橡胶辊(4)和压紧辊(3)之间穿过，进入刀盒(1)的区域。

在缠绕过程启动时，橡胶辊

将被驱动，它会将捆绳机送到输送管道和旋转的圆草捆区域。利用还在输送中的干草捆物料，捆绳机与草捆一起被抓住。捆绳机

捆绳机装置(2)引导两条捆绳机从内侧绕到外侧，然后重新从圆草捆上方绕至内侧。同时，捆绳机装置引导其他捆绳机从外侧绕到外侧，然后重新从圆草捆上方回来。

捆绳机装置上的传感器会告知缠绕过程结束。捆绳机切断，之后缠绕过程就结束了。

16.18.3 放入捆绳



危险! - 机器组件的意外移动。

后果: 生命危险, 人员受伤。

- 只能由一名工作人员安装绳网。
- 机器的移动区域内, 不准有其他人停留。
- 断开动力输出轴、关闭发动机、拔出点火钥匙并随身携带。
- 断开操作单元。



提示

在将捆绳放到捆绳盒中时应注意: 能够读出线团上的文字说明。注意标记“上部”的一侧。



注意! - 油和油脂会污染捆绳打捆机

后果: 机器损坏, 捆绳展开过程中出现问题

- 捆绳、捆绳收紧装置和子眼不得受到油或油脂的污染。
- 捆绳或绳网卷上的捆扎装置零件不得受到油或油脂的污染。



图 186

捆绳的准备和放入只允许在机器静止时进行。

- 断开牵引车的动力输出轴。
- 关闭牵引车的发动机。
- 在连上捆绳卷(1)之前, 将捆绳(3)拉过相关的捆绳导向件(2)。
- 如图所示连上捆绳。

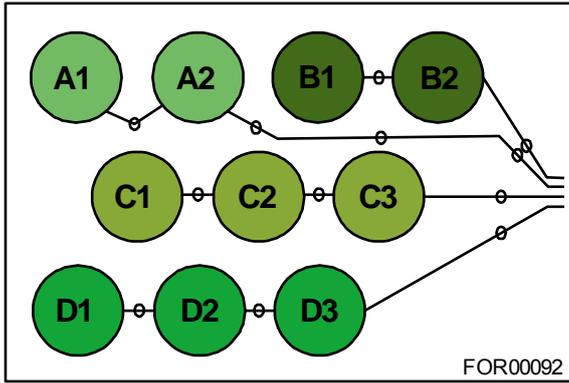


图187

| | 捆绳卷的末端 | 与捆绳卷的起始端 |
|-----|--------|----------|
| 捆绳A | A1 | A2 |
| 捆绳B | B1 | B2 |
| 捆绳C | C1 | C2 |
| | C2 | C3 |
| 捆绳D | D1 | D2 |
| | D2 | D3 |

建立捆绳A与捆绳B：

- 将捆绳卷 (A2 或 B2) 的捆绳末端穿进位于其上方的导向环通过滑轮从捆绳箱中导出。
- 将捆绳卷 (A1 或 B1) 的捆绳末端穿进位于其上方的导向环不与捆绳卷 (A2 或 B2) 的捆绳起始端用一个平结相互连接在一起。

建立捆绳C与捆绳D：

- 将捆绳卷 (C3 或 D3) 的捆绳末端穿进位于其上方的导向环通过滑轮从捆绳箱中导出。
- 将捆绳卷 (C2 或 D2) 的捆绳末端穿进位于其上方的导向环不与捆绳卷 (C3 或 D3) 的捆绳起始端用一个平结相互连接在一起。
- 将捆绳卷 (C1 或 D1) 的捆绳末端穿进位于其上方的导向环不与捆绳卷 (C2 或 D2) 的捆绳起始端用一个平结相互连接在一起。

新农机专利技术发布

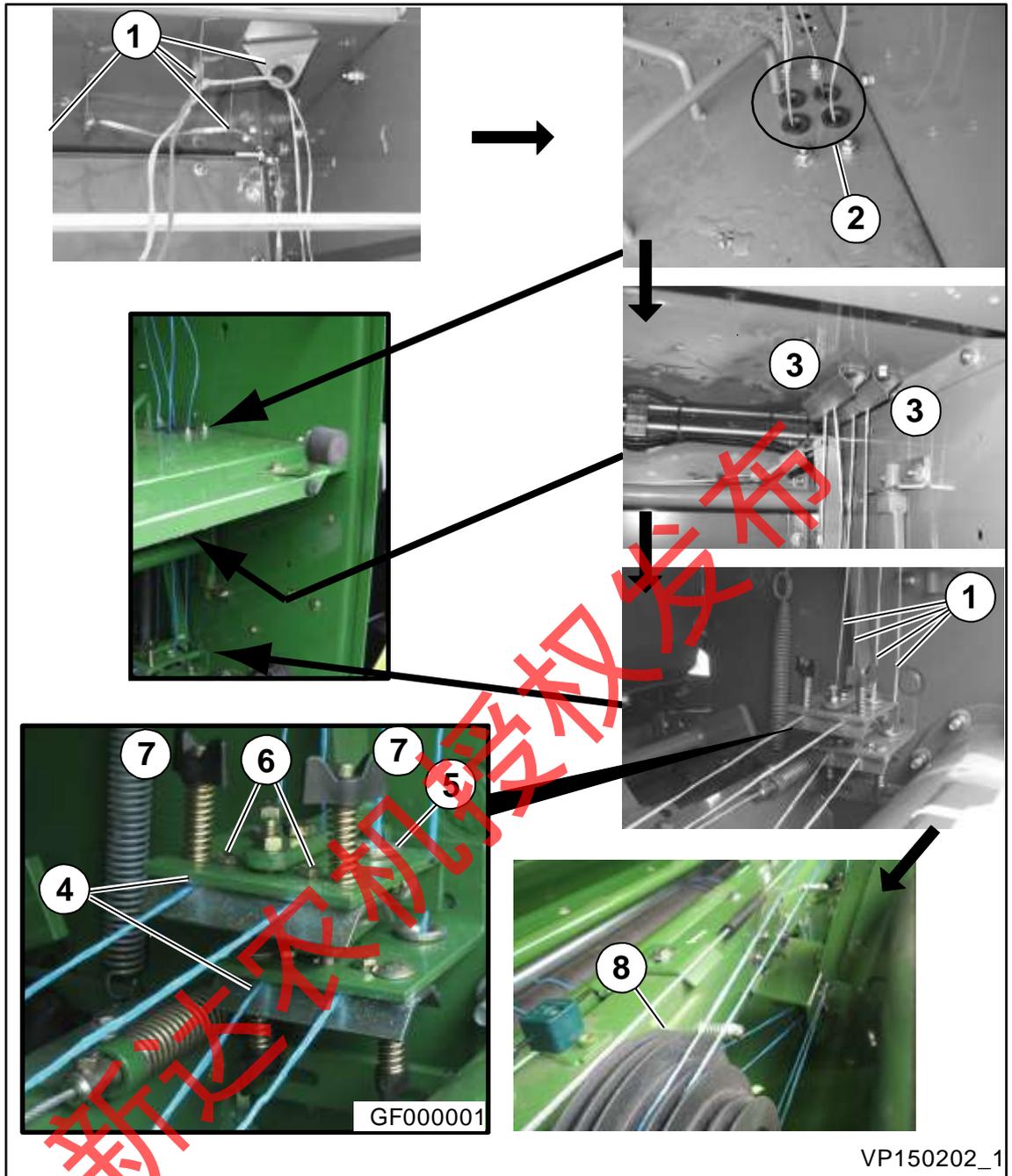


图188

- 将4条抵绳穿过抵绳管中的抵绳导向件(1)垂直向下引导,在此过程中抵绳不弯曲。每一个导向环(2)中穿进一条抵绳。
- 将来自上方的抵绳穿过电架(3)后,继续向下引导至两个抵绳驱动器(4)。
- 相应两条抵绳穿过两个抵绳驱动器(4)的导向环(5),然后如在GF000001中详细所示的那样继续引导抵绳。



提示

注意 抵绳应位于螺栓(6)和弹簧张紧器(7)之间。

- 将两条抵绳从上方抵绳驱动器中引导至滑轮(8)。

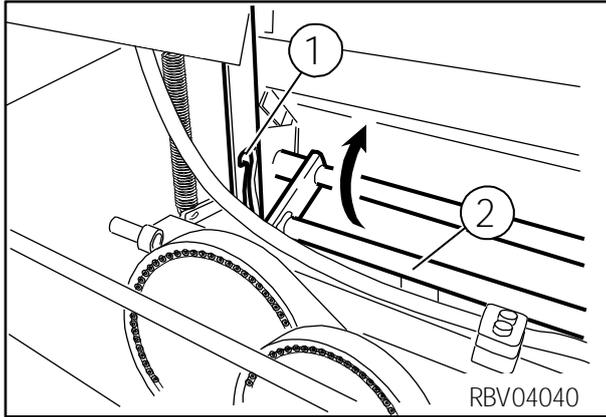


图189



提示

如果有绳网扎装置，在使用绳网扎装置时必须将绳网宽度调节器(2)摆入上方位置。

通过导轨(1)中的斜形绳网宽度调节器(2)保持在其位置上。

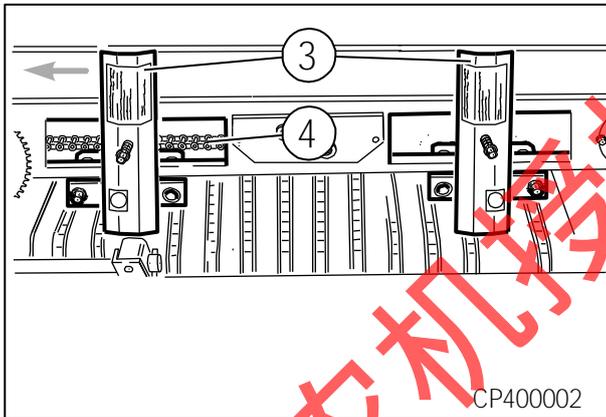


图190

- 打开绳网扎装置的清洁盖板(3)。
- 用手在塔轮盘上将绳网扎装置转动至工作位置(参见箭头)。
- 清除区域(4)内的污垢。

新农农机科技授权发布

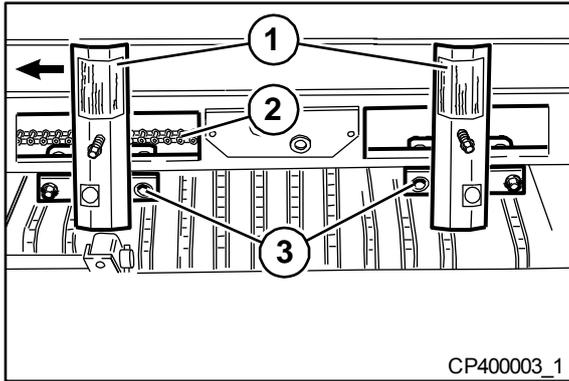


图 191

- 重新关闭盖板(1)。
- 沿箭头方向旋转轮盘，直到捆绳导向装置(3)从外侧向中心移动，进入初始位置。



提示

捆绳导向装置(3)必须通过滑轮移动至中部。否则沿箭头方向继续旋转轮盘，直至到达初始位置(见图)。

新达农机授权发布

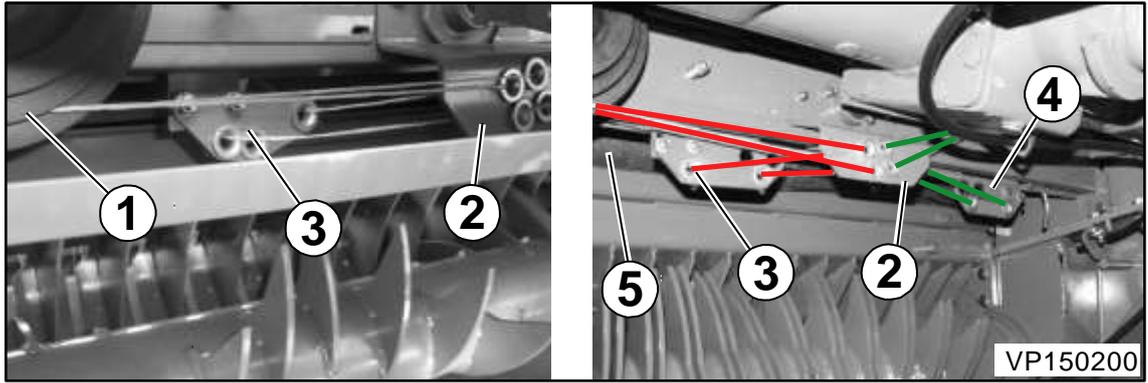


图192

- 引导从上方捆绳驱动器出来的捆绳绕塔盘(1)后穿过绳孔(2), 并继续穿过绳孔(3)。
- 从下方捆绳驱动器出来的捆绳直接穿过绳孔(2), 然后继续穿过绳孔(4)。
- 将捆绳末端置于橡胶辊(5)上方。



提示

捆绳末端应在橡胶辊(5)上方至少约25 cm 处。

在捆绳箱中的塔盘(1)上设置捆绳层数。

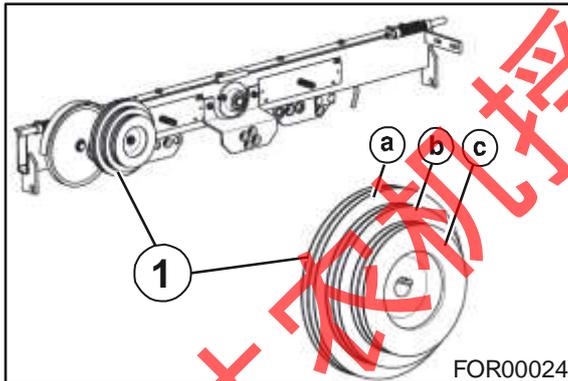


图193

| 压捆物长度 | 塔盘(1) 的直径 | 捆绳层数 |
|-------|-----------|------|
| 短 | 大(a) | 大 |
| 中 | 中(b) | 中 |
| 长 | 小(c) | 小 |

压捆物越长, 塔盘(1) 的直径则必须越小, 圆形卷捆缠绕的捆绳则越少。

16.19 绳网捆扎

16.19.1 绳网捆扎配件

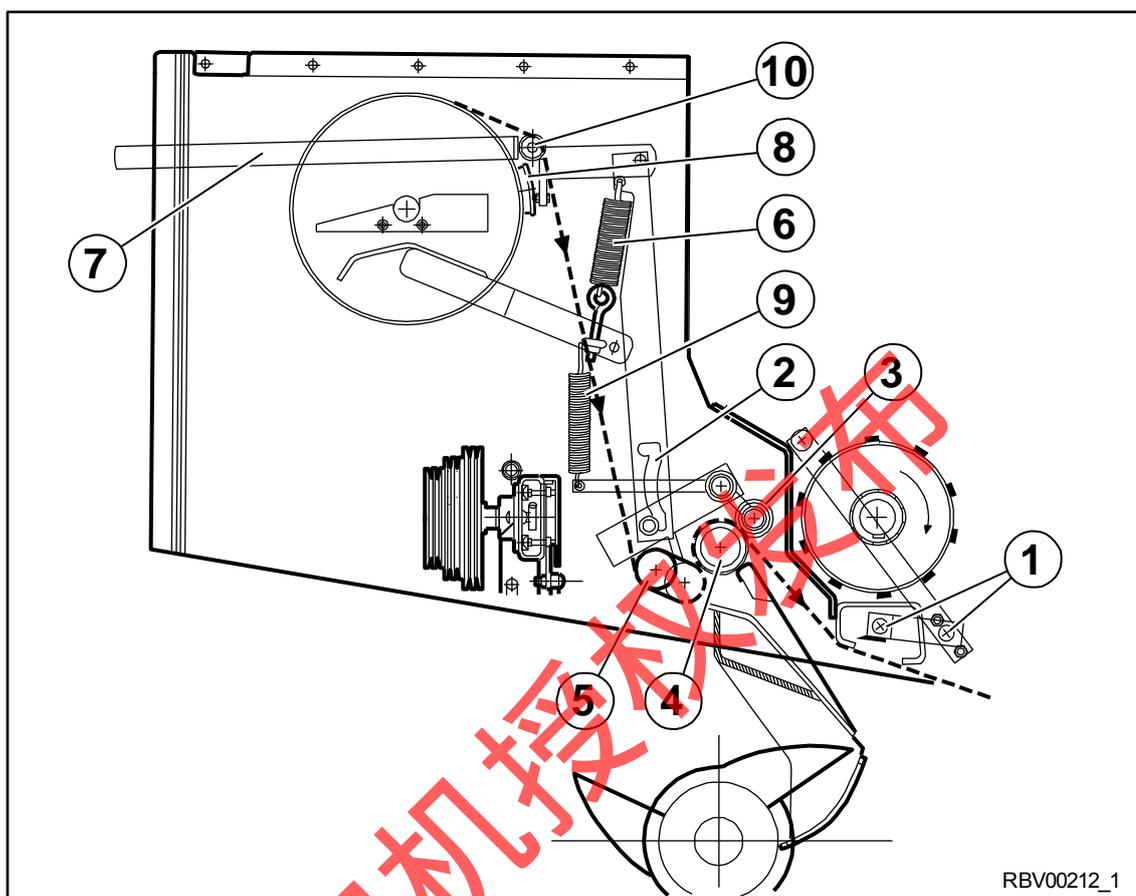


图194

| | | | |
|---|----------|----|------------|
| 1 | 刀梁 | 2 | 避开导向件 |
| 3 | 压紧辊 | 4 | 楔紧辊 |
| 5 | 绳网宽度调节器 | 6 | 用于绳网切割器的弹簧 |
| 7 | 制动杆 | 8 | 绳网切割器 |
| 9 | 用于压紧绳的弹簧 | 10 | 导向轴 |



注意!— 油和曲霉会污染绳网和绳网扎装置

后果: 机器损坏, 捆绳过程中出现问题

- 绳网与绳网扎装置的部件不得受到油或曲霉的污染。

绳网从绳网卷开始通过导向轴 (10) 被导向绳网宽度保持器 (5), 从那里开始从橡胶棍 (4) 和压紧棍 (3) 之间穿过, 进入刀梁 (1) 的区域。

在缠卷过程中, 橡胶棍 (4) 将绳网输送到输送管道和旋转的圆筒困区域内。通过还在输送中的压缩物料, 绳网被圆筒困住。由于其自身旋转, 圆筒困通过橡胶棍 (4) 和绳网宽度保持器 (5) 将绳网从绳网卷上拉下来。

绳网通过绳网制动器 (8) 在缠卷过程中保持绷紧。

完成缠卷过程之后, 刀梁 (1) 摆动至绳网通道, 将绳网切断。

16.19.2 插入绳网卷



危险!— 机器组件的意外移动。

后果: 生命危险, 人员受伤。

- 只能由一名工作人员安装绳网。
- 机器的移动区域内, 不准有其他人停留。
- 断开动力输出轴、关闭发动机、拔出点火钥匙并随身携带。
- 断开操作单元。



提示

绳网卷的起始端必须朝向机器, 可从上部将其拉出。

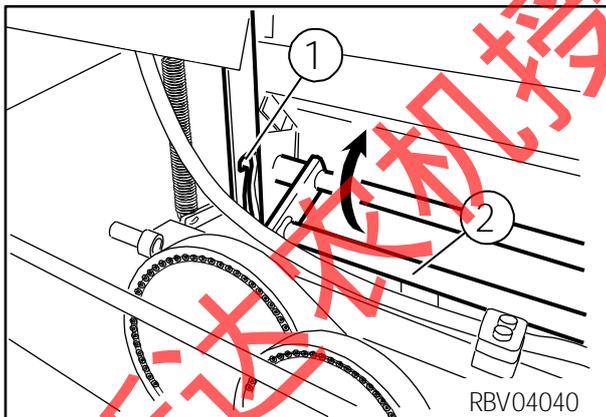


图 195

必须在机器停止的情况下, 准备和放入绳网卷。

- 断开牵引车的动力输出轴。
- 关闭牵引车的发动机。
- 将导向件 (1) 向前拉。
- 向上摆动绳网宽度保持器 (2), 并卡入上方链环中。

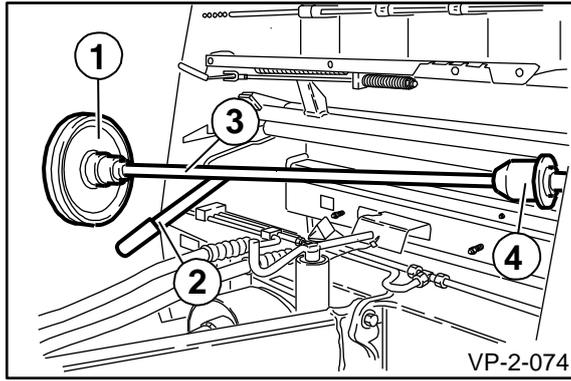


图196

- 提升杆(2)。
- 将带有绳网辊子支座(3)的制动盘(1)朝前转动。
- 拔出制动盘(1)。
- 将绳网辊子推到绳网辊子支座(3)的轴上和托架(4)上。

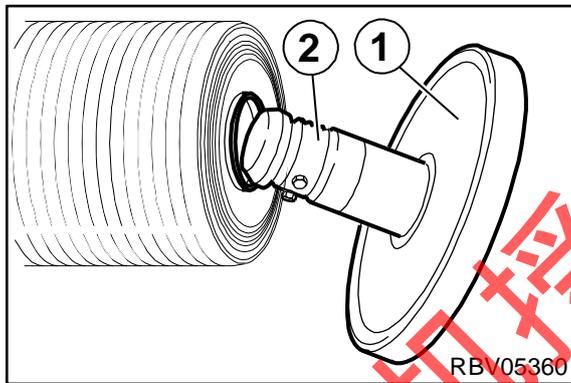


图197

- 将带有纸卷筒收紧装置(2)的制动盘(1)按逆时针方向推入纸卷筒，然后推到绳网辊子支座的轴上，直到挡块位置。

新达农业科技发布

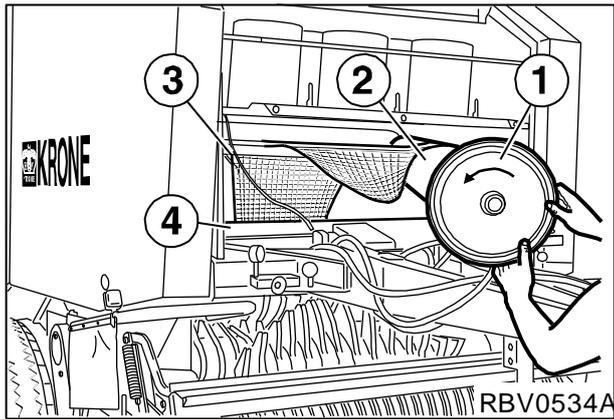


图198

- 在导向轴(3)的作用下, 将绳网(2)引到绳网宽度调节器(4)处。
- 将绳网辊子支座重新转回到支架中。

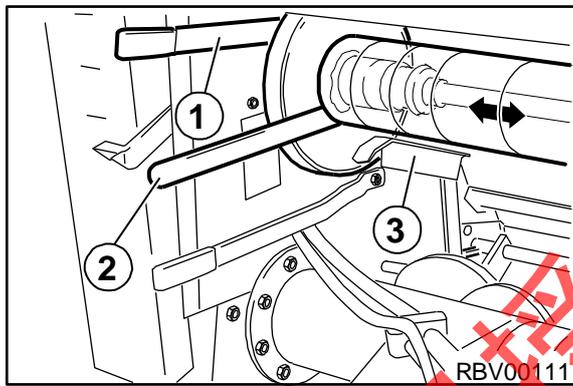


图199

- 在安装状态下, 可使用一根安装用杠杆(2)将绳网辊子朝左或朝右调整到机器的中心位置。
- 为了拉动绳网, 可将制动器松开。此外, 需将杠杆(1)下压。
- 将绳网制动器(3)键控器置于绳网辊子的下方。

新达农机授权发布

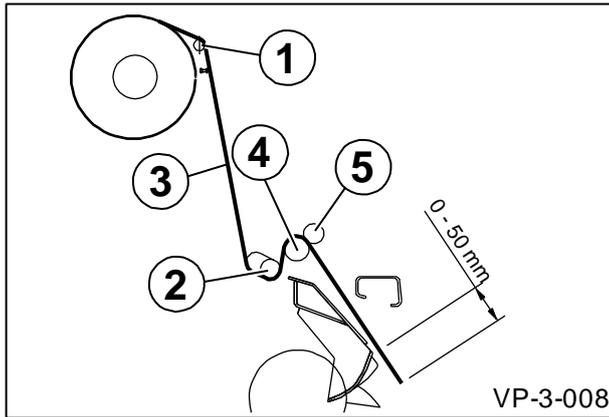


图200

- 在导向轴(1)的作用下,将绳网(3)在绳网宽度保持器(2)下方放在橡胶辊(4)和压紧辊(5)之间。悬挂在输送带或磨辊的刮擦器上方绳网长度必须达到约0-50 mm。

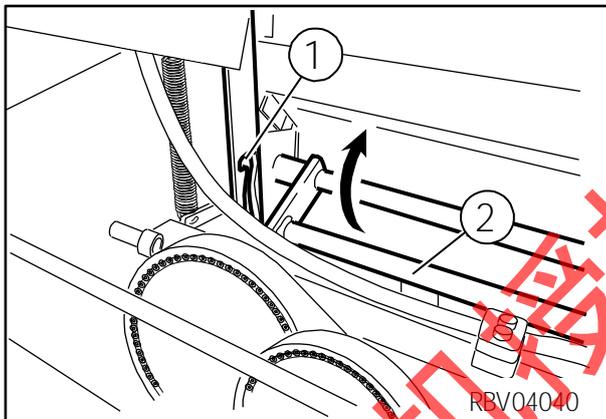


图201

- 将扁铁(1)向前拉。
- 将绳网宽度保持器(2)向下翻并卡住。

新达农机网授权发布

17

设置

**警告!**

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。

**警告!**

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。

新达农机授权发布

设置

17.1 捆扎装置

17.1.1 调整捆绳制动器

捆绳制动器的位置决定最外侧的绳圈与草捆外缘之间的距离。
根据捆绳材料的长度和类型进行设置，从而避免捆绳由草捆上滑落。

| 压捆物长度 | 两个捆绳制动器相互之间的距离 |
|-------|----------------|
| 短 | 近 |
| 中 | 中 |
| 长 | 远 |

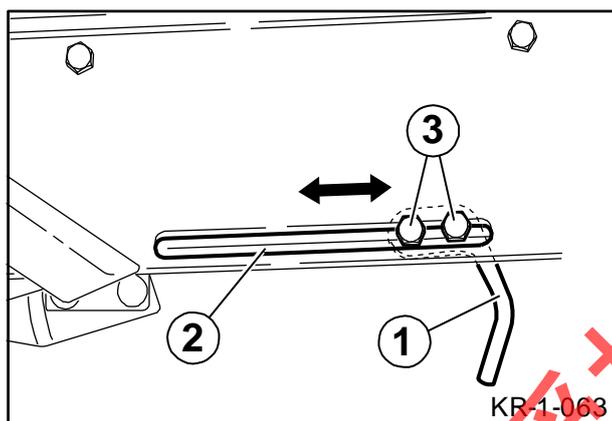


图202

设置捆绳制动器 (两侧的设置相同)：

- 将捆绳装置向前翻。
- 松开螺栓(3)。
- 将捆绳制动器(1) 移到所需位置。
- 拧紧螺栓(3)。

新达农机授权发布

17.1.2 设置捆绳制动器

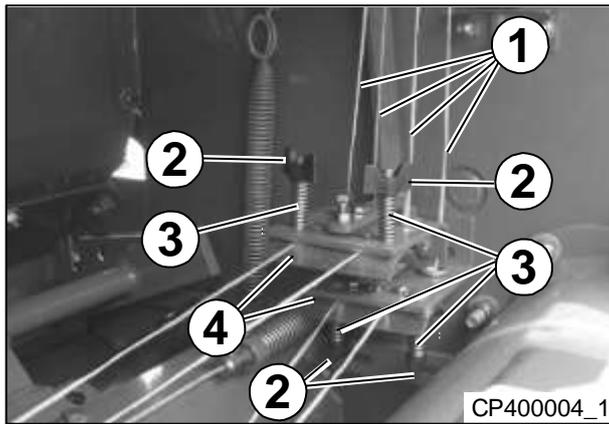


图 203

捆绳制动器 (4) 位于捆绳箱内。通过上方与下方的调整螺栓 (2) 将捆绳 (1) 保持在应力作用下。不同的捆绳种类, 可具备不同的摩擦特性。在更换捆绳种类时, 必须检测捆绳的拉应力。压缩弹簧的尺寸大小是由所选捆绳决定的, 必须通过单独的捆绳式检测。

设置捆绳制动器 (两侧的设置相同):

1. 将调整螺栓 (2) 顺时针旋转 (弹簧预张力 (3) 越高, 制动力越大)。
2. 将调整螺栓 (2) 逆时针旋转 (弹簧预张力 (3) 越小, 制动力越小)。



提示

捆绳须始终保持张力, 以确保利用刀具顺利完成切割。
制动器不得拉伸过度, 否则会导致后加捆绳在滚交棍上滑动。



提示

相对压力弹簧的设置可能必须有所不同, 从而使切割后的捆绳末端长度一致。

新达农机技术发布

17.1.3 松开捆绳制动器

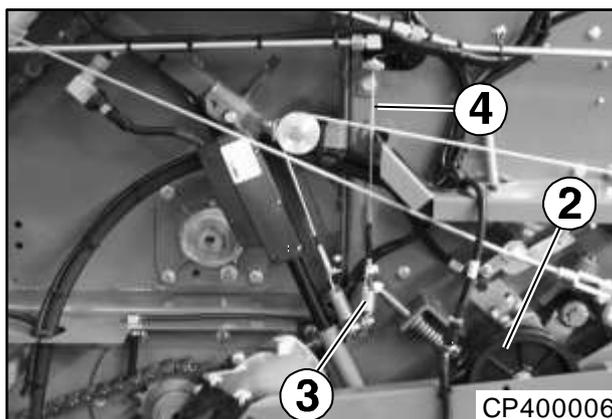


图204

1. 将张紧臂(2)从下方移动到中间位置。
在此位置
 - 张力弹簧(3)不得张紧。
 - 钢丝绳(4)必须处于略微松开状态。

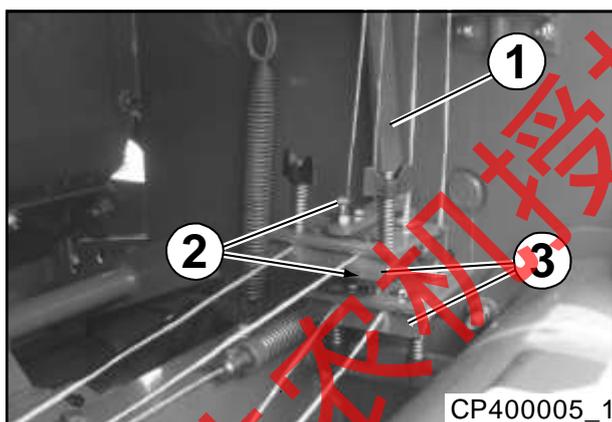


图205

启动时，通过调节杆(1)松开制动器。

设置捆绳制动器(取决于捆绳强度)：

1. 顺时针拧紧螺栓(2)(粗绳)。
2. 逆时针拧紧螺栓(2)(细绳)。



提示

操作调节杆(1)时，必须与提升两个制动板(3)。如果不均匀，可利用螺栓(2)校准。

17.1.4 设置压紧辊

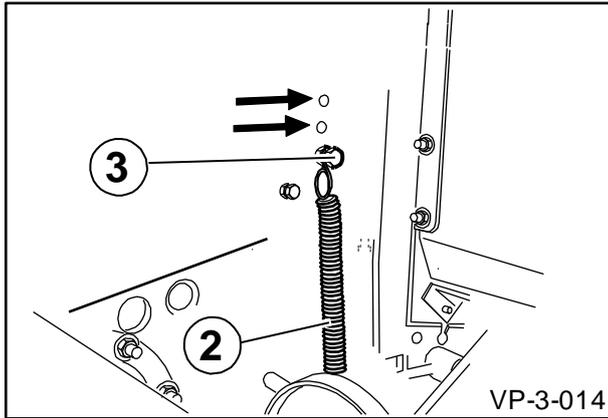


图206

如果后办: 捆绳未能正确拉入, 则可通过弹簧(2) 增加压紧辊的压力:

