



自走式高效割草预处理机

BiG M 420

(机器编号: 884 050)

订货号: 150 000 130 03 zh



操作说明书

26.09.2013

| | | |
|---|--|---|
|  | 欧盟一致性声明 |  |
| <p>我们， Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle</p> | | |
| <p>作为下述产品的制造商，特此声明 对</p> | | |
| <p>机器： 型号：</p> | <p>自走式高效割草预处理机 BiG M 420 CV、BiG M 420 CRI</p> | |
| <p>承担全部责任，并声明机器符合</p> | | |
| <p>欧盟准则 2006/42/EC（机器）和欧盟准则 2004/108/EC (EMC)</p> | | |
| <p>的相关规定。</p> | | |
| <p>签名的负责人为汇编技术资料的全权委托人。</p> | | |
| <p>Spelle, 2010 年 11 月 1 日</p> | | |
|  | | <p>Dr.-Ing. Josef Horstmann（博士工程师） （设计与研发部负责人）</p> |
| <p>制造年份：</p> | <p>机器编号：</p> | |

尊敬的用户，

您已获得所购买 **KRONE** 产品的操作说明书。

本操作说明书包含机器正确使用和安全操作的重要信息。

因某种原因造成本操作说明书完全或部分无法使用时，告知说明书背后的编号后，可获得机器的备用操作说明书。

| | | |
|----------|----------------------|-----------|
| 1 | 目录 | 3 |
| 1 | 目录 | 3 |
| 2 | 前言 | 16 |
| 3 | 关于本文件 | 17 |
| 3.1 | 有效性 | 17 |
| 3.1.1 | 方向说明 | 17 |
| 3.2 | 操作说明书内的提示标识 | 17 |
| 3.3 | 危险提示标识 | 17 |
| 4 | 安全 | 18 |
| 4.1 | 按规定使用 | 18 |
| 4.2 | 可合理预见的错误应用 | 19 |
| 4.2.1 | 人员资历和培训 | 20 |
| 4.2.2 | 忽视安全提示时存在的危险 | 20 |
| 4.2.3 | 安全工作意识 | 20 |
| 4.3 | 安全和事故防范规定 | 21 |
| 4.4 | 人员运输、指示人员、操作人员 | 22 |
| 4.5 | 自走式作业机具 | 22 |
| 4.6 | 自动驾驶仪 | 23 |
| 4.7 | 作业机具 | 24 |
| 4.8 | 液压设备 | 24 |
| 4.9 | 电池 | 25 |
| 4.10 | 冷却系统 | 25 |
| 4.11 | 轮胎 | 25 |
| 4.12 | 紧急出口 | 25 |
| 4.13 | 高压线覆盖范围内的工作 | 26 |
| 4.14 | 防火措施 | 26 |
| 4.15 | 维护 | 27 |
| 4.16 | 电话和无线电设备 | 27 |
| 4.16.1 | 楔形垫块 | 27 |
| 4.16.2 | 电池主开关 | 28 |
| 5 | 机器说明 | 29 |
| 5.1 | 机器概览 | 29 |
| 5.2 | 标识 | 30 |
| 5.3 | 询问和订货信息 | 30 |
| 5.3.1 | 联系人 | 30 |
| 6 | 安全 | 31 |
| 6.1 | 引言 | 31 |
| 6.2 | 机器上安全标签的位置 | 32 |
| 6.2.1 | 主机“前/后视图” | 32 |
| 6.2.2 | 主机“机器左侧和右侧” | 34 |
| 6.2.3 | 左/右侧的侧置割草机 | 36 |
| 6.2.4 | 前置割草机 | 38 |



目录

| | | |
|----------|--------------------------|-----------|
| 7 | 机器的技术数据 | 40 |
| 7.1 | 技术数据 | 40 |
| 7.1.1 | 空调技术数据 | 42 |
| 7.1.2 | 冷却剂数据册 R 134a (摘要) | 42 |
| 7.2 | 电气设备技术数据 | 42 |
| 7.3 | 燃料 | 43 |
| 7.4 | 润滑剂 | 43 |
| 8 | 驾驶室 | 45 |
| 8.1 | 驾驶室的爬梯 | 45 |
| 8.2 | 打开驾驶室门 | 46 |
| 8.3 | 操作元件 | 47 |
| 8.3.1 | 概览 | 47 |
| 8.4 | 舒适型空气弹簧座椅 | 48 |
| 8.4.1 | 设置左扶手 | 50 |
| 8.4.2 | 右扶手 | 50 |
| 8.4.3 | 存放急救箱 / 操作说明书的抽屉 | 51 |
| 8.5 | 指示人员座椅 | 52 |
| 8.5.1 | 车载电冰箱 | 52 |
| 8.5.2 | 紧急出口 | 53 |
| 8.5.3 | OB D 诊断插头 (车载插头) | 53 |
| 8.6 | 转向柱和脚踏板 | 54 |
| 8.6.1 | 转向柱调整 | 55 |
| 8.6.2 | 喇叭 | 56 |
| 8.6.3 | 闪光灯开关 | 56 |
| 8.6.4 | 远光灯 | 57 |
| 8.6.5 | 大灯频闪器 | 57 |
| 8.6.6 | 操作作业系统制动器 | 58 |
| 8.7 | 车顶控制台开关组 | 59 |
| 8.8 | 照明装置 | 60 |
| 8.8.1 | 概览 | 60 |
| 8.8.2 | 转向灯、闪光警报装置和刹车灯 | 61 |
| 8.8.2.1 | 接通转向灯 | 61 |
| 8.8.2.2 | 刹车灯 | 61 |
| 8.8.2.3 | 接通闪光警报装置 | 61 |
| 8.8.3 | 驻车灯 / 近光灯 | 62 |
| 8.8.3.1 | 接通驻车灯 | 62 |
| 8.8.3.2 | 接通近光灯 | 62 |
| 8.8.4 | 工作灯 | 63 |
| 8.8.4.1 | 驾驶室工作灯" | 64 |
| 8.8.4.2 | 前下方工作灯 | 64 |
| 8.8.4.3 | "下方侧面和左、右割草机"工作灯 | 65 |
| 8.8.4.4 | 车尾工作灯 | 65 |
| 8.8.5 | 环照灯 (可选) | 66 |
| 8.8.6 | 室内照明装置 / 射灯 | 67 |

| | | |
|----------|-------------------------------|-----------|
| 8.8.7 | 附加射灯 | 68 |
| 8.9 | 外后视镜 | 69 |
| 8.9.1 | 左侧外后视镜 | 69 |
| 8.9.2 | 右侧外后视镜和补盲外后视镜 | 70 |
| 8.9.2.1 | 设置右侧外后视镜 | 70 |
| 8.9.2.2 | 设置补盲外后视镜 | 70 |
| 8.10 | 车内后视镜 | 71 |
| 8.11 | 遮阳板 | 71 |
| 8.12 | 前挡风玻璃雨刷 | 72 |
| 8.13 | 前挡风玻璃的玻璃清洗装置 | 72 |
| 8.14 | 开关控制台 | 73 |
| 8.15 | 控制开关和指示灯 | 74 |
| 8.15.1 | 释放开关的操作 | 74 |
| 8.15.2 | 公路 / 田间释放开关 | 75 |
| 8.15.3 | 自动驾驶仪 / 自动可选择释放开关 | 76 |
| 8.15.4 | 驻车制动器释放开关 | 77 |
| 8.15.5 | 行走装置释放开关 | 78 |
| 8.15.6 | 轴分离按键 | 79 |
| 8.15.7 | 发动机油压指示灯 | 80 |
| 8.15.8 | 充电指示灯 | 80 |
| 8.15.9 | 冷却水温度指示灯 | 80 |
| 8.15.10 | 点火锁 | 81 |
| 8.15.11 | 点烟器 / 12 V 插座 | 82 |
| 8.16 | 诊断插槽 (ISO 总线) | 82 |
| 8.16.1 | 诊断插槽 / USB 接口 | 83 |
| 8.17 | 多功能手柄 | 84 |
| 8.17.1 | 多功能手柄 (继续) | 86 |
| 8.17.1.1 | 道路行驶 | 86 |
| 8.18 | 自动空调装置 / 暖风装置 | 87 |
| 8.18.1 | 操作和显示元件 | 87 |
| 8.18.2 | 操作 | 89 |
| 8.18.3 | 接通设备 | 89 |
| 8.18.4 | 所需驾驶室温度设置 | 89 |
| 8.18.5 | 接通 / 停止空调运行 | 90 |
| 8.18.6 | 接通 / 停止 REHEAT 运行 | 91 |
| 8.18.7 | 手动设置空调箱转速 | 92 |
| 8.18.8 | 将温度显示切换至华氏温度 | 93 |
| 8.18.9 | 显示屏上的故障显示 | 93 |
| 8.19 | 可调节的风扇喷嘴 | 95 |
| 8.20 | 无线电装置 | 96 |
| 9 | “EasyTouch” 信息中心 | 97 |
| 9.1.1 | 概览 | 97 |
| 9.2 | 信息区 | 99 |
| 9.2.1 | 状态栏 (I) | 100 |



目录

| | | |
|---------|------------------------------|-----|
| 9.2.2 | 发动机数据信息区 (II) | 101 |
| 9.2.3 | 行走装置数据信息区 (III) | 102 |
| 9.2.4 | 设置信息区 (IV 和 V) | 103 |
| 9.2.5 | 驱动数据信息区 (VI) | 103 |
| 9.3 | 初始画面上的快速干预键 | 104 |
| 9.3.1 | 快速干预“切割高度液压调节”(可选) | 104 |
| 9.3.2 | 快速干预“侧面弹簧卸载装置液压调节”(对地压力)(可选) | 106 |
| 9.3.3 | 快速干预“用户数据计数器” | 108 |
| 9.3.4 | 更改和重新添加用户数据记录 (1) | 109 |
| 9.3.4.1 | 接通和关闭计数器 | 110 |
| 9.3.4.2 | 选择或删除一个用户计数器的有效耕地面积 | 111 |
| 9.3.4.3 | 切换至普通计数器(机器数据计数器) | 112 |
| 9.3.5 | 快速干预“液压轴弹簧系统” | 113 |
| 9.3.5.1 | 从“公路行驶”初始画面开始 | 113 |
| 9.3.5.2 | 从“田间行驶”初始画面开始 | 114 |
| 9.3.6 | 快速干预“机器设置” | 115 |
| 9.4 | 菜单层 | 116 |
| 9.4.1 | 调用菜单层 | 120 |
| 9.5 | 主菜单 1 “设置” | 121 |
| 9.6 | 菜单 1-1 “参数” | 122 |
| 9.6.1 | 输入参数 | 123 |
| 9.7 | 菜单 1-2 “机器设置” | 124 |
| 9.7.1 | 菜单 1-3 “单位” | 129 |
| 9.7.2 | 菜单 1-4 “语言” | 130 |
| 9.7.3 | 菜单 1-5 “显示屏” | 131 |
| 9.7.4 | 菜单 1-5-1 “对比度” | 132 |
| 9.7.5 | 菜单 1-5-2 蜂鸣器 | 133 |
| 9.7.6 | 蜂鸣器时间限制 | 134 |
| 9.7.7 | 菜单 1-5-4 旋转方向 | 135 |
| 9.7.8 | 菜单 1-5-5 配置状态栏 | 136 |
| 9.7.9 | 菜单 1-6 日期/时间 | 137 |
| 9.7.10 | 菜单 1-9 “所有人地址” | 138 |
| 9.8 | 主菜单 2 计数器 | 139 |
| 9.8.1 | 机器数据计数器 | 139 |
| 9.8.1.1 | 删除机器数据计数器(集合 1 至 3) | 140 |
| 9.8.2 | 切换至用户数据计数器 | 140 |
| 9.9 | 主菜单 3 维护 | 141 |
| 9.9.1 | 菜单 3-1 切割高度校准 | 142 |
| 9.10 | 菜单 3-3 校准 ISOBUS 转向系统 | 144 |
| 9.10.1 | 校准转向角传感器 | 145 |
| 9.11 | 转向系统(阀门)自动校准 | 146 |
| 9.11.1 | 转向系统(阀门)手动校准 | 150 |
| 9.12 | 设置转向半径 | 151 |
| 9.12.1 | 菜单 3-5 “手动运行模式” | 152 |

| | | |
|---------|----------------------|-----|
| 9.12.2 | 一般传感器 (2) 的状态显示 | 155 |
| 9.13 | 主菜单 4 “维修” | 157 |
| 9.13.1 | 菜单 4-1 诊断 | 158 |
| 9.13.2 | 可能存在的诊断故障显示 | 161 |
| 9.13.3 | 菜单 4-1-1 轴弹簧系统诊断 | 162 |
| 9.13.4 | 菜单 4-1-3 弹簧卸载装置诊断 | 165 |
| 9.13.5 | 菜单 4-1-4 切割高度诊断 | 171 |
| 9.13.6 | 菜单 4-1-5 液压螺杆罩盖 (可选) | 179 |
| 9.13.7 | 菜单 4-1-6 坡度补偿 (可选) | 185 |
| 9.13.8 | 菜单 4-1-7 前保护罩诊断 (可选) | 190 |
| 9.13.9 | 菜单 4-1-9 ISOBUS 转向系统 | 195 |
| 9.13.10 | 菜单 4-1-10 诊断工作 | 198 |
| 9.13.11 | 菜单 4-1-11 CAN 总线 | 209 |
| 9.13.12 | 菜单 4-1-12 行走装置 | 210 |
| 9.13.13 | 菜单 4-1-13 电子设备 | 221 |
| 9.13.14 | 菜单 4-1-14 柴油发动机 | 222 |
| 9.13.15 | 菜单 4-1-15 操纵杆 | 225 |
| 9.13.16 | 菜单 4-1-16 控制台操作单元 | 227 |
| 9.13.17 | 菜单 4-1-17 显示屏 | 230 |
| 9.14 | 菜单 4-2 故障列表 | 231 |
| 9.15 | 菜单 4-3 “服务界面” | 236 |
| 9.16 | 菜单 4-4 信息 | 237 |
| 9.16.1 | 菜单 4-4-1 操纵杆 | 238 |
| 9.16.2 | 菜单 4-4-2 软件 | 239 |
| 9.16.3 | 菜单 4-4-3 机器 | 241 |
| 9.16.4 | 菜单 4-4-8 软件包显示 | 242 |
| 9.17 | 菜单 5 初始画面 | 243 |
| 9.17.1 | 故障报告 | 244 |
| 9.17.2 | 信息报告 | 245 |
| 10 | 首次调试 | 246 |
| 10.1 | 安装护帘布 | 246 |
| 10.2 | 向下翻转侧面的割草机 | 246 |
| 10.2.1 | 安装说明 | 248 |
| 10.2.2 | 护帘布 (带上部辊子驱动装置的 CRI) | 249 |
| 10.2.3 | 设置警示牌 | 250 |
| 10.3 | 刀片的安装 | 250 |
| 10.4 | 检查 / 调整胎压 | 251 |
| 11 | 调试 | 252 |
| 11.1 | 调试前的检查 | 252 |
| 11.2 | 每天检查 | 252 |
| 11.2.1 | 在主机上 | 253 |
| 11.2.2 | 在割草机上 | 253 |
| 12 | 行驶和运输 | 254 |
| 12.1 | 运输 / 公路行驶 | 254 |