右侧

1. 取下弹簧(2)。
2. 拆卸螺栓(3), 然后将其安装上方的某个孔中。
3. 重新装上弹簧(2)。

左侧

通过弹簧重新装在孔中增大压力。

17.1.5 设置传感器

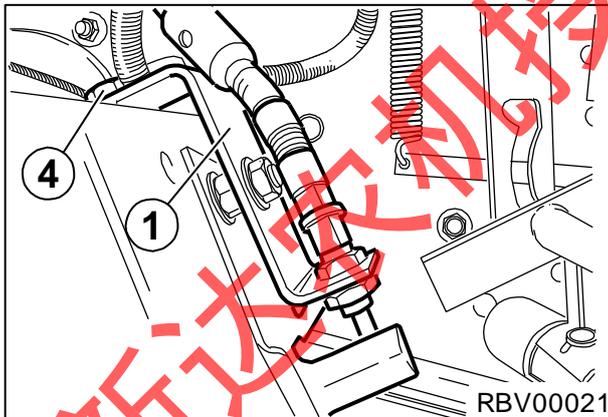


图207

为了使捆绳不至于始终在相同位置上开始捆扎或切断, 可将传感器(1) 向左或向右移动。

1. 松开螺栓(4)。
2. 移动传感器支架(1)。
3. 重新拧紧螺栓。

17.1.6 设置绳网制动器

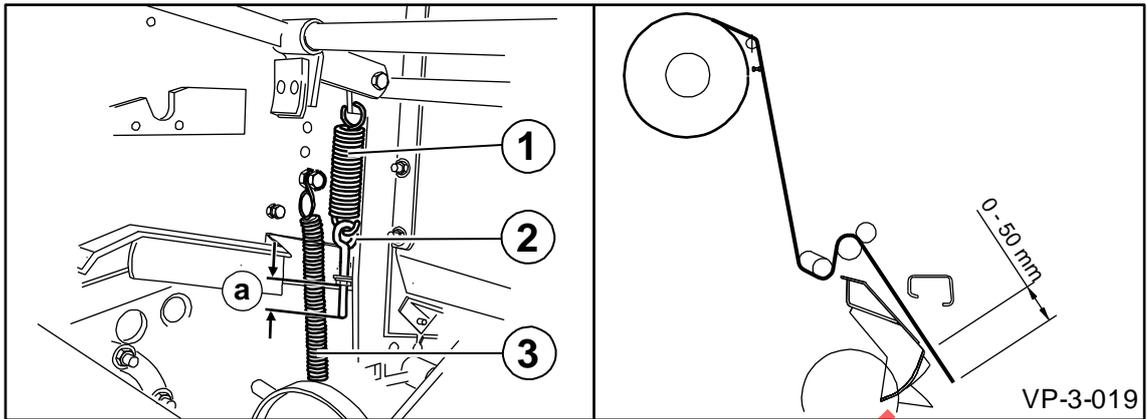


图208



提示

如果绳网在刮网时被抓住，则必须加大绳网制动器弹簧(1)的张紧程度。

在基本设置中，张紧弹簧的尺寸应为 $a = 35 \text{ mm}$ 。

可在吊环螺钉(2)上设置制动器弹簧(1)。

如果后办时绳网未能正确拉入，则可通过弹簧(3)增加压紧器的压力。



提示

绳网制动器的设置取决于所使用的绳网种类。设置绳网制动器，使刮网过程结束之后，悬挂在管道刮网器上的绳网长度约为 0 - 50 mm。捆扎过程中，转速始终保持为 540 rpm。

新达农机授权发布

17.1.7 设置绳网附加制动器

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

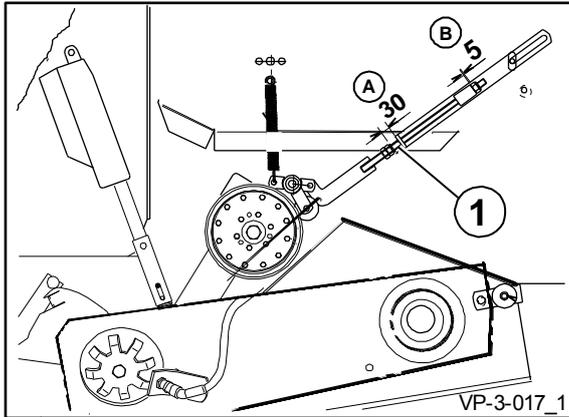


图209

在初始位置上 必须在张紧弹簧(1) 上设置以下尺寸:

- 尺寸A = 30 mm
- 尺寸B = 5 mm

在初始位置上 张紧弹簧的尺寸约为35 mm。

请定期检查这些数值,必要时将其校准。

新达农机授权发布

17.1.8 松开绳网制动器

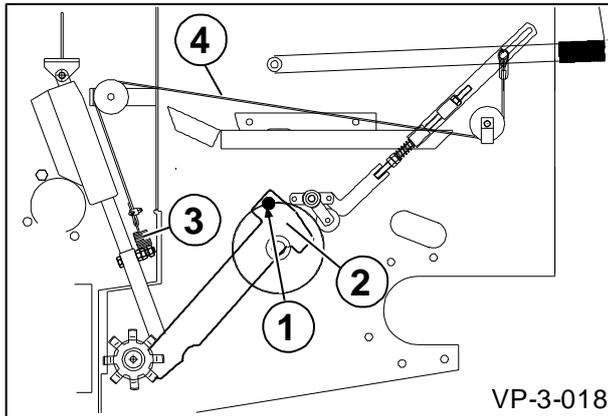


图210

1. 将张紧臂(2)从下方移动到中间位置。
在此位置
 - 张力弹簧(3)不得张紧，
 - 钢丝绳(4)必须处于略微下垂的状态。

17.1.9 绳网宽度保持器

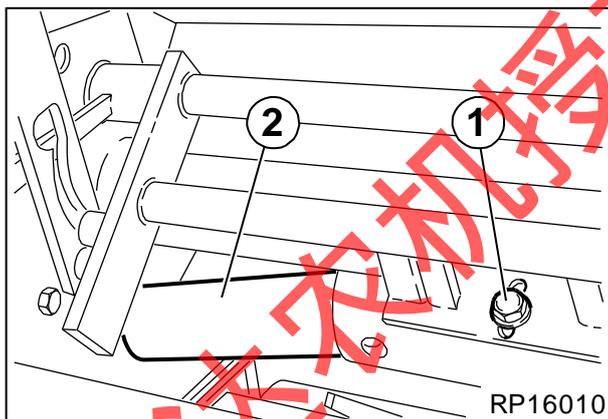


图211

为了充分利用绳网的最佳宽度，可旋转绳网宽度保持器(2)：

1. 松开左右两侧的螺栓(1)。
 - 将管向后旋转。绳网被立至极限宽度。
 - 将管向前旋转。绳网未被立得太宽(在不太宽的绳网种类中使用)。
2. 重新拧紧左右两侧的螺栓(1)。

17.1.10 设置磁性连接件（在捆绳捆扎中）

在下列情况下，必须再次调节磁性连接件：

- 在捆扎的开始和结束阶段，捆绳捆扎装置滑座不再停止不动而是继续滑动，或者
- 滑座在开始阶段后不再移动，而是停止不前

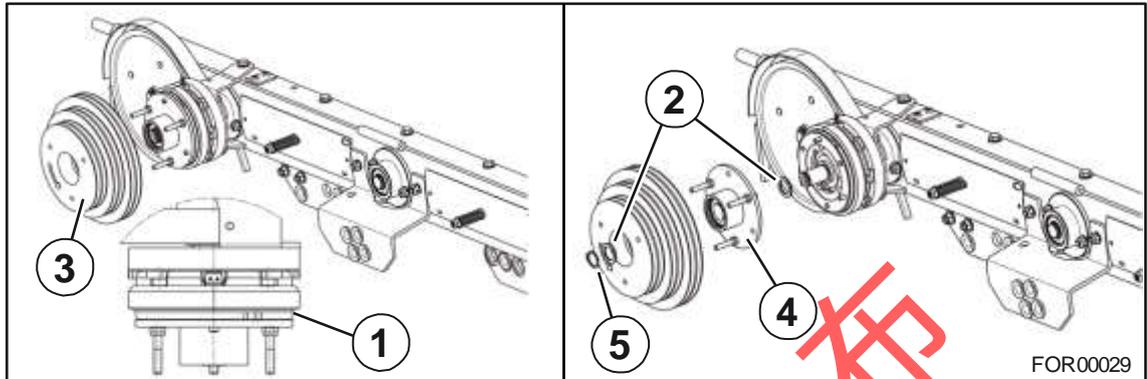


图212

为了保证磁性连接件的功能，必须借助调整垫圈(2)，将空气间隙(1)的尺寸调节到 $0.2\text{ mm } (+0.15/-0.05)$ ：

1. 拆下塑料垫片(3)并测量空气间隙(1)
2. 当尺寸不同时，请拆下塑料垫片的支架(4)，为此要去掉固定环(5)，然后拔出支架(4)
3. 借助调整垫圈(2)，将空气间隙(1)尺寸调节到 $0.2\text{ mm } (+0.15/-0.05)$
4. 按照相反的顺序，装上拆下的零件

新达农机技术文档

17.2 链条集中润滑装置

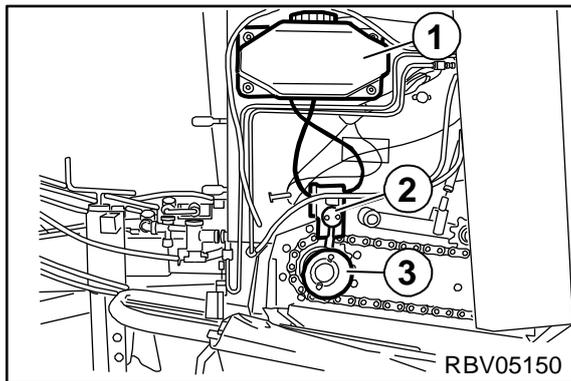


图213

链条集中润滑装置安装在机器左侧、前侧护板的后方。

传动轴每旋转一圈，油泵 (2) 就会将机油从油箱 (1) 内、通过安装在机器左右两侧的润滑条压到传动链的毛刷上。

在润滑条中，针对每个润滑部位都安装了不同的喷油嘴。

驱动轮上的偏心轮 (3) 调整供油量：

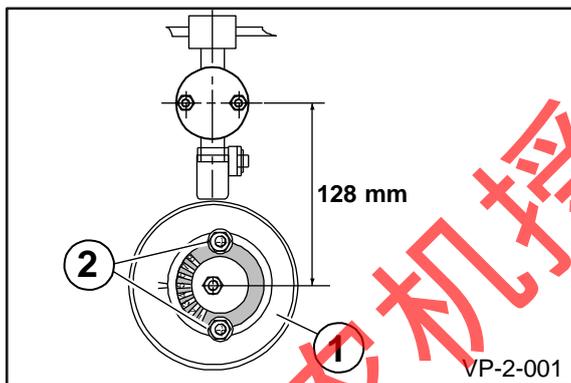


图214

- 松开螺栓 (2)。
- 转动偏心轮 (1)。
- 重新拧紧螺栓 (2)。

偏心轮位置：

- 偏心轮 (1) 在标记 (1) 上意味着油少。
- 偏心轮 (1) 在标记 (8) 上意味着油多。

检查尺寸是否为 128 mm，必要时须调整尺寸。



提示

油量必须根据环境温度与工况条件进行调整。链条必须充分润滑。

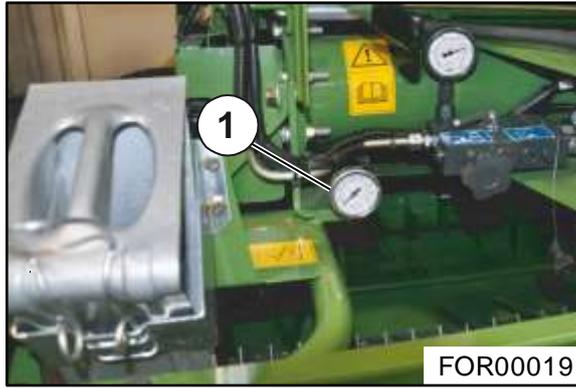


图215

在机器右侧安装了压力计(1)，可显示设备的压力。压力根据偏心轮的设置而升高或降低。

新达农机授权发布

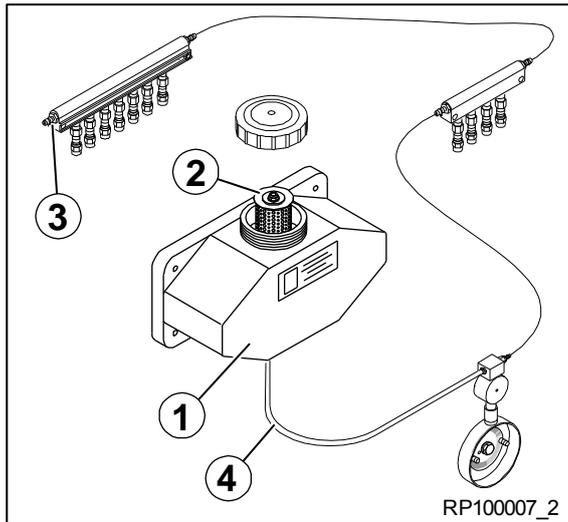


图216

每次使用之后，检查容器内的机油储备量，必要时，补注机油。
如果储备容器中的机油漏空了，必须对链条集中润滑装置进行放气。

- 在储备容器内灌入机油。
- 将容器软管 (4) 从油泵上拔下来，等待，直至机油溢出。
- 将软管重新安装到油泵上。
- 打开放气螺栓 (3)，手动操作油泵，直至从阀体流出的机油中没有气泡。



提示

每年更换一次滤油器 (2)。首先将油箱 (1) 拆下、排空并彻底清洁。然后才能更换滤油器 (2)。仍然存在机油时，不准拆除滤油器 (2)。



提示

务必保证没有水和灰尘能够进入油箱 (1)。



提示

只能使用推荐的机油！

- 可使用不同的机油种类。
- 黏度应类似 15W40（低温环境 SAE 30，高温环境 SAE 90）。
- 只能使用有机的、易分解的和无毒的机油（例如：Fuchs 矿物油 Plantogear 100 - N 或 Castrol Optimol Optileb GT 100）。
- 不准使用链条粘附油，因为它会粘附在设备上！

17.2.1

链条集中润滑装置图

Fortima F 1250 (MC) / Fortima F 1600 (MC)

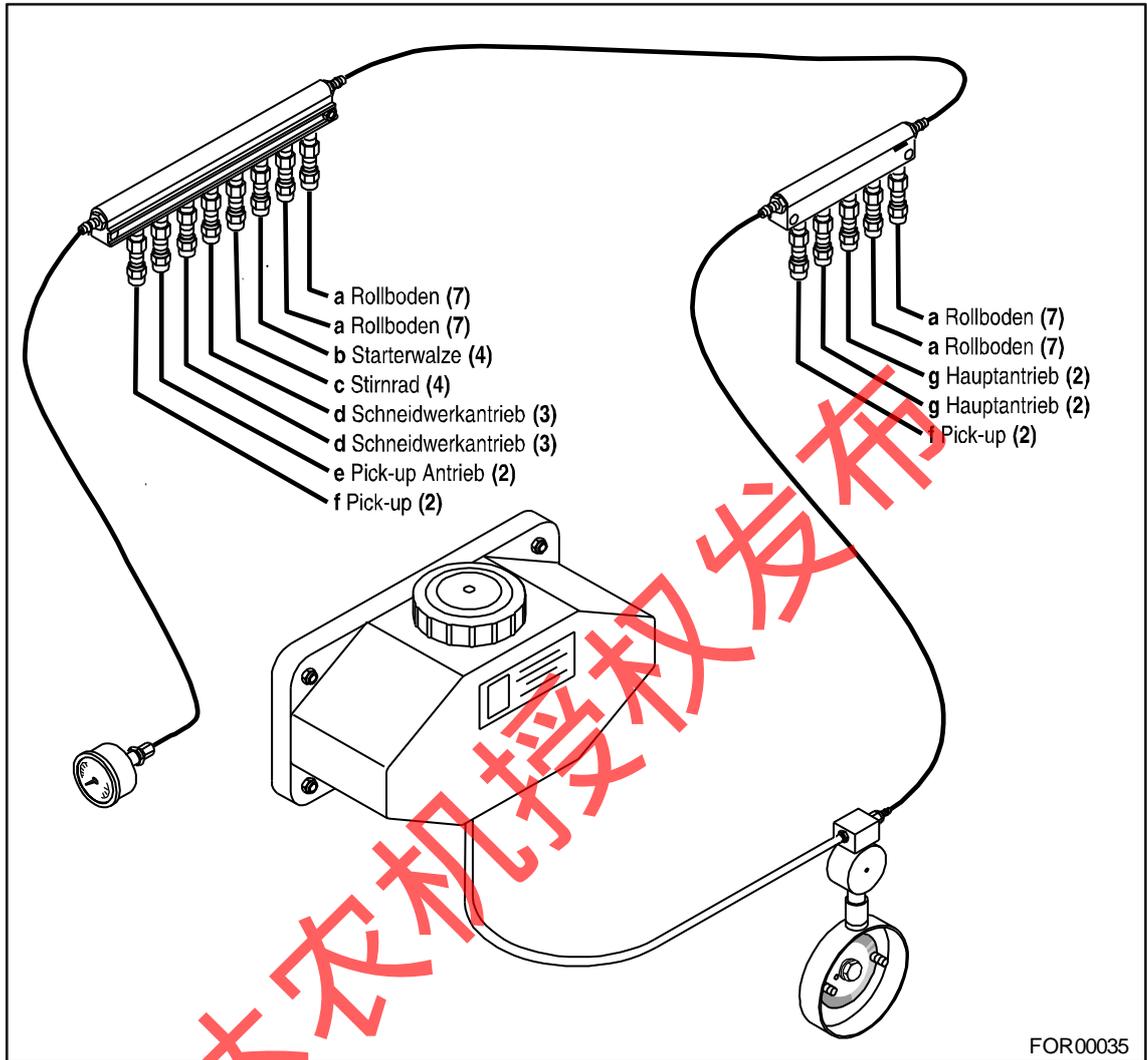


图217

- a 底面输送带
- b 起动机
- c 圆柱齿轮
- d 切割机驱动装置
- e 拾取器驱动装置
- f 拾取器
- g 主驱动装置

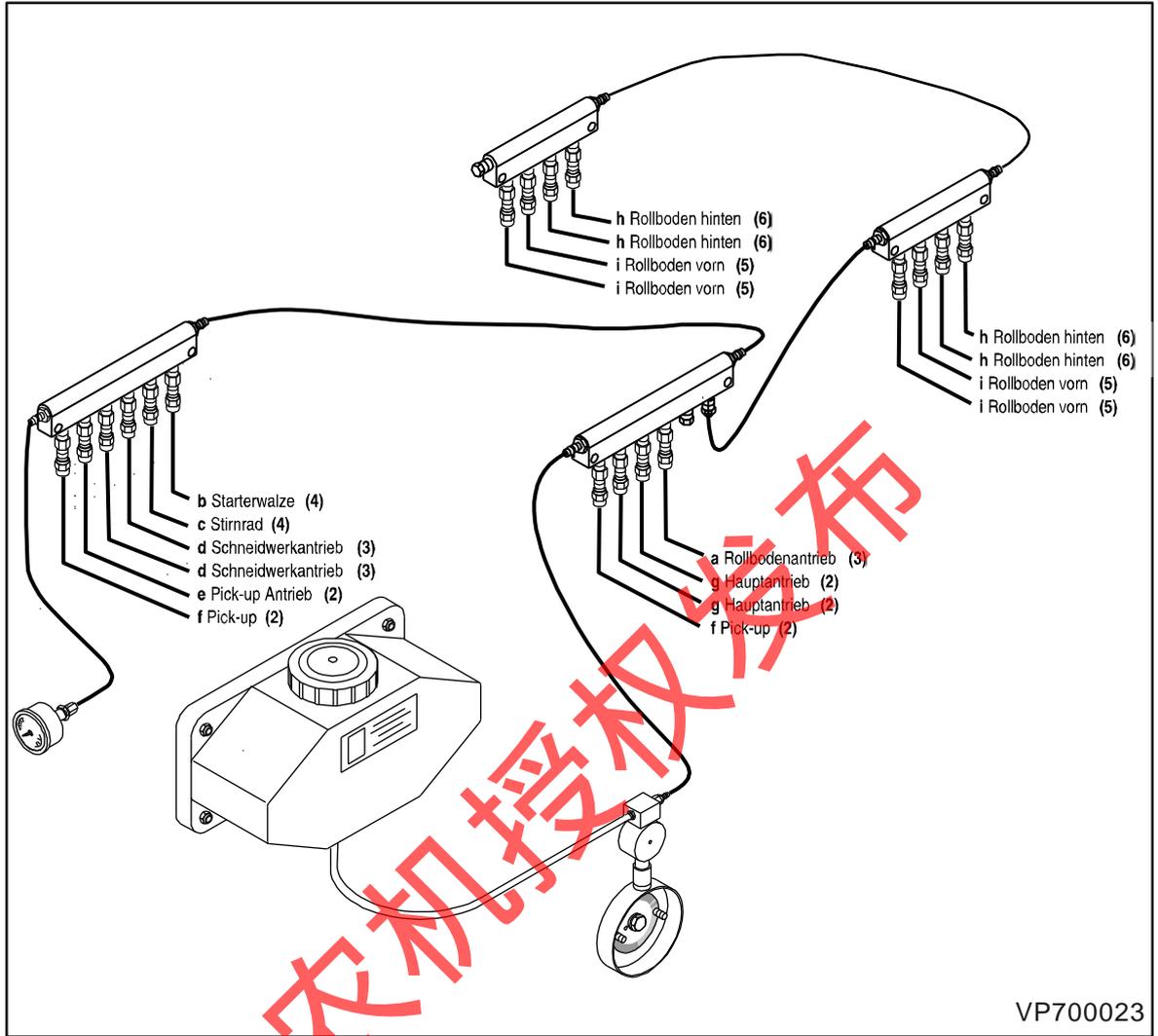
括号中的数值使用了用于各个润滑点的喷嘴的尺寸。



提示

注意 更换喷嘴时，使用具有正确尺寸的喷嘴。每个尺寸差别，都会使供油量加倍（例如：MM4 的供油量为MM3 的两倍）。

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)



VP700023

图218

- a 底面输送带驱动装置
- b 起动机
- c 圆柱齿轮
- d 切割机驱动装置
- e 拾取器驱动装置
- f 拾取器
- g 主驱动装置
- h 后侧底面输送带
- i 前侧底面输送带

括号中的数值使用了用于各个润滑点的喷嘴的尺寸。



提示

注意 更换喷嘴时, 使用具有正确尺寸的喷嘴。每个尺寸差别, 都会使供油量加倍 (例如: MM4 的供油量为MM3 的两倍)。

17.3

对底面输送带自动失断装置进行设置

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

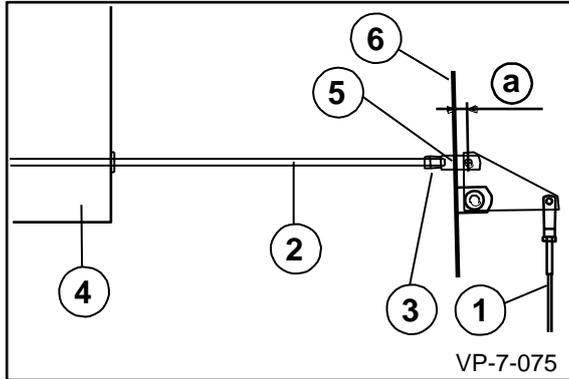


图219

打开后盖板时,借助绳(1)和拉杆(2)操纵行程开关(4)并断开底面输送带。
接通后,到侧壁(6)的尺寸必须为 $a =$ 约22 mm。

设置:

- 松开锁紧螺母(3)。
- 拆卸螺钉。
- 旋转U型卡箍(5),直至达到尺寸a。
- 安装螺钉并重新拧紧和锁紧螺母。

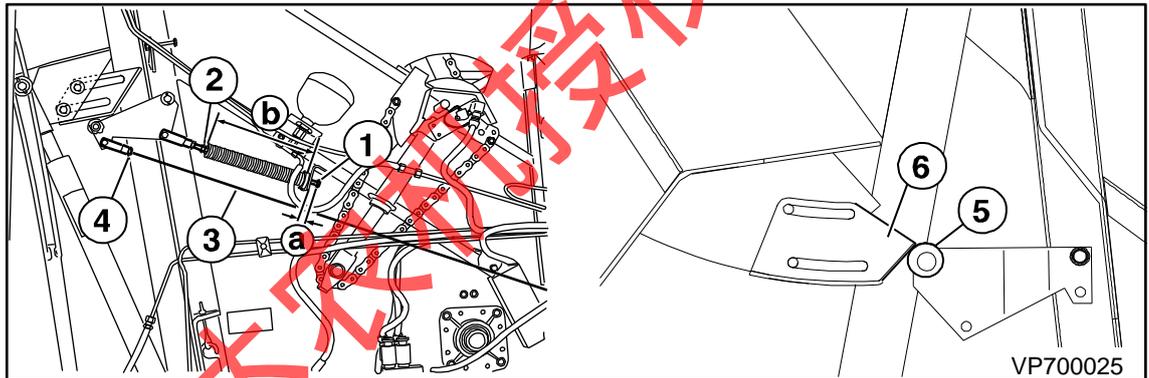


图220

利用螺母(2),可调整弹簧的压力。

后盖板关闭时,尺寸b必须约为250 mm。

如下进行设置:

- 后壁关闭时,绳(3)必须稍微放松且爪件已卡入。可在卡箍(4)上调整绳长。
- 后壁微开时,须设置螺母(1),从而使辊(5)与链杆尖端位置(6)齐平终止。


提示

关闭后壁时,链杆尖端位置(6)不可位于辊(5)下方。

17.3.1 设置开关时间点

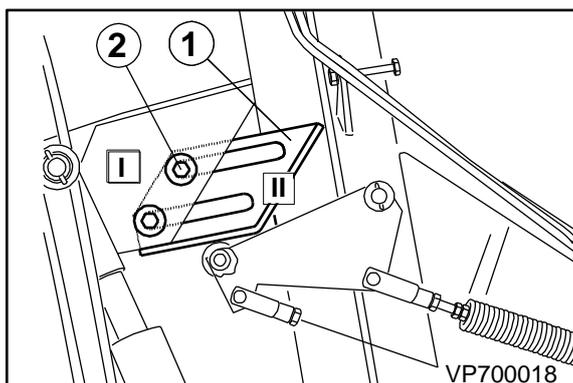


图221

厂方会预先设置底面输送带失速装置的开关时间点。可能要根据田地的条件调整开关时间点。
通过调整挡块(1) 改变开关时间点。

1. 松开埋头销钉(2)
2. 利用挡块(1) 并通过在长孔中移动来设置开关时间点。

位置I 底面输送带失速装置启动较晚

位置II 底面输送带失速装置启动较早

新达农机授权发布

18 维护

**警告!**

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。

**警告!**

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。

**警告! - 侧面防护装置打开时有致伤危险!**

在打开的侧面防护装置区域内，头部或眼睛可能受伤。

- 在该区域内作业时，须注意打开的侧面防护装置。

18.1 备件

**警告! - 使用未经认可的备件。**

后果：生命危险、重伤、丧失质保索赔权和责任失效

- 请务必只使用 KRONE 原装备件和制造商授权的配件。如果未使用 KRONE 生产、检测或认可的备件、配件和辅助设备，则 KRONE 无责任承担由此造成的损失。

新达农机授权发布

18.2 维护表

| 维护间隔 | 机器零件 | | | | | |
|---------------------------|--|----|----|----|----|----|
| | | 换油 | 检查 | 调整 | 排气 | 打紧 |
| 在首次运行8小时之后和每次更换车轮之后 | 车轮、车轮螺母 | | | | | X |
| 长时间停车之后 | 传动轴臂离合器 | | | | X | |
| 首次使用之后, 接下来在每100个草捆之后执行一次 | 底面输送带传动装置的链条张紧装置 | | X | X | | |
| | 分离器传动装置的链条张紧装置 | | X | X | | |
| | 底面输送带的链条张紧装置 (Fortima F 1250 (MC)/F 1600 (MC)) | | X | X | | |
| 在忙季开始时 (大约5个草捆之后) | 底面输送带传动装置的链条张紧装置 | | X | X | | |
| | 分离器传动装置的链条张紧装置 | | X | X | | |
| | 辊传动器的链条张紧装置 | | X | X | | |
| 每500个运行小时 | 传动装置 | | | | | |
| 每个忙季之后 | | | | | | |



提示

为了确保机器正常运行和降低磨损, 必须遵守特定的维护及保养间隔。此外, 部件和组件的清洁、涂脂、润滑和涂油也都在此范围内。

新达农机技术发布

18.3 拧紧力矩

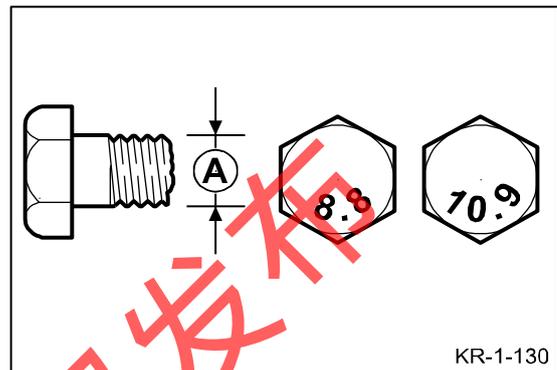
18.3.1 公制标准螺纹螺栓


提示

如果采用内六角拧紧埋头螺栓，则此表格不适用于内六角埋头螺栓。

拧紧力矩，单位：Nm (如无其他规定)

| A | 强度等级 | | | |
|----------|------|------|------|------|
| | 5.6 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| 拧紧力矩(Nm) | | | | |
| M4 | | 3.0 | 4.4 | 5.1 |
| M5 | | 5.9 | 8.7 | 10 |
| M6 | | 10 | 15 | 18 |
| M8 | | 25 | 36 | 43 |
| M10 | 29 | 49 | 72 | 84 |
| M12 | 42 | 85 | 125 | 145 |
| M14 | | 135 | 200 | 235 |
| M16 | | 210 | 310 | 365 |
| M20 | | 425 | 610 | 710 |
| M22 | | 571 | 832 | 972 |
| M24 | | 730 | 1050 | 1220 |
| M27 | | 1100 | 1550 | 1800 |
| M30 | | 1450 | 2100 | 2450 |

 A = 螺纹尺寸
 (在螺栓头上可看到强度等级)


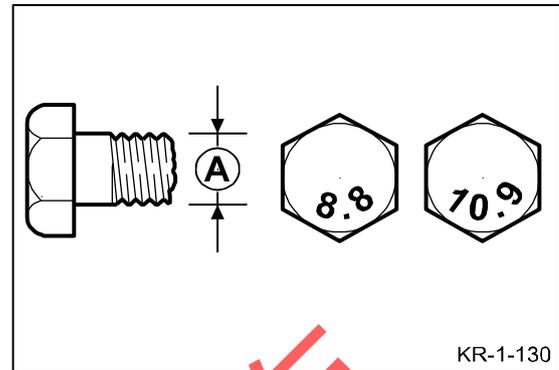
新达农机技术发布

18.3.2 公制细螺纹螺栓

拧紧力矩·单位:Nm (如无其他规定)

| A | 强度等级 | | | |
|---------|----------|------|------|------|
| | 5.6 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| | 拧紧力矩(Nm) | | | |
| M12x1.5 | | 88 | 130 | 152 |
| M14x1.5 | | 145 | 213 | 249 |
| M16x1.5 | | 222 | 327 | 382 |
| M18x1.5 | | 368 | 525 | 614 |
| M20x1.5 | | 465 | 662 | 775 |
| M24x2 | | 787 | 1121 | 1312 |
| M27x2 | | 1148 | 1635 | 1914 |
| M30x1.5 | | 800 | 2100 | 2650 |

A = 螺纹尺寸
(在螺栓头上可看到强度等级)



18.3.3 公制内六角埋头螺栓



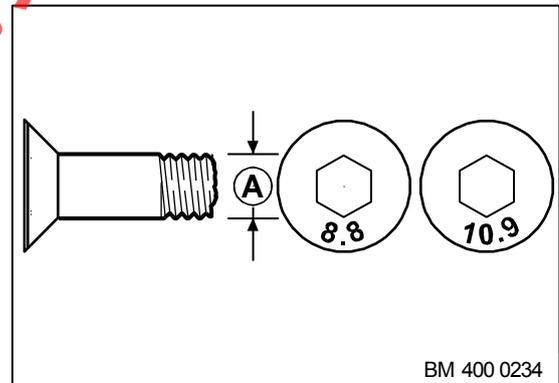
提示

此表格仅适用于通过内六角拧紧的内六角公制螺栓埋头螺栓。

拧紧力矩·单位:Nm (如无其他规定)

| A | 强度等级 | | | |
|-----|----------|-----|------|------|
| | 5.6 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| | 拧紧力矩(Nm) | | | |
| M4 | | 2.5 | 3.5 | 4.1 |
| M5 | | 4.7 | 7 | 8 |
| M6 | | 8 | 12 | 15 |
| M8 | | 20 | 29 | 35 |
| M10 | 23 | 39 | 58 | 67 |
| M12 | 34 | 68 | 100 | 116 |
| M14 | | 108 | 160 | 188 |
| M16 | | 168 | 248 | 292 |
| M20 | | 340 | 488 | 568 |

A = 螺纹尺寸
(在螺栓头上可看到强度等级)



18.3.4 变速器连接螺栓和排气阀的拧紧力矩


提示

该拧紧力矩仅适用于螺旋塞、观察玻璃、吹排气过滤器和排气阀在具有铸壳体、铝制或钢制壳体的变速器中的安装。放虫螺旋塞、控制螺栓和吹排气过滤器都属于螺旋塞范畴。

本表格仅适用于与铜制密封圈连接的外六角螺栓和带有成型密封圈的黄铜排气阀。

| 螺纹 | 螺旋塞和带铜圈的观察玻璃 钢制吹排气过滤器 | | 黄铜排气阀 黄铜吹排气过滤器 | |
|---------|--------------------------|----|-------------------|----|
| | 钢制 | 铝制 | 钢制 | 铝制 |
| | 最大拧紧力矩(Nm) (± 10%) | | | |
| M10x1 | | | 8 | |
| M12x1.5 | | | 14 | |
| G1/4" | | | 14 | |
| M14x1.5 | | | 16 | |
| M16x1.5 | 45 | 40 | 24 | 24 |
| M18x1.5 | 50 | 45 | 30 | 30 |
| M20x1.5 | | | 32 | |
| G1/2" | | | 32 | |
| M22x1.5 | | | 35 | |
| M24x1.5 | | | 60 | |
| G3/4" | | | 60 | |
| M33x2 | | | 80 | |
| G1" | | | 80 | |
| M42x1.5 | | | 100 | |
| G1 1/4" | | | 100 | |

*) 始终更换铜圈

新达农机技术发布

18.4 设置后盖板锁栓

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

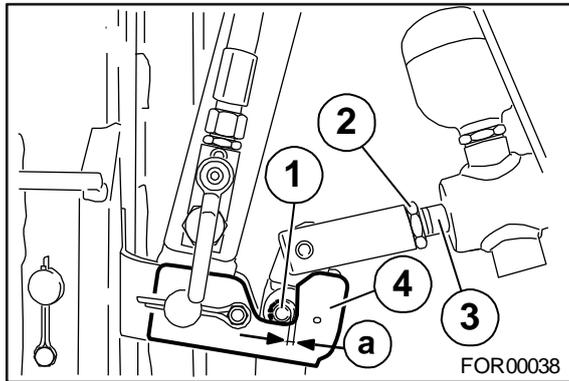


图 222

在塞杆(3) 两侧设置后盖板锁栓。

1. 拆卸后盖板上的塑料拆板，后盖板两侧必须紧贴在桁梁上。
2. 松开锁紧螺母(2)。
3. 扭转塞杆(3)，直到钩(4) 和夹紧套(1) 之间的间距为 $a = 5 \text{ mm}$ 。
4. 拧紧锁紧螺母(2)。

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

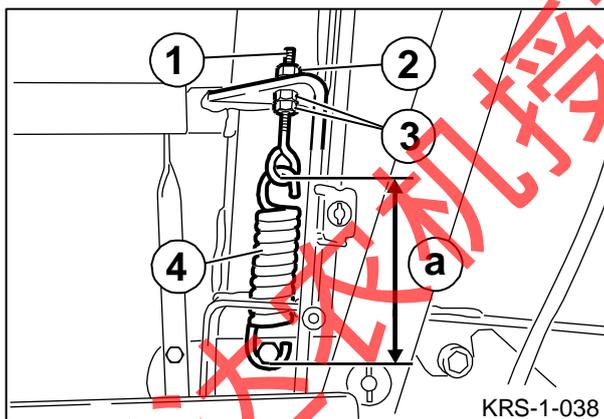


图 223

后盖板锁栓的弹簧预张力必须为 $a = 350 \text{ mm}$ 。

必要时调整弹簧(1)：

- 松开锁紧螺母(3)。
- 旋转螺母(2)，直至尺寸 $a = 350 \text{ mm}$ 。
- 在两侧进行设置。

18.4.1

设置锁钩闭锁装置

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

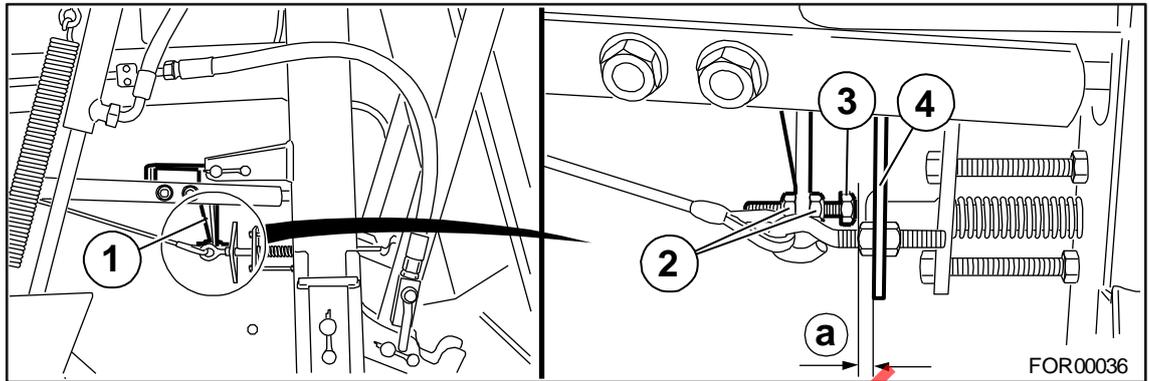


图 224

必须检查锁钩闭锁装置(1)的以下设置,必要时进行调整,以确保后盖反锁具有正确功能(后盖打开时)。

- 检查锁钩螺母(3)和按键(4)之间的间距是否为 $a = 2-5 \text{ mm}$ 。
如果不是为了进行设置:
 1. 松开锁钩螺母(2)。
 2. 旋转锁钩螺母(3), 直至间距为 $a = 2-5 \text{ mm}$ 。
 3. 拧紧锁钩螺母(2)。

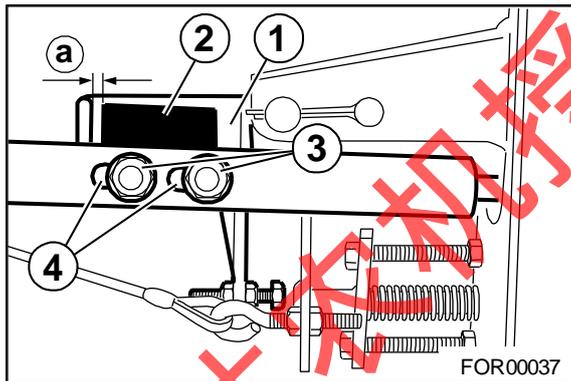


图 225

- 检查锁钩闭锁装置(1)和挡块(2)之间的间距是否为 $a = 2-5 \text{ mm}$ 。
如果不是为了进行设置(后盖打开时):
 1. 松开两个螺母(3)。
 2. 将挡块推入长孔(4)中, 直至间距为 $a = 2-5 \text{ mm}$ 。
 3. 拧紧螺母(3)。

18.5 设置绳网捆扎装置的切割刀



警告！-因刀片锋利有受伤危险
 在刀盒上作业可能会导致人员因刀片受伤。

- 不要用裸露的双手触摸刀盒中的刀具。
- 在刀盒区域内作业时请戴上保护手套。

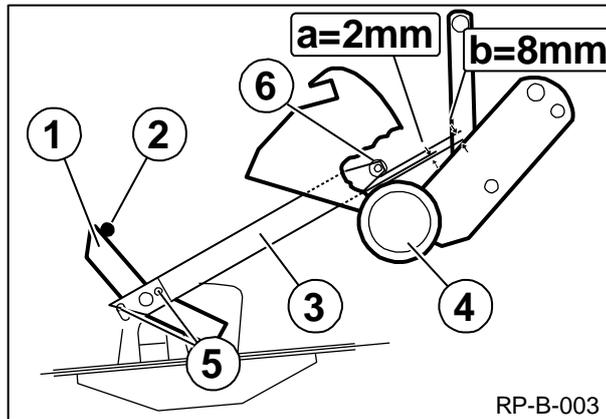


图226

当刀梁挡块(1)紧贴在挡块(2)上时,弹簧条(3)到轴承管(4)之间应有 $a = 2\text{ mm}$ 的间隙 轴承(6)到轴承管(4)之间应有 $b = 8\text{ mm}$ 的间隙。

设置:

- 松开螺栓(5)。
- 移动,直至尺寸为 $a = 2\text{ mm}$ 。
- 拧紧螺栓(5)。

新达农机授权发布

18.6 设置螺旋辊的刮擦器



警告!- 机器上的设置!

有生命危险或导致重伤。

- 液气缸左侧的电磁阀必须关闭。

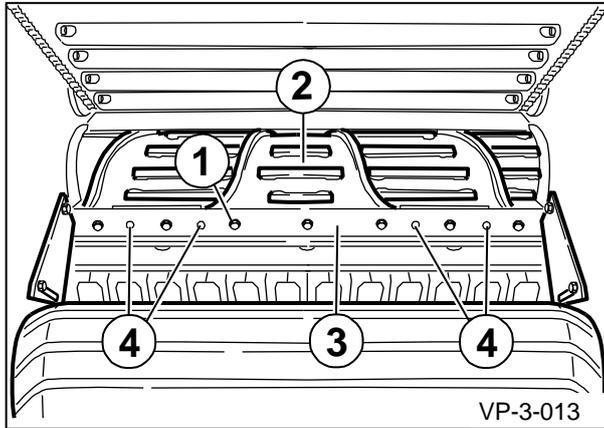


图 227

为了设置排杂轨道(3) 与上部螺旋辊(2) 之间的距离:

- 松开刀柄的螺母(1) 和内六角螺栓(4)。
- 推动长孔中的排杂轨道, 直至其紧贴在紧贴在螺旋辊上。
- 重新拧紧螺母和内六角螺栓。



提示

设置完成之后, 用手旋转辊轴, 检查排杂轨道是否与螺旋辊相接触。

新达农机授权发布

18.7 设置弹簧条（在“中型操作盒”型号上）

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

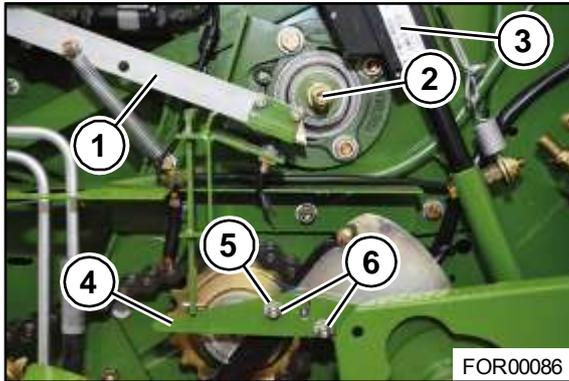


图228

由厂方将弹簧条(1)直至调整螺栓(2)上方取出。因此，圆草捆利用绳网达到最佳缠裹效果。如果圆草捆利用绳网未达到最佳缠裹效果，请设置弹簧条(1)：

- 伺服电机(3) 完全拔出。
- 松开螺栓(6)。
- 在长孔(5) 中移动向尖端位置(4)直至弹簧条(1) 位于调整螺栓(2) 上方。
- 拧紧螺栓(6)。

新达农机授权发布

18.8 设置压力指示器（在“中型操作盒”型号上）

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

18.8.1 相互比较两个压力指示器

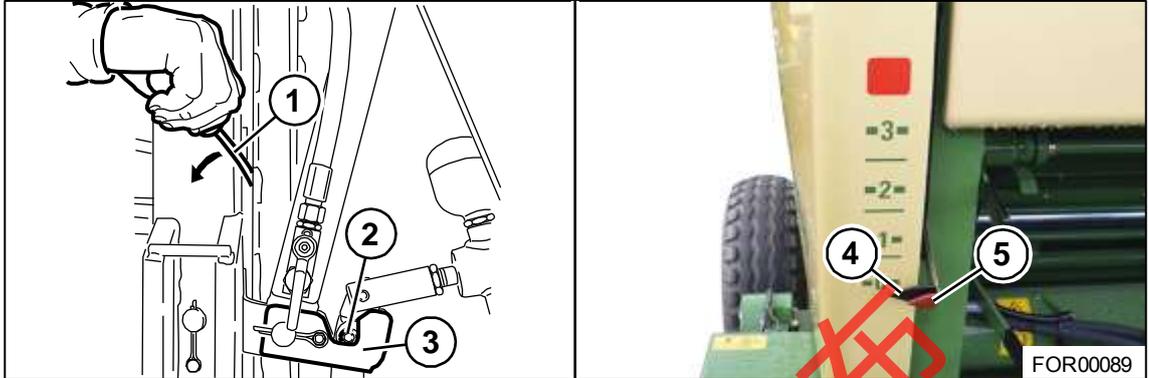


图229

如果压力指示器(4)与(5)不一致，则必须重新设置：

- 将机器右侧的侧盖板向上翻。
- 将调节杆(1)放入后盖板与框架之间的缝隙中。
- 向后按下盖板，直到钩(3)紧贴在夹紧套(2)上。

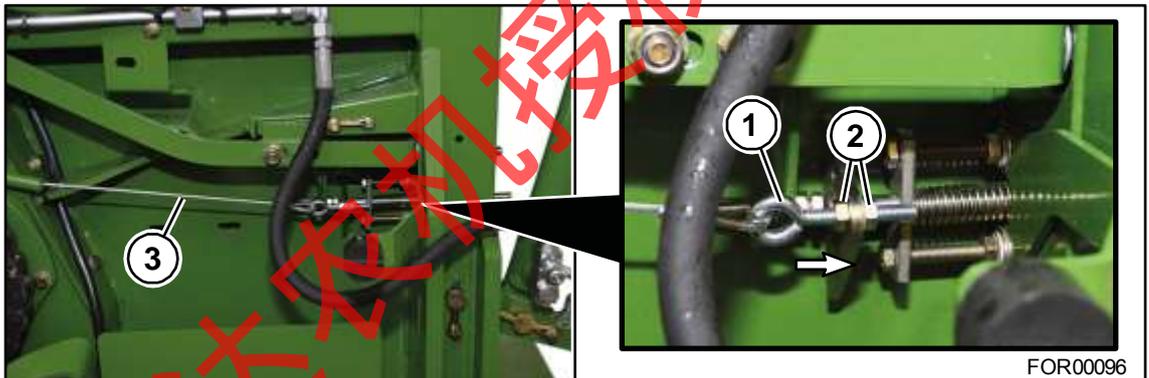


图230

根据要进行比较的压力指示器的不同，下述张紧装置既可位于机器左侧，也可位于机器右侧。

- 松开机器左右两侧的螺母(2)。
- 为了张紧钢丝绳(3)，需将吊环螺栓(1)沿箭头方向移动。相应的压力指示器变动。
- 拧紧螺母(2)。

18.8.2 后盖板关闭时，设置压力指示器



图231

后盖板完全关闭时，压力指示器应位于数字1 与3 之间。如果情况并非如此，则必须调整机器右侧的绳(1)。

- 将机器右侧的侧盖板向上翻。
- 松开和调整螺母(2)，直到压力指示器位于数字1 至3 之间。
- 相互拧紧两个螺母(2)。

新达农机授权发布

18.9 传动轴摩擦离合器通风

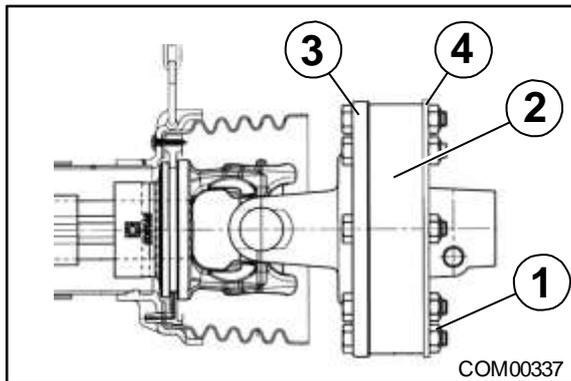


图232

长时间停车之后，摩擦离合器(2)的片可能与摩擦面粘连。

使用之前，应让传动离合器通风：

- 松开8个螺丝(1)，以承受外垫片(3、4)产生的弹簧压力。
- 用手彻底旋转传动轴。
- 拧紧螺丝，直至盖圈(2)正好位于外垫片(3、4)上。


提示

不要将螺丝(1)拧得过紧，摩擦离合器必须仍然能够移动。

- 最后，将螺丝(1)回转六分之一圈。

新达农机授权发布

18.10 刀片打磨

**警告! - 刀片打磨**

后果: 眼睛重伤

- 打磨刀片时, 始终佩戴保护手套和防护眼镜

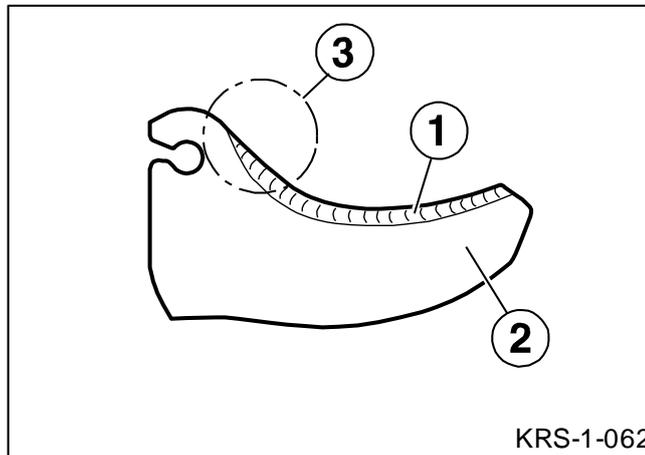


图233:

每天检查刀片 (2) 的锋利程度。必要时, 在切割边 (1) 背面打磨拆卸下来的刀片。只能打磨未开槽的一侧。打磨过程中注意, 在区域 (3) 内不能生成缺口。

**提示**

- 打磨过程中, 尽可能使用 KRONE 打磨装置。用于 KRONE 打磨设备的刀夹的 ET 订购号为 940 003-0。
- 刀片打磨过程中, 避免刀片温度过高。温度过高会导致切料刀变色, 降低切料刀的使用寿命。
- 安装之前, 必须在区域 (3) (与挡条之间的接触点) 中检查刀片 (2) 的污垢沉积情况, 必要时彻底清洁污垢, 否则, 刀架可能会不能完全摆入。

18.11

传感器的位置

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

机器左侧



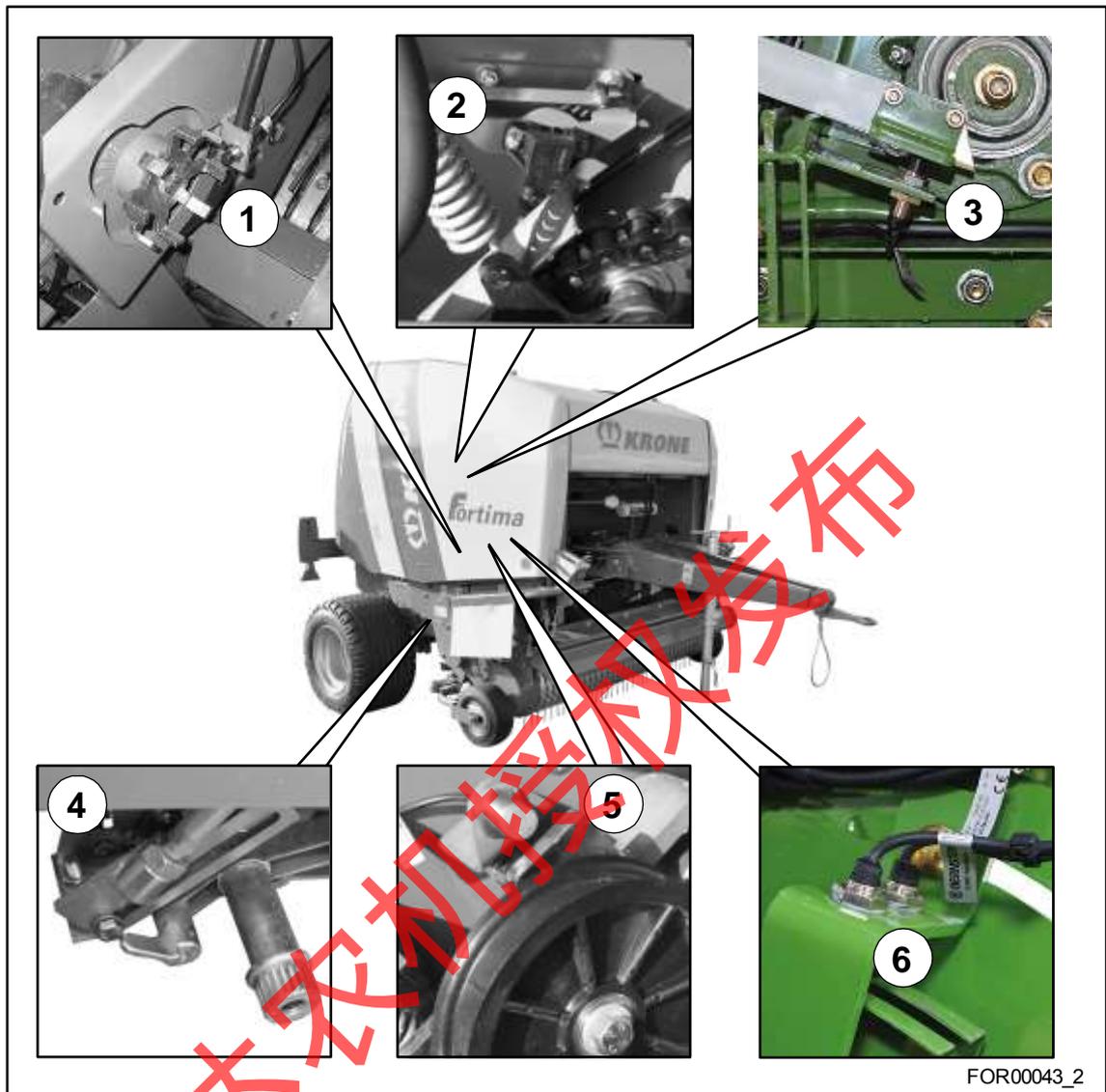
FOR00044_1

图234

| 位置 | 传感器名称 | 发送器/传感器之间的距离 | 传感器类型 | 拧紧力矩 |
|----|---------------|--------------|-------|-------|
| 1 | 离合器停止(B33) | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 2 | 左侧填充(B9)* | | 旋转按钮 | |
| 3 | 左侧离合器分离(B11)* | 2 mm | Namur | 10 Nm |

*装配时操作盒内没有。

机器右侧



FOR00043_2

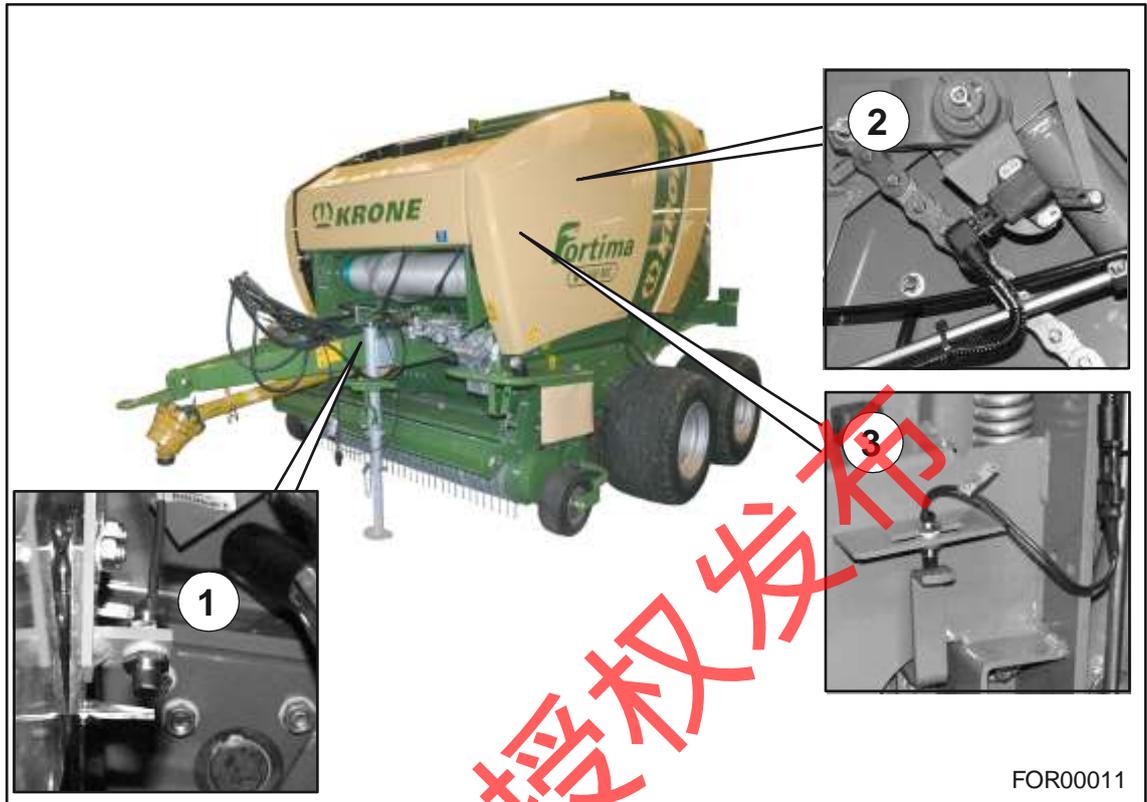
图 235

| 位置 | 传感器名称 | 发送器/传感器之间的距离 | 传感器类型 | 拧紧力矩 |
|----|-------------|--------------|-------|-------|
| 1 | 捆扎运行(B32)* | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 2 | 右侧填充(B10) | | 旋转按钮 | |
| 3 | 绳网捆扎装置 | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 4 | 刀具(B30)* | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 5 | 中间电机(B31) | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 6 | 草捆紧度(B5/B6) | 2 mm | Namur | 10 Nm |

* 装配中型操作盒时没有。

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

机器左侧



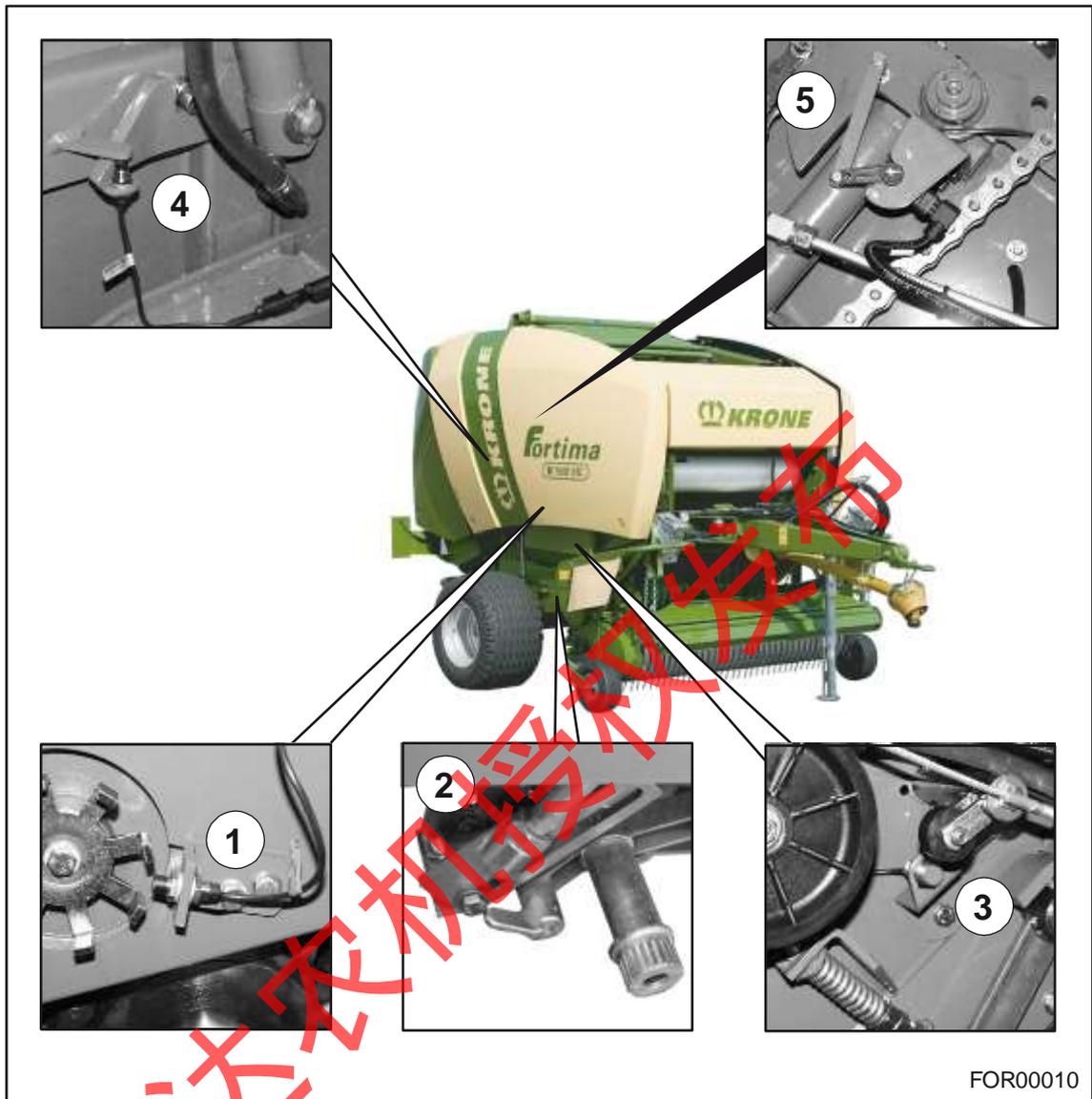
FOR00011

图 236

| 位置 | 传感器名称 | 发送器/传感器之间的距离 | 传感器类型 | 拧紧力矩 |
|----|--------------|--------------|-------|-------|
| 1 | 捆绳停止 (B33) | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 2 | 左侧填充 (B9) | | 旋转按钮 | |
| 3 | 左侧草捆关闭 (B11) | 2 mm | Namur | 10 Nm |

新达农机授权发布

机器右侧



FOR00010

图237

| 位置 | 传感器名称 | 发送器/传感器之间的距离 | 传感器类型 | 拧紧力矩 |
|----|-------------|--------------|-------|-------|
| 1 | 捆扎运行(B32) | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 2 | 刀具(B30) | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 3 | 中间电机(B31) | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 4 | 右侧罩门关闭(B12) | 2 mm | Namur | 10 Nm |
| 5 | 右侧填充(B10) | | 旋转按钮 | |

18.12 调整传感器

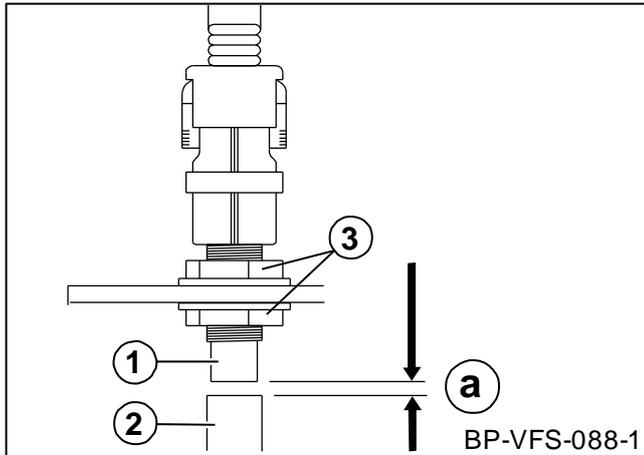
 Namur 传感器 $d = 18 \text{ mm}^*$


图 238

发送器(2)和传感器(1)之间的尺寸必须为 $a = 2 \text{ mm}$ 。

设置:

- 松开传感器两侧的螺母(3)。
- 旋转螺母,直至尺寸达到 $a = 2 \text{ mm}$ 。
- 拧紧螺母。

* 装冲型操作时没有。

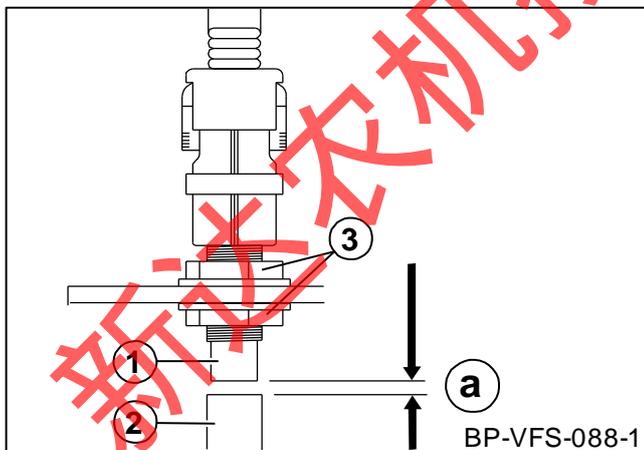
 Namur 传感器 $d = 12 \text{ mm}$


图 239

发送器(2)和传感器(1)之间的尺寸必须为 $"a" = 2 \text{ mm}$ 。

设置

- 松开传感器两侧的螺母。
- 旋转螺母,直至尺寸达到 $"a" = 2 \text{ mm}$ 。
- 重新拧紧螺母。

18.12.1 绳网捆扎停止传感器 B4 (在“中型操作盒”型号上)

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

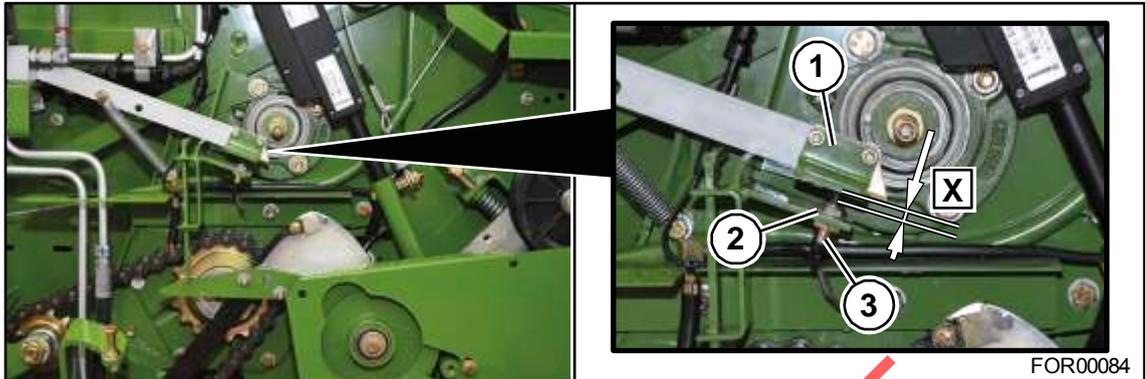


图240

“绳网捆扎停止”传感器 B4 (3) 位于机器右侧面板的后方。

- 松开锁紧螺母(2)。
- 设置传感器(3), 使传感器(3) 与弹簧条(1) 之间的距离在弹簧条(1) 放下时为 $X = 2 \text{ mm}$ 。
- 拧紧锁紧螺母(2)。

新达农机授权发布

18.12.2 填充显示传感器 B5/B6 (在“中型操作盒”型号上)

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

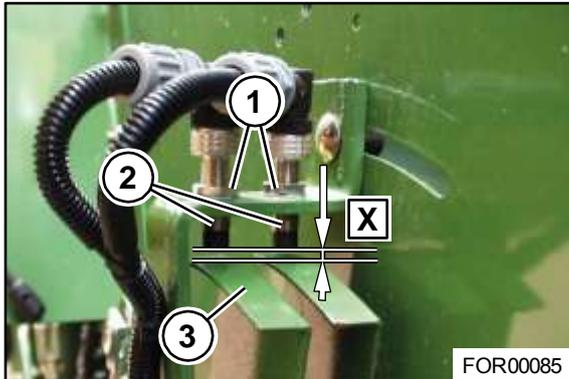


图241

“左侧右侧填充显示”传感器 B5/B6 (2) 位于机器右侧面盖板后方。

- 松开锁紧螺母(1)。
- 设置传感器(2), 使传感器(2) 与部件(3) 之间的距离为 $X = 2 \text{ mm}$ 。
- 拧紧锁紧螺母(1)。

新达农机授权发布

18.12.3 设置压力传感器 B9/B10 (Fortima F 1250 (MC)/F 1600 (MC))