目录

| | | |
|-----------|--------------------------|------------|
| 12.2 | 运输 / 公路行驶的准备工作的准备工作 | 255 |
| 12.2.1 | 向上翻转护板 | 255 |
| 12.2.2 | 将前置割草机置于中间位置 (对于坡度补偿选项) | 256 |
| 12.2.3 | 故障信息 1414 或 1415 | 257 |
| 12.2.4 | 锁定前置托架上的闭塞阀 | 258 |
| 12.2.5 | 公路 / 田间释放开关 | 258 |
| 12.2.6 | 行走装置释放开关 | 259 |
| 12.3 | 起动发动机 | 260 |
| 12.3.1 | 发动机熄火 | 262 |
| 12.3.2 | 利用辅助电池起动 | 262 |
| 12.4 | 开动 | 262 |
| 12.4.1 | 设置加速性能 | 263 |
| 12.4.2 | 行驶概况 | 263 |
| 12.4.3 | 避免静液压系统过热 | 264 |
| 12.4.4 | 向前行驶 | 265 |
| 12.4.5 | 倒车 | 266 |
| 12.5 | 巡航定速 | 267 |
| 12.5.1 | 保存巡航定速运行速度 | 267 |
| 12.5.2 | 激活巡航定速 | 268 |
| 12.5.3 | 取消巡航定速 | 268 |
| 12.6 | 停止 | 269 |
| 12.6.1 | 利用多功能手柄停止 | 269 |
| 12.6.2 | 利用脚踏制动器停止 | 270 |
| 12.7 | 驻车制动器 | 271 |
| 12.8 | 关闭发动机 | 272 |
| 12.9 | 关闭机器 | 272 |
| 12.10 | 牵引 | 273 |
| 12.10.1 | 手动松开驻车制动器 | 273 |
| 13 | 操作 - 割草机 | 274 |
| 13.1 | 按规定使用 | 274 |
| 13.2 | 可合理预见的错误应用 | 274 |
| 13.3 | 割草机的操作 | 275 |
| 13.4 | 向下翻转割草机 | 276 |
| 13.4.1 | 将单个侧置割草机从运输位置向下翻转至田边地角位置 | 277 |
| 13.4.2 | 同时将侧置割草机从运输位置向下翻转至田边地角位置 | 277 |
| 13.5 | 降低割草机 | 278 |
| 13.5.1 | 将前置割草机从田边地角位置降低至工作位置 | 278 |
| 13.5.2 | 将单个侧置割草机从田边地角位置降低至工作位置 | 278 |
| 13.5.3 | 将所有割草机从田边地角位置降低至工作位置 | 279 |
| 13.6 | 割草机驱动装置 | 280 |
| 13.6.1 | 接通或关闭割草机驱动装置 | 281 |
| 13.6.2 | 接通 / 关闭左侧割草机驱动装置 | 281 |
| 13.6.3 | 接通 / 关闭右侧割草机驱动装置 | 282 |
| 13.6.4 | 接通 / 关闭前置割草机驱动装置 | 283 |

| | | |
|-----------|---------------------------------|------------|
| 13.6.5 | 接通 / 关闭所有割草机驱动装置 | 284 |
| 13.7 | 提升割草机 | 285 |
| 13.7.1 | 将前置割草机从工作位置提升至田边地角位置 | 285 |
| 13.7.2 | 将单个侧置割草机从工作位置提升至田边地角位置 | 286 |
| 13.7.3 | 将所有割草机从工作位置提升至田边地角位置 | 286 |
| 13.8 | 向上收拢割草机 | 287 |
| 13.8.1 | 将单个侧置割草机从田边地角位置向上翻转至运输位置 | 288 |
| 13.8.2 | 同时将侧置割草机从田边地角位置向上翻转至运输位置 | 288 |
| 13.9 | 收割 | 289 |
| 13.10 | 野生动物保护 | 290 |
| 13.10.1 | 将护板调至工作位置 | 291 |
| 13.10.2 | 使用单一割草机收割 | 291 |
| 13.10.3 | 快速停止 | 292 |
| 13.10.4 | 快速转换行驶方向（快速换向） | 292 |
| 13.10.5 | 接通 / 关闭轴分离 | 293 |
| 13.11 | 拆卸活板门 | 294 |
| 14 | 割草机的设置 | 295 |
| 14.1 | 特殊安全提示 | 295 |
| 14.2 | 设置切割高度 | 296 |
| 14.2.1 | 前置割草机 | 296 |
| 14.2.2 | 设置提升高度 | 297 |
| 14.2.2.1 | 前置割草机 | 297 |
| 14.2.3 | 设置切割高度 | 298 |
| 14.2.3.1 | 侧置割草机 | 298 |
| 14.3 | 卸载弹簧的设置 | 300 |
| 14.3.1 | 前置割草机 | 301 |
| 14.3.2 | 侧置割草机 | 302 |
| 14.4 | 设置摊草机转速 | 303 |
| 14.4.1 | 侧置割草机 | 303 |
| 14.4.2 | 前置割草机 (CV) | 304 |
| 14.5 | 设置预处理板 | 305 |
| 14.6 | 设置辊式调节器（选择装备 / BiG M CRI） | 306 |
| 14.6.1 | 设置辊间距 | 306 |
| 14.6.2 | 设置辊压力 | 307 |
| 14.7 | 横向输送器上排料板的设置（可选） | 308 |
| 14.8 | 草条宽度的设置 | 309 |
| 14.8.1 | 前置割草机 | 309 |
| 14.8.2 | 侧置割草机 | 310 |
| 14.9 | 侧置割草机上横拉杆的设置 | 311 |
| 14.10 | 导向板 | 311 |
| 14.10.1 | 前置割草机 | 311 |
| 14.11 | 取消轴弹簧系统 | 312 |
| 15 | 特殊装备 - 割草机 | 313 |
| 15.1 | 改装螺旋横向输送机上的摊草机挡板单元 | 313 |



目录

| | | |
|-----------|---|------------|
| 15.1.1 | 拆卸摊草机挡板 | 314 |
| 15.1.2 | 松开张紧锁 | 314 |
| 15.1.3 | 拆卸摊草机挡板 | 315 |
| 15.1.4 | 检查尖齿 | 316 |
| 15.1.5 | 拆卸护板 | 316 |
| 15.1.6 | 安装螺旋横向输送机 | 317 |
| 15.1.7 | 关闭张紧锁 | 318 |
| 15.2 | 张紧三角带 | 318 |
| 15.2.1 | 安装护板 | 319 |
| 15.2.2 | 连接转速传感器和液压系统 | 319 |
| 15.2.3 | 移动润滑管 | 320 |
| 15.2.4 | 针对带 BBS 的 BiG M 400/BiG M 420 的挡帘安装指导 | 320 |
| 15.2.5 | 接通螺杆检测装置 | 321 |
| 15.2.6 | 将“螺旋横向输送机”改装成“摊草机挡板” | 323 |
| 15.3 | 附加装备 - 表土疏松机 | 324 |
| 15.4 | 拆卸割草单元 | 325 |
| 15.4.1 | 前置割草机 | 325 |
| 15.4.2 | 拆卸卸载弹簧 | 326 |
| 15.4.3 | 拆卸传动轴: | 327 |
| 15.4.4 | 拆卸 Weiste 三角架 | 328 |
| 15.4.5 | 前置割草机的安装 | 329 |
| 15.4.6 | 拆卸侧面的割草单元 | 330 |
| 15.4.7 | 安装侧面的割草单元 | 335 |
| 15.4.8 | 安装顺序与拆卸顺序相反。 | 337 |
| 16 | 维护 - 发动机 | 338 |
| 16.1.1 | 发动机概览 | 338 |
| 16.2 | 维护概览 (MAN) 摘要 | 338 |
| 16.3 | 维护表 - 发动机 | 340 |
| 16.4 | 发动机舱里的污垢沉积 | 342 |
| 16.5 | 利用压缩空气清洁发动机舱 | 342 |
| 16.6 | 机油油位 | 343 |
| 16.6.1 | 机油和更换滤清器 | 343 |
| 16.7 | 燃油粗滤器 / 脱水器 | 344 |
| 16.7.1 | 更换燃油粗滤器 | 344 |
| 16.7.2 | 排空脱水器 | 344 |
| 16.8 | 替代燃油滤芯 | 345 |
| 16.8.1 | 更换手动泵中的滤清器 | 346 |
| 16.9 | 更换尿素滤芯 | 347 |
| 16.10 | 燃油 | 349 |
| 16.10.1 | 允许的燃油 | 349 |
| 16.11 | 加油 | 350 |
| 16.12 | 注入尿素溶液 | 351 |
| 16.13 | 燃油装置排气 | 353 |
| 16.14 | 发动机冷却剂 | 353 |

| | | |
|-----------|--------------------|------------|
| 16.15 | 发动机冷却剂 - 检查 | 354 |
| 16.16 | 空气滤清器 | 355 |
| 16.16.1 | 安全滤芯 | 356 |
| 17 | 维护 - 压缩空气装置 | 357 |
| 17.1 | 压缩空气容器 | 357 |
| 17.1.1 | 检查压缩空气容器 | 357 |
| 17.1.2 | 检查脱水阀 | 358 |
| 17.1.3 | 重新拉紧张紧带 | 358 |
| 17.2 | 更换空气干燥器 | 358 |
| 18 | 维护-割草机 | 360 |
| 18.1 | 特殊安全提示 | 360 |
| 18.1.1 | 试运行 | 361 |
| 18.2 | 备件 | 361 |
| 18.3 | 工具箱 | 361 |
| 18.4 | 割草机维护表 | 362 |
| 18.5 | 拧紧力矩 | 363 |
| 18.6 | 拧紧力矩 (埋头螺钉) | 364 |
| 18.6.1 | 转矩存在偏差 | 364 |
| 18.7 | 打开前保护罩 | 365 |
| 18.7.1 | 左/右侧的侧置割草机 | 365 |
| 18.7.2 | 前置割草机 | 366 |
| 18.8 | 清洁翻晒机外壳 | 367 |
| 18.9 | 排除横向输送机上的堵塞 | 368 |
| 18.10 | 预处理机上的安全销 | 369 |
| 18.11 | 变速器填充量和润滑剂名称 | 370 |
| 18.11.1 | 变速器上油位检查和换油的时间间隔 | 370 |
| 18.12 | 主变速器 | 371 |
| 18.12.1 | 侧置割草机 | 371 |
| 18.13 | 圆锥齿轮传动 | 372 |
| 18.13.1 | 前置割草机 (CV+CRI) | 372 |
| 18.14 | 输入变速器 | 373 |
| 18.14.1 | 前置割草机 (CV+CRI) | 373 |
| 18.15 | 变速装置 | 374 |
| 18.15.1 | 前置割草机 (CV) | 374 |
| 18.16 | 圆锥齿轮传动 | 375 |
| 18.16.1 | CRI | 375 |
| 18.16.2 | 下部 | 375 |
| 18.17 | 上方辊驱动的变速器 (选件) | 376 |
| 18.18 | 割草机桁梁油位检查和换油 | 377 |
| 18.18.1 | 前置割草机 | 377 |
| 18.18.2 | 校准割草机桁梁 | 377 |
| 18.18.3 | 油位检查 | 378 |
| 18.18.4 | 换油 | 379 |
| 18.19 | 割草机桁梁油位检查和换油 | 380 |



目录

| | | |
|-----------|---------------------|------------|
| 18.19.1 | 侧置割草机 | 380 |
| 18.19.2 | 油位检查 | 380 |
| 18.19.3 | 换油 | 381 |
| 18.20 | 检查割草刀片和刀架 | 382 |
| 18.20.1 | 割草刀片 | 382 |
| 18.20.2 | 割刀螺旋闭锁器 | 383 |
| 18.20.3 | 割刀快速锁栓 | 384 |
| 18.20.4 | 定期检查钢板弹簧 | 385 |
| 18.20.5 | 定期检查刀盘或切碎滚筒 | 386 |
| 18.20.6 | 侵蚀的磨损极限 | 387 |
| 18.21 | 更换刀盘上的刀具 | 388 |
| 18.21.1 | 割刀螺旋闭锁器 | 389 |
| 18.21.2 | 割刀快速锁栓 | 390 |
| 18.22 | 更换对接边 | 391 |
| 18.23 | 带有抗剪力装置的转毂 | 392 |
| 18.23.1 | 剪断之后 | 393 |
| 18.23.2 | 修理剪断的轴承单元 | 394 |
| 19 | 维护 - 主机 | 395 |
| 19.1 | 制动 | 395 |
| 19.2 | 液压设备 | 396 |
| 19.3 | 液压装置维护 | 399 |
| 19.3.1 | 工作和制动液压系统结构 | 399 |
| 19.3.2 | 泵 | 399 |
| 19.3.3 | 主模块 | 400 |
| 19.3.4 | 过压阀 | 401 |
| 19.3.5 | 可调整的节气阀 | 401 |
| 19.4 | 液压油 | 402 |
| 19.4.1 | 液压设备的矿物油记录 | 402 |
| 19.5 | 液压油油位 | 403 |
| 19.6 | 更换液压油滤清器 | 404 |
| 19.7 | 高压滤清器 | 405 |
| 19.8 | 分动器 | 406 |
| 19.9 | 空气抽吸与分配 | 407 |
| 19.9.1 | 更换 / 清洁新鲜空气滤清器 | 408 |
| 19.9.2 | 换气滤网 | 409 |
| 19.10 | 玻璃清洗装置 | 410 |
| 19.11 | 清洁预分离器上的孔板 | 411 |
| 19.12 | 传感器的位置 (机器左侧) | 412 |
| 19.13 | 传感器的位置 (机器右侧) | 414 |
| 19.13.1 | 传感器的设置 | 416 |
| 19.13.1.1 | Namur 传感器 d = 12 mm | 416 |
| 19.13.1.2 | Namur 传感器 d = 30 mm | 416 |
| 19.14 | 空调和暖风装置护维 | 417 |
| 19.15 | 特殊安全提示 | 417 |

| | | |
|-----------|-------------------------------|------------|
| 19.15.1 | 空调组件 | 417 |
| 19.15.2 | 冷却剂 | 418 |
| 19.15.3 | 压力开关 | 418 |
| 19.15.4 | 收集器 / 干燥器 | 419 |
| 19.15.5 | 检查冷却剂液位和填充量 | 420 |
| 19.16 | 清洁冷却器和冷却器舱 | 421 |
| 19.17 | 皮带传动装置 | 422 |
| 19.17.1 | 风扇轮驱动装置 | 423 |
| 19.17.2 | 悬臂 | 424 |
| 19.17.3 | 割草机驱动装置 | 426 |
| 19.17.4 | 横向输送机驱动装置 | 427 |
| 19.18 | 轮胎 | 428 |
| 19.19 | 改变轮胎尺寸 | 428 |
| 19.19.1 | 检查和保养轮胎 | 429 |
| 19.19.2 | 轮胎紧固 | 430 |
| 19.19.3 | 拧紧悬臂上的固定螺栓 | 430 |
| 20 | 维护 - 润滑计划 | 431 |
| 20.1 | 传动轴的润滑 | 431 |
| 20.2 | 主变速器上复式万向节的润滑 | 431 |
| 20.3 | 润滑计划 | 432 |
| 21 | 维护 - 电气系统 | 433 |
| 21.1 | 电气设备技术数据 | 433 |
| 21.2 | 电池 | 434 |
| 21.2.1 | 电池主开关 | 435 |
| 21.2.2 | 为电池充电 | 436 |
| 21.2.3 | 快速充电 | 436 |
| 21.2.4 | 清洁电池 | 436 |
| 21.2.5 | 检查电池 | 437 |
| 21.2.6 | 检查酸液液位 | 437 |
| 21.2.7 | 测量酸液浓度 | 438 |
| 21.3 | 安装电池并正确连接两极 | 439 |
| 21.4 | 交流发电机 | 440 |
| 21.5 | 起动机 | 441 |
| 21.6 | 控制单元和保险装置 | 442 |
| 21.6.1 | 柴油机电控系统 (EDC) | 443 |
| 21.6.2 | 驾驶室继电器板 | 443 |
| 21.6.3 | 控制台电路板 | 444 |
| 21.6.4 | 驾驶室电路板 | 445 |
| 21.6.5 | Krone 机器控制装置 (KMC1) 电路板 | 446 |
| 22 | 维护 - 中央润滑装置 | 447 |
| 22.1 | 概览 | 447 |
| 22.2 | 润滑材料填充 | 448 |
| 22.3 | 补给连接器 | 448 |
| 22.4 | 润滑剂 | 449 |



目录

| | | |
|-----------|------------------------|------------|
| 22.4.1 | 润滑脂种类, NLGI 等级 2 | 450 |
| 22.5 | 液位检测 | 451 |
| 22.6 | 更改润滑时间间隔 | 452 |
| 22.7 | 故障查找及排除 | 452 |
| 23 | 存放 | 454 |
| 23.1 | 收获季节结束时 | 454 |
| 23.2 | 发动机区域 | 454 |
| 23.3 | 新赛季开始之前 | 455 |
| 23.4 | 摩擦离合器 –ByPy | 456 |
| 23.4.1 | 对传动轴上的摩擦离合器通风 | 456 |
| 24 | 附录 | 457 |
| 24.1 | 故障信息 | 457 |
| 25 | 索引目录 | 458 |
| m | | |

新达农机授权发布

新达农机授权发布

2 前言

尊敬的用户！

自走式高效割草预处理机 BiG M 420 是 KRONE 公司的高品质产品，请您放心购买。

您购买此型号的机器，表明您对我们的信任，我们为此表示感谢。

为了能够以最佳方式使用自走式高效割草预处理机 BiG M 420，在使用机器之前，请您认真阅读本操作说明书。

我们对操作说明书的内容进行了划分，使您能够根据工作技术流程充分了解各项必要操作的相关信息。其中包括机器维护、安全使用、安全工作方法、特殊预防措施和可购买附加装备的全面提示与信息。为了保证自走式高效割草预处理机 BiG M 420 的操作稳定性、可靠性和保值性，必须注意这些提示和信息说明。



提示

在本操作说明书中，也会使用“机器 / 车辆”这一概念表示“BiG M. 自走式高效割草预处理机”。

请注意：

本操作说明书是您机器的组成部分。

只能按照指导和在遵守本说明书的条件下操作机器。

务必注意安全提示！

同样，注意相关的事防范规定和其它普遍公认的安全技术、职业医学和道路交通安全法规。

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。本操作说明书完全或部分无法使用时，告知说明书背后的编号后，可获得机器的备用操作说明书。

我们衷心祝愿，KRONE 机器祝您大获成功。

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH

Spelle

3 关于本文件

3.1 有效性

本操作说明书适用于自走式高效割草预处理机 BiG M 420。

3.1.1 方向说明

本操作说明书内的方向说明，如前、后、左、右等，均以行驶方向为准。

3.2 操作说明书内的提示标识

本操作说明书中包含的安全提示都标有一般危险符号，如未遵循这些提示，可能会导致人身伤害：

3.3 危险提示标识

危险！



危险！ – 危险种类和危险源！

后果：有生命危险或导致重伤。

- 预防危险的措施

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

一般功能提示标识如下：

提示！



提示 - 提示种类和出处

后果：影响机器的经济效益

- 应采取的措施

务必注意直接安置在机器上的提示，并且确保这些提示完全可读。

4 安全

4.1 按规定使用

自走式高效割草预处理机是一种带有三个圆盘割草机及内置割草预处理机的自走式作业机具。自走式高效割草预处理机是一种农用设备。自走式高效割草预处理机用于切割不同活体农业牧草和豆科植物（从初期到光合作用过程结束）。