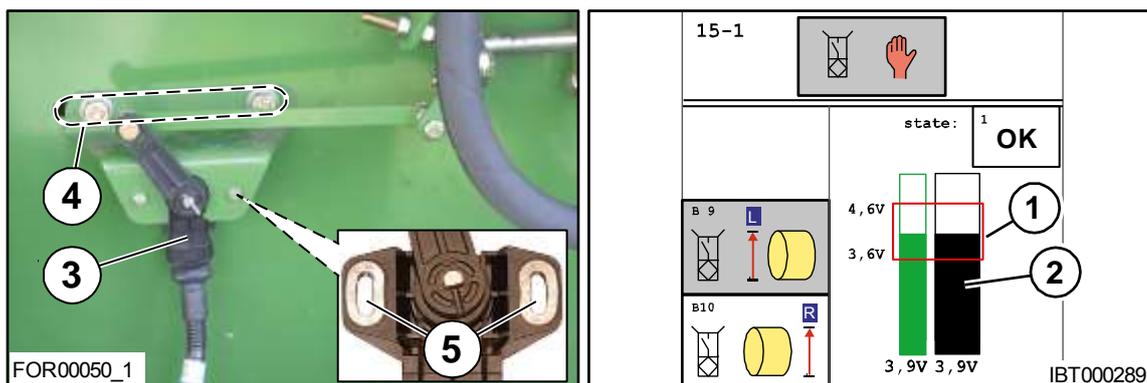


图242

前提

- 草捆室必须打开并且已空。

在草捆室打开并已排空的情况下, 如果显示条(2) 没有处于矩形(1) 之中, 则必须对各自的传感器(3) 进行机械调整。

为此请:

- 松开传感器(3) 并在长孔(4) 中移动, 直至显示屏中显示条(2) 位于条形指示器的矩形(1) 里。显示条(2) 位于矩形(1) 里时, 声音信号鸣响。
- 必要时, 额外将传感器(3) 移动到长孔(5) 中。
- 拧紧传感器(3) 的螺母零件。
- 为了存储数值, 需选择按键 **OK** 。

上一行的符号  表示显示出的数值已保存。



提示

只有显示条(2) 位于条形指示器的矩形(1) 里时, 才可保存。

新达农机技术发布

18.12.4 设置草捆直径传感器 B9/B10 (Fortima V 1500 (MC)/V 1800(MC))

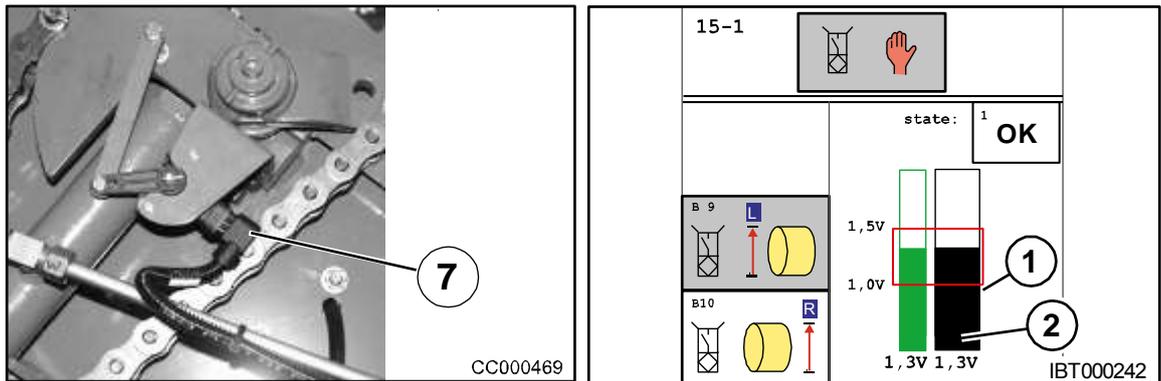


图 243

前提

- 草捆室必须是空的并且已经关闭。
- 前侧张紧器放在挡块上。

在草捆室关闭并排空的情况下，如果显示条(2)没有进入矩形(1)，则必须对传感器(7)进行机械调整。

为此：

- 松开传感器(7)并在长孔中旋转，直至显示屏中显示条(2)位于条形指示器的矩形(1)里。
显示条(2)位于矩形(1)里时，声音信号鸣响。
- 拧紧传感器(7)的螺栓连接。
- 为了存储数值，请选按键 **OK**。

上一行的符号  表示显示出的数值已保存。


提示

只有在显示条(2)位于条形指示器的矩形(1)中时，才能进行保存。

新达农机授权发布

18.12.5 设置草捆室打开/草捆抛掷传感器 B14/B15 (在“TIM”型号上)

传感器B14 “草捆室已打开”

如果草捆室已完全打开，则一定会使传感器振荡衰减。为此须：

- 在长孔里定位传感器，使传感器和金属的距离约为4 - 6 mm。

传感器B15 “草捆抛掷”

如果草捆抛掷器已完全翻转到下方，则一定会使传感器振荡衰减。为此须：

- 在长孔里定位信号板，使传感器和金属的距离约为4 - 6 mm。

新达农机授权发布

18.12.6 刀具检查传感器 B30 (在“切割机 MC”型号上)

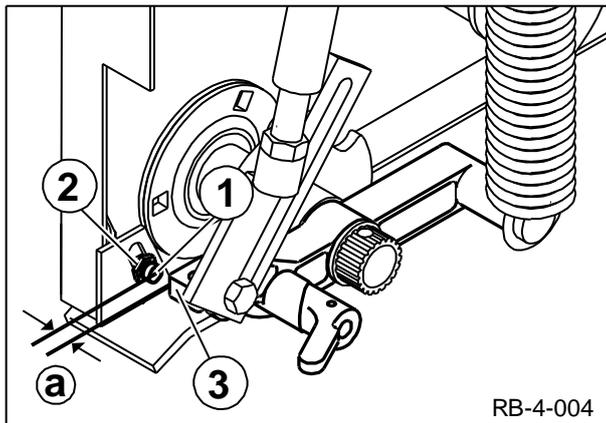


图244

“刀具检查传感器(B30)(1) 位于机器右侧刀片控制器轴上。

- 松开锁紧螺母(2)。
- 设置传感器(1) 与杠杆(3) 保持距离 $a=2\text{ mm}$ (杠杆向上摆动)。
- 拧紧锁紧螺母(2)。

传感器(1) 的高度也可调整。设置传感器,使传感器在传感器测试中被识别为阻尼状态。

新达农机授权发布

18.12.7 电机中间位置传感器 B31

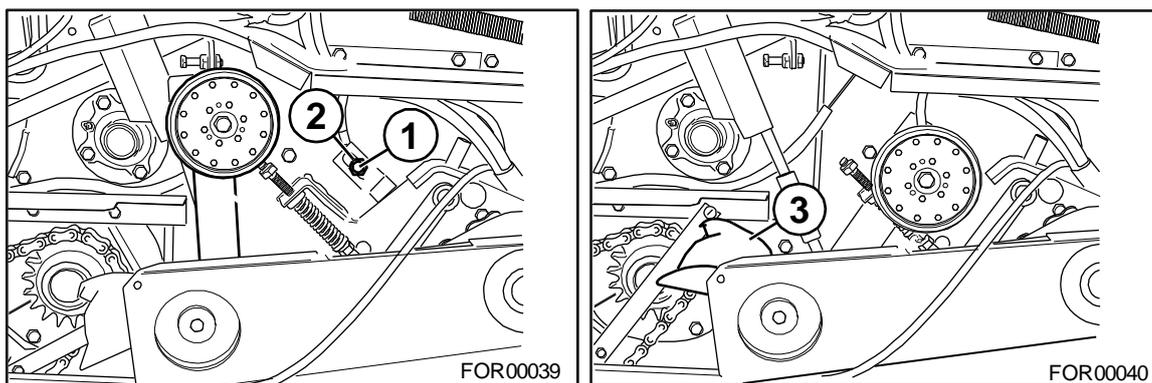


图245

电机中间位置传感器(B31)(1) 位于机器右侧三角带的上方。

- 松开锁紧螺母(2)。
- 设置长孔中的传感器(1)，从而在张紧轮从上向下运动时，使轴杆(3)停留在所示位置上。
- 拧紧锁紧螺母(2)。

新达农机授权发布

18.12.8 供给电压诊断

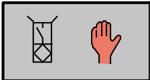
| | | |
|------|---|---|
| 15-1 | |  |
| B12 |  | 12V Ges _L = 13,7V |
| U 1 |  | 12V Term ⁻ = 13,6V |
| | | 12V Si _{III} = 13,7V |
| | | 12V ana _L = 12,0V |
| | | 8V dig ⁻ = 8,8V |
| | | 12V Pow2 ₋ = 13,7V |
| | | 12V Pow3 ⁻ = 13,7V |
| | | IBT000205 |

图246

在U1 中可以检查供给电压。

额定电压:

| | |
|-----------|-------------|
| 12V Ges : | 12 - 14.5 V |
| 12V Ter : | 12 - 14.5 V |
| SS_5V : | 4.5 - 5.5 V |
| 8V ana: | 8.5 - 9.1 V |
| 8V dig: | 8.5 - 9.1 V |
| 12V P2 : | 12 - 14.5 V |

新达农机授权发布

18.13 牵引杆

- 停止并锁住机器，参见安全章节-> 安全程序 停止并锁住机器。

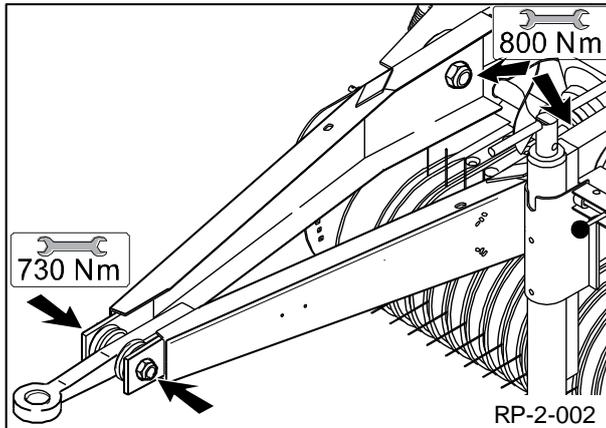


图247

- 在运行10个小时之后，再拧紧螺栓。
- 每运行50个小时之后，要检查一下螺栓。

18.13.1 牵引杆上的牵引环

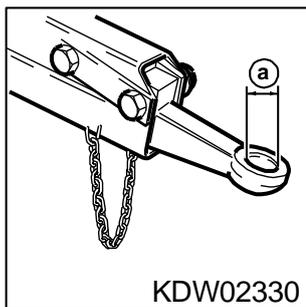


图248



注意!

如果达到了牵引环中衬套的磨损极限，必须更换衬套。牵引杆上的工作，只能由受过培训的专业人士进行。

牵引环 (1) 中衬套的磨损极限为 $a = 43 \text{ mm}$ 。如果超出该数值，必须更换衬套。为了将磨损降至最低，每天清洁插座和牵引环，并使用油脂润滑。



提示

牵引环应始终水平连接在挂钩口内。注意牵引环与挂钩口之间的正确连接（注意铭牌上的说明！）

18.14 主变速器

主变速器位于圆锥打捆机的前横梁内。

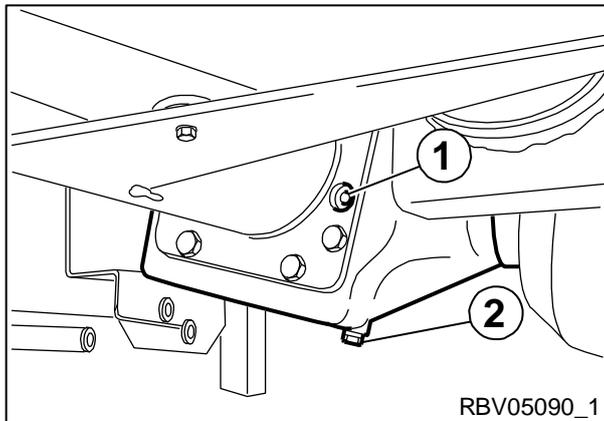


图249

1) 控制螺栓检查孔

2) 溢流螺栓

18.14.1 主变速器油位检查和换油



Hinweis

Die Verschlusschrauben an den Getrieben mit den vorgegebenen Anziehdrehmomenten festziehen, siehe Kapitel Wartung „Anziehdrehmomente für Verschlusschrauben und Entlüftungsventile an Getrieben“.



提示

在机器处于水平位置时，检查油位和换油！

油位检查：

- 拆下油位控制螺栓。
- 油位达检查孔。

如果油已达到检查孔：

- 安装控制螺栓 拧紧力矩参见保养章节闭锁螺栓的拧紧力矩和传动装置排气阀。

如果油未达到检查孔：

- 通过检查孔补充油，直至油达到检查孔。
- 安装控制螺栓 拧紧力矩参见保养章节闭锁螺栓的拧紧力矩和传动装置排气阀。

换油：

将溢出的油收集到适当的容器内。

- 旋出放油旋塞阀并排油。
- 旋出控制螺栓。
- 旋入放油旋塞阀并密封拧紧。
- 通过检查孔注入新油，直到检查孔位置。
- 旋入控制螺栓并密封拧紧。



提示! - 不得混合润滑油种类。

后果: 机器损坏

- 决不能混淆不同的润滑油种类。
- 更换润滑油种类之前, 请咨询客服。决不能使用机油。



环境! - 废油和滤油器的处理和存放

后果: 环境危害

根据法律规定存放或处理废油和滤油器。

18.14.2 变速器上油位检查和换油的时间间隔



提示- 变速器上油位检查和换油以及机器润滑

后果: 机器的预期寿命长

- 首次运行30-50个小时以后换油, 之后, 每个忙季后应换一次油。
- 每次使用前检查油位, 最好在作业约500个圆草捆后检查油位。
- 由于生物油具有老化性, 因此务必遵守生物油的更换周期。

新达农机授权发布

18.15 传动链


警告！ - 被传动链卷入的危险！

后果：由于松散的长发或宽松的衣物被拉入而导致的受伤危险。

- 在链条上完成工作之后，务必重新安装或关闭保护装置。

除双重钢丝绳上的传动链条外，链条集中润滑装置为所有传动链提供润滑油。

在润滑油管路中不能施加高压，否则可能会出现堵塞现象。出于这个原因，在每次使用之前，对润滑油管路的正常功能进行了日常检查。

链条集中润滑装置的工作原理在章节“**基本设置与操作**”中做了说明。

18.15.1 张紧传动链

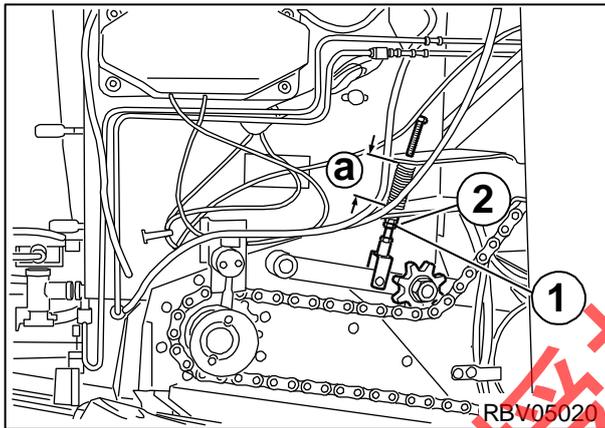


图250

前侧底面输送带驱动装置

前侧底面输送带驱动装置位于机器左侧。

检查链条张紧力：

拉紧后的弹簧长度必须为 $a = 80 - 90 \text{ mm}$ 。

修正链条张紧力：

- 松开锁紧螺母(1)。
- 旋动螺母(2)，直至尺寸设置为 $a = 80 - 90 \text{ mm}$ 。
- 拧紧锁紧螺母(1)。

新达农机授权发布

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

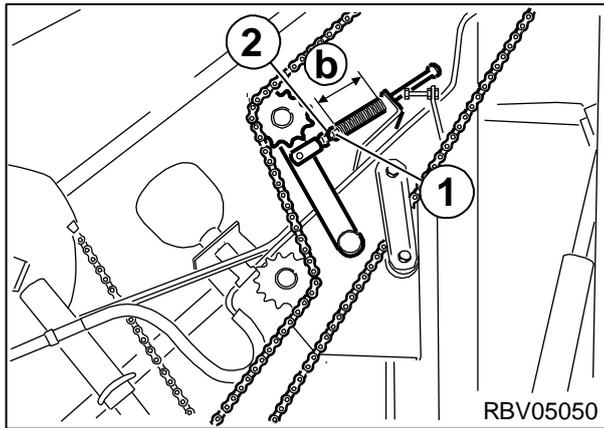


图251

后侧面输送带驱动装置

后侧面输送带驱动装置位于机器左侧。

检查链条张力：

拉紧后的弹簧长度必须为 $b = 90 \text{ mm}$ 。

修正链条张力：

- 松开锁紧螺母(1)。
- 旋转螺母(2)，直至尺寸设置为 $a = 90 \text{ mm}$ 。
- 拧紧锁紧螺母(1)。

新达农机授权发布



警告！ - 挤伤危险！

后果：脚受伤。

- 将拾取装置下降至地面。

拾取器

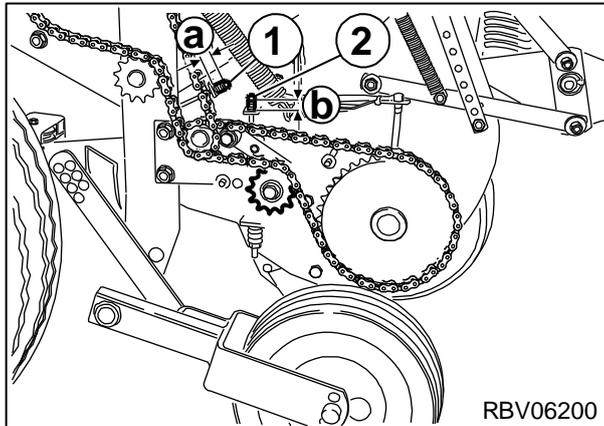


图252

拾取器主驱动装置

主驱动位于机器右侧拾取器上。

检查链条张力：

拉紧后的弹簧长度必须为 $a = 30 \text{ mm}$ 。

修正链条张力：

- 旋转螺母(1)，直至尺寸设置为 $a = 30 \text{ mm}$ 。

拾取器副驱动装置

拾取器副驱动位于机器右侧的拾取器上。

检查链条张力：

拉紧后的弹簧长度必须为 $b = 30 \text{ mm}$ 。

修正链条张力：

- 旋转螺母(2)，直至尺寸设置为 $b = 30 \text{ mm}$ 。

新达农机授权发布

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

辊运动

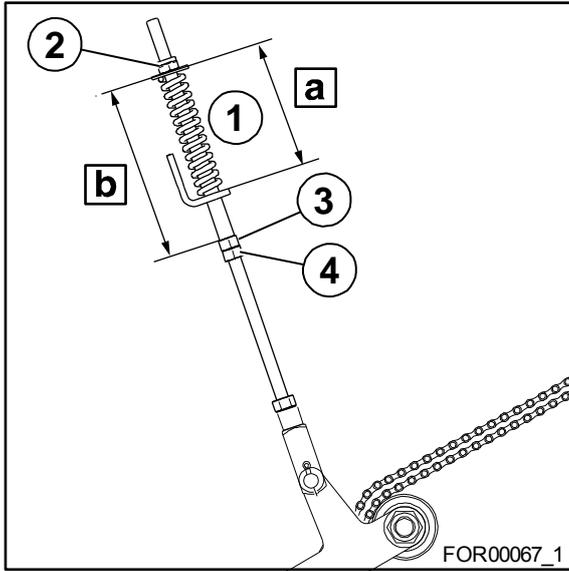


图253

辊运动位于机器右侧。

检查设置压缩弹簧(1)：

- 检查尺寸(a) 是否为90 mm。
- 为了进行设置，旋转螺母(2)，直至达到此尺寸。

接着：

- 检查尺寸(B) 是否为170 mm。
- 为了进行设置，旋转螺母(3)，直至达到此尺寸并用螺母(4) 锁紧。

螺旋输送机驱动装置

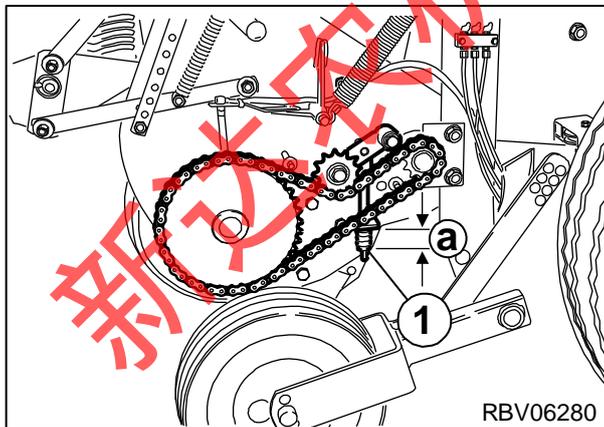


图254

螺旋输送机驱动装置位于机器左侧的卸器上。

检查链条张紧力：

拉紧后的弹簧长度必须为 $a = 30 \text{ mm}$ 。

修正链条张紧力：

- 旋转螺母(1)，直至尺寸设置为 $a = 30 \text{ mm}$ 。

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

辊运动

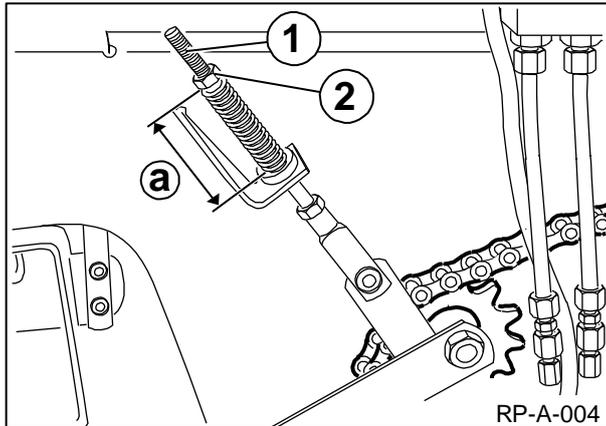


图255

辊运动位于机器右侧。

检查链条张力：

拉紧后的弹簧长度必须为 $a = 90 \text{ mm}$ 。

修正链条张力：

- 旋转螺母(2)，直至尺寸设置为 $a = 90 \text{ mm}$ 。

螺旋输送机驱动装置

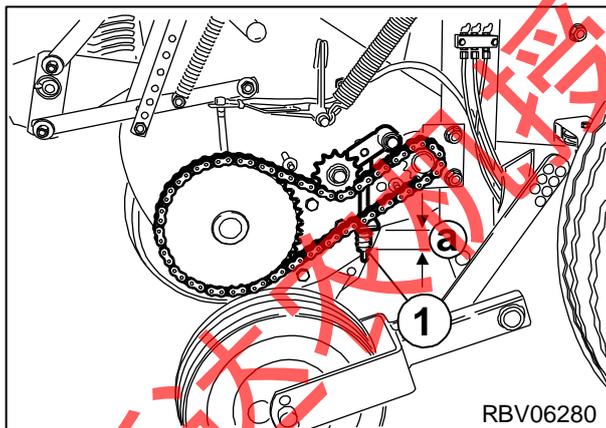


图256

螺旋输送机驱动装置位于机器左侧的卸器上。

检查链条张力：

拉紧后的弹簧长度必须为 $a = 30 \text{ mm}$ 。

修正链条张力：

- 旋转螺母(1)，直至尺寸设置为 $a = 30 \text{ mm}$ 。

切割机驱动装置

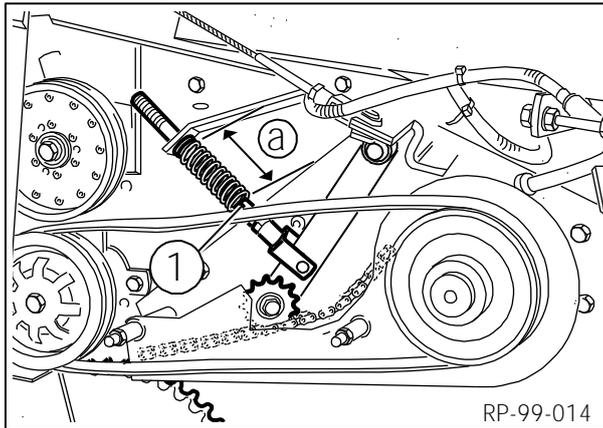


图257

切割机驱动装置位于机器右侧。

检查链条张紧力：

拉紧后的弹簧长度必须为 $a = 80 - 90 \text{ mm}$ 。

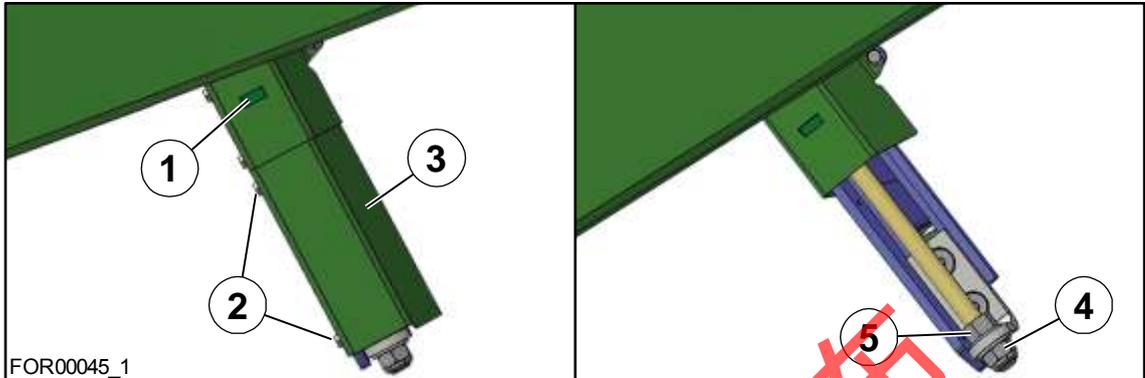
修正链条张紧力：

- 旋转螺母 (2), 直至尺寸设置为 $a = 80 - 90 \text{ mm}$ 。

新达农机授权发布

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)
底面输送带的张紧力

底面输送带张紧装置位于打捆室壳本后方左右两侧后侧面防护装置的下方。



FOR00045_1

图 258


提示

在新机器发货时，在板局部(1) 可以看到黄色标记。底面输送带安装后，将可以看到绿色标记。

检查底面输送带张紧力：

如果在板局部(1) 中可以看到绿色标记，地面输送带张紧力正常。

如果在板局部中可以看到红色标记，则须修正地面输送带张紧力。

修正地面输送带张紧力 (机器右侧和左侧)：

- 拆下螺栓螺母(2) 并从张紧装置中取下下方折板(3)。
- 松开锁紧螺母(4)。
- 旋转螺母(5)，直至绿色标记在板局部可见。
- 拧紧锁紧螺母。
- 安装张紧装置的下方折板。

18.16 清洁后侧底面输送带夹臂

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

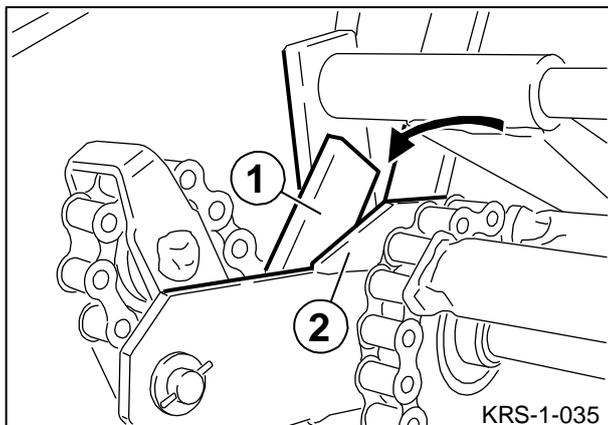


图259

如果底面输送带链条的张力未达到最佳作业效果，且张力减弱，请：

- 检查金属臂干(1)和(2)之间的通过箭头表示的缝隙中是否有杂草或其他杂物堆积。
- 必要时，请清理缝隙。

新达农机授权发布

18.17 缩短底面输送带链条

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

检查右侧底面输送带链条的长度

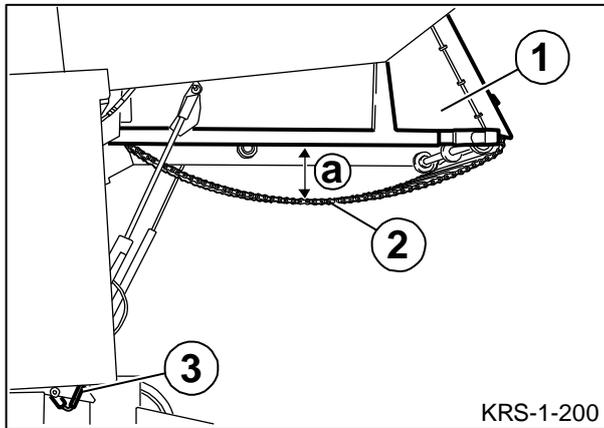


图260


提示

检查链条长度之前，必须将清苔后方夹臂。（参见章节清苔后方底面输送带夹臂）。

- 打开后盖板(1)。
- 借助牙塞阀(3)固定后盖板（参见章节后盖板牙塞阀）。


危险！- 机器上的设置！

有生命危险或导致重伤。

- 液泵左侧的牙塞阀必须关闭。
- 检查后盖板(1)与滚子链之间的距离“a”。如果距离大于220 mm，则必须调整滚子链。
- 松开底面输送带（参见章节右前方控制块）。

新达农机技术发布

缩短右侧底面输送带链条

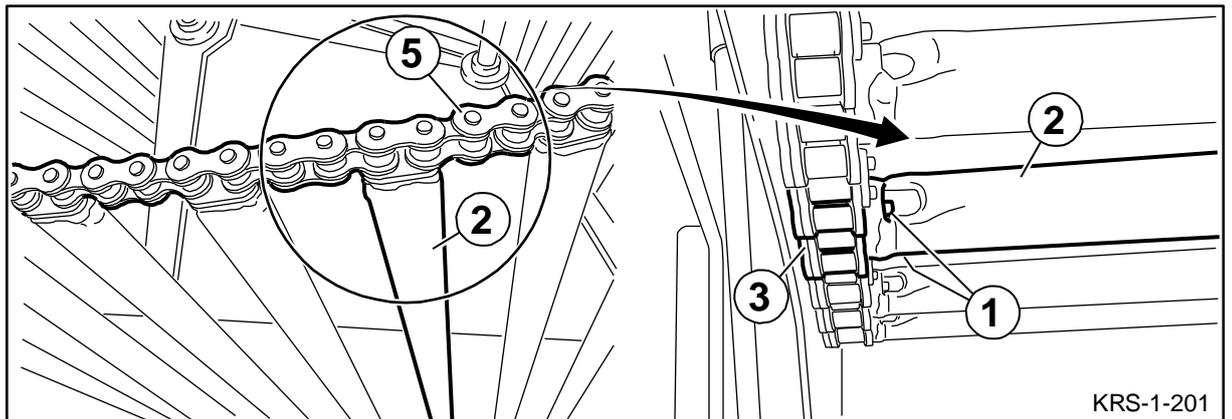


图261

- 取下两侧的衬销(1)。
- 拆卸板条(2)。
- 将两个链节(3)从底面输送带链条(5)上取下。
- 用链条销钉将底面输送带链条(5)。

缩短左侧底面输送带链条

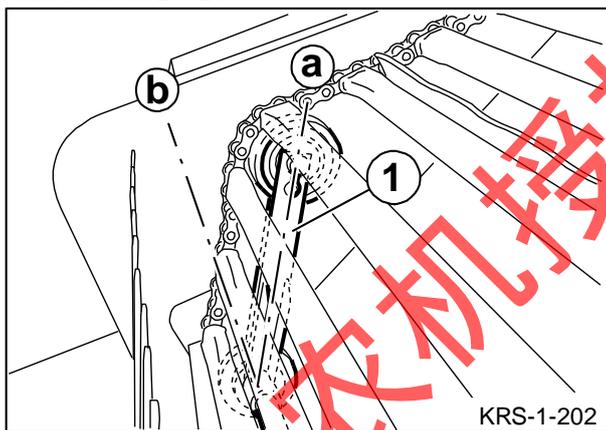


图262

- 将链条张紧并置于位置“b”。
- 按章节“缩短右侧底面输送带链条”所述方法缩短左侧底面输送带链条。
- 将链条张紧并置于位置“a”。

农业机械技术发布

18.18

轮胎

**警告！ - 轮胎安装错误**

后果：人员受伤或损坏机器

- 拥有足够的知识和符合规定的安装工具是安装轮胎的前提。
- 错误安装可能导致轮胎在充气时发生爆炸性破裂。最终可能造成人员重伤。因此，如果您具备相应的知识时，应由 **KRONE** 经销商或有资质的轮胎服务商安装轮胎。
- 将轮胎安装在轮毂上时，决不能超出轮胎制造商说明的许可最大压力，否则，轮胎甚至轮毂可能发生爆炸性破裂。
- 达到许可的最大压力时，如果未正确放置轮圈，则轮胎会放气，校准轮胎，润滑轮圈并重新为轮胎充气。
- 请向轮胎制造商索取农用车辆轮胎安装的详细信息材料。

新达农机授权发布

18.18.1 检查和保养轮胎

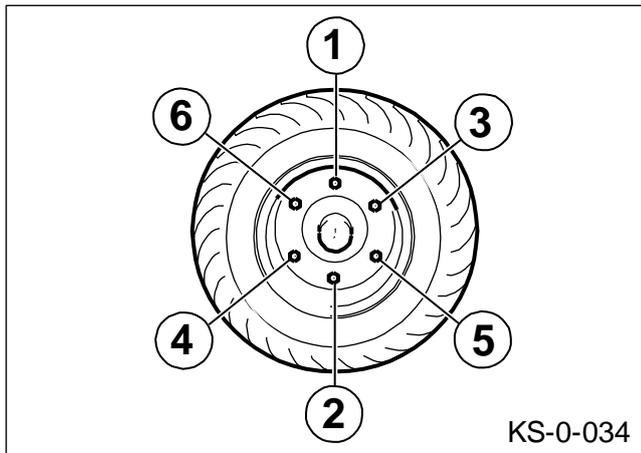


图263:

松动和拧紧车轮螺母时遵守图中显示的顺序。成功安装后运行 10 个小时，检查车轮螺母，并在必要时重新拧紧。之后，每运行 50 小时检查一次牢固性。定期检查胎压，并在必要时进行补气。轮胎尺寸决定胎压。数值可参阅表格。

拧紧力矩

| 螺纹 | 扳手开口尺寸 mm | 每个轮毂的销钉数量 | 最大拧紧力矩 | |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| | | | 黑色 | 镀锌 |
| M12 x 1.5 | 19 | 4/5 | 95 Nm | 95 Nm |
| M14 x 1.5 | 22 | 5 | 125 Nm | 125 Nm |
| M18 x 1.5 | 24 | 6 | 290 Nm | 320 Nm |
| M20 x 1.5 | 27 | 8 | 380 Nm | 420 Nm |
| M20 x 1.5 | 30 | 8 | 380 Nm | 420 Nm |
| M22 x 1.5 | 32 | 8/10 | 510 Nm | 560 Nm |
| M22 x 2 | 32 | 10 | 460 Nm | 505 Nm |

定期检查胎压，并在必要时进行补气。轮胎尺寸决定胎压。数值可参阅表格。

捡拾器上的支撑轮

| 轮胎名称 | 最大压力 [bar] |
|-------------|------------|
| 15 x 6.00-6 | 3.2 |

Fortima F 1250 (MC) / Fortima F 1600 (MC)

机器上的轮胎

| 轮胎名称 | 最低压力 [bar] V _{max} =10 km/h | | 最大压力 [bar] | 建议的胎压 [bar] | |
|--------------|---|-----|---------------|-------------|-----|
| | 单轴 | 双轴 | | 单轴 | 双轴 |
| 11.5/80-15.3 | 1.5 | 1.0 | 4.6 | 3.0 | 1.5 |
| 15.0/55-17 | 1.0 | 1.0 | 3.6 | 2.0 | 1.5 |
| 19.0/45-17 | 1.5 | 1.0 | 3.0 | 1.5 | 1.5 |
| 500/50-17 | 1.0 | - | 2.7 | 1.5 | |

*) 此建议尤其适用于在允许的机器最高速度下通常的混合运行模式(田地/道路)。必要时,可将胎压降至最低规定压力。但是,还必须注意有关允许的最高速度。

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

机器上的轮胎

| 轮胎名称 | 最低压力 [bar] V _{max} =10 km/h | | 最大压力 [bar] | 建议的胎压 [bar] | |
|--------------|---|-----|---------------|-------------|-----|
| | 单轴 | 双轴 | | 单轴 | 双轴 |
| 11.5/80-15.3 | 1.5 | 1.0 | 4.6 | 3.5 | 1.5 |
| 15.0/55-17 | 1.0 | 1.0 | 3.6 | 2.6 | 1.5 |
| 19.0/45-17 | 1.5 | 1.0 | 3.0 | 2.0 | 1.5 |
| 500/50-17 | 1.0 | - | 2.7 | 1.5 | - |

*) 此建议尤其适用于在允许的机器最高速度下通常的混合运行模式(田地/道路)。必要时,可将胎压降至最低规定压力。但是,还必须注意有关允许的最高速度。

18.19 制动

- **停止并锁住机器**，参见安全章节-> **安全程序停止并锁住机器**。

18.19.1 检查制动器设置

制动鼓和制动衬片存在自然磨损，因此，要求经常性的调整车轮制动器，这样才能获得制动缸的完整冲程。为实现良好的制动延迟效果，衬片和制动鼓之间的空隙必须保持尽可能的小。

新达农机授权发布

18.19.2 凸轮制动器的设置

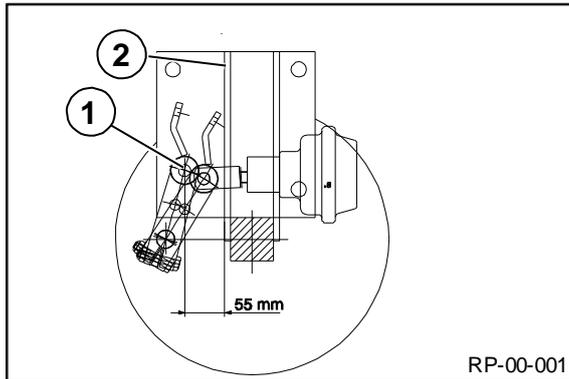


图264

单轴压缩空气设备

在压缩空气压力约为 6 bar 的情况下，制动杆 (1) 必须处于制动位置，距离平板 (2) 大约 55 mm。

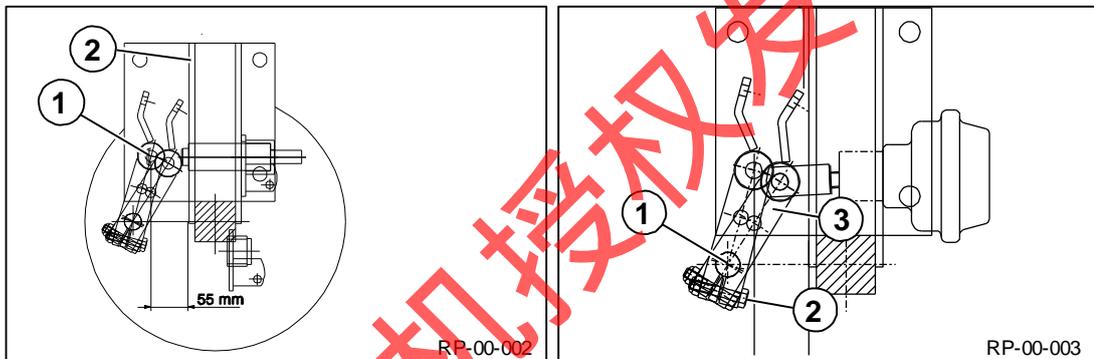


图265

单轴液压制动器

在油压约为 100 bar 的情况下，制动杆 (1) 必须位于 制动位置，距离平板 (2) 大约 55 mm。可在剖面图所示的制动轴上，调整该设置（图 RP-00-003）：

1. 拆下锁紧环 (1)，将制动轴尽可能的朝里压。
2. 松开螺栓 (2)。
3. 拔出并调整制动杆 (3)。
4. 拧紧螺栓 (2)。
5. 安装锁紧环 (1)。

设置制动操作

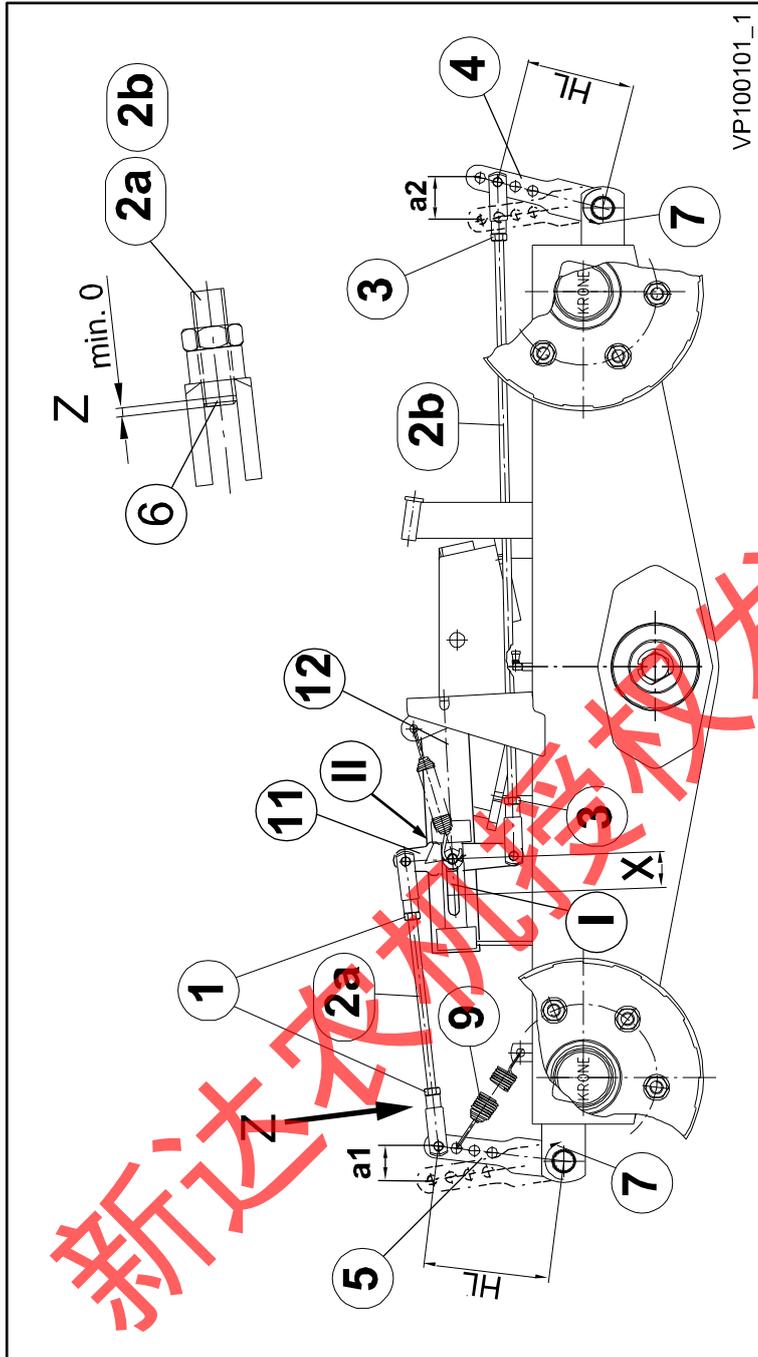


图266



提示

制动操作由厂方设置。

要求再次调整：

- 在制动作用减小的情况下。（例如制动颚板磨损导致制动作用减小）
- 制动杆操作行程 "X" 大于 50 mm 的情况下

**提示**

在每次重新设置制动拉杆(2a、2b)之前,必须检查制动衬片的衬片厚度。衬片厚度必须至少还有2 mm厚。

1. 将制动拉杆(2b)从制动杆(4)上拆下来。
2. 在制动拉杆(2a)上,将锁紧螺母(1)松开。
3. 旋转制动拉杆(2a),直至操作过程制动杆行程 a_1 约为30 mm。

**提示**

在下列设置中,平衡杆(11)必须位于长孔(I)中,又位于支架(12)的上部区域(II)中。

4. 将制动拉杆(2a)从制动杆(5)上拆下来。
5. 接着将制动拉杆(2b)重新安装到制动杆(4)上。(注意制动杆的长度(HL))。
6. 在制动拉杆(2b)上,将锁紧螺母(3)松开。
7. 旋转制动拉杆(2b),直至操作过程制动杆行程 a_2 约为30 mm。
8. 接着将制动拉杆(2a)重新安装到制动杆(5)上。(注意制动杆的长度(HL))。
9. 操作制动器。在此,气缸冲程X必须在25 mm到50 mm之间。

**提示**

如果气缸冲程X太大,则必须再次调整制动拉杆(2a和2b)(延长制动杆)。

再次调整之后,检查制动拉杆(2a、2b):

- 松开制动器情况下,车轮是否自由转动。如果不是这种情况,则必须调整制动拉杆(2a、2b)(调整制动杆)。
 - 叉头上制动拉杆(2a、2b)的螺纹超出高度(6)最小为0 mm。如果不能遵守这个螺纹长度(6)(最小为0 mm),必须沿着与有效方向相反的方向(7)将制动杆(4、5)移离制动轴上。
10. 将制动拉杆(2a、2b)上的锁紧螺母(1、3)重新拧紧。

**提示**

注意,所有安全装置应与安装完毕。

新达农机资料发布

18.20 更换刀片



危险！ - 利用弹力预紧刀片！

在安装和拆卸刀片时，存在高受伤危险。

- 只能在戴上了合适的手套之后，才可用手抓住刀片。
- 在机器下部安装和拆卸刀片。
- 机器始终停放在稳固的撑脚上。

可从压捆室中够到切割机的刀片。

- 打开后盖板。



警告！- 后盖板意外关闭！

后果：重伤。

- 防止开的后盖板意外关闭。

Fortima V1500 (MC)/V1800 (MC)

Fortima F1250 (MC)/F1600 (MC)

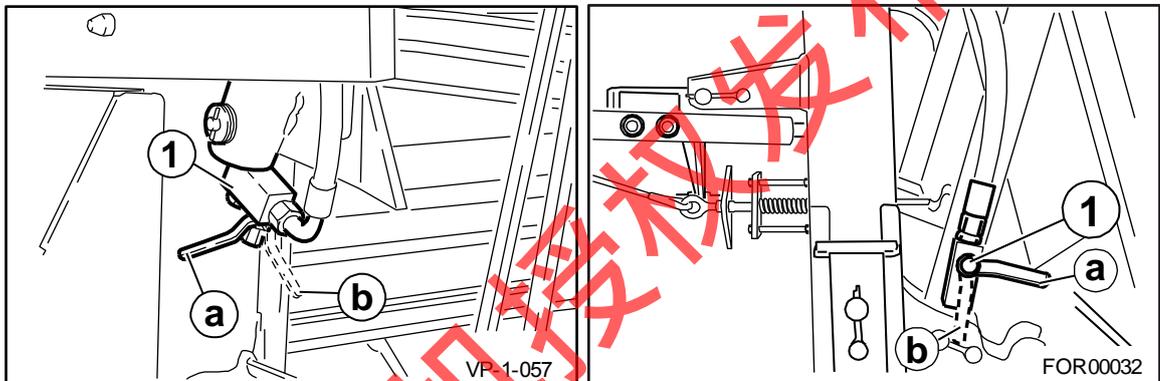


图267

- 在左侧液压回程时，将衬套(1)从位置(b)摆动到位置(a)，后盖板就被锁定。

以机械方式断刀具

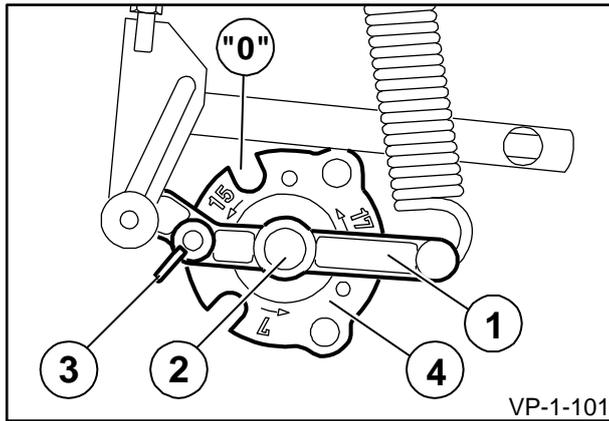


图268

1. 解除锁紧(3)。
2. 将多功能扳手(1)放在刀具控制器轴(2)上。
3. 将刀具控制器轴(2)与多功能扳手(1)一起旋转,直到拨号盘(4)处在位置“0”上。位置“0”相对应于2个刀具位置之间。

新达农机授权发布

解锁刀轴

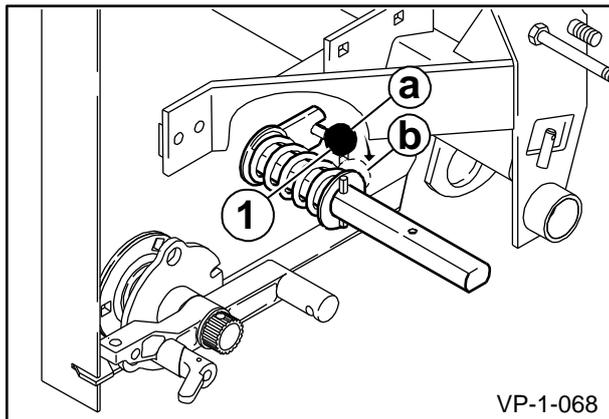


图 269

- 拉动头部(1), 从而将锁紧螺栓从锁定装置中拉出并位置摆到位置(b)。

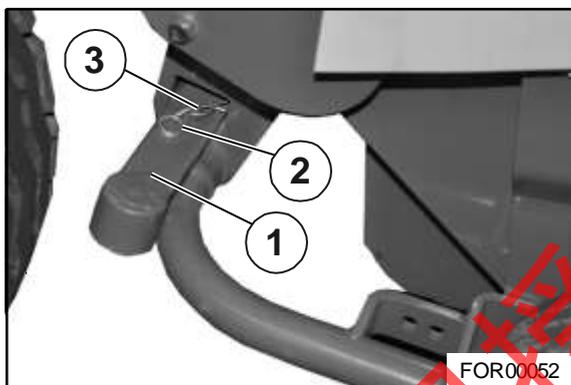


图 270

也可放上能够解锁或解锁刀轴的、一起供货的扳手(1), 它存放在拾取器的后侧。

为了取下扳手(1), 须将开口销(2)从销钉(3)中抽出。作业结束后, 重新将扳手(1)插在销钉(3)上, 并用开口销(2)固定。

新达农机授权发布



警告!- 刀片处于弹簧预紧作用下!

在安装和拆卸刀片时,有很高的受伤危险。

- 决不能用手将刀片按入工作位置。始终使用辅助工具(例如锤子)。

更换刀片

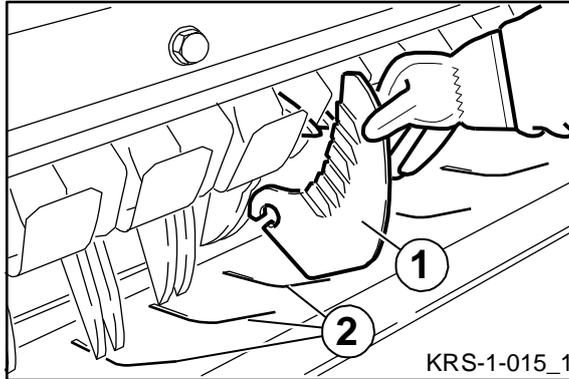


图271

- 取下刀片(1)。



提示

在插入刀片(1)时要注意,刀片被正确安装在刀片控制器轴上并位于槽口(2)的中心位置。

- 插入新的或磨钝的刀片(1)。



提示

在刀盒运行前检查是否所有刀片(1)已排成一列,这样才表示正确安装刀片。

3. 固定并锁紧刀轴

新达农机授权发布

备用刀具的存放

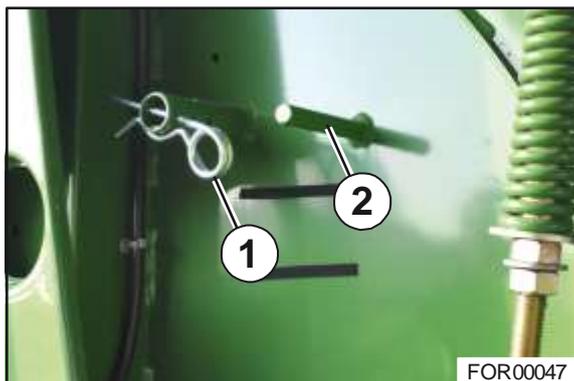


图272

备用刀具存放在机器右侧侧防护装置的下方。

1. 为了取下刀具，抽出弹簧插销(1) 并从支架(2) 上取下所需数量的刀具。
2. 支架(2) 上剩余的刀具重新用弹簧插销(1) 固定。



提示

刀具始终要用弹簧插销(1) 固定 因为否则有可能丢失刀具。

新达农机授权发布

18.21 打磨刀具



警告！- 在打磨刀具时有受伤的危险！

刀具锋利的边缘能导致切割伤。打磨时飞溅的火星可能会导致严重烧伤。

- 拆卸/安装刀具时戴上保护手套。
- 打磨刀具时，戴好保护手套和防护眼镜。

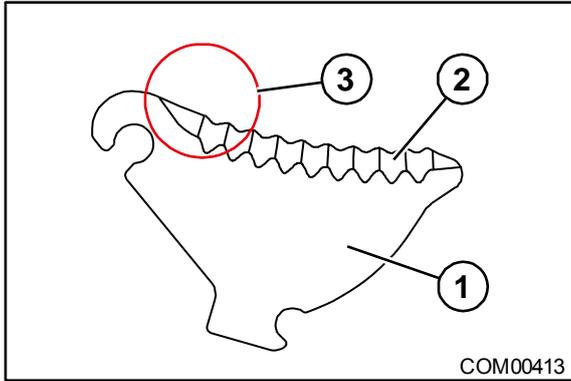


图273

- 每天检查刀具(1) 的锋利程度。

如果刀具变钝：

- 请在刃磨边(2) 的背面 (无锯齿形边的一面) 打磨刀具。
 请注意
 - 在区域(3) 内没有产生缺口。
 - 刀具升温不要过大。
 提示：温度过高会导致刀具变色，缩短刀具的使用寿命。
- 必要时清除区域(3) (与挡条的接触位置) 内的堆积物
 提示：该区域内的堆积物可能会导致刀盒不能完全摆入。



提示

- 打磨时，建议使用 KRONE 刀具打磨装置：

| | |
|--------|----------------|
| 湿式打磨装置 | 订货号00 938 018* |
| 干式打磨装置 | 订货号00 939 018* |
- 可以为 KRONE 刀具打磨装置选购一个订货号为 00 940 057* 的刀架。

18.22 制动设备的维护（特殊装备）

**警告！**

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。

**警告！**

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。

**警告！**

制动设备的损坏会造成受伤危险。

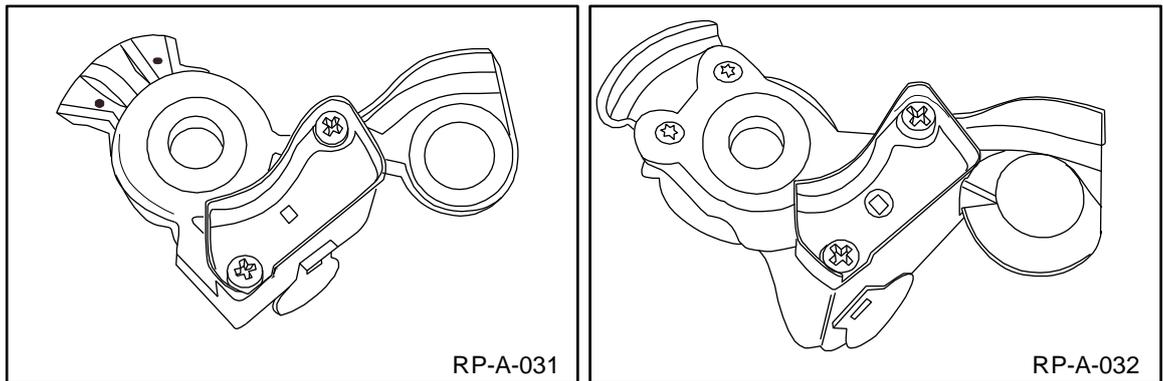
制动设备的损坏可能会影响机器的运行安全并引发事故。由此可能造成人员重伤或死亡。

制动设备上的设置和修理工作，只能交由经过认证的专业维修服务或经认证的制动设备服务商执行。

- 请让专业维修服务定期检查制动器。
- 请让专业维修中心立即更换损坏或磨损的制动软管。
- 制动设备功能的异常或故障应由专业维修中心立即排除。
- 只有制动设备完好的机器才能在田间作业或在公路上行驶。
- 没有Krone公司的批准，不得改动制动设备。
- 针对自然磨损、超载或无制动设备导致的问题，Krone公司不会承担任何责任。

新达农机授权发布

18.22.1 接头（不能互换的）



“储备管路”接头（红色） “制动管路”接头（黄色）

图274

将接头安装到双管路压力制动设备中，用于将牵引车的储备管路和制动管路连接到机器上。

- 断开连接之后，关闭盖子，或者将接头悬挂到上面指定的空转连接器上，以防污垢进入。
- 更换损坏的密封圈。
- 检查接头是否插入、是否密封。
- 更换损坏的接头。

新达农机授权发布

18.22.2 用于管道的空气过滤器

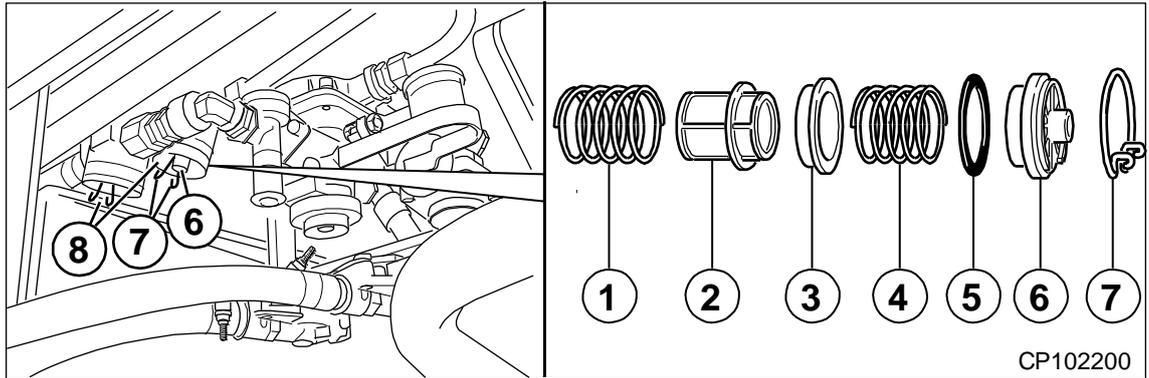


图275

- | | | |
|----------|---------|------------|
| (1) 弹簧 | (4) 弹簧 | (7) 弯头弹簧垫圈 |
| (2) 过滤器 | (5) 密封圈 | |
| (3) 间隔垫片 | (6) 护罩 | |

利用空气过滤器(8) 清洁压缩空气，由此防止制动设备出现故障。



提示

在滤芯两个流动方向堵塞的情况下，制动设备仍然保持正常功能。

滤芯的拆卸

- 按住护罩(6) 并松开弯头弹簧垫圈(7)。
- 取出滤芯。

空气过滤器的维护

在忙季开始前，清洁滤芯。

滤芯的安装

按与拆卸相反的顺序进行安装。



提示

组装滤芯时，注意正确顺序。

新达农机授权发布

18.22.3 压缩空气储存器

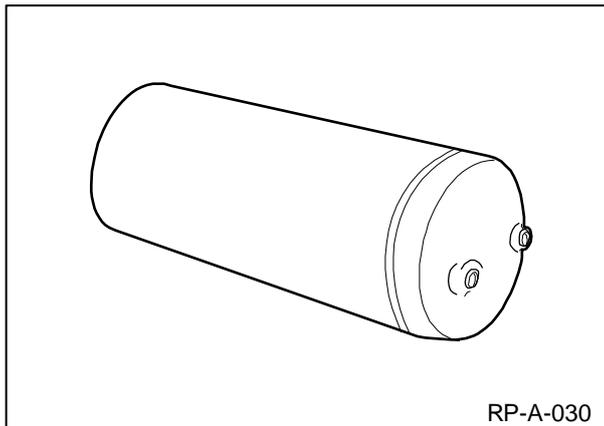


图276

压缩空气容器将保存压缩机提供的压缩空气。因此，运行过程中，冷凝水会被收集到压缩空气容器中。必须定期排空压缩空气容器，确切的说明：

- 在冬季，每天一次（使用情况下），
- 其它季节，每周一次，
- 但至少要在运行 20 个小时之后。

在位于压缩空气容器下部的排水阀的帮助下，完成排水作业。

- 关闭并固定机器。
- 打开脱水阀，将冷凝水排出。
- 检查和清洁脱水阀，然后重新拧入。

**提示**

脱水阀被严重污染或密封不好的情况下，应更换新阀。

**警告！**

压缩空气容器的腐蚀或损坏会造成受伤危险。

损坏或腐蚀的压缩空气容器可能会爆裂，造成人员重伤。

- 遵守维护表中的检查周期，参见章节“维护表”。
- 请让专业维修服务中心立即更换损坏或遭受腐蚀的压缩空气容器。

19 润滑维护

19.1 特殊安全提示



危险! - 维护、安装、维修和调整工作以及错误查找和故障排除

后果: 有生命危险、导致人员受伤或机器损坏。

原则上, 以下说明适用于所有维护、安装、维修和调整工作:

- 断开动力输出轴。
- 关闭发动机、拔出点火钥匙并随身携带。
- 切断 12 V 供电电压。
- 用楔形垫块拉紧连接带以阻止机器溜车。
- 只有安装了所有保护装置并且其处于正常状态时, 才能运行机器。
- 在出现危险状况时, 立即断开动力输出轴并停止机器的运转。
- 在没有操作人员的情况下, 切不可在牵引车上运行机器。
- 避免油和曲臂接触皮肤。



注意!

运行材料废弃处理或存放不当会导致环境污染!

- 根据法律规定将运行材料存放在合适的容器中。
- 根据法律规定废弃处理用过的运行材料。

新达农机授权发布

19.2 润滑剂

根据各机型，机器配备不同的润滑系统。

使用符合标准 DIN 51825 的 柔软且具弹性的锂基润滑脂 (NLGI 等级 2)，作为机器的润滑脂，这种润滑脂含有 EP 添加剂。Krone 不建议使用其他基础的润滑脂。

润滑剂列表请参见章节技术数据，“运行材料”。

定期润滑机器上的润滑部位。润滑部位的位置和润滑间隔参照操作说明书中的润滑系统图。将润滑之后从润滑部位渗出的润滑脂去除。

19.3 润滑传动轴

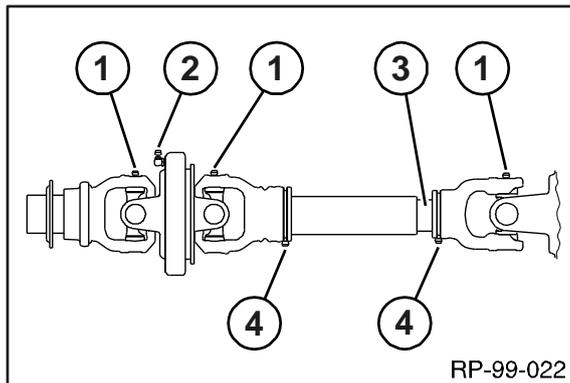


图 277

在标示的润滑位置上使用一种多用途润滑脂润滑传动轴。下面的表格给出了润滑周期和每个润滑位置所用润滑脂的克数。请阅读传动轴制造商提供的操作说明书。

| 位置 | 润滑量 | | | 润滑周期 |
|----|-------------------------|--|--|------|
| | F 1250 带摩擦离合器 F 1600 | F 1250 带凸轮式传动离合器 F 1600 V 1500 V 1800 | F 1250 MC F 1600 MC V 1500 MC V 1800 MC | |
| 1 | 13 g | 10 g | 13 g | 50 h |
| 2 | 60 g | 30 g | 60 g | 50 h |
| 3 | 20 g | 20 g | 20 g | 50 h |
| 4 | 6 g | 6 g | 6 g | 50 h |

19.4 润滑部位

在下表中，对机器上的润滑部位以及注油嘴的数量做了说明。

Fortima F 1250 (MC) / F 1600 (MC)

| 润滑部位 | 注油嘴数量 |
|---|-------------|
| 支架 | 1 |
| 前部内侧底面输送带 | 2 |
| 后盖板球体 (右侧 + 左侧) | 2 |
| 后盖板轴承 (右侧 + 左侧) | 2 |
| 后侧的底面输送带导向装置 | 2 |
| 双轴承支承 (右侧 + 左侧) | 2 |
| 底面输送带排曲的轴承 (右侧) | 1 |
| 螺旋排曲的轴承 (右侧) | 1 |
| 左侧内接头体： 切割机的轴承 底面输送带排曲装置 (轴承) 螺旋排曲的轴承 | 1 1 1 |
| 右侧内接头体： 切割辊 内齿轮轮系 外齿轮轮系 | 1 1 1 |
| 链式驱动装置： 底面输送带排曲装置 (左侧) 拾取装置驱动装置 (右侧 + 左侧) 辊驱动 (右侧) 割台驱动 (右侧) 底面输送带排曲 (右侧 + 左侧) | 中央润滑装置* |