三个割草机能够单独或同时使用，因此实现了作业宽度的调整。内置的割草预处理机能够加速收割物的干燥过程。

按规定使用还包括遵循制造商规定的运行、维护、清洁和检修条件。

新达农机授权发布

4.2 可合理预见的错误应用

超出规定使用范围（如上文所述）的使用方式均为违规使用，且根据机械指令被视为错误应用。对于由此产生的损失，制造商概不负责，用户应自行承担相关风险。

错误应用包括：

- 切割矮树丛或灌木丛
- 切割非活体植物，例如稻草或秸秆等
- 切割木本植物或强纤维植物，例如树木、棉花杆或甘蔗

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。

新达农机授权发布

4.2.1 人员资历和培训

只能由熟悉此机器并了解相关危险的人员使用、维护和维修机器。相关人员的责任范围、权限和监督必须由用户单位明确规定。如果作业人员未掌握必要的知识，则应对其进行培训和指导。此外，用户单位应确保作业人员完全理解本操作说明书中的相关内容。

本操作说明书中未提到的维修工作只能由经授权的服务中心进行处理。

4.2.2 忽视安全提示时存在的危险

忽视安全提示不仅会造成人身伤害，而且可能会污染环境并且损坏机器。忽视安全提示可能会丧失损害索赔权。

具体来说，忽视安全提示可能会导致以下风险，比如：

- 因工作区域未设保护而造成人身伤害
- 机器重要功能失灵
- 保养维修规定的方法失灵
- 因机械和化学方面的影响而造成人身伤害
- 因液压油泄漏而污染环境

4.2.3 安全工作意识

应注意本操作说明书中提及的安全提示、现有的事故防范规定以及用户单位内部可能存在的工作、操作和安全规定。

主管职业保险联合会所颁布的岗位安全和事故防范规定均具有约束力。

应注意收获机制造商的安全提示。

在公路上行驶时必须遵守相关法律规定（德国 StVZO 和 StVO）。

应为应对紧急情况做好准备。此外，应确保灭火器和急救箱近在咫尺，触手可及。应在电话机旁边准备好医生和消防队的紧急电话号码。

新达农机有限公司 发布

4.3

安全和事故防范规定

- 1 除本操作说明书中的提示之外，还应注意普遍有效的安全和事故防范规定！
- 2 所附的警告和提示牌为确保安全运行提供了重要的提示；
为了您的人身安全，请务必遵守这些提示！
- 3 在公路上行驶时，应注意相应规定！
- 4 开始作业前，应熟悉所有设施和操作元件及其相关功能。在作业期间才去熟悉，为时已晚！
- 5 用户的衣服应贴身。避免穿着宽松的衣服。
- 6 机器应保持洁净，以免发生火灾！
- 7 起动和调试前，应检查周边区域！（注意儿童！）注意保持视野的开阔性！
- 8 按规定挂接设备，并且只能将其固定并锁紧在规定的装置上！
- 9 拆装时，将支撑装置放置在相应的位置！
- 10 配重始终按规定放置在规定的固定点！
- 11 注意允许的轴载荷、总重和运输尺寸！
- 12 检验并安装运输装备，例如：照明装置、警告装置，可能还有保护装置！
- 13 在布设遥控装置的触发装置（如绳索、链条、传动杆等）时，必须确保其在所有运输位置和工作位置都不会意外触发移动。
- 14 针对公路行驶将设备设置到规定的状态，并按照制造商的规定锁闭！
- 15 行驶期间，驾驶员切勿离开驾驶座！
- 16 行驶速度必须根据周围环境调整！避免在上坡、滑行以及横穿到斜坡时突然转弯！
- 17 行驶性能、转向和制动能力都会受到所装或所挂设备和配重的影响。因此，应确保足够的转向和制动能力！
- 18 转弯时，应考虑设备的伸出长度和/或惯性！
- 19 只有安装了所有保护装置并且其处于保护位置时才能运行设备！
- 20 安全装置状态良好。更换有缺陷或受损的零件。
- 21 禁止在工作区域内停留！
- 22 只有当旋转区域内无人停留时，才能操作液压折叠框架！
- 23 在助力操作零件（例如液压零件）处，有挤伤和切伤的危险！
- 24 不可在设备转动和旋转区内停留！
- 25 离开割草机之前，将前置割草机放在地上，然后操作驻车制动器，
关闭发动机并拔出点火钥匙！
- 26 没有用驻车制动器和 / 或楔形垫块防止车辆溜车之前，在割草机和设备之间不可有人停留。
- 27 注意：前置割草机传动轴已拆卸时，机器前方的驱动轴会在发动机运行时同时旋转。

4.4 人员运输、指示人员、操作人员

- 1 只允许指导驾驶员或指导机器操作的人员坐在指示人员座椅上。
- 2 不允许运送其他任何人员。

4.5 自走式作业机具

- 1 在公路行驶时，应根据当地特定的交通规定，使用警告闪光灯或环照灯。
- 2 接通照明装置，以便能更好识别收获机。
- 3 安全装置未正常工作时，不可运行机器。
- 4 始终在使用前检查机器的行驶和操作安全性。
- 5 登上和离开割草机时抓紧手柄。
- 6 平台上不可携带其他人员。
- 7 公路行驶时，必须将行驶安全开关置于道路位置，以确保禁用所有液压功能（仅限转向系统和制动器）。
- 8 机器只能按规定的速度行驶。
- 9 公路行驶时，应将作业机具置于运输位置并根据制造商的规定闭锁。
- 10 发动机在密闭区内运转时，必须导出废气并确保充分通风。
- 11 使用起动液时，应避免周围出现火花或明火。使起动液远离电池和电线。

新达农机授权发布

4.6 自动驾驶仪

- 1 自动驾驶仪只能用于规定用途。原则上，只能在空旷的田间、开放或半开放街道以外、远离场院、远离危害人员的地方使用自动驾驶仪，并且仅限于以下用途：- 通过 GPS（全球定位系统 = 用于定位的卫星系统）自动引导机器。
- 2 调试自动驾驶仪之前，应检查可控安全元件的功能性，并亲自察看所有组件。
此外，应由操作人员执行以下工作：
 - 经由方向盘干预，检查自动驾驶仪和座椅开关是否切断。
 - 检查状态是否符合规定，即有无机械损坏和泄漏。
- 3 自动驾驶仪工作期间，在以机器为中心、半径 50 m 的范围内不可有人员停留。
- 4 自动驾驶仪工作期间，不允许离开机器的驾驶室。
- 5 自动驾驶仪工作期间，驾驶员应定期检查行驶路段，以便在出现障碍物或行驶路段中断时，能够立刻开始手动控制机器。
- 6 使用自动驾驶仪后以及离开田间之前，原则上应借助控制台上的自动驾驶仪释放开关来关闭自动驾驶仪。
- 7 不允许操纵自动驾驶仪上与安全相关的元件，也不可更改液压、电气或电子组件。
- 8 只能由经授权的专业修理厂安装自动驾驶仪。

新达农机授权发布

4.7 作业机具

- 1 注意！关闭驱动装置后，之后的惯性仍会造成危险！在此期间，不可靠近作业机具。只有当机器完全停稳时，才能在其上工作。
- 2 只有在关闭驱动装置、发动机并拔出点火钥匙后，才能清洁、润滑或设置作业机具！

4.8 液压设备

- 1 液压设备受到压力作用！
- 2 在连接液压缸和液压发动机时，应注意液压软管的规定接头！
- 3 将液压软管连接到割草预处理机的液压装置时，应确保液压装置两侧无压力！
- 4 在割草预处理机和辅助设备之间进行液压功能连接时，应为连接部件做上标识，以免误操作！接头混淆会导致功能颠倒（例如上升/下降）- 有事故危险！
- 5 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！
- 6 查找泄漏点时，由于存在受伤危险，应使用适当的辅助工具！
- 7 高压下溢出的液体（液压油）可能会穿透皮肤并造成重伤！
受伤时应立即就医！有感染危险！
- 8 在操作液压设备前，应确保设备无压力并且关闭发动机！

新达农机授权发布

4.9 电池

- 1 电池的维护工作只能由具备足够知识的人员并借助符合规定的工具来执行！
- 2 明火、点燃的火柴和飞溅的火花都应远离电池；有爆炸危险！
- 3 切勿以金属物连接电池两极来检查其充电状况。使用酸度计或电压表。
- 4 不可给冰冻的电池充电；有爆炸危险！事先将电池加热到 16 °C。
- 5 电池酸液可能会侵蚀皮肤和眼睛而导致重伤，因此必须穿上适当的防护服。

4.10 冷却系统

加热后的冷却设备受到压力作用 - **有烧伤危险!** - 因此，原则上，只有在关闭并冷却发动机后，才能取下散热器盖。

4.11 轮胎

- 1 处理轮胎时，应确保机器停稳，并加以保护以防溜车（楔形垫块）。
- 2 只能由具备足够知识的人员并借助符合规定的安装工具来安装车轮和轮胎！
- 3 只能由专业人士并借助适当的安装工具来修理轮胎和车轮。
- 4 定期检查气压！注意规定的气压！
- 5 定期检查车轮螺母！忽视这些细节可能会导致车轮损耗，从而引发机器翻倒。

4.12 紧急出口

驾驶室的右侧窗口设计为紧急出口。在紧急情况下可通过紧急出口离开驾驶室。为此，在打开右侧窗口之前，必须手动将其解锁。

新达农机技术发布

4.13 高压线覆盖范围内的工作

- 1 在高压线下或高压线覆盖范围内工作时应加倍小心。
- 2 必须注意，运行或运输机器时，总高度可能约达 4m。
- 3 如果必须从架空线下经过，则架空线单位应向操作人员告知架空线额定电压以及最低高度。
- 4 架空线决不能低于表中的安全距离。

| 额定电压 KV | 架空线的安全距离 m |
|------------|---------------|
| 至1 | 1 |
| 1（不含1）至110 | 2 |
| 101起至220 | 3 |
| 220起至380 | 4 |

4.14 防火措施

- 1 为了避免发生火灾，应始终保持机器洁净。
如果旋转零件上缠绕着特别多的收获物，则应将其清除。
- 2 发动机舱内灰尘、机油和青草的混合物是一处火源，并意味着火灾危险增加。
因此必须始终保持发动机和发动机舱洁净。
- 3 如果根据收获物的类型，每天不时将收集的作物从机器中清除，并检查机器零件是否过热，就会降低火灾危险。清理溢出的机油，遵守润滑剂规定。
- 4 应经常仔细检查液压油管是否符合规定，并检查其位置，以确保具有足够的空间，从而防止可能与尖锐边缘接触。
- 5 检查发动机设备、排气设备和管道以及涡轮增压器的受热区，清除残余收获物。
- 6 小心处理燃油。切勿在明火或可引燃的火花附近补注燃油。
加油时不可吸烟！否则会增加火灾危险。

4.15 维护

- 1 原则上，只允许在驱动装置已关闭且发动机已停止时，执行维修、维护、清洁工作以及功能故障的排除！- 拔出点火钥匙！
- 2 定期检查螺母和螺钉是否牢牢固定在指定位置，必要时应将其拧紧！
- 3 在升起的割草机上执行维护工作时，应通过适当的支撑元件进行固定。
- 4 在更换切割工具时，应使用适当的工具并戴上手套！
- 5 按规定处理润滑油、润滑脂和过滤器！
- 6 在电气设备上作业时，应始终断开电流！
- 7 如果保护装置出现磨损，则应对其定期检查并及时更换！
- 8 在对收获机和安装的设备进行焊接工作时，应始终通过电池的主开关断开电源，或断开发电机和电池的电缆连接。
- 9 备件至少必须符合设备制造商规定的技术要求！通过使用 KRONE 原装备件来确保这一要求！
- 10 仅在气体存储器中充装氮气 - 有爆炸危险！

4.16 电话和无线电设备

未连接外置天线的电话和无线电设备可能会导致收获机电子设备功能故障，从而危及收获机操作稳定性。

4.16.1 楔形垫块



图 1

- 机器装配有 2 个楔形垫块
- 楔形垫块 (1) 位于行驶方向左前侧，平台后方
- 楔形垫块始终一起运行
- 机器停止时必须用两个楔形垫块防止机器溜车
- 将楔形垫块完全向上掀起并紧贴车轮放置，从而使机器无法溜车

4.16.2 电池主开关

**注意!**

发动机损坏!

- 发动机运转时，不要关闭电池总开关。

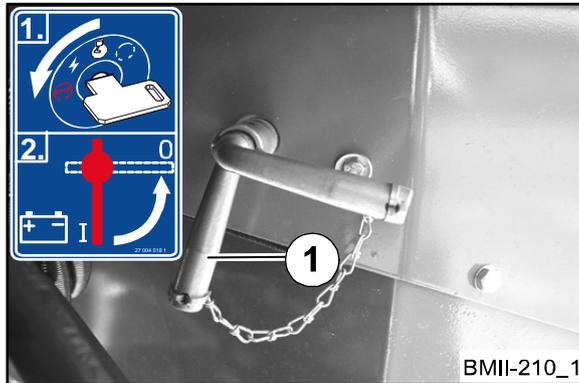


图 2

1) 电池总开关

0) 电路已断开

I) 电路已接通

电池总开关位于行驶方向的左后方。

利用电池总开关接通或断开机器电源。

使用机器之后、紧急情况下和修理时，均要断开电路。

- 为了断开电路，将电池总开关旋转至“0”位置。

5 机器说明

5.1 机器概览



图 3

- | | |
|------------|--------------|
| 1 右侧的侧置割草机 | 8 操作控制台 |
| 2 右悬臂 | 9 发动机 |
| 3 提升装置 | 10 组合冷却器 |
| 4 前置割草机 | 11 工作液压装置的阀门 |
| 5 左悬臂 | 12 电池主开关 |
| 6 左侧的侧置割草机 | 13 前置托架的闭塞阀 |
| 7 驾驶室 | |

新达农机资料发布

5.2 标识



图 4

机器数据都在型号铭牌 (1) 上。此型号铭牌位于机器右下方、框架前侧。

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性。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。

5.3.1 联系人

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH
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)
电邮: info.ldm@krone.de

6 安全

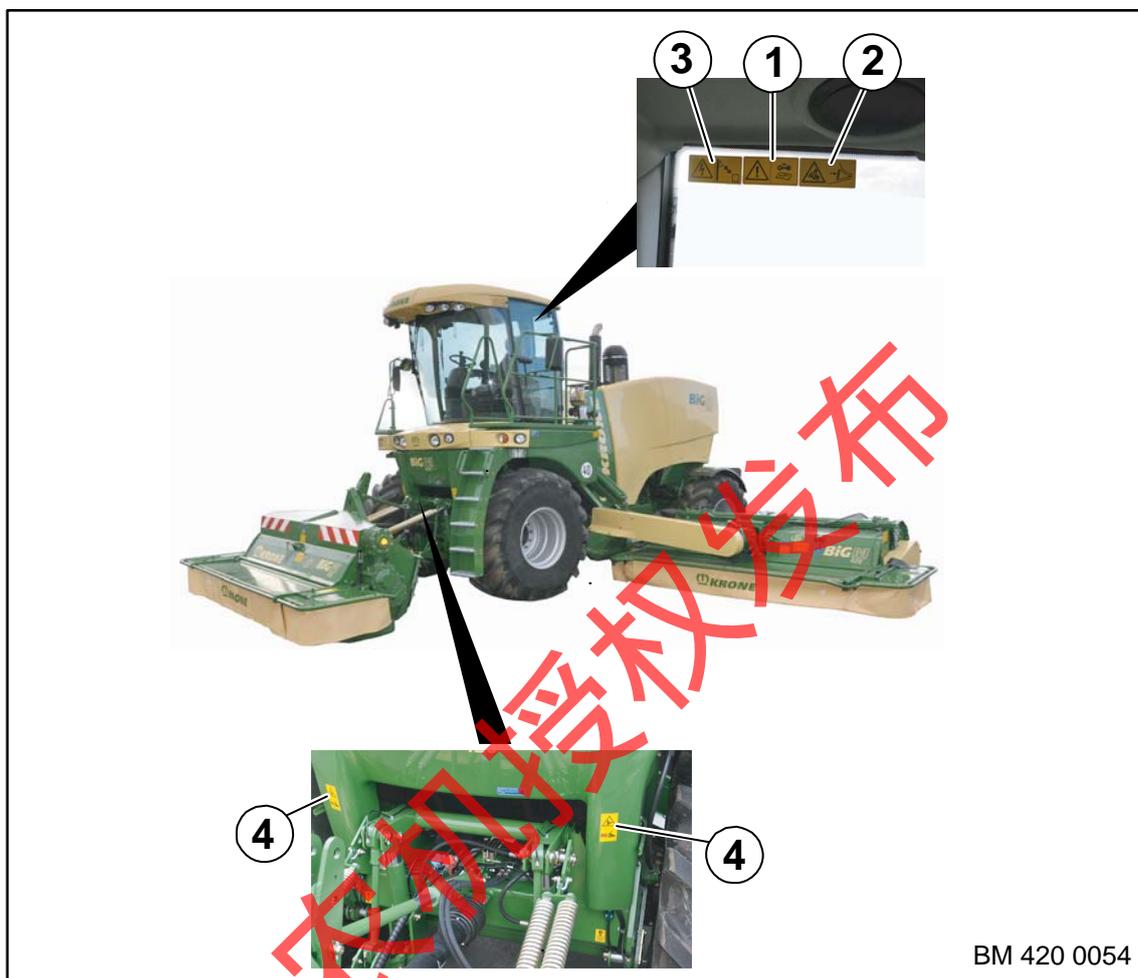
6.1 引言

自走式高效割草预处理机 **BiG M 420** 已装备了所有安全装置（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，其中指明可能存在的其它危险。我们用所谓的警告图形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