* 特殊装备

新达农机授权发布

机器左侧

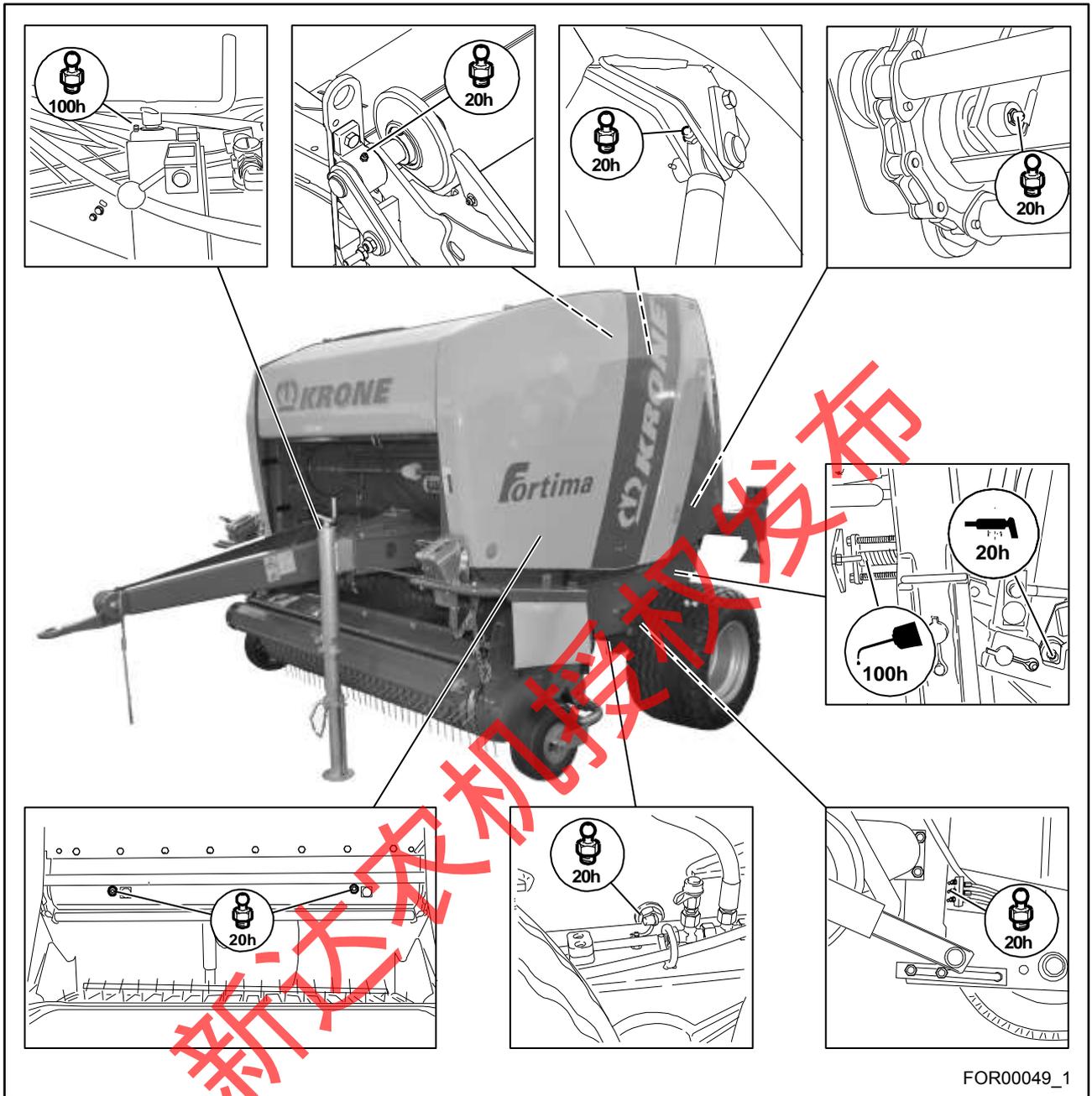


图278

机器右侧

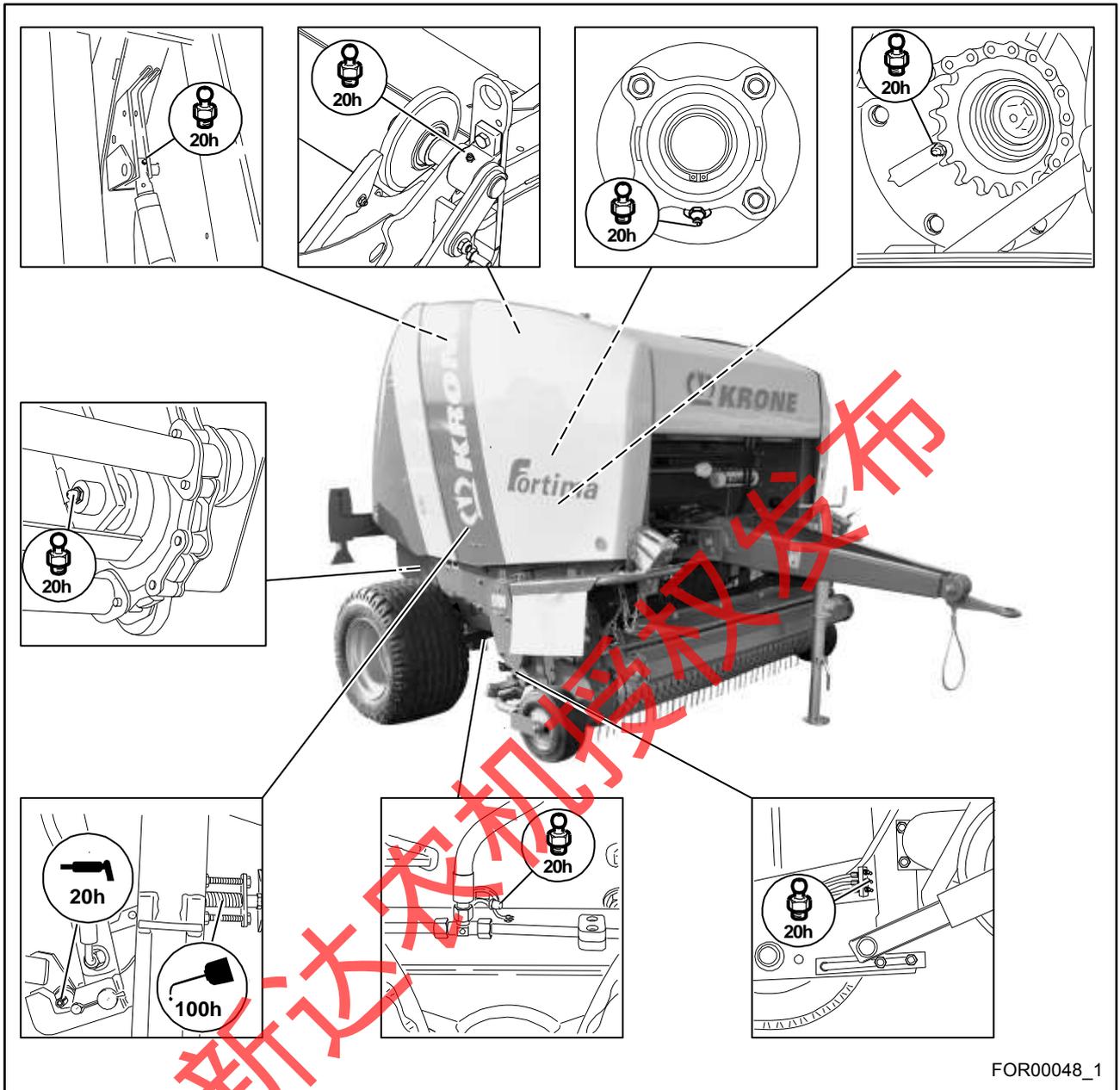


图279

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

| 润滑部位 | 注油量 |
|--|-------------|
| 支架 | 1 |
| 后侧底面输送带的驱动轴与支承 (右侧+ 左侧) | 5 |
| 张紧装置的前侧上部导向轴 (右侧+ 左侧) | 2 |
| 后盖板 (右侧+ 左侧) | 2 |
| 双曲臂支承 (右侧+ 左侧) | 2 |
| 底面输送带的轴承 (右侧) | 1 |
| 螺旋辊的轴承 (右侧) | 1 |
| 左侧内接头体: 切割物的轴承 底面输送带驱动装置 (轴承) 螺旋辊的轴承 | 1 1 1 |
| 右侧内接头体: 切割辊 内部齿轮系 外部齿轮系 | 1 1 1 |
| 链式驱动装置: 底面输送带驱动装置 (左侧) 拾取装置驱动装置 (右侧+ 左侧) 辊驱动 (右侧) 割台驱动 (右侧) 底面输送带链 (右侧+ 左侧) | 中央润滑装置 |

新达农机授权发布

机器左侧

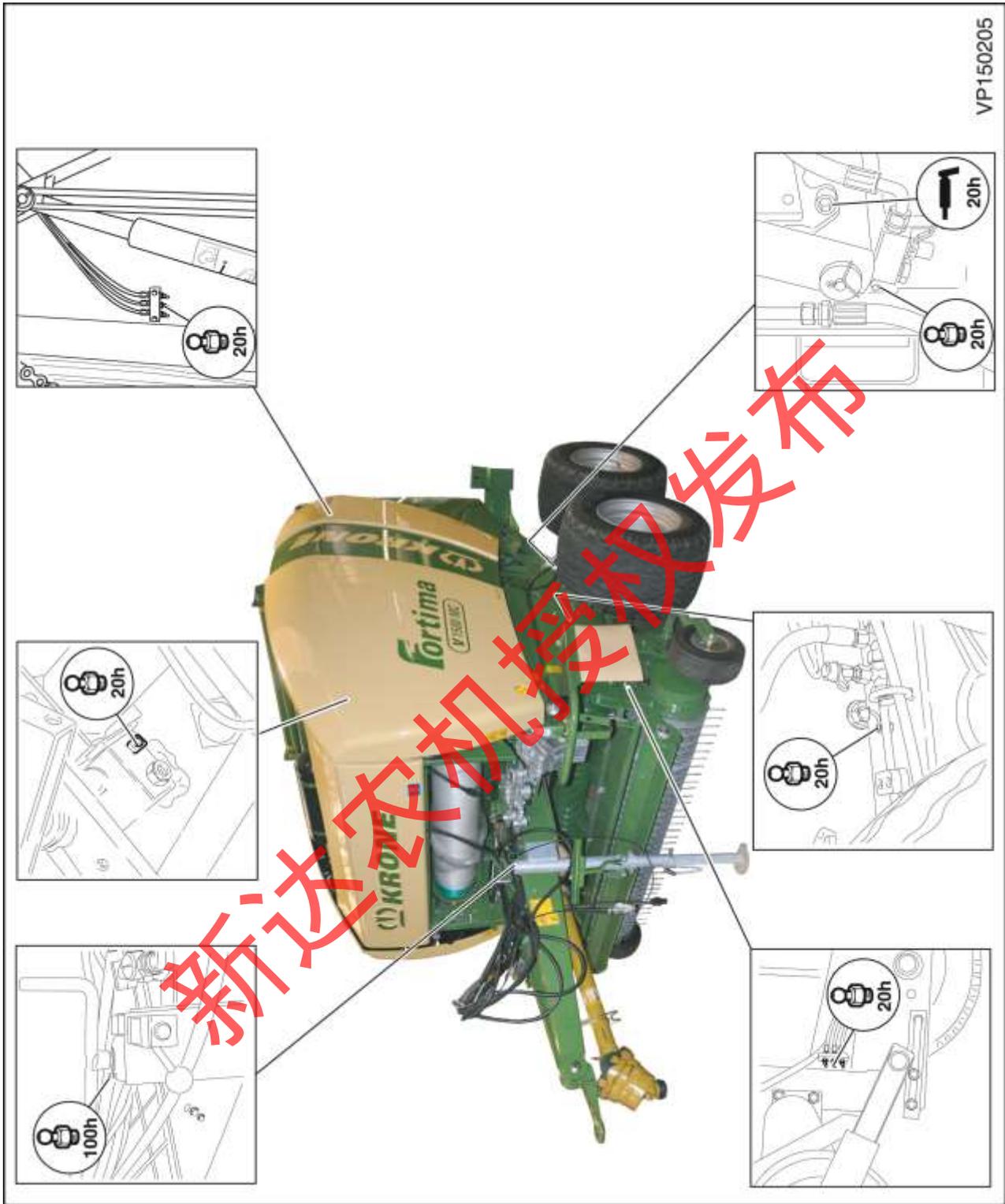


图280

机器右侧

VP150401

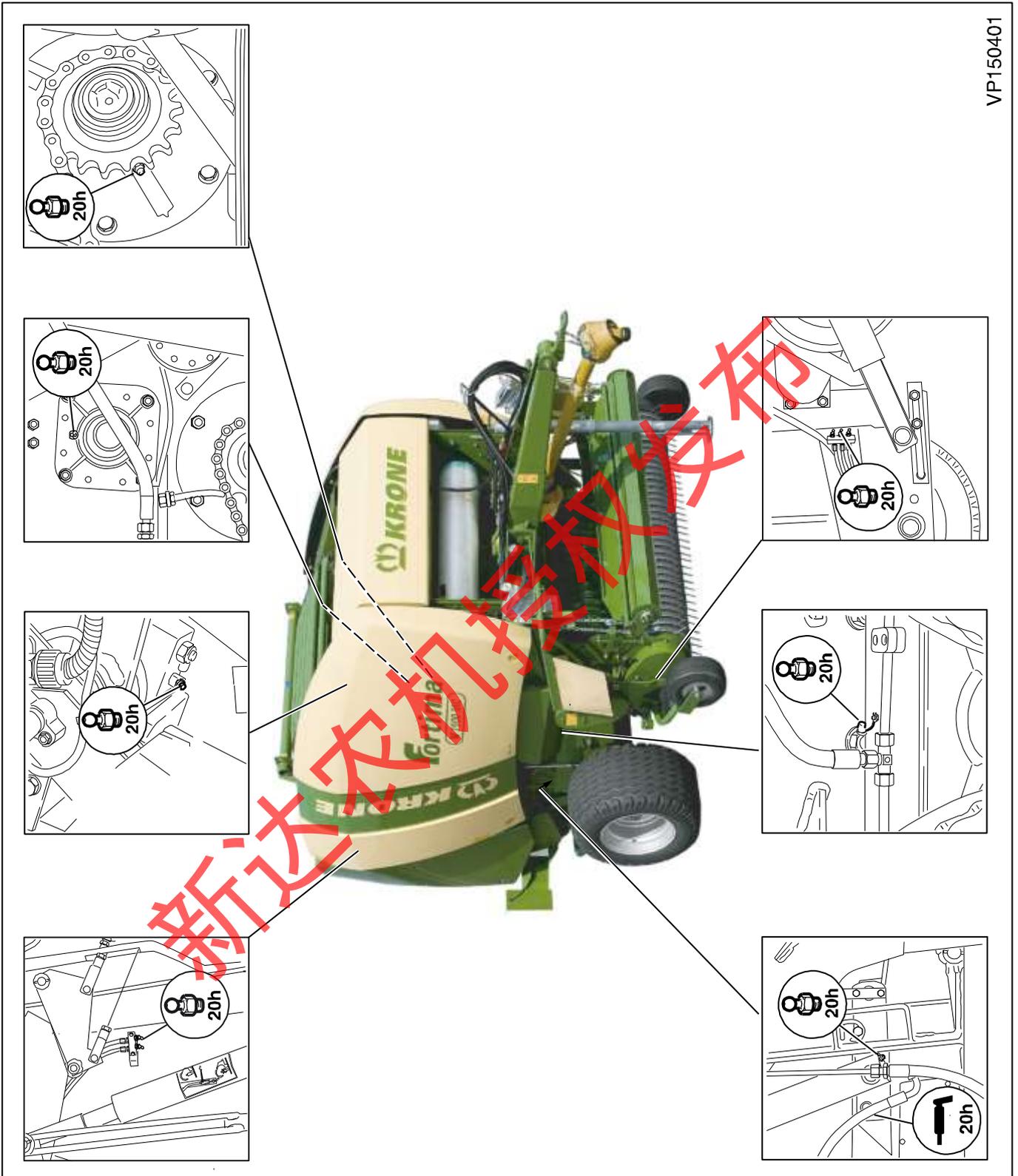


图281

19.4.1 链式润滑装置：

Fortima F 1250 (MC) / Fortima F 1600 (MC)



提示

只可在不存在中央润滑装置时，润滑以下润滑位。

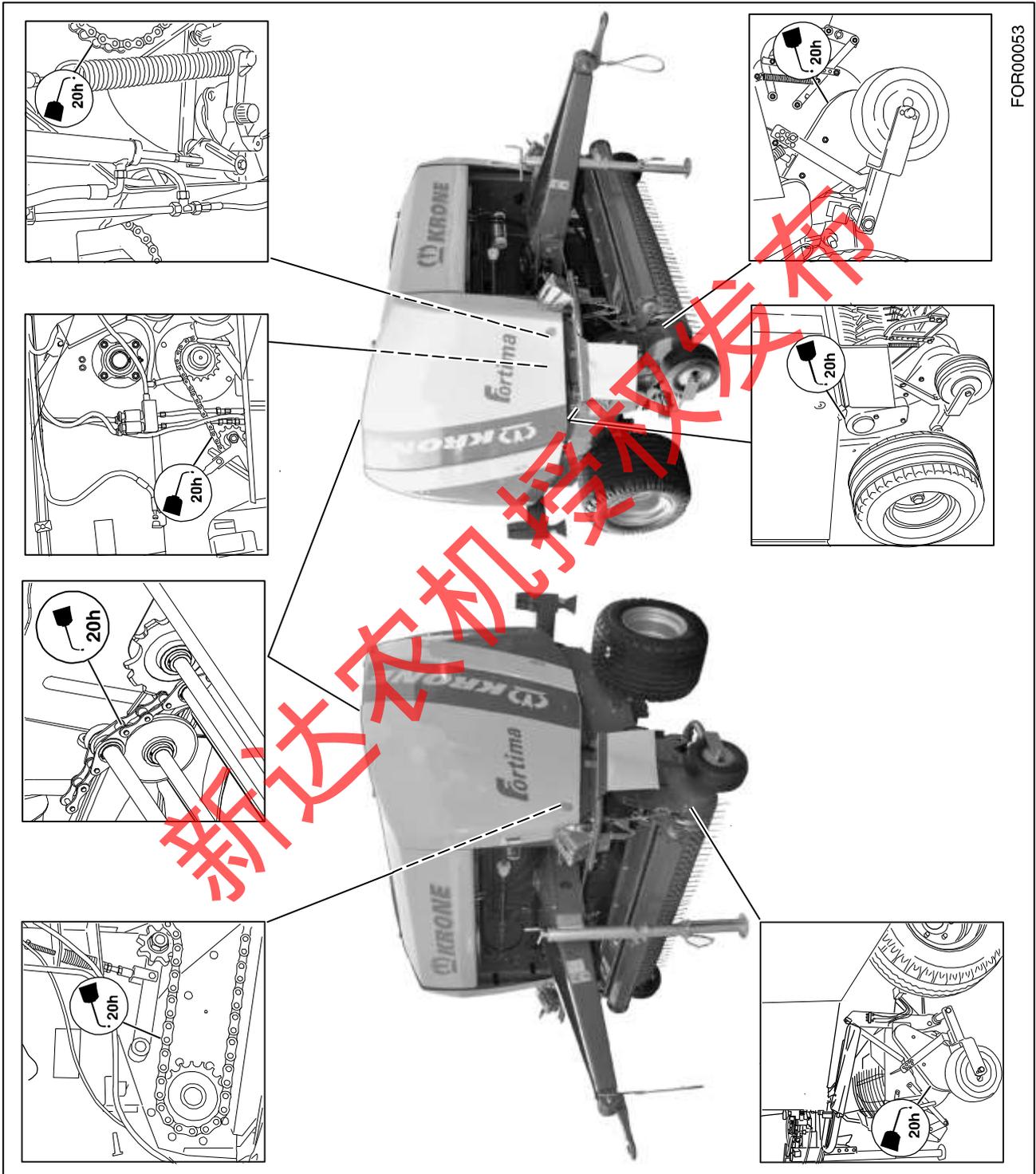


图282

20 液压装置维护

**警告！**

错误使用高压液体会造成受伤危险。溢出的高压液体可能穿透皮肤，造成重伤。

- 只能由经过Krone 授权的专业维修服务中心修理液压设备。
- 在断开管道之前 应将设备卸压。
- 在液压设备上作业时穿戴个人的防护装备（防护眼镜和防护手套）。
- 从小孔溢出的高压液体几乎不可见。因此在查找泄漏点时应使用合适的辅助工具（比如：一块硬纸板）。

液体渗透皮肤时，请立即就医。液体必须尽快从身体上去除。当心感染！不了解如何应对此情况的医生，必须从专业的医学资料中获取相应信息。

- 定期检查液压软管，如发现损坏以及老化应立即更换！更换软管时只能采用Krone 原装备件，因为这些备件符合制造技术的要求。
- 设备中重新形成压力之前，确保所有管道连接件均已密封。

**警告！- 液压软管会出现老化**

后果：有生命危险或导致重伤。

导管的使用寿命因压力、热负荷和紫外线辐射影响而变化。

在液压软管上标明了生产日期。因此，无需长时间查找即可确定软管是否老化。

法规规定，液压管使用六年之后，必须更换。

只能使用原装备件软管更换！

**提示**

- 在液压系统上工作时，注意绝对洁净。
- 每次起动之前，检查液压油位。
- 注意液压油和液压油滤清器的更换间隔。
- 按照规定处理废油。

新达农机授权发布

20.1 后盖板的闭塞阀

关于后盖板闭塞阀的工作原理，参见“安全”章节的“后盖板闭塞阀”。

20.2 控制块

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)

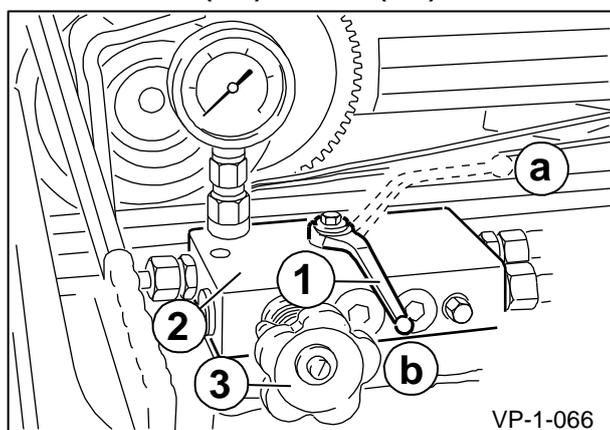


图283

控制块(2) 位于正面右侧。开始作业前，可在手轮(3) 上调节压力。

位置“a” 驻车位置——将压力从夹紧缸中排出。

位置“b” 工作位置



提示

维护作业前，将闭塞阀置于位置“a”，从而使夹紧缸不受负荷。

新达农机授权发布

20.3

电磁阀紧急手动操作 (MC 切割机)



警告!

通过紧急手动操作装置操作机器时,存在较高的受伤危险。

通过紧急手动操作装置操作机器时,会在没有安全提示的情况下立即执行功能。这样会存在较高的受伤危险。

- 只能由熟悉机器的人员采取紧急手动操作。
- 执行紧急手动操作的人员必须了解,控制阀门可以操控哪些机器零件。
- 只能在一个安全位置控制阀门,该位置不能在旋转器制造的机器零件作用范围内。
- 请注意,人员、动物或物体不可停留在危险区域内。

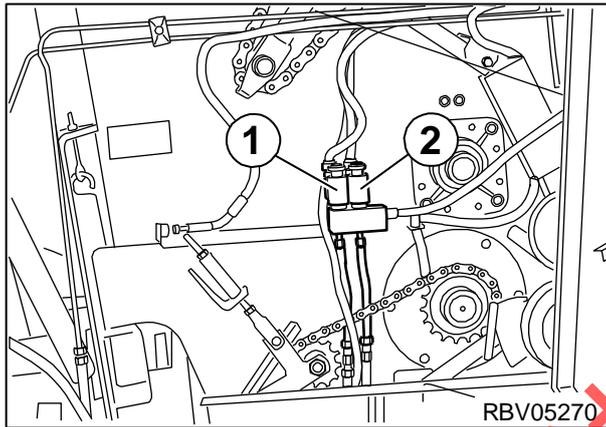


图284

电磁阀(2) 位于机器右侧、拆板后方。

在舒适型操作失灵的情况下,可在该电磁阀上执行紧急手动操作切割器和刀具接头的功能。

为此请:

- 将右侧的低位带槽螺栓(1) 或锁芯旋入,直至可直接通过牵引车上的控制阀提升或降低卸取器。



提示

一旦舒适型操作重新正常工作,将电磁阀上的带槽螺栓或锁芯重新旋出。只有这样,才能再次通过舒适型操作对机器进行控制。

新达农机授权发布

20.4 更换液压油过滤器

Fortima V 1500 (MC) / V 1800 (MC)



环境! – 废油和滤油器的处理和存放

后果: 环境危害

根据法律规定存放或处理废油和滤油器。

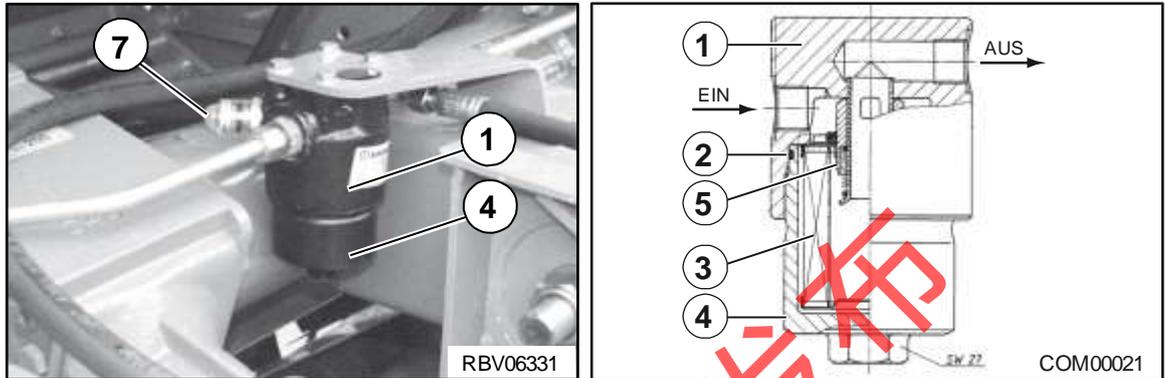


图285

滤清器将固体颗粒从液压系统中分离出来。液压循环过滤避免损坏循环的组件。为滤清器配备了光信号污染显示器 (7)。污染显示器 (7) 以光信号方式告知滤清器的污染程度。



提示

每次投入工作之前, 检查污染显示。在绿色显示区域内, 表示过滤元件正常; 在红色显示区域内, 必须更换过滤器。

在低温状态下起动时, 污染显示器 (7) 的按钮可能跳出。到达工作温度后, 才重新按入按钮。按钮立即再次跳出时, 必须更换过滤元件。

更换过滤元件



提示

根据法律规定存放或处理废油和滤油器。

- 使液压系统无压力。
- 从滤清器上部 (4) 旋下滤清器下部 (4) 并清洗。
- 拆下过滤元件 (3), 用新的过滤元件 (订购号 919 730 0) 替换。
- 将新过滤元件 (3) 移到阀套 (5) 上。
- 检查 O 型垫圈 (2), 必要时替换成具有相同特性的新 O 型垫圈。
- 重新将滤清器下部 (4) 拧紧在滤清器上部。
- 利用压力使液压设备堵塞, 并检查密封性。

20.5 液压电路图

液压电路图在附件中。

21 存放



警告！

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。



警告！

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。

21.1 收获季节结束时

在收获季节过后将机器人库存放，可最有效地延长机器寿命。

- 将机器人存放在不受天气影响且干燥的地方，并确保附近没有加速霉菌的物质。
- 防止灰尘受到负面影响，例如油、润滑油或由昆虫等等。
- 彻底清洗机器人。
外壳和呼吸及收集气罩导致钢质部件生锈。



注意！

使用高压清洗机时进水造成的机器损坏

如果在使用高压清洗机清洗时水柱直接对准轴承和电气/电子组件，就可能损坏部件。

- 不得将高压清洗机的水柱对准轴承和电气装置/电子组件。

- 根据润滑计划润滑机器人。不得擦去从轴承部位溢出的润滑油，因为润滑油不可是密封防潮保护。
- 用润滑油润滑连续旋转的蜗轮及类似部件。
- 用高压水枪清洗传动链和滚子链，并对其进行干燥。
- 在清洗完并干燥的传动链和滚子链上涂一层油。
- 将机器人投入运行，以确保机油能多洒到所有接触面上。
- 检查链条和轴承的磨损。
- 将传动链拉开。利用润滑油润滑内部管道。
- 对传动链方向节上的主油嘴以及保护管轴承环上的主油嘴进行润滑，请参见润滑章节的润滑传动链。
- 为所有有密封的面盖盖干充分涂润滑油，并将其尽量向内缩入。
- 为所有无润滑功能的密封件和轴承部位涂油。
- 修整磨损处，利用清洗剂彻底密封暴露部位。
- 检查所有密封件的灵活性。• 必要时，请将其拆卸、清洁，并在润滑后重新安装。
- 如果必须更换部件，只能使用 KRONE 原装备件。



提示

记录所有须在下次刈割前执行的维修工作，并及早发出委托。Krone 经销商在刈割期以前能够及时地执行维护服务和必要的维修。

将绝缘胶带贴在制动盘上

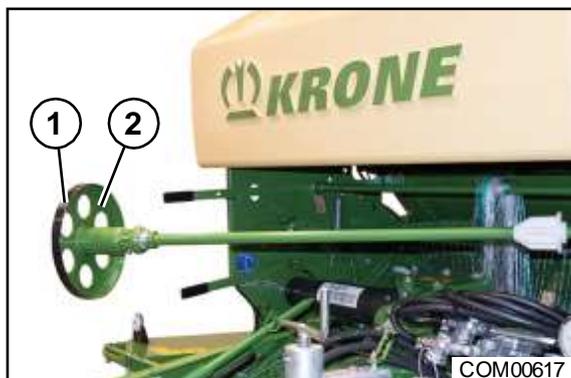


图 286

- 为了避免绳对制动器腐蚀，制动盘(2)的制动面应当与绝缘胶带(1)粘合。

新达农机授权发布

21.2

新赛季开始之前



警告！
在机器旁执行保养、维修、维护和设置时存在受伤危险。
 机器未停止时，机器或机器零件可能会意外运动。由此可能造成人员重伤或死亡。
 机器未牢固支撑时，机器或机器零件可能会滚动、掉落或降下。由此可能造成人员重伤或死亡。

- 执行保养、维修、维护和设置工作前，请安下述步骤进行操作：
- 停止并锁住机器，参见安全章节“停止并锁住机器”。
- 牢固地支撑住升降起来的机器或机器零件，参见安全章节“牢固地支撑住升降起来的机器或机器零件”。
- 取下绳网切割机上的绝缘胶带，参见“首次调试”章节的“准备绳网切割机”。
- 重新起动前，激活捆扎或缠绕过程，手动旋转。在此，检查打捆过程或缠绕过程的起动装置功能。
- 润滑所有的润滑部位，在链条上涂油。将润滑部位渗出的润滑脂擦去。
- 检查主传动变速器内的油位，必要时补充变速器油。
- 检查液压软管和管路的密封性，必要时更换。
- 检查所有螺栓的固定位置，必要时拧紧。
- 检查所有的电路连接线以及照明装置，必要时维修或更换。
- 检查整个机器设置，必要时修正。
- 检查操作装置的功能。
- 重新认真阅读操作说明书。

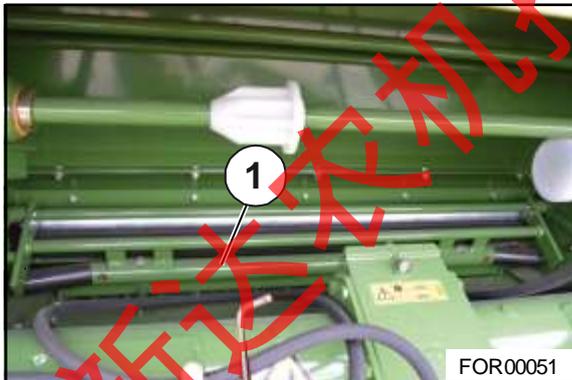


图287

- 除去拉紧钩(1)上的锈(仅针对绳网捆扎方式)

从制动盘拆除橡胶带



图 288

- 将忙季后机上的橡胶带(1)从制动盘(2)上取下。

新达农机授权发布

22 故障 - 原因和排除

**警告!**

忽视基本安全提示可能会造成人员重伤甚至死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的基本安全提示，参见安全章节“基本安全提示”。

**警告!**

如忽视安全程序，可能会造成人员重伤或死亡。

- 为了避免事故，必须阅读并注意安全章节中的安全程序，参见安全章节“安全程序”。

新达农机授权发布



故障 - 原因和排除

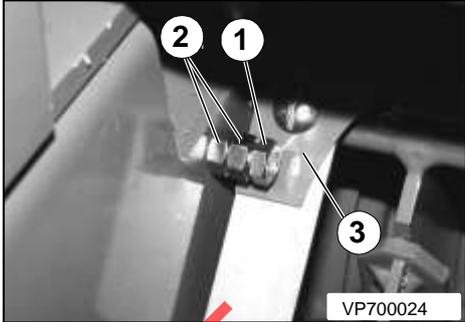
22.1 一般故障

| 故障 | 可能原因 | 补救措施 |
|--|--------------------|--------------------------------------|
| 拾取器无法下降。 | 液玉软管没有插入。 | 将液玉软管插入到相应的连接器中。 |
| 进斗区或者塞。发生堵塞时，立即 停止机器并断开动力输出轴，否则 底面输送带板上可能会出现 损坏。 排除堵塞。 | 草条高度不均或草条过大。 | 分开草条。 |
| | 行驶速度过高。 | 降低行驶速度。挤压过程开始时，缓慢行驶，直至结合起来的收获物滚入草捆室。 |
| 短收获物对拾取器到切割辊的送送 效果不好。 | 机器没有水平悬挂。 | 提升机器前侧的悬挂高度。调整牵引杆高度，使拾取器到通道的过渡更为稳定。 |
| | 机器前侧过低。 | 提升机器前侧的悬挂高度。调整牵引杆高度，使拾取器到通道的过渡更为稳定。 |
| 圆筒状草捆中间的缠茎杆散开。 | 未均匀填充草捆室。 | 换侧驶过草条上方。 |
| | 缠茎圈数过少。 | 增加缠茎圈数。 |
| | 绳对绳在机器侧得太紧。 | 松开绳对绳驱动器。 |
| | 绳对绳变紧时握器侵入过大。 | 调整握器。 |
| | 底面输送带接重过晚。 | 改变接重时间点。 |
| 草捆呈锥形。 | 草捆室单侧填充。 | 压捆过程十须注意填充均匀性，尤其在压捆结束时应缓慢行驶。 |
| | 压捆过程结束时，行驶过快。 | 压捆过程结束时，请降低行驶速度。 |
| | 捆绳或缠茎杆断裂。 | 仅使用规定质量的捆绳或缠茎杆。 |
| | 缠茎圈数不足。捆绳或缠茎杆没有拉紧。 | 调小捆绳的装置上的捆绳间距，或者在使用缠茎杆时，增多缠茎圈数。 |
| 启动时，未装入捆绳。 | 后驱动器上的玉紧器很不灵活。 | 在轴承处涂上油，或稍微松开重新紧固玉紧器上的螺栓。 |
| 捆绳从草捆边缘骨下。 | 收获物很干燥或易碎。 | 继续向放置捆绳装置上的捆绳上驱动器。 |
| 双重打捆机的捆绳导向装置滑座不同步。 | 双重打捆机的链条过公。 | 借助于能够压紧绳的压紧链条。 |
| 启动过程之后或缠茎过程中，绳网 很紧再次断裂。 | 启动过程完成后，刀梁立即重新降下。 | 清除弓后。 |
| | 辊带驱动器起作用设置得过晚。 | 检查辊带驱动器的设置。 |
| | 刀梁过低。 | 检查刀梁的设置。 |