6.2 机器上安全标签的位置

6.2.1 主机“前/后视图”



BM 420 0054

图 5

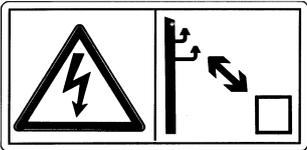
1)

维护和修理前应关闭发动机并拔出点火钥匙。
订货号 942 289-0 (1x)

2)

机器停止前使用楔形垫块防止其意外溜车。
订货号 942 250-0 (1x)

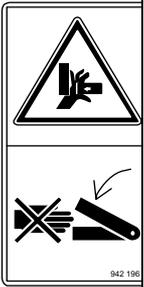
3)



应与高压线保持规定的安全距离。
订货号 942 293-0 (1x)

4)

只要零件有可能正在运动，就决不能将手伸入有挤伤危险的区域。
订货号 942 196-1 (2x)



942 196

新达农机授权发布

6.2.2 主机“机器左侧和右侧”

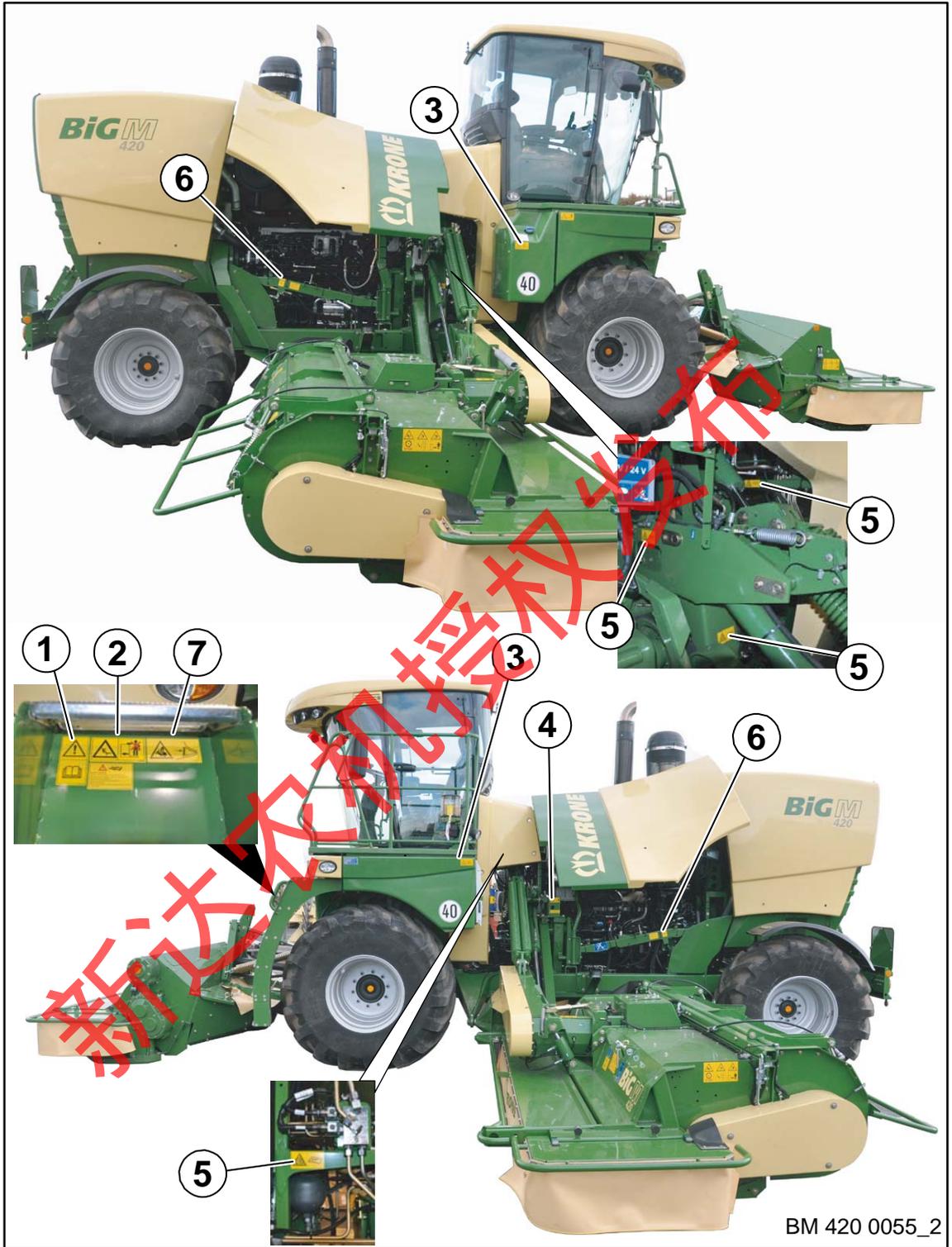
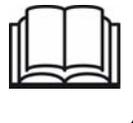
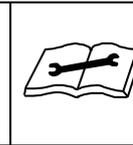
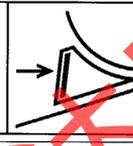


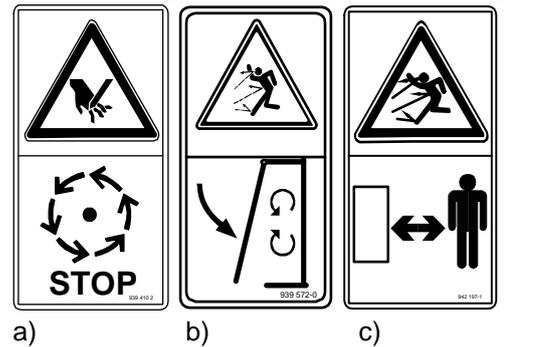
图 6

| | |
|---|---|
| <p>1) 调试前，请阅读并遵守本操作说明书和安全提示。 订货号 939 471-1 (1x)</p>   | <p>2)  </p> <p>踏板或平台上不可载人。 订货号 942 291-0 (2x)</p> |
| <p>3)  </p> <p>不可在旋转范围内停留。 订货号 939 469-1 (2x)</p> | <p>4)  </p> <p>有烫伤危险！ 热表面，保持足够的距离。 订货号 942 210-0 (1x)</p> |
| <p>5)  </p> <p>蓄压器受到气压和油压作用。只能根据技术手册中的说明进行拆卸和修理。 订货号 939 529-0 (4x)</p> | <p>6) 执行修理工作（焊接工作）时必须关闭发动机。 断开电池总开关并拔出发动机控制装置上的两个电缆插头。 PLD 订货号 942 405-0 (2x)</p>   |
| <p>7)  </p> <p>机器停止前使用楔形垫块，防止其意外溜车。 订货号 942 250-0 (1x)</p> | |

6.2.3 左/右侧的侧置割草机



图 7

| | |
|--|---|
| <p>1) a) 注意：长时间空转的机器零件。不要触碰运动着的机器零件。请等待，直到它们完全停住为止。 b) 调试之前，使保护装置处于安全位置。 c) 机器运行时，保持距离。 订货号 939 576-0 (4x)</p> |  <p>a) b) c)</p> |
| <p>2) 发动机运行时，保持距离。 订货号 942 197-1 (2x)</p> | <p>3) 不要触碰运动着的机器零件。请等待，直到它们完全停住为止。 订货号 939 410-2 (4x)</p>  |
| <p>4) 只要零件有可能正在运动，就决不能将手伸入有挤伤危险的区域。 订货号 942 196-1 (4x)</p> | <p>5) 因转动的轴而产生的危险。 订货号 939 520-1 (2x) (对于蜗杆选项 (4x))</p>  |

新达农机网发布

6.2.4 前置割草机

CV 结构

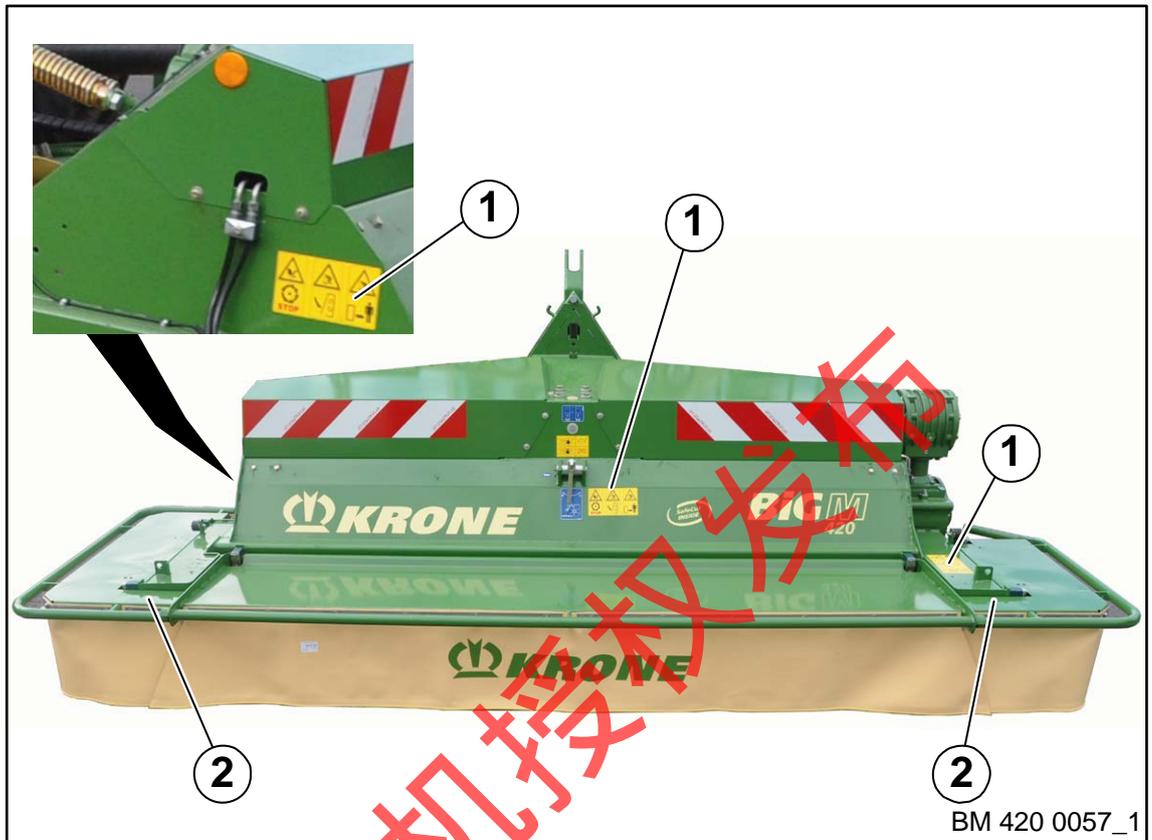


图 8

| | |
|--|---|
| <p>1) a) 注意：长时间空转的机器零件。不要触碰运动着的机器零件。请等待，直到它们完全停住为止。 b) 调试之前，使保护装置处于安全位置。 c) 机器运行时，保持距离。 订货号 939 576-0 (3x)</p> | <p>a) b) c)</p> |
| <p>2) 在有选件液压式前保护盖时： 只要零件有可能正在运动，就决不能将手伸入有挤伤危险的区域。 订货号 942 196-1 (2x)</p> | |

CRI 结构

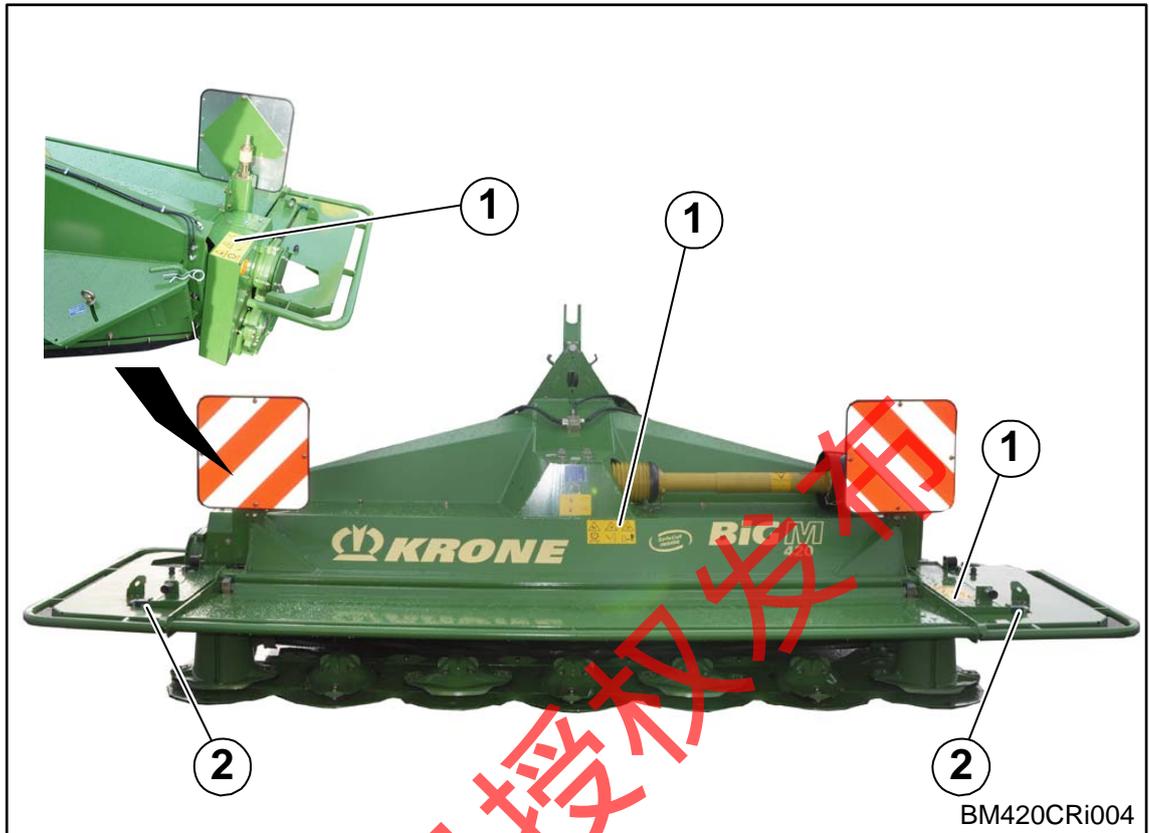


图 9

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>1) a) 注意：长时间空转的机器零件。 不要触碰运动着的机器零件。请等待， ，直到它们完全停住为止。 b) 调试之前，使保护装置位于保护位置。 c) 机器运行时，保持距离。 订货号 939 576-0 (3x)</p> | | | |
| <p>2) 在有选项液压式 前保护盖时： 只要零件有可能正在运动， 就决不能将手伸入有挤伤危险的区域。 订货号 942 196-1 (2x)</p> | | | |

7 机器的技术数据

7.1 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。

车辆

| 基本尺寸 | |
|------|--------------------------|
| 运输宽度 | 3000 mm |
| 运输长度 | 8165 mm |
| 运输高度 | 4000 mm |
| 重量 | 15500 kg |
| 重量分配 | 前方 10000 kg / 后方 6000 kg |

| 发动机 | |
|---------------|-----------------------|
| 发动机制造商 | MAN |
| 发动机型号 | D 2066 LE 121 |
| 结构 | 直列 6 缸 |
| 尾气排放标准 | IIIb (EU) |
| 功率 (ECE R120) | 311 KW (423 马力) |
| 冷却系统 | 液体冷却 |
| 燃烧方式 | 高压共轨喷射 |
| 排量 | 10.5 l |
| 发动机转速 | 公路行驶模式 850 – 1650 rpm |
| | 田间行驶 1900 rpm |
| 启动器 | 24 V; 5.5 KW |
| 交流发电机 | 14 V; 270 A |

| 行走装置 | |
|------|--------------------|
| 型号 | 带径向活塞式发动机的无级液压驱动装置 |
| 工作速度 | 0 至 20 km/h |
| 运输速度 | 0 至 40 km/h |
| 全轮驱动 | 系列标准 |
| 轴分离 | 系列标准 |

| 车轴 | |
|--------|------|
| 内转向角 | 53 度 |
| 转向系统 | 后轴 |
| 前轴悬架系统 | 液压气动 |

| 轮胎 | 气压 |
|-----------------------------|---------|
| 前部 750/65 R26 (MEGA X BIB) | 1.9 bar |
| 后部 580/70 R26 (XM 27) | 1.2 bar |
| 前部 750/60 R30 (CARGO X BIB) | 1.0 bar |
| 后部 600/60 R30 (CARGO X BIB) | 1.0 bar |
| 前部 750/65 R26 (MEGA X BIB) | 1.9 bar |
| 后部 600/65 R28 (AC 65) | 1.2 bar |

| 车轮螺母 | |
|------|--------|
| 拧紧力矩 | 630 Nm |

| CV 型收割单元 | |
|----------|----------------------------|
| 割草机数量 | 3 |
| 作业宽度 | 9720 mm |
| 刀盘数量 | 每个侧置割草机 4 个 每个前置割草机 5 个 |
| 切碎滚筒数量 | 每个侧置割草机 4 个 每个前置割草机 2 个 |
| 分料系统 | V 形钢齿 |
| 分料设备转速 | 700/1000 rpm |

| CRI 型收割单元 | |
|-----------|-----------|
| 割草机数量 | 3 |
| 作业宽度 | 9000 mm |
| 刀盘数量 | 每台割草机 5 个 |
| 切碎滚筒数量 | 每台割草机 2 个 |
| 分料系统 | 滚轮 |
| 分料设备转速 | 760 rpm |

机器的技术数据

7.1.1 空调技术数据

| 部件 | 功率数据 |
|-----|----------------------------|
| 蒸发器 | 冷效率* 5200 W* |
| 加热器 | 热功率 4000 W |
| 风扇 | 910 m ³ /h 自由吹风 |
| 电压 | 12 Volt |
| 耗电量 | 17,2 A |
| 冷却剂 | R 134a (无氯氟烃) |

*在 +30°C 环境温度下测得 (制造商说明)

7.1.2 冷却剂数据册 R 134a (摘要)

| 冷却剂 R 134a: | |
|-----------------|--|
| 化学名称: | 1,1,1,2 四氟乙烷 |
| 化学式: | CH ₂ F ₂ CF ₃ |
| 分子量 | 102.0 g/mol |
| 沸点(1.013 bar 时) | -26.1°C |
| 冰点 | -101.0°C |
| 临界温度 | -101.1°C |
| 临界压力 | 40.60 bar |
| 密度 (+25°C 时为液态) | 1206 kg/m ³ |
| 着火界限 | 在空气中不可燃 |

| 环境数据 | |
|----------------|-------------|
| FKW 134a: | |
| ODP - 臭氧洞形成潜在性 | ODP = 0 |
| CLP - 氯负荷潜在性 | CLP = 0 |
| HGWP - 温室效应 | HGWP = 0.26 |
| PCR - 光化学反应 | PCR = 0.5 |

7.2 电气设备技术数据

| 名称 | |
|------------------|-------------|
| 交流发电机 (车载电源电子设备) | 14 V; 350 A |
| 电池数量 | 2 个 |
| 电池电压 | 12 V |
| 每块电池的电量 | 135 AH |

7.3 燃料

| 车辆 | 填充量 | |
|--------|-------|-------------------|
| 柴油箱 | 700 升 | 参见随附的 MAN 操作和维护手册 |
| 尿素罐 | 70 升 | |
| 发动机冷却剂 | 60 升 | |

7.4 润滑剂

| 车辆 | 填充量 | 精炼润滑剂 | 生物润滑剂 |
|-----|-------|-------------------|-------------|
| 液压油 | 80 升 | | HLP46, HE46 |
| 分动器 | 6.0 升 | Mobil SHC 630 | |
| 机油 | 34 升 | 参见随附的 MAN 操作和维护手册 | |

收割机 (CV 型)

| | 填充量 [升] | 精炼油 品牌名称 | 生物润滑材料 品牌名称 |
|----------|------------|-------------|----------------|
| 圆锥齿轮传动 * | 1.7 l | SAE 90 | 备查 |
| 输入变速器 * | 0.9 l | | |
| 变速装置 * | 6.8 l | | |
| 主变速器 ** | 2 x 1.7 l | | |
| 割草机桁梁 * | 1 x 7.0 l | | |
| 割草机桁梁 ** | 2 x 8.0 l | | |

* = 前置割草机

** = 侧置割草机

收割机 (CRi 型)

| | 填充量 [升] | 精炼油 品牌名称 | 生物润滑材料 品牌名称 |
|----------------|------------|-------------|----------------|
| 圆锥齿轮传动 | 3 x 1.7 l | SAE 90 | 备查 |
| 输入变速器 | 3 x 0.7 l | | |
| 圆锥齿轮传动 | 3 x 0.9 l | | |
| 上方辊驱动的变速器 (可选) | 3 x 0.3 l | | |
| 割草机桁梁 | 3 x 7.0 l | | |

特意空出此页。

新达农机授权发布

8 驾驶室

8.1 驾驶室的爬梯



危险！ - 驾驶室入口

后果：有生命危险或导致重伤。

- 不可在行驶过程中上下爬梯。
- 踏板或平台上不可载人。
- 始终注意爬梯的整洁。尤其需要注意，爬梯上不可有润滑脂或其它可导致滑倒的物质。
- 离开驾驶室时必须关闭发动机并拔出点火钥匙。



图 10

- 驾驶室的爬梯 (1)

8.2 打开驾驶室门

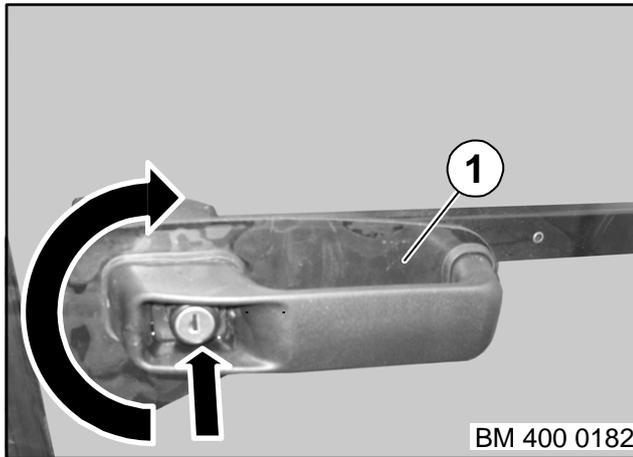


图 11

- 从外部：
用车门钥匙打开门锁 (1)，然后按下按钮 (1)，打开车门。

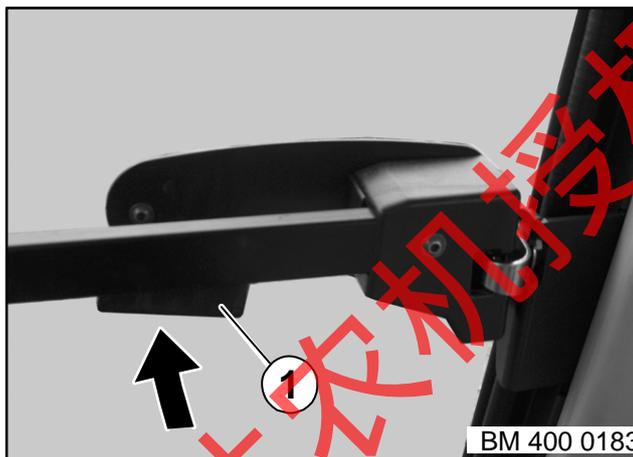


图 12

- 从内部：
向上推动开门手柄 (1)，打开车门。

8.3 操作元件

8.3.1 概览



图 13

- | | |
|------------|-------------------|
| 1 驾驶座 | 8 多功能手柄 |
| 2 转向柱 | 9 空调 / 暖风装置开关组 |
| 3 作业系统制动器 | 10 室内照明装置 |
| 4 指示人员座椅 | 11 车载电冰箱 |
| 5 车顶控制台开关组 | 12 无线电装置的ISO 竖井结构 |
| 6 信息中心 | 13 侧窗雨刷 (右/左) |
| 7 开关控制台 | |

新达农机技术

8.4 舒适型空气弹簧座椅



危险！ - 短暂的注意力不集中

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 仅在机器停止时调整驾驶座。



危险！ - 限制了多功能手柄的运动空间

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 在设置了座椅、右侧扶手和转向柱调整装置之后，检查多功能手柄在各个方向上是否运动自如。如果不是，必须调整设置。



警告！ - 驾驶座设置错误！

健康损害。

- 调试前根据驾驶员的情况对驾驶座进行单独的人体工程学调整。

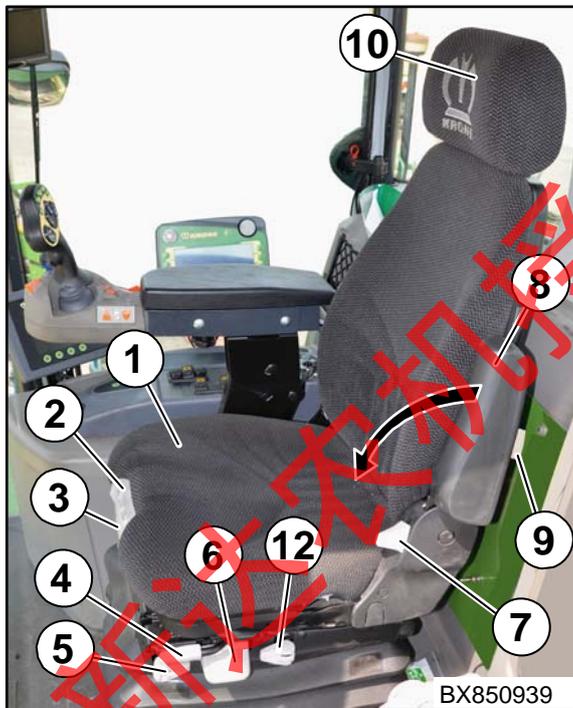


图 14

舒适型空气弹簧座椅 (1) 可根据驾驶员的需求分别进行调整。

重量设置

为避免健康损害，在调试机器前，应检查并调整驾驶员个人体重设置。在完全坐稳后进行设置。

- 将手柄 (6) 稍稍向上拉起（位置 I）。

高度设置

可通过空气助力进行无级高度调整。为避免损坏，压缩机操作时间最长为 1 分钟。

- 将手柄 (6) 完全向上拉（位置 I），驾驶座 (1) 向上移动；将手柄 (6) 完全向下压（位置 II），驾驶座 (1) 向下移动。此时，如果达到高度设置上方或下方终端挡块，则会自动调整高度，确保最小弹簧行程。

水平弹簧系统

通过水平弹簧系统，驾驶座 (1) 将更好地缓冲行驶方向上的冲击力。

- 向前扳动手柄 (5)，激活水平弹簧系统；向后扳动手柄 (5)，关闭水平弹簧系统。

纵向设置

- 拉起锁紧杆 (4)，将驾驶座 (1) 向前或向后推移至所需的位置。
将锁紧杆 (4) 卡入，锁紧后，驾驶座无法再移至另一位置。

座椅倾斜度设置

- 拉起左键 (3)，并同时向座椅面施加力度或放松力度，以此设置座椅面的倾斜度。

座椅高度设置

- 拉起右键 (2)，并同时向前或向后推移座椅面，将座椅面移至所需的位置。

头枕

调整头枕，使头顶和头枕上边缘尽量保持在同一高度。

- 借助可触摸到的锁止槽口，拔出或按压头枕 (10)，调整其高度。

腰部支撑

- 通过向左或向右旋转手轮 (9)，可单独调整靠垫凸面的高度和硬度。

靠背设置

- 拉起锁紧杆 (7)，调整靠背的倾斜度。卡入锁紧杆 (7)，锁紧后，靠背无法再移至另一位置。

减震器设置



警告！ - 驾驶座设置错误！

健康损害。

- 减震器必须始终绷紧，这样，即使车道欠佳，也能避免座椅穿孔并始终接触踏板。

驾驶座的振动性能可借助具有从“软”至“硬”无极设置功能的减震器，进行最佳调整，使其符合各种行驶情况。

- 将手柄 (12) 向上拉（座椅舒适性：软）。
- 将手柄 (12) 向下压（座椅舒适性：硬）。

新达农机科技

8.4.1 设置左扶手

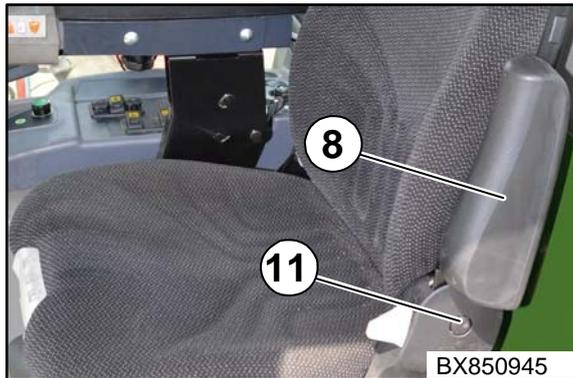


图 15

- 根据需要，将扶手 (8) 向下翻或向上翻。
- 为调整扶手高度，拆下护罩 (11)。
- 松开六角螺母，将扶手移至所需的位置，然后重新拧紧六角螺母。将护罩 (11) 按压到六角螺母上。