新达农机网

| 故障 | 可能原因 | 补救措施 |
|----------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 起办过程中，不能输送绳网。 | 绳网尺寸错误。 | 仅使用符合规定尺寸的绳网辊。 |
| | 没有向三角带安装张紧轮，或张紧轮内的空转离合器卡住。 | 检查副电机或确保空转离合器灵活。清除可能的污垢。 |
| | 绳网辊未正确放入剑合装置且(或)张紧轮未正确设置。 | 参照操作说明并放入绳网辊。设置张紧轮。 |
| | 绳网未正确放入缠绕装置。 | 将绳网从缠绕装置中拉出，参照操作说明并重新放入。 |
| | 起办期间起办辊上的污垢会导致打滑。 | 长时间使用用绳网辊装置后，清除缠绕装置内积累的污垢。 |
| | 稻草堵塞通道。 | 拆下并更换刀片。 |
| 绳网缠绕在剑合装置上。 | 三角带的张紧轮无法向下移动而脱离。 | 清除防护支架与张紧轮丢失之间的收获物。 |
| | 管道内悬挂的绳网长度不够。 | 松开绳网张紧器。 以540 rpm 的动力输入轴转速进行研轧。 |
| 绳网切口不整齐。 | 长时间停车之后，绳网粘附在剑合装置上。 | 长时间停车之后，重新放入绳网。 |
| | 刀片没有完全降下。 | 清除污垢。 |
| 绳网没有送至草捆的外边缘。 | 刀具变钝 | 更换刀具 |
| | 缠绕过程中，对绳网的推动不正确。 | 检查推动装置的位置。 |
| | 绳网卡在切割刀片上。 | 检查切割刀片的位置。 |
| | 缠绕装置的起办轴弯曲。 | 检查缠绕装置，必要时，予以更换。 |
| | 螺旋棍与张紧器之间的障碍物 | 调整张紧器。 |
| | 绳网宽度调节器不工作。 | 调整绳网宽度调节器。 |
| 切割棍或输送棍的张紧器堵塞。 | 包裹绳网之前，请再次在草条中更换侧面。 | |
| 后盖板没有正确打开。 | 液压油管没有插入。 | 将液压油管插到相应的连接器中。 |
| 草捆不能从草捆室内送出，或只能缓慢送出。 | 侧割填充得太薄或压力太高。 | 不得有严重侧移。 |
| 捆绳没有正确切断。 | 绳网宽度调节器下翻。 | 将绳网宽度调节器向上翻。 |
| 挤压过程中，拉入绳网。 | 通道内的绳网过宽。 | 进一步张紧绳网张紧器的弹簧。 |
| | | 以540 rpm 的动力输入轴转速进行研轧。 |

新达农机技术部

| 故障 | 可能原因 | 补救措施 |
|------------|--------------------|--|
| 绳网未到达牵引左缘。 | 导向板(3) 被易碎的作物向上挤压。 | 利用导向板(3) 左右两侧的螺母(2) 安装螺栓(1) M8 x 40。  |

新达农机授权发布

22.2 链条集中润滑装置的故障

| 故障 | 可能原因 | 补救措施 |
|--------------|-------------|---|
| 油耗减小 | 压力减小 | 润滑泵不能顺利工作，泵区存在污垢 <ul style="list-style-type: none"> • 清洁 润滑泵不能以全冲程工作 <ul style="list-style-type: none"> • 参照操作说明书，调整润滑泵 • 泵阀关闭不正确 • 拆卸、清洁或更换 |
| | 润滑油太稠 | <ul style="list-style-type: none"> • 使用建议的润滑油替换 |
| | 系统中存在污垢 | <ul style="list-style-type: none"> • 清洁或更换所有测量阀 |
| 油耗太高 | 总管破裂 | <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换 |
| | 润滑油太稀 | <ul style="list-style-type: none"> • 利用较稠的润滑油运行 • 减小泵冲程 |
| 机器干燥 | 无压力 | 润滑泵不工作 <ul style="list-style-type: none"> • 维修、调整或更换 总管破裂 <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换 系统中无润滑油 <ul style="list-style-type: none"> • 系统放气（见章节：链条集中润滑装置） |
| | 系统堵塞 | 污染 <ul style="list-style-type: none"> • 清洁系统，清洁或更换所有测量阀。 管子被夹住 <ul style="list-style-type: none"> • 维修或更换 |
| 润滑泵不能以全冲程工作。 | 润滑油太稠，喷嘴堵塞。 | <ul style="list-style-type: none"> • 使用建议的润滑油替换 • 清洁喷嘴 |

新达农机技术资料

故障 - 原因和排除

22.3 工作计算机故障

如果未出现故障,则工作计算机上的LED 亮起绿色。

故障:LED 闪烁红色。

| 可能原因 | 排除方法 |
|-----------|---|
| 工作计算机有故障。 | <ul style="list-style-type: none">联系客服。 |

故障:LED 闪烁红色/黄色。

| 可能原因 | 排除方法 |
|-------------|---|
| 工作计算机上没有软件。 | <ul style="list-style-type: none">联系客服。 |

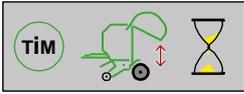
故障:LED 闪烁蓝色。

| 可能原因 | 排除方法 |
|------------|---|
| 工作计算机电源反极。 | <ul style="list-style-type: none">联系客服。 |

新达农机授权发布

22.4 TIM (Tractor Implement Management 牵引车属具管理) 中的故障

如果草捆地邦未在特定时间段内完成，将显示如下错误报告。此外还有信号鸣音。

| 编号 | 符号 | 信号鸣音 |
|----|---|--|
| 17 |  |  |

下列措施可解决问题：

| 传感器 | 故障 | 可能原因 | 排除方法 |
|-----|---------------------|------------------|--|
| B14 | 草捆地邦未完成。 | 草捆室的传感器无去到达。 | <ul style="list-style-type: none"> - 检查传感器功能 → “测试传感器”段落 - 检查传感器调整 → “调整传感器”段落 - 检查液压接头 |
| B15 | 草捆地邦未完成。 | 草捆地邦的传感器无去到达。 | <ul style="list-style-type: none"> - 检查传感器功能 → “测试传感器”段落 - 检查传感器调整 → “调整传感器”段落 - 检查草捆地邦的弹性。 <p>未能从草捆室抛出的草捆必须手动移除。</p> |
| | 牵引车在打捆过程开始时不停止。 | 传感器损坏 (电缆断裂或短路)。 | 测试下列传感器并在必要时更换： B9 左侧填充 B10 右侧填充 |
| | 草捆室在打捆过程结束后不打开或不关闭。 | 传感器损坏 (电缆断裂或短路)。 | 测试下列传感器并在必要时更换： B11 左侧草捆室关 B12 右侧草捆室关 B14 草捆室已开 B15 草捆地邦 |

22.5 KRONE 操作终端的故障信息

在“终端-菜单”章节的故障信息中，说明了显示器中出现的故障信息。

23 机器的废弃处理

23.1 废弃处理机器

机器的使用寿命结束后，必须按规定废弃处理机器的单个组成部件。请遵守国家现行的废料废弃处理规定和相关的有效法规。

金属零件

将所有金属零件送到一个金属回收站点。

部件废弃处理之前，必须清除上面的运行油和润滑油料（变速器油、液压系统油等）。

运行油和润滑油料的废弃处理和回收不应对环境造成损害。

运行油和润滑油料

将运行油和润滑油料（柴油运行油料、冷却液、变速器油、液压系统油等）送到一个废油废弃处理站点。

塑料

将所有塑料送到一个塑料回收站点。

橡胶

将橡胶零件（软管、轮胎等）送到一个橡胶回收站点。

电子垃圾

将电子部件送到一个电子废料废弃处理站点。

新达农机授权发布

24 附录

24.1 液压电路图

Fortima F 1250 (MC) / Fortima F 1600 (MC)

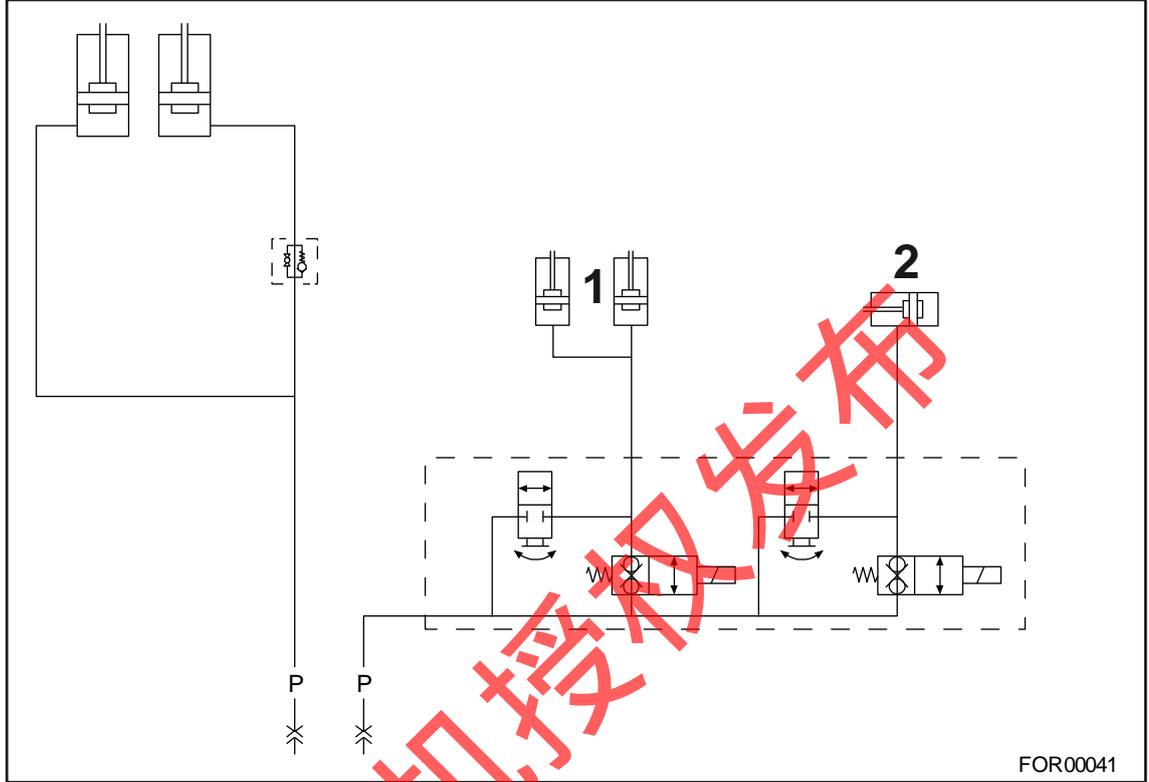


图 289

| | |
|---|-----|
| 1 | 拾取器 |
| 2 | 刀具0 |

新达农机技术发布

Fortima V 1500 (MC) / Fortima V 1800 (MC)

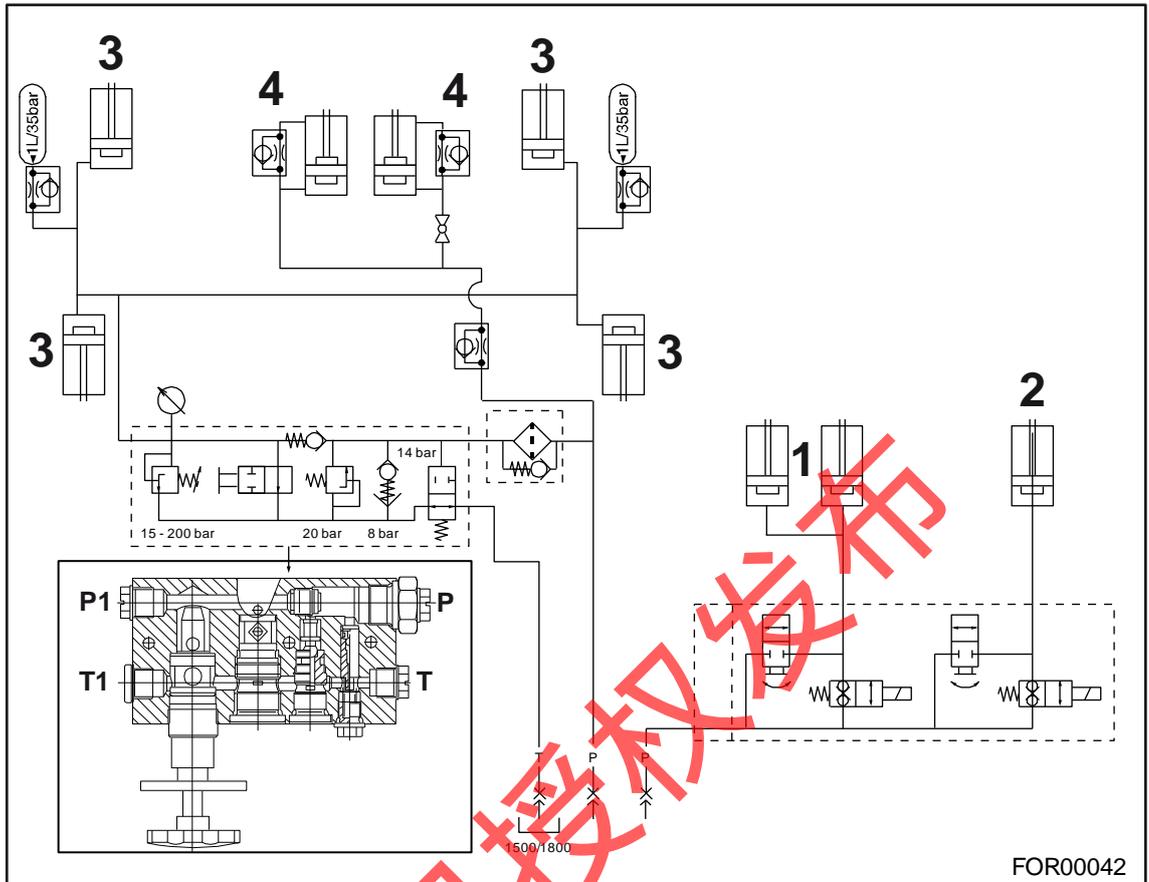


图290

| | |
|---|-----|
| 1 | 掣取器 |
| 2 | 刀具0 |
| 3 | 夹紧缸 |
| 4 | 后盖板 |

新达农机授权发布



Circuit diagram

| | | |
|---------------|-----|----------|
| document no.: | D24 | version: |
| 150101374 | EN | 00 |

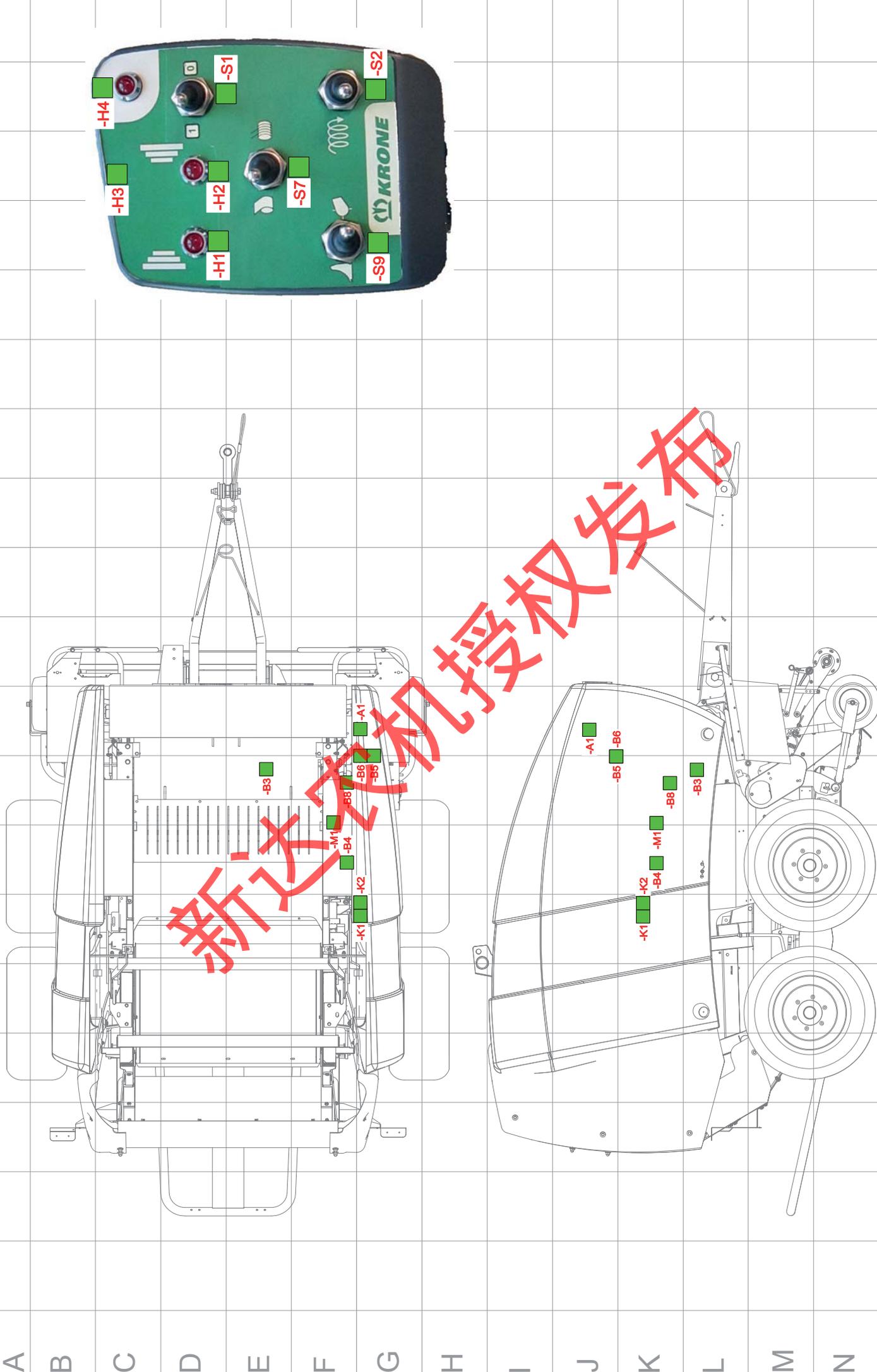
Fortima Medium

F1250, F1600 MC



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|-------|---|---|--|---|--|---|
| Document type | Sheet | description | | | | | |
| Cover sheet | 1 | Fortima Medium | | | | | |
| Equipment list | 1 | Equipment list | | | | | |
| Location plan | 1 | side view machine direction of travel right / top view machine / operation panel | | | | | |
| Circuit diagram | 1 | control unit ON / change-over switch pick-up/blade / indicator lamp direction indicator | | | | | |
| Circuit diagram | 2 | central electric board | | | | | |
| Circuit diagram | 3 | direction indicator | | | | | |
| Circuit diagram | 4 | motor tying start / change-over switch twine/net | | | | | |
|  | | | | | | | |
| | |  | | document no.: D24 150101374 EN - 00 | | F1250, F1600 MC Table of contents | |
| creator date reviewed | | alias 09.06.2015 | | copyright ISO 16016 notice! | | Table of contents plant location Sheet 1 / 1 | |
| modification date | | name | | date | | 6 7 8 | |

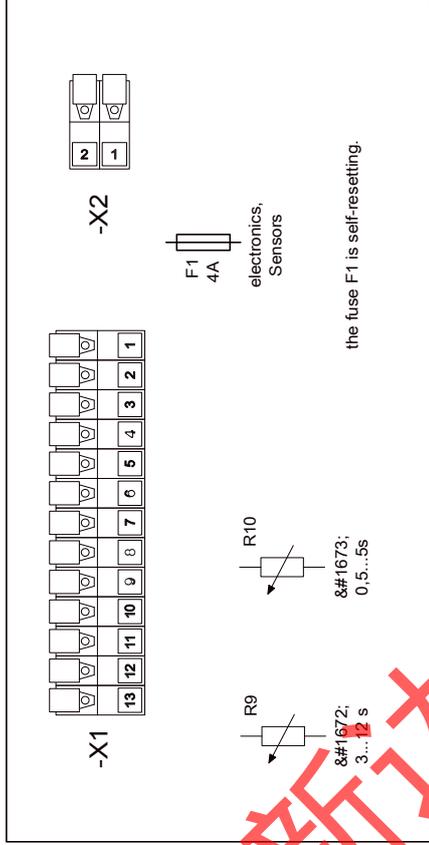
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



-A1

central electric board

AP11J10
AP11G10



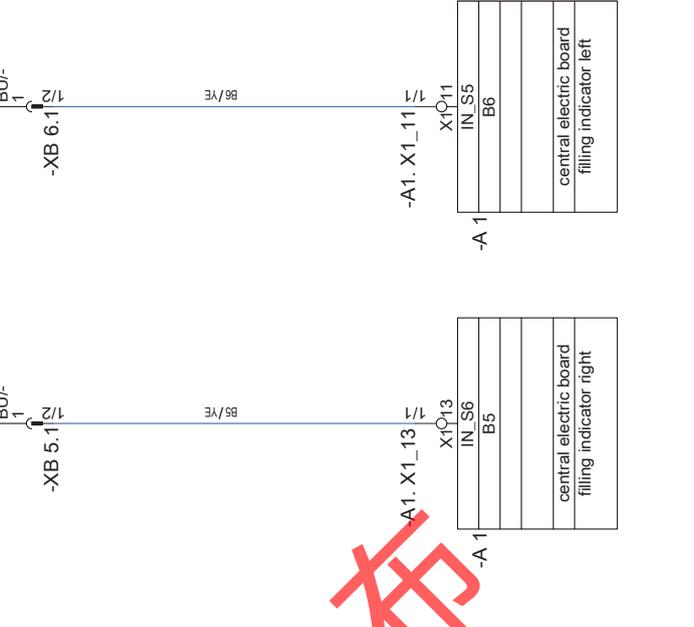
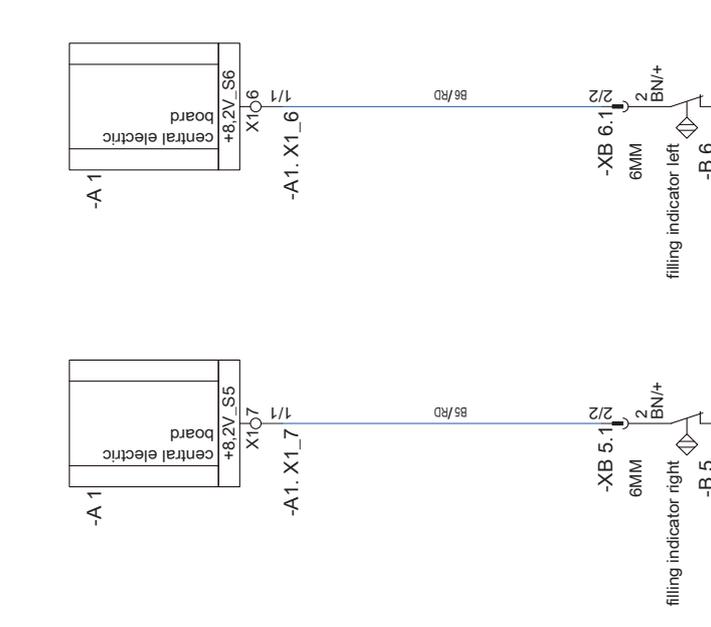
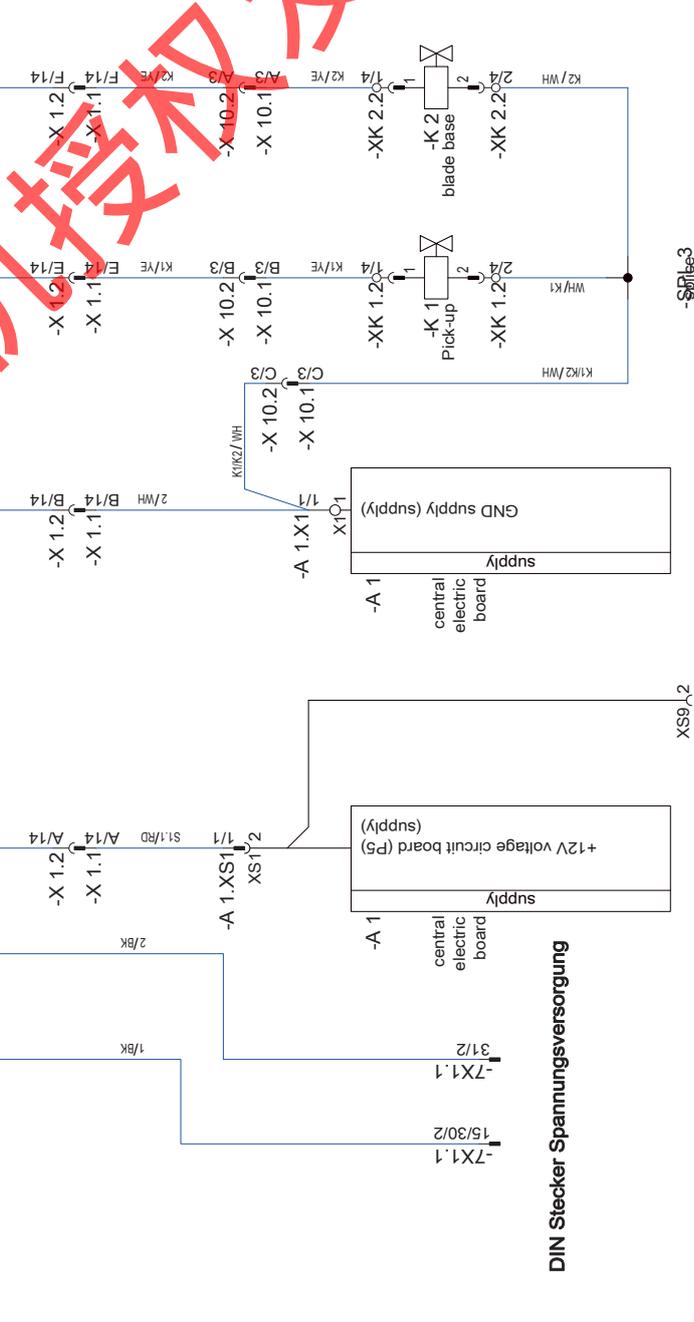
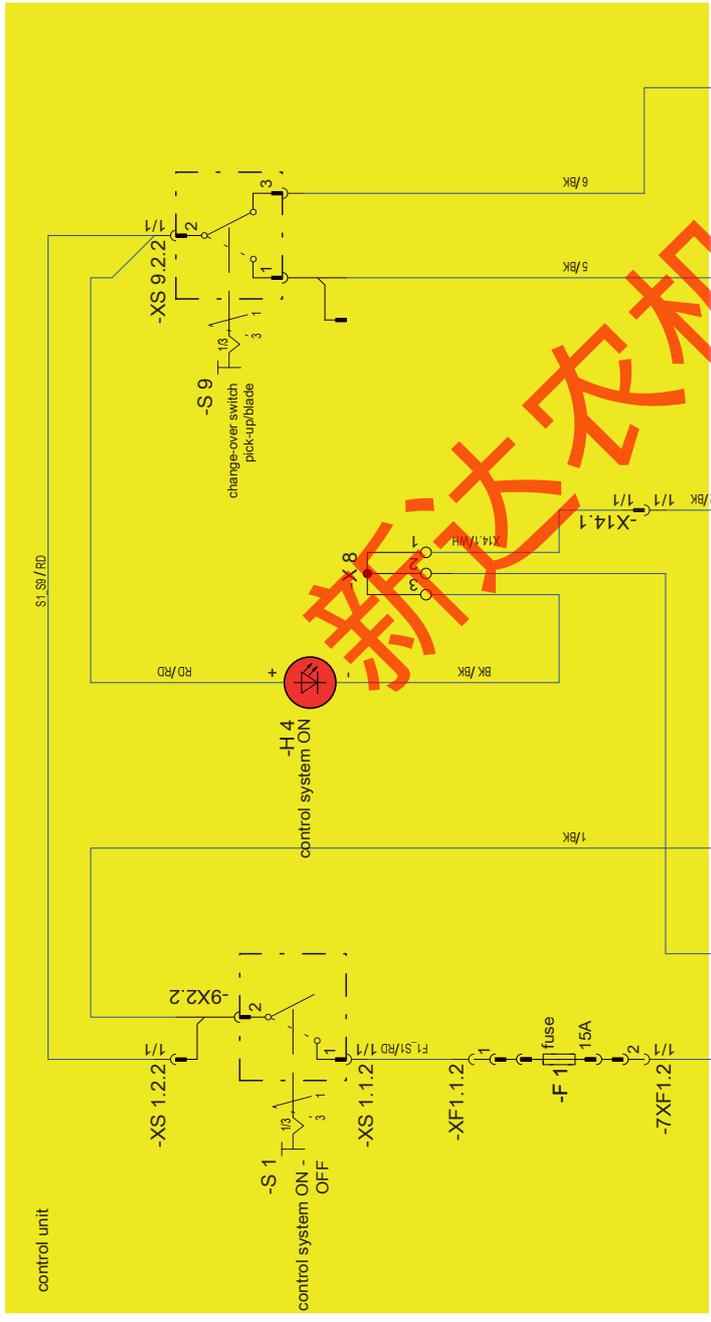
ڈ
3...12 s

ډ
0.5...5s

the fuse F1 is self-resetting.