8.4.2 右扶手

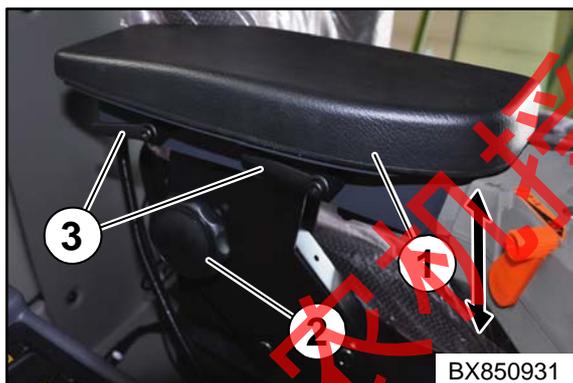


图 16

右扶手 (1) 和多功能手柄构成一个单元。

调整右扶手

- 松动夹紧螺栓 (2)，使扶手 (1) 处于所需高度，拧紧夹紧螺栓 (2)。
- 通过操作手柄 (3) 调整倾斜角和右扶手高度。

8.4.3 存放急救箱 / 操作说明书的抽屉

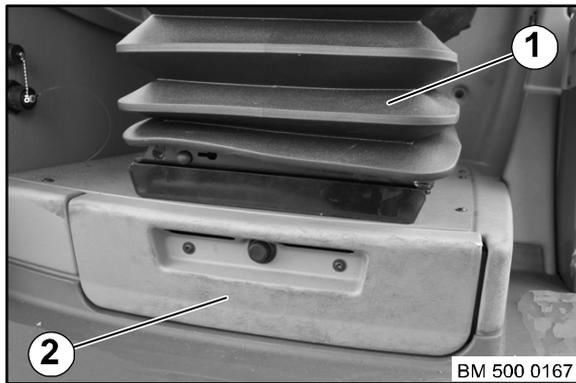


图 17

存放急救箱和操作说明书的抽屉 (2) 位于前驾驶座 (1) 下方。

新达农机授权发布

8.5 指示人员座椅



危险！ - 妨碍驾驶员！

- 指示人员座椅只能在驾驶训练期间使用。
在机器运行期间或在驾驶室内不允许有除驾驶员外的其他人员停留。

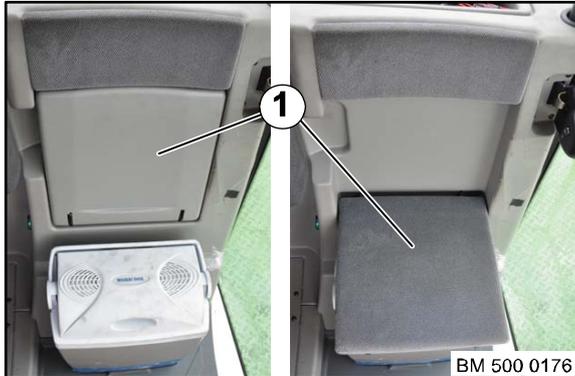


图 18

- 使用之前，将指示人员座椅 (1) 向下翻。

8.5.1 车载电冰箱

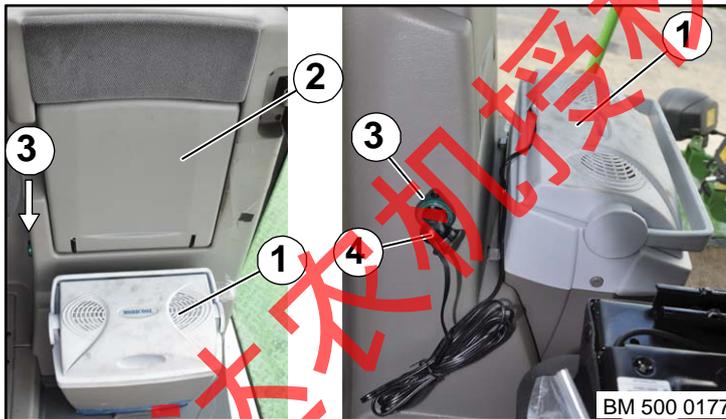


图 19

车载电冰箱 (1) 位于驾驶室内指示人员座椅 (2) 下方。
借助 12 V 插头 (4)，将车载电冰箱连接到副驾驶座椅右侧的 12 V 插座 (3) 上。

8.5.2 紧急出口

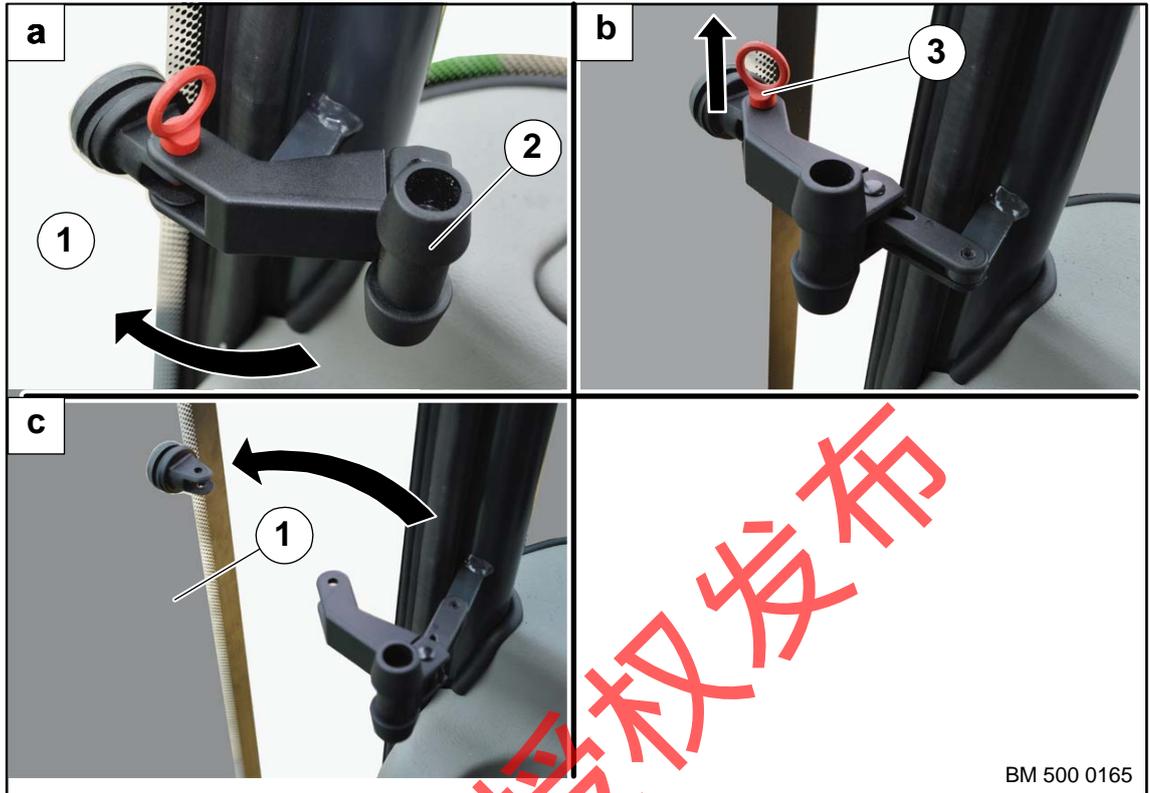


图 20

出现紧急情况时，可将驾驶座右侧行驶方向的侧窗 (1) 作为下车门打开。

为此：

- 将手柄 (2) 向前旋转至锁定点。
- 拉动并移除定位销 (3)。
- 完全打开侧窗 (1)。

8.5.3 OBD 诊断插头（车载插头）

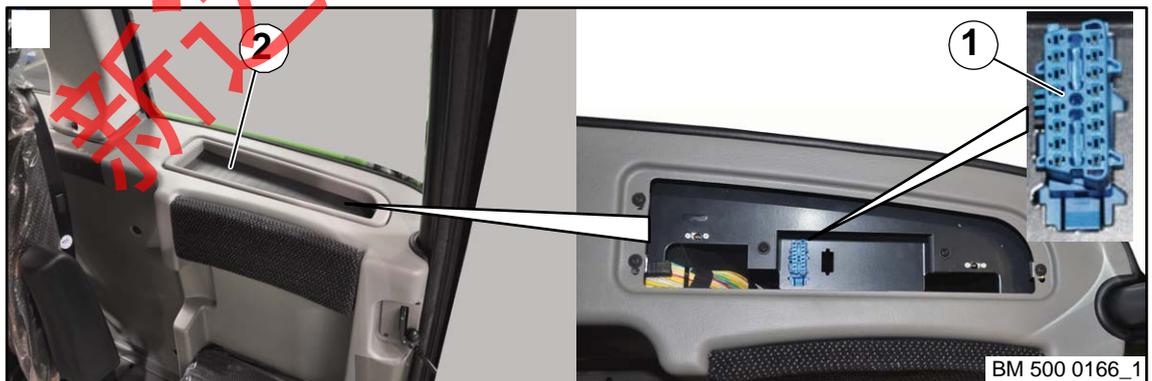


图 21

OBD 诊断插头 (1) 位于驾驶室内、指示人员座椅后方、储物箱 (2) 下方。

8.6 转向柱和脚踏板

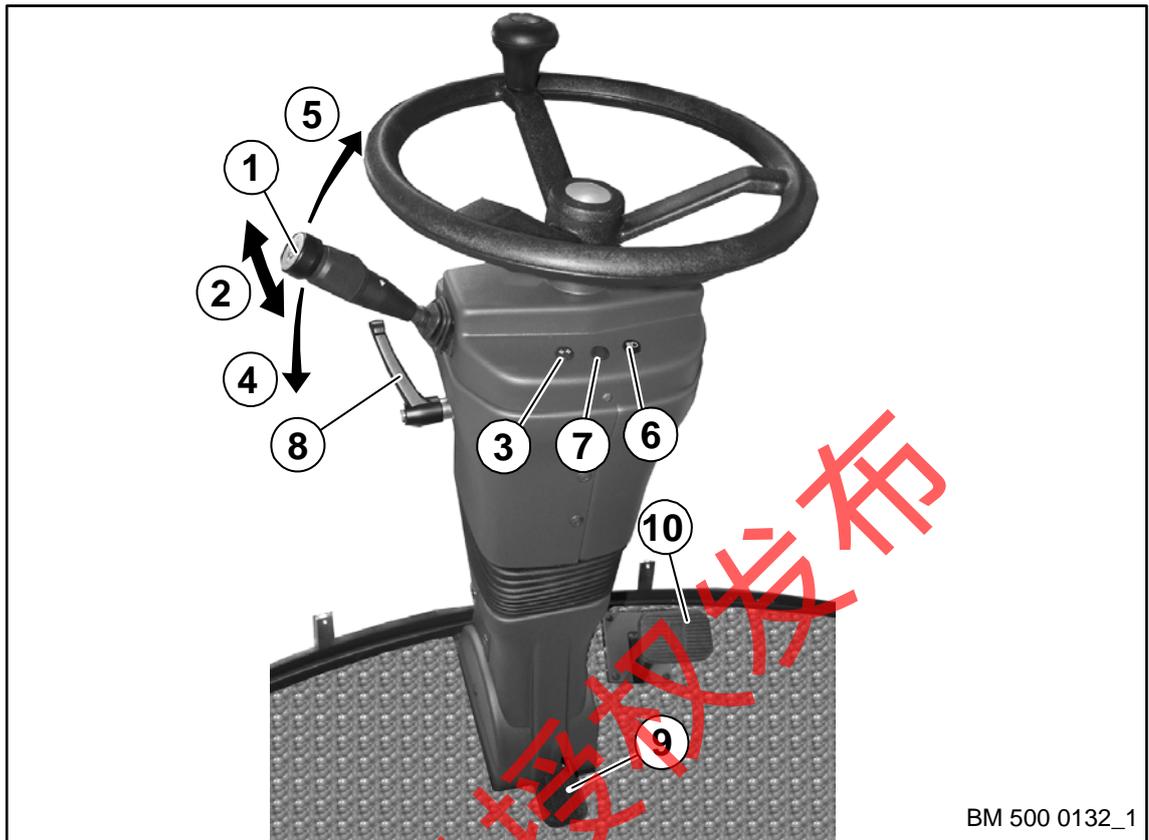


图 22

- 1 喇叭按钮
- 2 闪光灯开关
- 3 转向灯指示灯
- 4 远光灯
- 5 大灯频闪器
- 6 远光灯指示灯
- 7 未占用
- 8 转向柱水平调整解锁拨杆
- 9 转向柱水平和垂直调整解锁拨杆
- 10 作业系统制动器

8.6.1 转向柱调整



危险! - 失去对机器的控制

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 仅在机器停止时, 进行转向柱调整。
- 通过弹簧压力使转向柱 (1) 保持在垂直位置。踩下踏板 (2) 之前, 用双手握住方向盘。

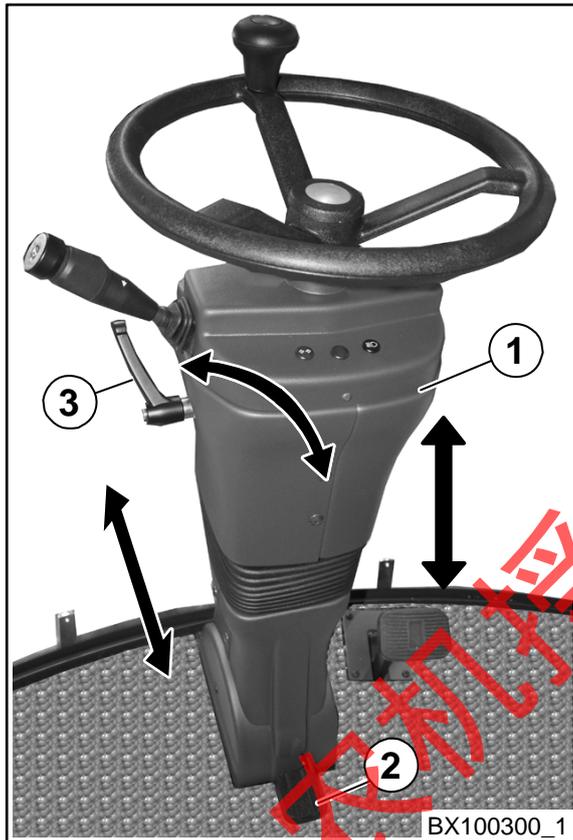


图 23

转向柱水平和垂直调整

- 利用踏板 (2) 解锁转向柱 (1) 并使其位于所需位置。松开踏板 (2) 之后, 转向柱 (1) 闭锁。

转向柱水平调整

- 松开解锁拨杆 (3)。使转向柱 (1) 位于所需位置。重新固定解锁拨杆 (3)。

8.6.2 喇叭

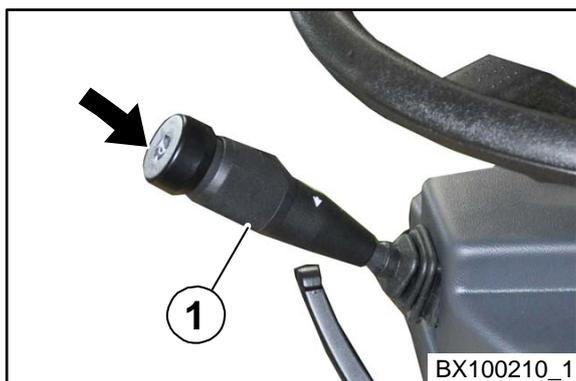


图 24

- 按下按钮 (1) 时，喇叭信号鸣响。

8.6.3 闪光灯开关



图 25



提示

在公路行驶时，利用闪光灯显示行驶方向转换。

- 开关 (1) 向前 - 右转向灯。
- 开关 (1) 向后 - 左转向灯。
- 手动将开关置于中间位置。

启用闪光灯时，转向灯指示灯 (2) 亮起。

8.6.4 远光灯



图 26



提示

远光灯仅在近光灯接通时才能使用。
当迎面驶来车辆时，关闭远光灯。

- 接通远光灯 - 向下按压拨杆 (1)。
 - 关闭远光灯 - 向上拉动拨杆 (1)。
- 远光灯接通时，蓝色指示灯 (2) 亮起。

8.6.5 大灯频闪器

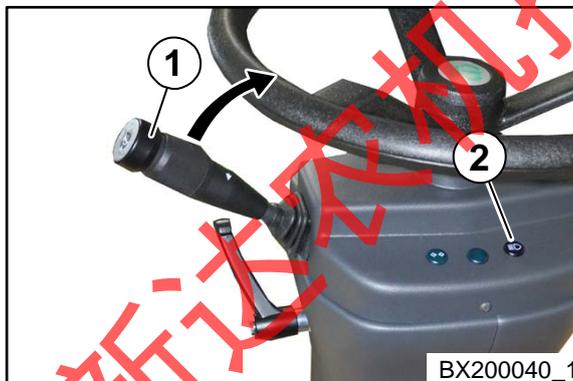


图 27

- 操作大灯频闪器 - 向上拉动拨杆 (1)。

8.6.6 操作作业系统制动器



图 28



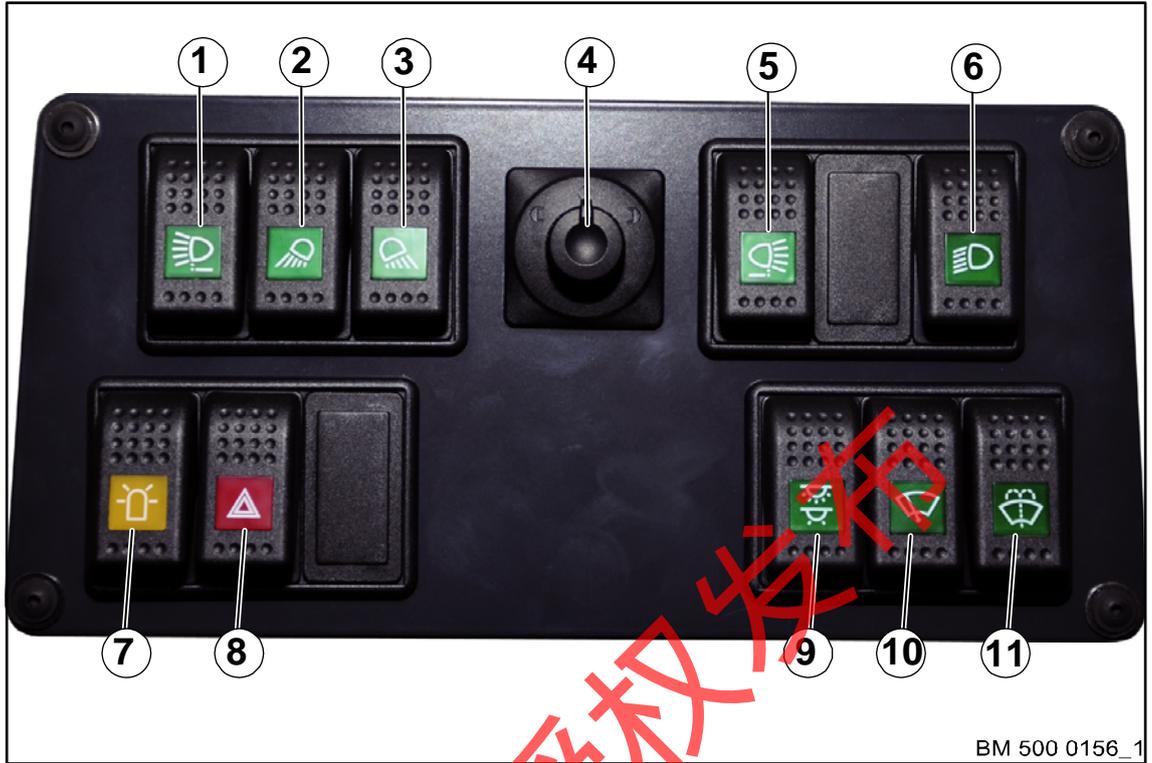
危险! - 作业系统制动器功能受限。
后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 每次开始行使前检查制动器功能。

新达农机授权发布

8.7

车顶控制台开关组



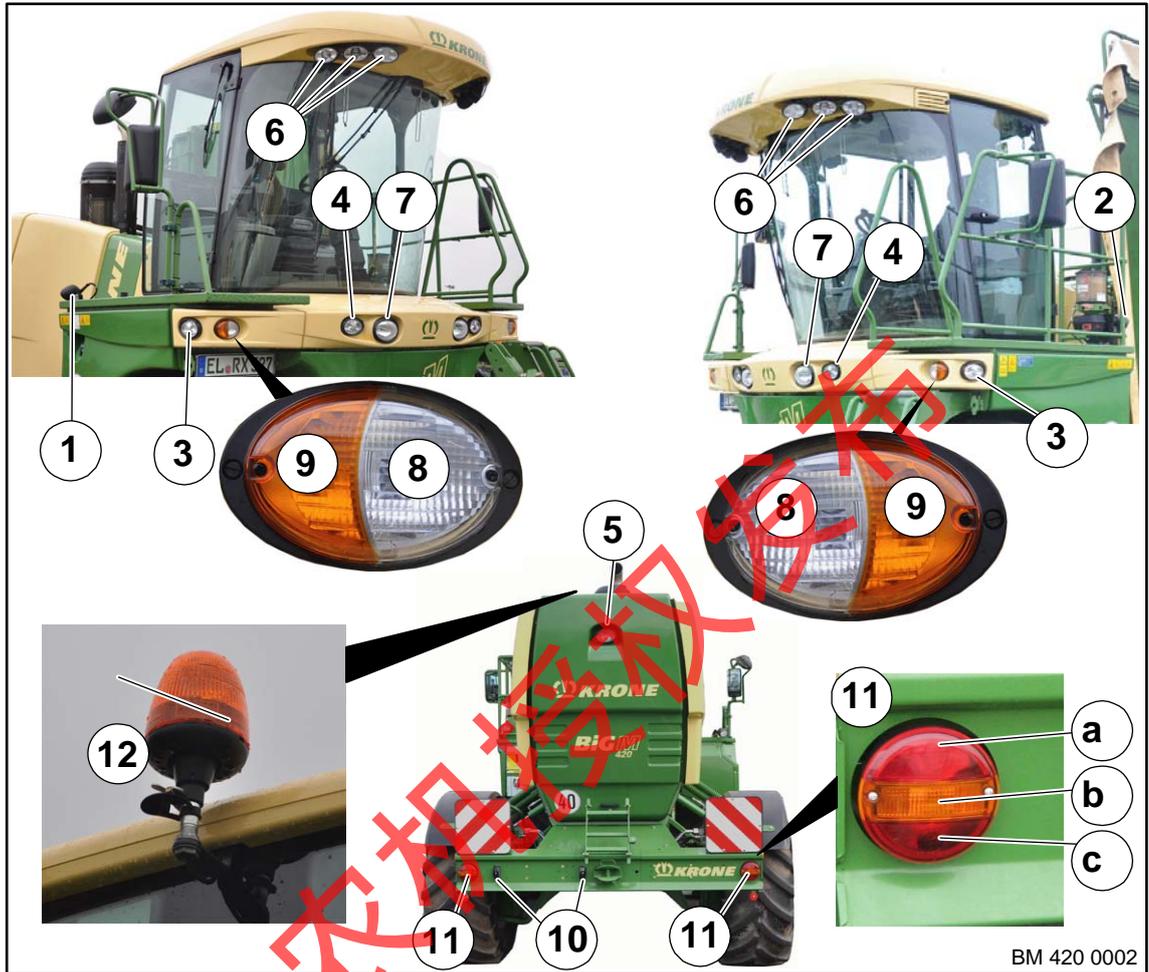
BM 500 0156_1

图 29

- 1 驾驶室车顶工作灯
- 2 前下方工作灯
- 3 下方侧面工作灯和左、右割草机工作灯
- 4 后视镜调整装置（仅限右侧外后视镜）
- 5 车尾工作灯
- 6 驻车灯/近光灯
- 7 环照灯（可选）
- 8 闪光警报装置
- 9 附加射灯
- 10 前挡风玻璃雨刷
- 11 前挡风玻璃雨刷-清洗装置

8.8 照明装置

8.8.1 概览



BM 420 0002

图 30

- 1 右侧割草机工作灯
- 2 左侧割草机工作灯
- 3 下方侧面工作灯
- 4 前下方工作灯
- 5 车尾工作灯
- 6 驾驶室车顶工作灯
- 7 近光灯/远光灯
- 8 前驻车灯（示宽灯）
- 9 转向灯/危险警告灯
- 10 牌照灯
- 11 a) 刹车灯
- b) 转向灯/危险警告灯
- c) 尾灯/车尾驻车灯（示宽灯）
- 12 环照灯（可选）

8.8.2 转向灯、闪光警报装置和刹车灯



提示

在公路行驶时，利用闪光灯显示行驶方向转换。



图 31

8.8.2.1 接通转向灯

- 操作方向盘上的行驶方向指示器，一侧（右/左）的转向灯 (10、12b) 闪烁。

8.8.2.2 刹车灯

在点火系统已接通的状态下操作作业系统制动，刹车灯 (12a) 亮起。

8.8.2.3 接通闪光警报装置



图 32

闪光警报装置的开关 (1) 位于车顶控制台开关组内。

- 操作拨动开关 (1)。开关 (1) 内的红色指示灯闪烁。
- 如果闪光警报装置已接通，所有转向灯 (10、12b) 同时闪烁。

8.8.3 驻车灯 / 近光灯



图 33

驻车灯和近光灯的拨动开关 (1) 位于车顶控制台开关组内。

拨动开关有三种位置：

- I - 关
- II - 驻车灯
- III - 近光灯

8.8.3.1 接通驻车灯

- 将拨动开关 (1) 转换至位置 II：

接通驻车灯时，下列灯亮起：

- 9 前驻车灯
- 12c 后驻车灯

8.8.3.2 接通近光灯

- 将拨动开关 (1) 转换至位置 III。

打开近光灯时，下列灯亮起：

- 7 近光灯
- 9 前驻车灯
- 11 牌照灯
- 12c 尾灯



提示

只能在点火系统已接通的状态下接通近光灯。

8.8.4 工作灯

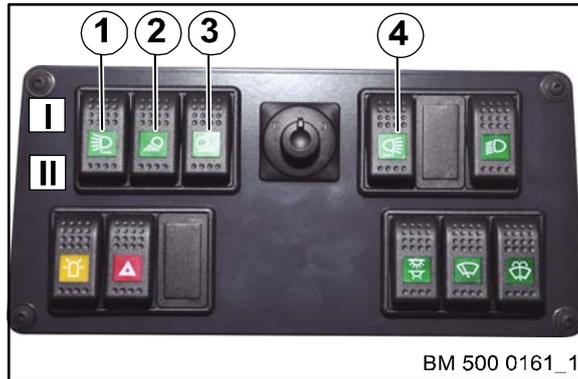


图 34

工作灯的拨动开关 (1、2、3、4) 位于车顶控制台开关组内。

- 1 驾驶室车顶工作灯
- 2 前下方工作灯
- 3 下方侧面工作灯和左、右割草机工作灯
- 4 车尾工作灯

开关有 2 个位置：

- I 关
- II 开

**提示**

在公路行驶时必须关闭工作灯！

新达农机授权发布

8.8.4.1 驾驶室工作灯"



图 35

只有当驻车灯接通时，驾驶室车顶上的 6 个工作灯 (6) 才能接通。

- 将拨动开关 (1) 转换至位置 II:
- 接通拨动开关 (1) 时，下列灯亮起:
- 6 驾驶室车顶工作灯

8.8.4.2 前下方工作灯



图 36

- 将拨动开关 (2) 转换至位置 II:
- 接通拨动开关 (2) 时，下列灯亮起:
- 4 前工作灯 (左右)

8.8.4.3 "下方侧面和左、右割草机"工作灯

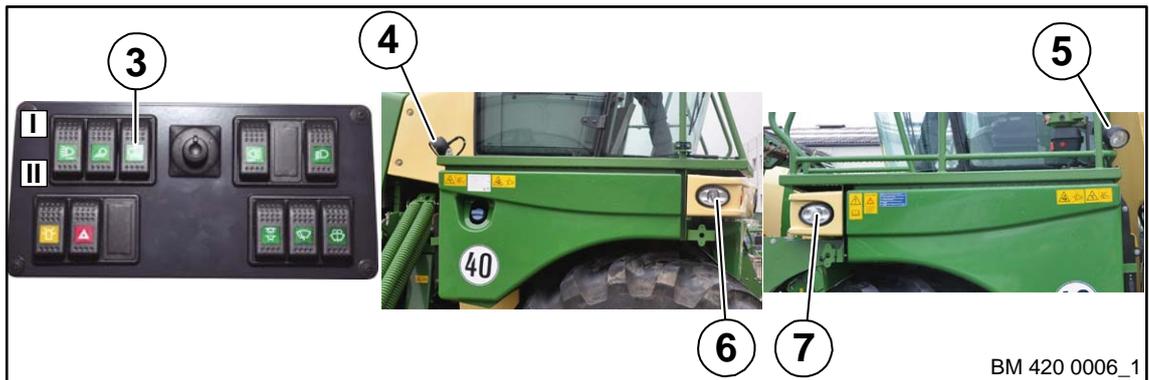


图 37

只有当驻车灯接通时，工作灯 (4、5、6、7) 才能接通：

- 将拨动开关 (3) 转换至位置 II：
- 接通拨动开关 (3) 时，下列灯亮起：
- 4 右侧割草机工作灯
 - 5 左侧割草机工作灯
 - 6 右侧工作灯
 - 7 左侧工作灯

8.8.4.4 车尾工作灯



图 38

- 将拨动开关 (4) 转换至位置 II：
- 接通拨动开关 (4) 时，下列灯亮起：
- 5 车尾工作灯

8.8.5 环照灯（可选）



图 39

取决于使用国的可选设备

个别国家规定，公路行驶时应接通环照灯。

接通环照灯 (13)

环照灯开关 (1) 位于车顶控制台开关组内。

- 操作拨动开关 (1)。开关 (1) 内的橙色指示灯亮起。

新达农机授权发布

8.8.6 室内照明装置 / 射灯

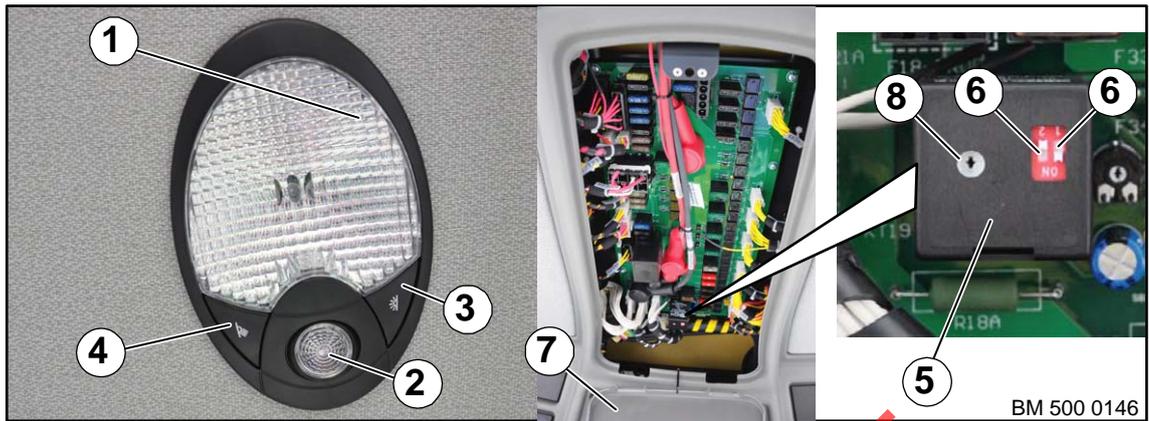


图 40

室内照明装置 (1) 和射灯 (2) 位于驾驶室顶篷。

概览:

3 = 室内照明装置开关 (1)

4 = 射灯开关 (2)



提示 - 延迟关闭

关闭点火等级 II 后，室内照明装置仍会根据定时器 (5) 上设定的时间继续亮起。延迟关闭时间可在定时器 (5) 上设置。

为此

- 打开驾驶室顶篷上的盖板 (7)。
- 将开关 (6) S1 和 S2 置于所需位置 (参见表格)。

| S1 | S2 | t(s) |
|-----|-----|-----------|
| Off | Off | 110...900 |
| On | On | 14...110 |
| On | Off | 2.5 14 |
| Off | On | 0...2.5 |

使用螺丝刀在定时器 (5) 的旋转按钮 (8) 上根据时间间隔 t(s) 对延迟关闭 (时间间隔) 进行微调。

8.8.7 附加射灯

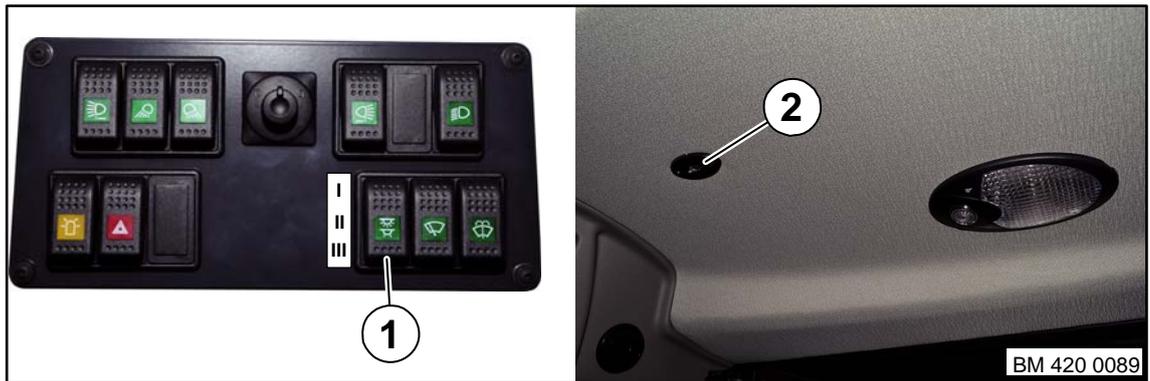


图 41

射灯用于照亮多功能手柄。

射灯 (2) 位于驾驶室顶篷。

射灯的拨动开关 (1) 有三个位置：

I - 30% 亮度

II - 关

III - 100% 亮度

新达农机授权发布

8.9 外后视镜



危险! - 干扰视野

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 行驶前设置后视镜, 确保能够看见整个后方驾驶区域。

8.9.1 左侧外后视镜



图 42

- 手动设置左侧外后视镜 (1)。

新达农机授权发布

8.9.2 右侧外后视镜和补盲外后视镜



图 43

8.9.2.1 设置右侧外后视镜

右侧外后视镜 (1) 可电动调整。开关 (3) 位于车顶控制台中。

- 向右旋转开关 (3) (箭头向右)。
- 向上、向下和从侧面操作开关 (3)，直到外后视镜 (1) 设置完毕。

8.9.2.2 设置补盲外后视镜

补盲外后视镜 (2) 必须手动设置。



提示

设置补盲外后视镜，以在起动之前能够检测到右前轮旁边的地面区域为准。

新达农机授权发布

8.10 车内后视镜



图 44:
手动设置车内后视镜。
根据需要调整车内后视镜。

8.11 遮阳板

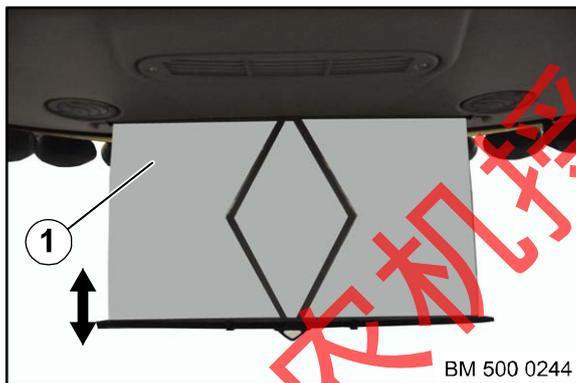


图 45

- 根据需要调整遮阳板 (1) 的位置。

8.12 前挡风玻璃雨刷



图 46

前挡风玻璃雨刷的拨动开关 (1) 位于车顶控制台中。

拨动开关有三种位置：

I - 关

II - 间隔

III - 持续运行

接通前挡风玻璃雨刷

- 操作拨动开关 (1)。

8.13 前挡风玻璃的玻璃清洗装置

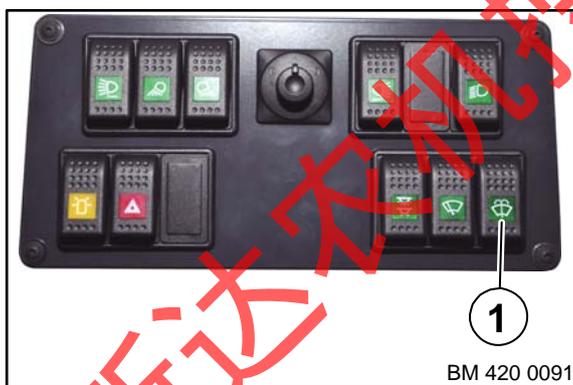


图 47

玻璃清洗装置的开关 (1) 位于车顶控制台中。

接通玻璃清洗装置

- 操作拨动开关 (1)。

8.14 开关控制台

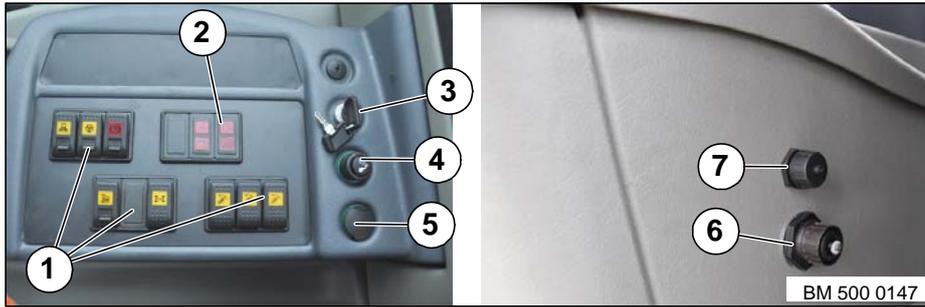


图 48

- 1 控制开关
- 2 指示灯
- 3 点火锁
- 4 点烟器
- 5 12 V 插座
- 6 CAN 诊断插槽
- 7 USB 接口



提示

CAN 诊断插槽和 USB 接口位于驾驶座和开关控制台之间。

新达农机授权发布

8.15 控制开关和指示灯

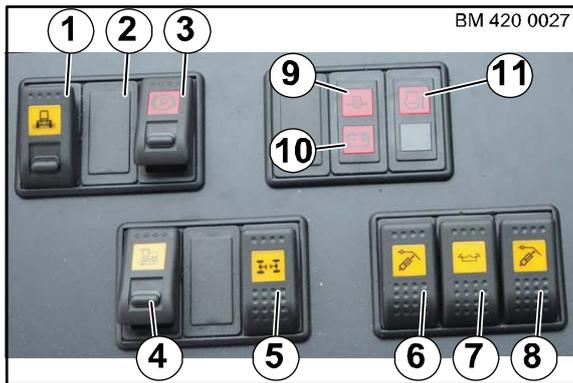


图 49

- 1 公路 / 田间释放开关
- 2 自动驾驶仪释放开关 (可选)
- 3 驻车制动器释放开关
- 4 行走装置释放开关
- 5 轴分离按键
- 6 左侧液压螺旋罩盖开关 (可选)
- 7 向上或向下翻转前保护罩开关 (可选前置割草机)
- 8 右侧液压螺旋罩盖开关 (可选)
- 9 发动机油压指示灯
- 10 充电指示灯
- 11 冷却水温度指示灯