新设备技术资料发布

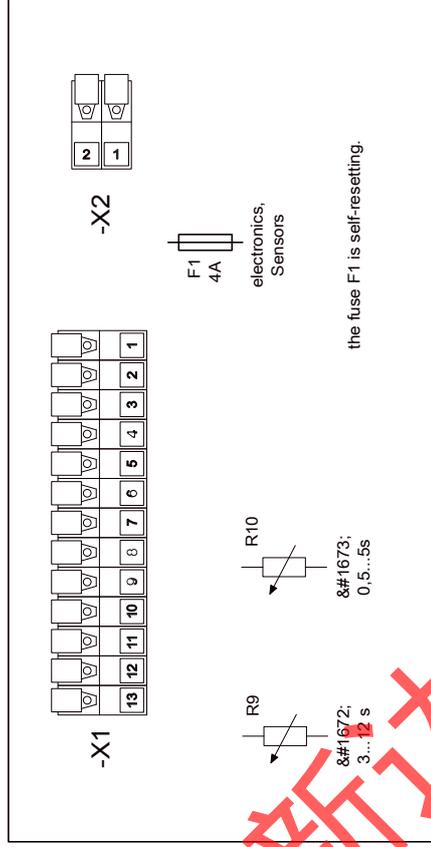
| Plug connection | description | cross-reference | Plug connection | address | equipment | function | cross-reference | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------|---------|-----------|------------------------------------|-----------------|--|
| supply circuit board | | | | | | | | |
| -XS1 2 | voltage circuit board (supply) (P5) | +12V /1.E2 | -X1 11 | IN_S5 | B6 | filling indicator left | /1.F8 | |
| -X1 1 | GND supply (supply) | GND /1.E3 | -X1 12 | IN_S8 | B8 | position tying | /4.F3 | |
| supply sensors 8,2V | | | | | | | | |
| -X1 6 | input S6 | +8,2V_S6 /1.A8 | -X1 13 | IN_S6 | B5 | filling indicator right | /1.F7 | |
| -X1 7 | input S5 | +8,2V_S5 /1.A7 | -XS1 2 | IN_P2 | S7 | change-over switch twine/net | /4.F8 | |
| -X1 8 | input S3 | +8,2V_S3 /4.A6 | -XS2 2 | IN_P3 | | button tying start | /4.F2 | |
| -X1 9 | input S4 | +8,2V_S4 /4.A8 | outputs | | | | | |
| -X1 10 | input S8 | +8,2V_S8 /4.A3 | -X1 3 | OUT_H3 | H3 | signal transmitter | /3.A4 | |
| actuators supply | | | | | | | | |
| -X1 2 | voltage signal devices | +12V_H1/H2/H3 /3.A5 | -X1 4 | OUT_P2 | H2 | signal lamp chamber pressure right | /3.A3 | |
| -XS2 1 | supply switches (P4) | +US2 /4.A2 | -X1 5 | OUT_H1 | H1 | signal lamp chamber pressure left | /3.A2 | |
| | | | -X2 | OUT_M1 | | motor tying start | /4.A5 | |
| | | | -X2 | OUT_M2 | | motor tying start | /4.A4 | |



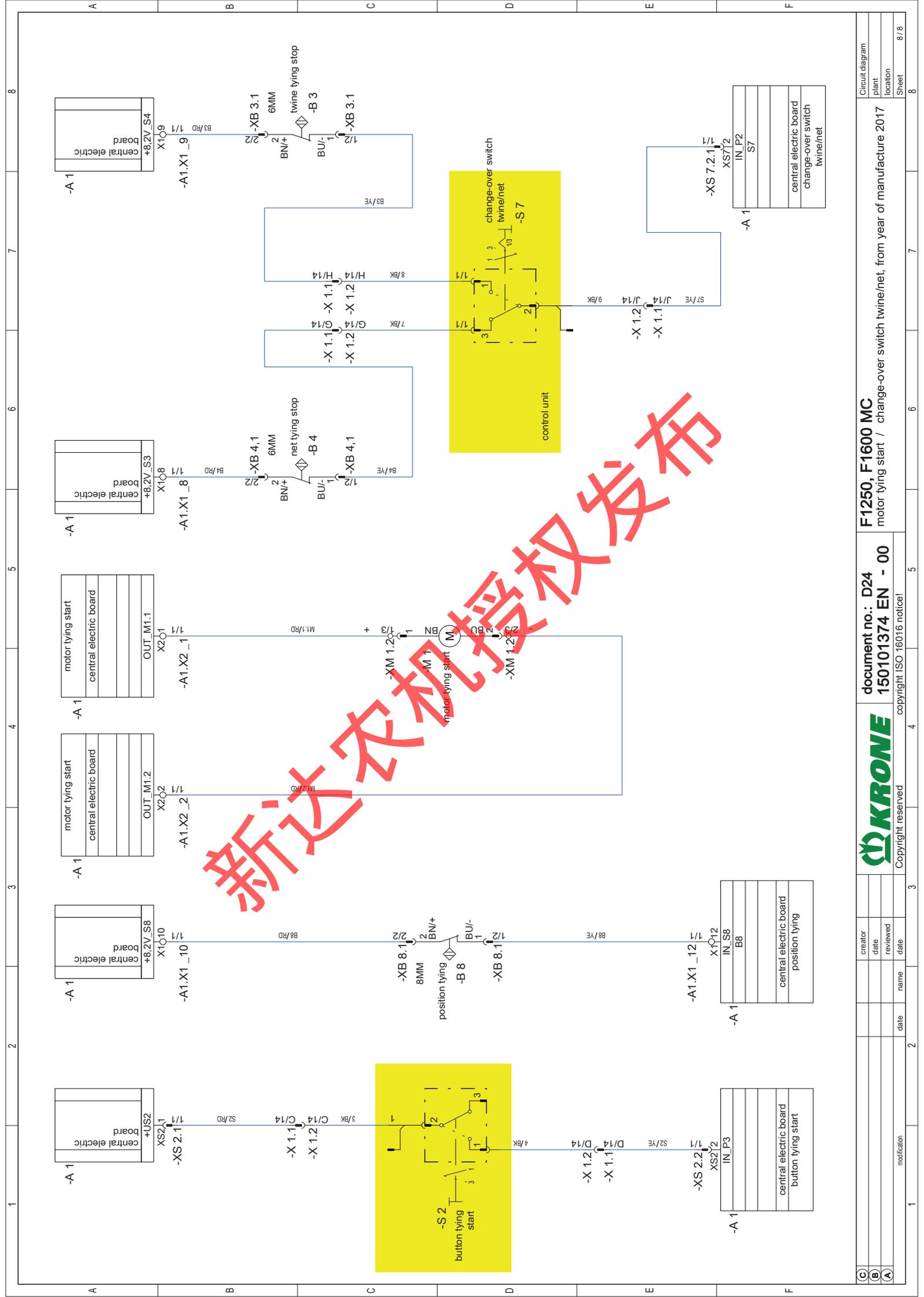
DIN Stecker Spannungsversorgung

-A 1

central electric board

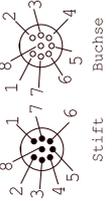


| Plug | connection | description | cross-reference | Plug | connection | address | equipment | function | cross-reference | |
|-----------------------------|------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|------------|---------|-----------|------------------------------------|-----------------|--|
| supply circuit board | | | | | | | | | | |
| -XS1 | 2 | voltage circuit board (supply) (P5) | +12V | -X1 | 11 | IN_S5 | B6 | filling indicator left | | |
| -X1 | 1 | GND supply (supply) | GND | -X1 | 12 | IN_S8 | B8 | position tying | | |
| supply sensors 8,2V | | | | | | | | | | |
| -X1 | 6 | input S6 | +8,2V_S6 | -X1 | 13 | IN_S6 | B5 | filling indicator right | | |
| -X1 | 7 | input S5 | +8,2V_S5 | -XS2 | 2 | IN_P2 | S7 | change-over switch twine/net | | |
| -X1 | 8 | input S3 | +8,2V_S3 | | 2 | IN_P3 | | button tying start | | |
| -X1 | 9 | input S4 | +8,2V_S4 | outputs | | | | | | |
| -X1 | 10 | input S8 | +8,2V_S8 | -X1 | 3 | OUT_H3 | H3 | signal transmitter | | |
| actuators supply | | | | | | | | | | |
| -X1 | 2 | voltage signal devices | +12V_H1/H2/H3 | -X1 | 4 | OUT_P2 | H2 | signal lamp chamber pressure right | | |
| -XS2 | 1 | supply switches (P4) | +US2 | -X1 | 5 | OUT_H1 | H1 | signal lamp chamber pressure left | | |
| | | | | -X2 | | OUT_M1 | | motor tying start | | |
| | | | | -X2 | 2 | OUT_M2 | | motor tying start | | |

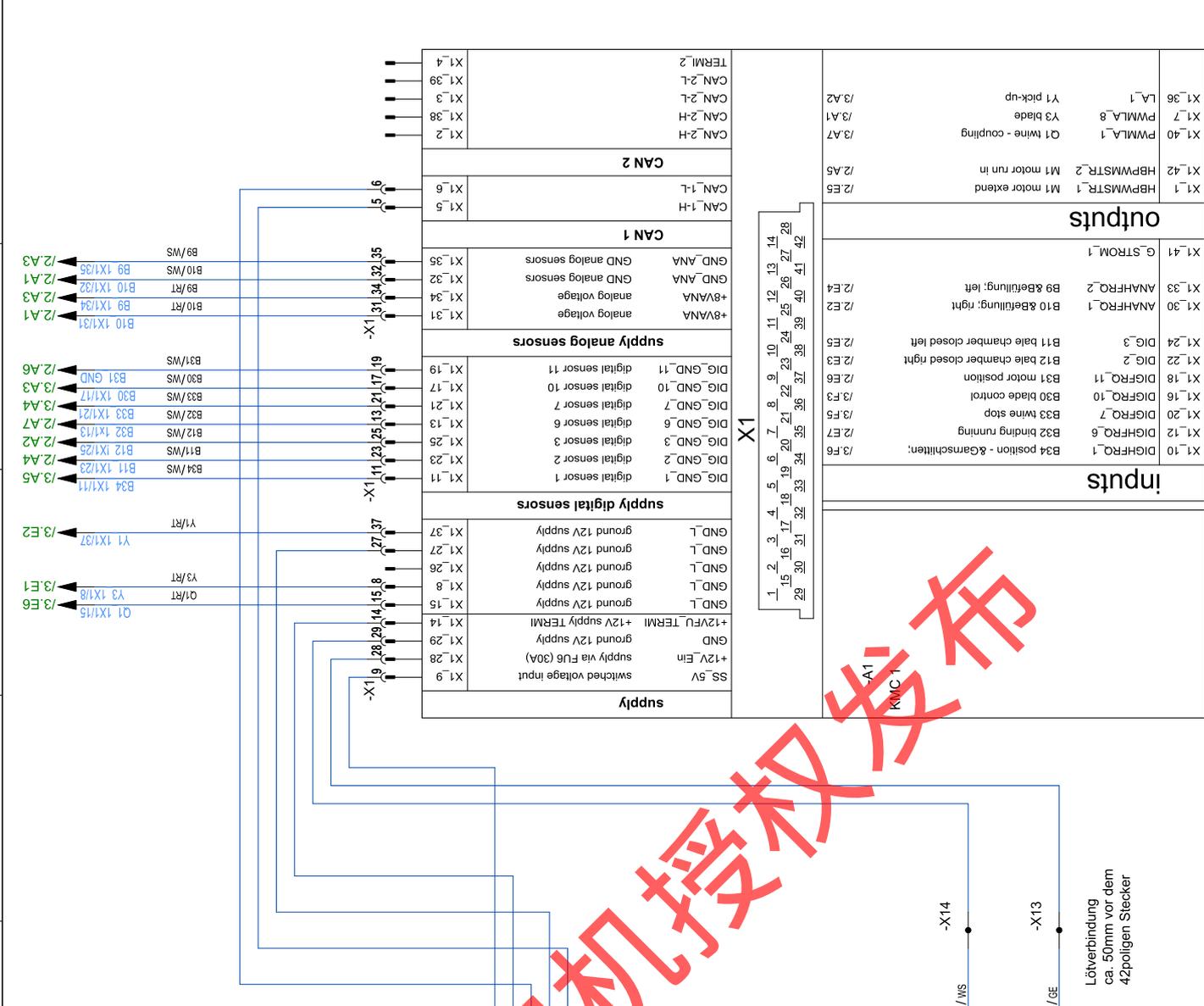
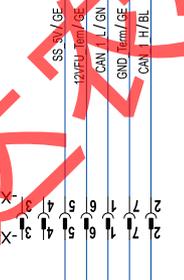




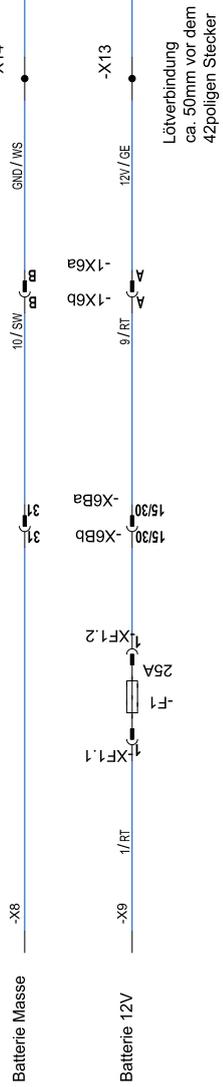
-A2 Terminal Beta

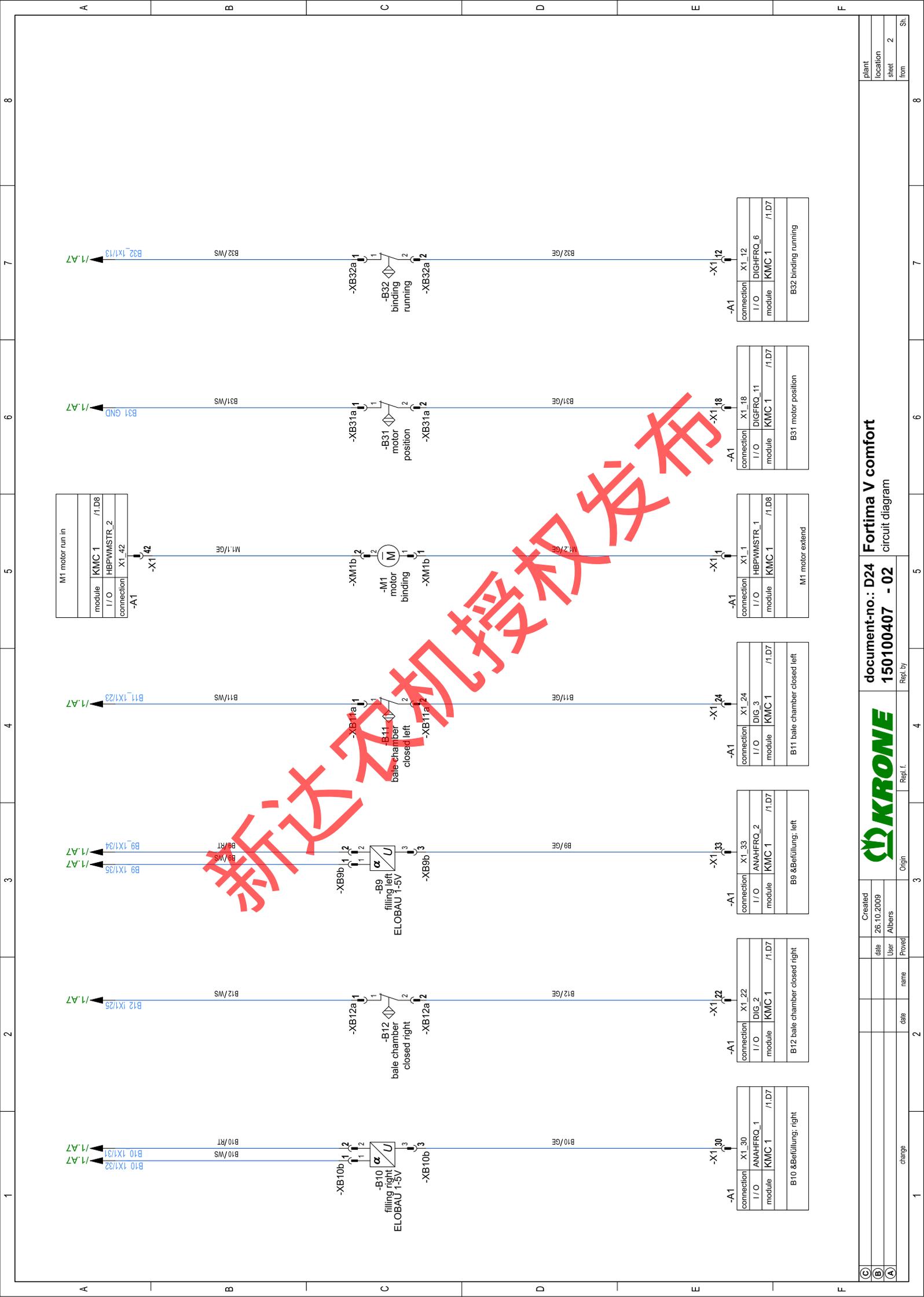


- Stift Buchse
- 1: -- ws
 - 2: LIN br
 - 3: +12V_SW TERM gn
 - 4: +12V TERM ge
 - 5: CAN-Low gr
 - 6: GND TERM rs
 - 7: CAN-High bl
 - 8: -- rt



新达文科技授权发布



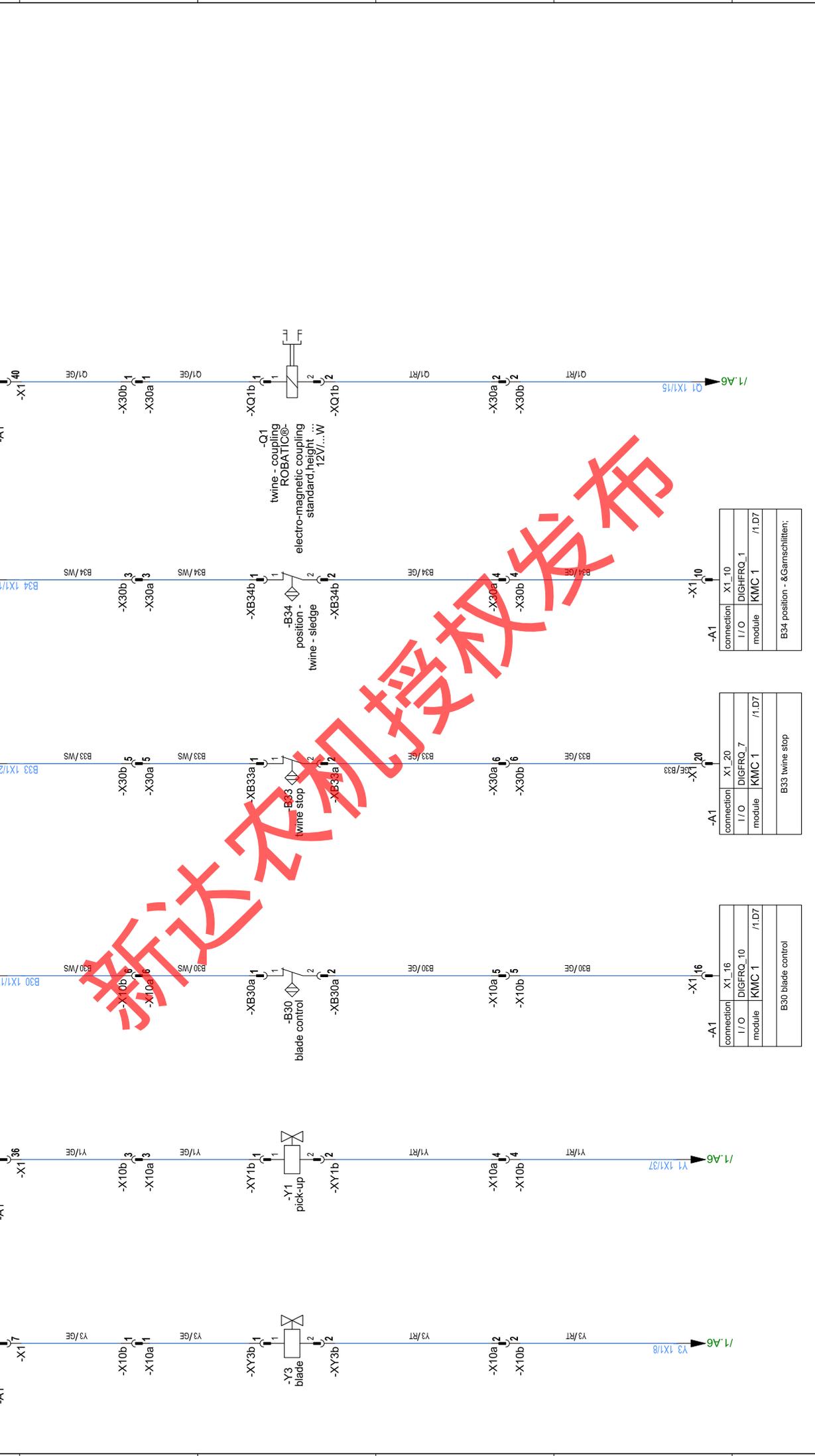


新 达 宏 机 授 和 发 布

| | |
|------------|-------------|
| Y3 blade | |
| module | KMC 1 /1.D8 |
| I/O | PWM/A_8 |
| connection | X1_7 |
| -A1 | |

| | |
|------------|-------------|
| Y1 pick-up | |
| module | KMC 1 /1.D8 |
| I/O | LA_1 |
| connection | X1_36 |
| -A1 | |

| | |
|---------------------|-------------|
| Q1 twine - coupling | |
| module | KMC 1 /1.D8 |
| I/O | PWM/A_1 |
| connection | X1_40 |
| -A1 | |



| | | | |
|--|----------|--------------------------------------|----------|
| B | | 个 | |
| BETA II..... | 120 | 个人防护装备 | 24 |
| BETA II : 主窗口 | 124 | 中 | |
| BETA II : 按键..... | 124 | 中型操作盒 | 110 |
| BETA II : 显示屏结构..... | 122 | 中型操作盒 : 启动捆扎..... | 117 |
| BETA II : 状态行 | 123 | 中型操作盒 : 填充显示传感器 B5/B6 | 289 |
| I | | 中型操作盒 : 接通/断开操作盒 | 111 |
| ISOBUS 外部终端..... | 137 | 中型操作盒 : 操作草捆计数器..... | 114 |
| ISOBUS 外部终端 : 功能差别..... | 138 | 中型操作盒 : 显示压力..... | 116 |
| ISOBUS 快捷按钮..... | 128 | 中型操作盒 : 测试传感器..... | 119 |
| ISOBUS 快捷按钮..... | 128 | 中型操作盒 : 绳网捆扎/捆绳捆扎..... | 111 |
| ISOBUS- 终端..... | 127 | 中型操作盒 : 绳网捆扎或捆绳捆扎..... | 111 |
| ISOBUS 终端 : 主窗口..... | 134 | 中型操作盒 : 绳网捆扎装置传感器..... | 288 |
| ISOBUS 终端 : 按键..... | 134 | 中型操作盒 : 设置压力指示器..... | 279 |
| ISOBUS 终端 : 显示屏结构 | 132 | 中型操作盒 : 设置弹簧条 | 278 |
| ISOBUS 终端 : 状态行..... | 133 | 中型操作盒 : 设置捆绳圈数..... | 113 |
| ISOBUS 设置..... | 168 | 中型操作盒 : 设置绳网圈数..... | 112 |
| ISOBUS : 一般信息 | 127, 137 | 中型操作盒 : 通过开关在刀具接零装置操作与捡拾器操作之间转换..... | 115 |
| K | | 主 | |
| KRONE BETA II 终端 | 120 | 主变速器..... | 297 |
| KRONE 操作终端的故障信息..... | 349 | 主变速器油位检查和换油 | 297 |
| KRONE 终端 : 菜单..... | 154 | 主窗口 | 124, 134 |
| KRONE 终端 : 调用并保存机器设置..... | 152 | 主窗口里的 TIM 指示器..... | 231 |
| P | | 交 | |
| Pick-up..... | 204 | 交通安全..... | 25 |
| T | | 从 | |
| TIM — 软件配置 (ISOBUS 设置) | 171 | 从制动盘移除绝缘胶带 | 342 |
| TIM 功能..... | 231 | 以 | |
| TIM 功能 : 故障..... | 349 | 以机械方式断开刀具..... | 215, 317 |
| TIM 功能键..... | 232 | 以液压方式断开刀具 (刀具接零装置) | 216 |
| TIM (Tractor Implement Management 牵引车属具管理) 中的故障..... | 349 | 传 | |
| 一 | | 传动轴 | 83 |
| 一般故障..... | 344 | 传动轴摩擦离合器通风..... | 281 |
| 三 | | 传动轴的润滑 | 327 |
| 三角反射器的安装 | 88 | 传感器测试 | 174 |
| 两 | | 传感器的位置 | 283 |
| 双重捆绳捆扎装置..... | 234 | 使 | |
| | | 使支腿处于支撑位置..... | 193 |



| | | | |
|-------------------------|----------|-------------------------|---------------|
| 使用安全链..... | 108 | 危 | |
| 使用楔形垫块锁住机器..... | 192 | 危及儿童..... | 19 |
| 供 | | 危险区域..... | 22 |
| 供给电压诊断..... | 295 | 危险情况中和发生事故时的行为..... | 30 |
| 保 | | 压 | |
| 保持保护装置的功能性..... | 24 | 压力传感器 B9/B10..... | 290 |
| 倒 | | 压缩空气储存器..... | 325 |
| 倒转装置..... | 226 | 压缩空气制动器中的压缩空气接口..... | 97 |
| 停 | | 取 | |
| 停止并锁住机器..... | 31 | 取消 TIM 功能..... | 233 |
| 公 | | 变 | |
| 公制内六角埋头螺栓..... | 272 | 变速器上油位检查和换油的时间间隔..... | 298 |
| 公制标准螺纹螺栓..... | 271 | 变速器连接螺栓和排气阀的拧紧力矩..... | 273 |
| 公制细螺纹螺栓..... | 272 | 后 | |
| 公路行驶前的准备..... | 190 | 后侧底面输送带驱动装置的传动链的拉紧力.... | 300 |
| 关 | | 后盖板的闭塞阀..... | 56, 336 |
| 关停机器..... | 192 | 喷 | |
| 准 | | 喷射保护装置..... | 203 |
| 准备绳网制动器..... | 87 | 四 | |
| 凸 | | 四重捆绳捆扎装置..... | 240 |
| 凸轮制动器的设置..... | 313 | 因 | |
| 刀 | | 因应用环境造成的危险..... | 26 |
| 刀具接零装置..... | 215 | 固 | |
| 刀具检查传感器 B30..... | 293 | 固定侧盖板..... | 195 |
| 刀片打磨..... | 282 | 固定捆绳箱盖..... | 196 |
| 切 | | 在 | |
| 切割机..... | 211 | 在后盖板中安装辅助的抛送板..... | 201 |
| 切割机驱动装置传动链的拉紧力..... | 304 | 在终端之间切换..... | 126, 136, 172 |
| 切割长度..... | 212 | 基 | |
| 切换终端..... | 126, 136 | 基本安全提示..... | 18 |
| 制 | | 填 | |
| 制动..... | 312 | 填充修正..... | 161 |
| 制动盘：移除绝缘胶带..... | 342 | 填充草捆室..... | 200 |
| 制动盘：粘贴绝缘胶带..... | 340 | 声 | |
| 制动设备的维护..... | 322 | 声音提示..... | 188 |
| 前 | | 备 | |
| 前侧底面输送带驱动装置的传动链的拉紧力.... | 299 | 备件..... | 269 |
| 割 | | 备用刀具的存放..... | 320 |
| 割刀快速锁栓..... | 217 | | |

| | | | |
|------------------------------------|-----|---|----------|
| 如 | | 打 | |
| 如何使用文件 | 12 | 打捆机上的工作用踏梯 | 57 |
| 存 | | 打磨刀具 | 321 |
| 存放 | 339 | 技 | |
| 安 | | 技术数据 | 62 |
| 安全 | 17 | 拧 | |
| 安全执行油位检查、换油和过滤器元件更换 | 32 | 拧紧力矩 | 271 |
| 安全放置机器 | 26 | 拾 | |
| 安全程序 | 31 | 拾取器传动链的拉紧力 | 301 |
| 安全装备 | 51 | 拾取器驱动装置的安全螺栓 | 206 |
| 安全连接机器 | 19 | 按 | |
| 安置安全及提示标签 | 50 | 按规定使用 | 17 |
| 安装与拆卸草捆抛掷器 | 228 | 挤 | |
| 安装传动轴 | 95 | 挤压之后 | 202 |
| 安装传动轴护罩 | 83 | 捆 | |
| 安装保险绳 | 52 | 捆扎启动延迟（捆绳捆扎） | 158 |
| 安装草捆抛掷器 | 75 | 捆扎启动延迟（绳网捆扎） | 157 |
| 安装软管和电缆托架 | 87 | 捆扎并存放草捆 | 202 |
| 安装间隔垫片 (Fortima V 1800 (MC)) | 79 | 捆扎装置 | 254 |
| 对 | | 捆绳层数 | 155 |
| 对底面输送带自动失断装置进行设置 | 267 | 接 | |
| 将 | | 接通或关闭终端 | 121, 130 |
| 将传动轴与牵引车分开 | 193 | 控 | |
| 将传动轴安装到机器上 | 84 | 控制块 | 336 |
| 将机器挂接到牵引车上 | 90 | 提 | |
| 将绝缘胶带粘贴在制动盘上 | 340 | 提示和故障信息 | 182 |
| 工 | | 插 | |
| 工作开始前的设置 | 198 | 插入绳网卷 | 249 |
| 工作计算机故障 | 348 | 操 | |
| 底 | | 操作 | 197 |
| 底面输送带的张紧力 | 305 | 操作 TIM (Tractor Implement Management 牵引 车属具管理) | 231 |
| 底面输送带链条 | 230 | 操作机器功能 | 141 |
| 张 | | 操作说明书的意义 | 18 |
| 张紧传动链 | 299 | 操纵杆的辅助功能分配 | 145 |
| 总 | | 支 | |
| 总计计数器 | 167 | 支腿 | 53 |
| 手 | | 收 | |
| 手动操作（捆绳捆扎） | 163 | 收获季节结束时 | 339 |
| 手动操作（绳网捆扎装置） | 162 | | |



| | | | |
|--------------------|----------|--------------------------|----------|
| 放 | | 楔 | |
| 放入捆绳..... | 236, 242 | 楔形垫块..... | 54 |
| 故 | | 概 | |
| 故障 - 原因和排除..... | 343 | 概念..... | 13 |
| 故障信息..... | 181 | 止 | |
| 文 | | 止动点..... | 55 |
| 文件目标群体..... | 12 | 润 | |
| 文件范围..... | 13 | 润滑传动轴..... | 327 |
| 断 | | 润滑剂..... | 327 |
| 断开供电线路..... | 193 | 润滑维护..... | 326 |
| 新 | | 润滑部位..... | 328 |
| 新赛季开始之前..... | 341 | 液 | |
| 方 | | 液压制动器（出口）..... | 94 |
| 方向显示灵敏度..... | 159 | 液压接头..... | 67 |
| 方向说明..... | 13 | 液压电路图..... | 338, 351 |
| 显 | | 液压管接头..... | 92 |
| 显示屏（触摸式）..... | 129 | 液压装置..... | 91 |
| 更 | | 液压装置维护..... | 335 |
| 更换刀片..... | 316 | 清 | |
| 更换液压油过滤器..... | 338 | 清洁后侧底面输送带夹臂..... | 306 |
| 更改数值..... | 152 | 清除接收收获物区域的收获物堵塞..... | 221 |
| 机 | | 激 | |
| 机器上安全标签的位置和含义..... | 33 | 激励器测试..... | 177 |
| 机器上的危险源..... | 28 | 激活 TIM 功能..... | 233 |
| 机器上的安全标签..... | 33 | 燃 | |
| 机器上的安全标记..... | 25 | 燃料..... | 67 |
| 机器上的工位..... | 19 | 牢 | |
| 机器使用寿命..... | 17 | 牢固地支撑住提升起来的机器和机器零件..... | 31 |
| 机器和终端的功能原理..... | 139 | 物 | |
| 机器概览..... | 60 | 物理学报告..... | 186 |
| 机器的废弃处理..... | 350 | 牵 | |
| 机器结构变化..... | 19 | 牵引杆..... | 296 |
| 松 | | 牵引杆上的牵引环..... | 296 |
| 松开绳网制动器..... | 260 | 牵引杆的高度调整..... | 80 |
| 标 | | 特 | |
| 标识..... | 61 | 特定工作中的危险：上下攀爬..... | 29 |
| 检 | | 特定工作中的危险：在机器近旁作业..... | 29 |
| 检查制动器设置..... | 312 | 特定工作中的危险：在车轮和轮胎近旁作业..... | 30 |
| 检查和保养轮胎..... | 310 | 状 | |
| 检查照明设备..... | 191 | 状态行..... | 123, 133 |



KRONE

| | | | |
|-------------------------|----------|-----------------------|----------|
| 环 | | 菜单：ISOBUS 设置 | 168 |
| 环境温度..... | 68 | 菜单：TIM — 软件配置..... | 171 |
| 用 | | 菜单：传感器测试 | 174 |
| 用于管道的空气过滤器..... | 324 | 菜单：在终端之间切换..... | 172 |
| 用户计数器..... | 166 | 菜单：填充修正..... | 161 |
| 用途..... | 17 | 菜单：总计计数器..... | 167 |
| 电 | | 菜单：手动操作（捆绳捆扎） | 163 |
| 电机中间位置传感器 B31 | 294 | 菜单：手动操作（绳网捆扎装置） | 162 |
| 电气接口..... | 98 | 菜单：捆扎启动延迟（捆绳捆扎） | 158 |
| 电磁阀紧急手动操作（MC 切割机） | 337 | 菜单：捆扎启动延迟（绳网捆扎） | 157 |
| 电路图 | 353 | 菜单：捆绳层数..... | 155 |
| 目 | | 菜单：方向显示灵敏度..... | 159 |
| 目录和引用..... | 12 | 菜单：激励器测试 | 177 |
| 终 | | 菜单：用户计数器 | 166 |
| 终端 – 机器功能 | 139 | 菜单：绳网层数..... | 154 |
| 终端 – 菜单 | 147 | 菜单：装配层..... | 180 |
| 终端：操作机器功能 | 141 | 菜单：计数器 | 165 |
| 终端：菜单中的设置符号 | 153 | 菜单：设置..... | 173 |
| 终端：调出工作画面 | 140, 149 | 菜单：设置背景色 | 170 |
| 终端：转换..... | 172 | 菜单：软件信息..... | 179 |
| 终端：输入数值..... | 152 | 菜单：辅助功能 (AUX)..... | 169 |
| 绳 | | 菜单：选择捆扎方式..... | 160 |
| 绳网层数..... | 154 | 菜单：预示信号 | 156 |
| 绳网捆扎..... | 248 | 菜单中的设置符号 | 153 |
| 维 | | 菜单结构..... | 147 |
| 维护..... | 269 | 螺 | |
| 维护表 | 270 | 螺旋输送机的驱动装置传动链的拉紧力.... | 302, 303 |
| 缩 | | 行 | |
| 缩短底面输送带链条 | 307 | 行驶和运输 | 189 |
| 联 | | 行驶速度..... | 199 |
| 联系人 | 50 | 补 | |
| 胎 | | 补订安全及提示标签..... | 50 |
| 胎压..... | 88 | 补订本文件 | 12 |
| 草 | | 表 | |
| 草捆室状态（工作画面） | 140 | 表现方法..... | 13 |
| 草捆室状态工作画面 | 140 | 表现方法：包含信息与建议的提示..... | 15 |
| 草捆挤压装置 | 207 | 表现方法：图片 | 13 |
| 草捆直径传感器 B9/B10..... | 291 | 表现方法：警告提示..... | 15 |
| 菜 | | 装 | |
| 菜单（终端） | 154 | 装配层 | 180 |





| | | | |
|---------------------|----------|-------------------------|----------|
| 触 | | 辅 | |
| 触摸显示屏..... | 129 | 辅助功能 (AUX)..... | 144 |
| 警 | | 辅助功能 (AUX) 诊断..... | 169 |
| 警报..... | 187 | 辊 | |
| 计 | | 辊驱动传动链的拉紧力..... | 302, 303 |
| 计数器..... | 165 | 运 | |
| 设 | | 运行安全性:正常的技术状态..... | 20 |
| 设置..... | 253 | 运行材料..... | 26 |
| 设置 (终端)..... | 173 | 运送机器前的准备工作..... | 193 |
| 设置传感器..... | 257 | 运送机器前的准备工作:固定捆绳箱盖..... | 196 |
| 设置刀具控制器轴..... | 219 | 连 | |
| 设置制动操作..... | 314 | 连接 KRONE ISOBUS 终端..... | 101 |
| 设置压力..... | 143 | 连接 KRONEBETA II 终端..... | 99 |
| 设置压力..... | 209 | 连接外接 ISOBUS 终端..... | 104 |
| 设置压紧辊..... | 257 | 接头..... | 323 |
| 设置后盖板锁栓..... | 274 | 连接操纵杆..... | 105 |
| 设置开关时间点..... | 268 | 适 | |
| 设置捆绳制动器..... | 255 | 适用文件..... | 12 |
| 设置磁性连接件..... | 261 | 选 | |
| 设置绳网制动器..... | 258 | 选择捆扎方式..... | 160 |
| 设置绳网捆扎装置的切割刀..... | 276 | 选择菜单..... | 150 |
| 设置绳网附加制动器..... | 259 | 通 | |
| 设置背景色..... | 170 | 通过操纵杆操作机器..... | 144 |
| 设置草捆室打开传感器 B14..... | 292 | 重 | |
| 设置草捆抛掷传感器 B15..... | 292 | 重新激活 TIM 功能..... | 233 |
| 设置草捆直径..... | 142 | 链 | |
| 设置螺旋辊的刮擦器..... | 277 | 链条集中润滑装置..... | 262 |
| 设置锁钩闭锁装置..... | 275 | 链条集中润滑装置的故障..... | 347 |
| 询 | | 附 | |
| 询问和订货信息..... | 61 | 附加装备和备件..... | 19 |
| 调 | | 附录..... | 351 |
| 调出工作画面..... | 140, 149 | 预 | |
| 调整传感器..... | 287 | 预示信号..... | 156 |
| 调整挡板..... | 208 | 首 | |
| 调整捆绳制动器..... | 254 | 首次调试..... | 69 |
| 调用菜单层..... | 149 | 首次调试:绳网制动器..... | 87 |
| 调试..... | 89 | 首次运行前..... | 69 |
| 轮 | | 驻 | |
| 轮胎..... | 309 | 驻车制动器..... | 51 |
| 软 | | | |
| 软件信息..... | 179 | | |

新达农机授权发布



KRONE

THE POWER OF GREEN

新达农机授权发布

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle
Postfach 11 63, D-48478 Spelle

Phone +49 (0) 59 77/935-0
Fax +49 (0) 59 77/935-339
Internet: <http://www.krone.de>
eMail: info.ldm@krone.de