8.15.1 释放开关的操作

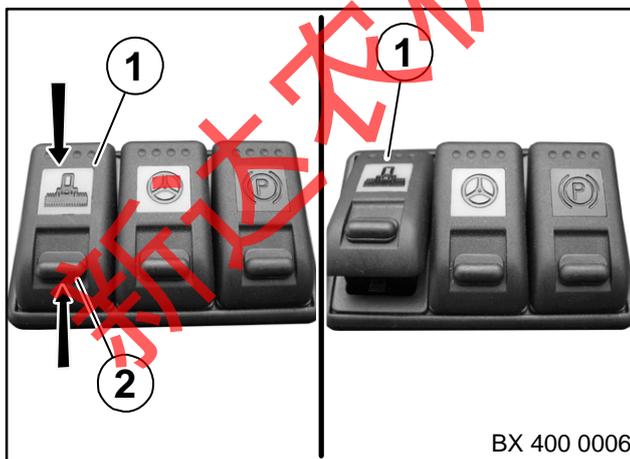


图 50:



提示 - 释放开关已闭锁

后果: 无法操作释放开关。

- 为了操作释放开关 (1), 向前移动锁紧装置 (2) 并按下释放开关。

8.15.2 公路 / 田间释放开关



危险！ - 公路行驶时释放开关没有位于位置 (I) “公路行驶”

后果：有生命危险或导致重伤。

- 在公路行驶时，公路 / 田间释放开关必须位于位置 “I”。
- 借此确保仅激活行走装置、转向系统和制动器。



图 51

利用公路 / 田间释放开关 (1) 在公路行驶和田间行驶之间来回切换。

I - 公路行驶

II - 田间行驶



提示

根据“公路 / 田间”释放开关的位置，信息中心会出现“公路行驶”或“田间行驶”的初始画面。

新达农机技术有限公司

8.15.3 自动驾驶仪 / 自动可选释放开关

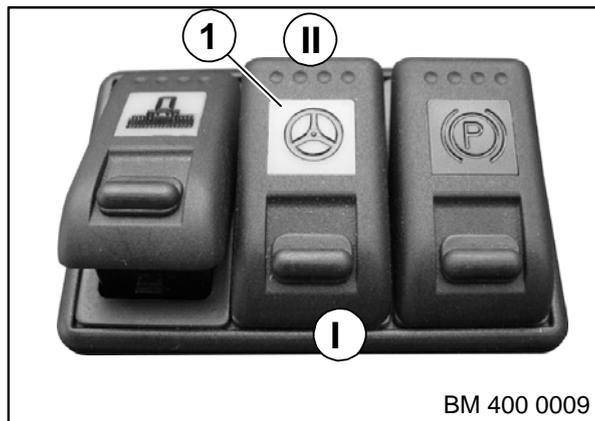


图 52:

操作自动驾驶仪释放开关 (1)，自动驾驶仪功能将会释放。



提示 - 自动驾驶仪没有释放

- 只有在田间行驶中且行走装置接通时才能使用自动驾驶仪。

- 公路 / 田间释放开关必须切换至田间行驶，行走装置释放开关必须处于接通状态。

I - 已关闭自动驾驶仪

II - 已释放自动驾驶仪



提示 - 自动驾驶仪没有释放

- 详细信息请查阅随附的操作说明书“自动驾驶仪简述”。

8.15.4 驻车制动器释放开关

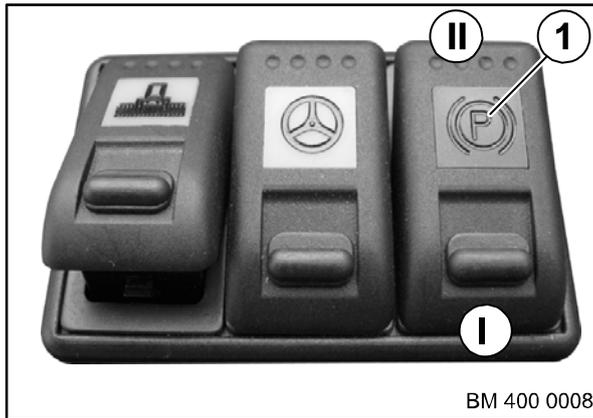


图 53:



提示 - 已拉紧驻车制动器。

后果：制动器过热。

- 不可在驻车制动器拉紧时行驶。
- 点火系统关闭时，驻车制动器自动拉紧。

新达农机授权发布

8.15.5 行走装置释放开关



危险! - 机器意外移动

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 操作行走装置释放开关时, 人员不可停留在机器的危险范围内!
- 离开驾驶室之前, 始终先拔下点火钥匙。

切断机器:

- 按下驻车制动器开关; 将行走装置开关 (1) 切换至关闭位置 (I)。

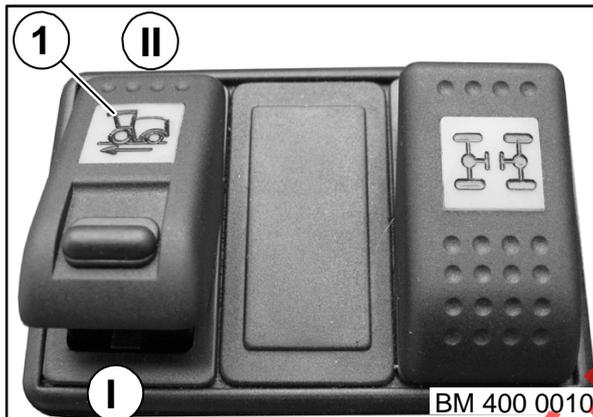


图 54:

操作行走装置释放开关 (1), 行走装置将被释放。

I - 行走装置关

II - 行走装置开



提示- 割草机驱动装置无法接通。

- 行走装置关闭时 (位置 II), 割草机驱动装置无法接通。

8.15.6 轴分离按键

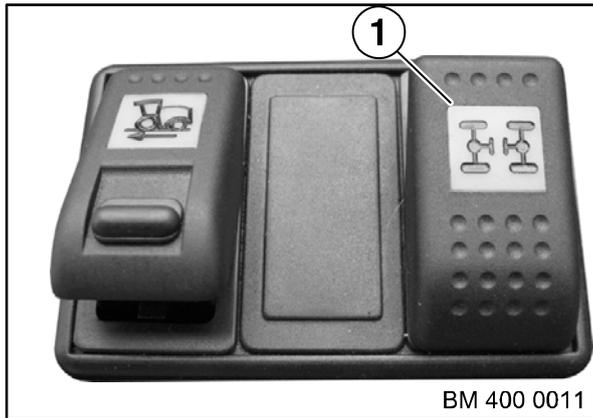


图 55:

按下轴分离按键可接通或关闭轴分离。



提示 - 轴分离无法接通

- 轴分离只能在行驶速度等级 1（田间行驶）中激活。
 - 激活轴分离时最大行驶速度为 14 km/h（而不是 19 km/h）。
 - 如果轴分离在速度超过 14 km/h 时接通，则电子系统会阻止轴分离激活。只有当速度下降至低于 14 km/h 时，电子系统才会开启阀门并激活轴分离。
-
- 按下轴分离按键 (1) - 接通轴分离。
 - 再次按下轴分离按键 (1) - 断开轴分离。

新达农机技术发布

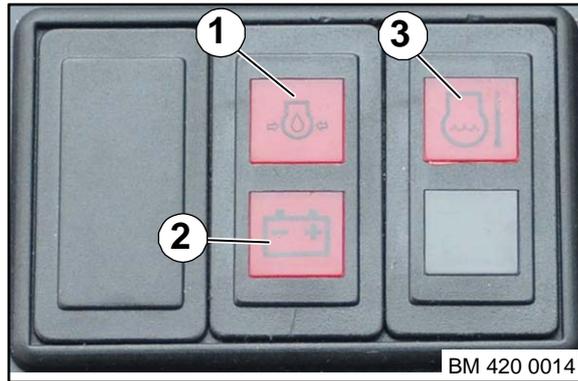


图 56

8.15.7 发动机油压指示灯



注意！ - 指示灯 (1) “发动机油压” 亮起

后果：机器损坏。

- 立即关闭发动机。
- 排除故障。

8.15.8 充电指示灯

交流发电机的输出电压不足以给电池充电时，充电指示灯 (2) 亮起。

- 检查交流发电机和电池上的电缆和接头。
- 检查交流发电机上的三角带。

8.15.9 冷却水温度指示灯



注意！ - 指示灯 (3) “冷却水温度” 亮起

后果：机器损坏。

- 立即关闭发动机。
- 排除故障。

8.15.10 点火锁

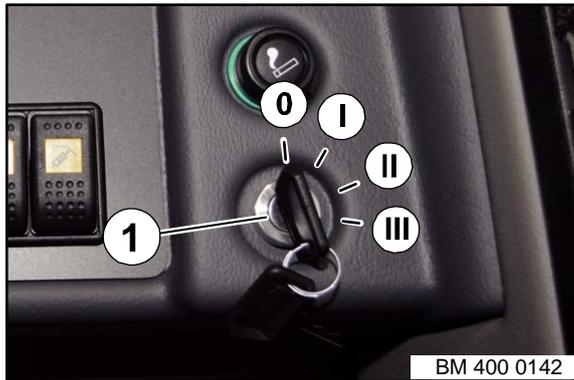


图 57

点火锁 (1) 有 4 个位置:

0 - 关

I - 电子设备的电路已接通

II - 点火系统已接通

III - 起动位置

新达农机授权发布

8.15.11 点烟器 / 12 V 插座



注意！ - 点烟器高温！

后果：烧伤。

- 只能抓住高温点烟器手柄将其拿起。
- 决不能持续按下点烟器 (1)。

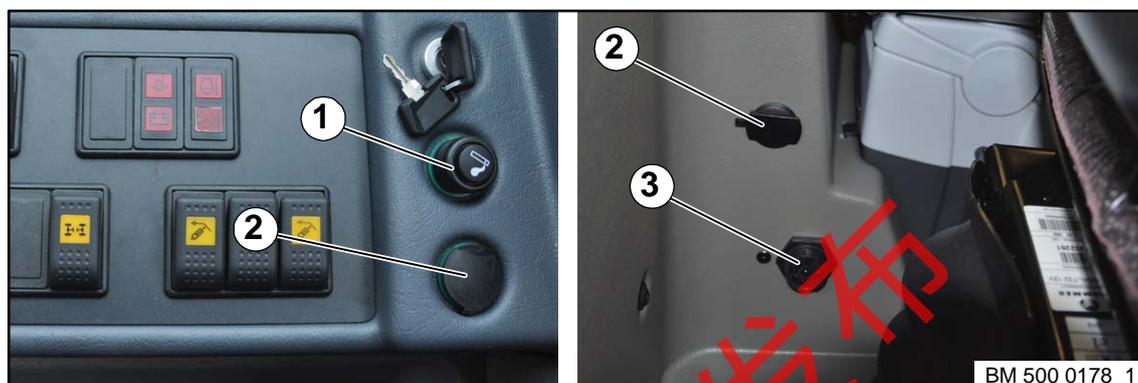


图 58

按下点烟器 (1)，达到必要的温度时，取电头自动弹回。

插座 (2) 上可连接其它 12 V 和最大 10 A 的集电器。此时，如果发动机停止，则电池放电。使用辅助设备时，请使用规定的插头。



提示

另一个 12 V 插座位于驾驶室内行驶方向副驾驶座的右侧。

8.16 诊断插槽 (ISO 总线)



提示

此外还有一个诊断插槽 (3) (ISO 总线) 位于驾驶舱内行驶方向副驾驶座的右侧。

8.16.1 诊断插槽 / USB 接口

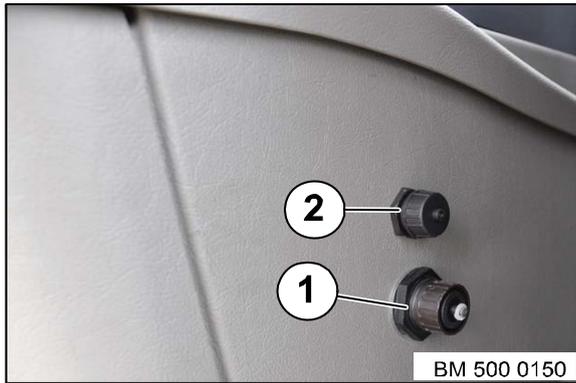


图 59

- CAN 接口 (1)
- USB 接口 (2)

**提示**

CAN 诊断插槽和 USB 接口位于驾驶座和开关控制台之间。

新达农机授权发布

8.17 多功能手柄

仅限田间行驶时

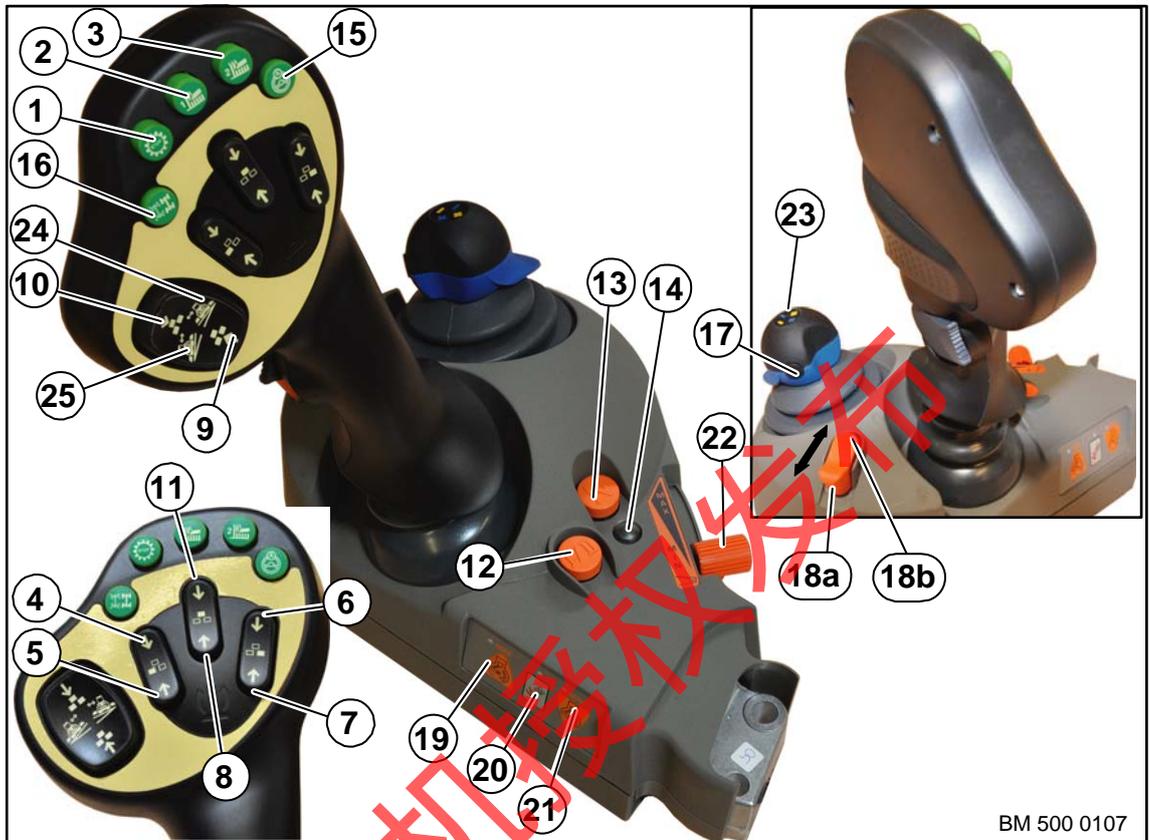


图 60

- 1 关闭所有割草机驱动装置
- 2 调用切割高度预设“1”（选项）
- 3 调用切割高度预设“II”（选项）
- 4 **向下翻转 / 降低左侧割草机**
按下按键“12”，从运输位置向下翻转至田边地角位置。
从田边地角位置降低至工作位置无需按键“12”。
- 5 **向上翻转 / 提升左侧割草机**
按下按键“12”，从田边地角位置向上翻转至运输位置。
从工作位置提升至田边地角位置无需按键“12”。
- 6 **向下翻转 / 降低右侧割草机：**
按下按键“12”，从运输位置向下翻转至田边地角位置。
从田边地角位置降低至工作位置无需按键“12”。
- 7 **向上翻转 / 提升右侧割草机：**
按下按键“12”，从田边地角位置向上翻转至运输位置。
从工作位置提升至田边地角位置无需按键“12”。
- 8 **提升前置割草机（田边地角位置 = 运输位置）**
- 9 **同时向上翻转两台侧置割草机**
按下按键“12”，从田边地角位置向上翻转至运输位置。
提升所有割草机
从工作位置提升至田边地角位置无需按键“12”。
- 10 **同时向下翻转两台侧置割草机**
按下按键“12”，从运输位置向下翻转至田边地角位置。
降低所有割草机
从田边地角位置降低至工作位置无需按键“12”。
- 11 提升前侧割草机
- 12 按键“4 至 11”的附加功能
- 13 未占用
- 14 未占用
- 15 自动驾驶仪激活按键（可选）
- 16 未占用
- 17 附加功能：启用割草机
- 18a 未占用
- 18b 未占用
- 19 探试性提高发动机转速至额定转速
- 20 从额定转速切换至空转转速并反向切换
- 21 探试性降低发动机转速至空转转速
- 22 未占用
- 23 十字开关手柄
- 24 右侧坡度补偿（可选）
- 25 左侧坡度补偿（可选）

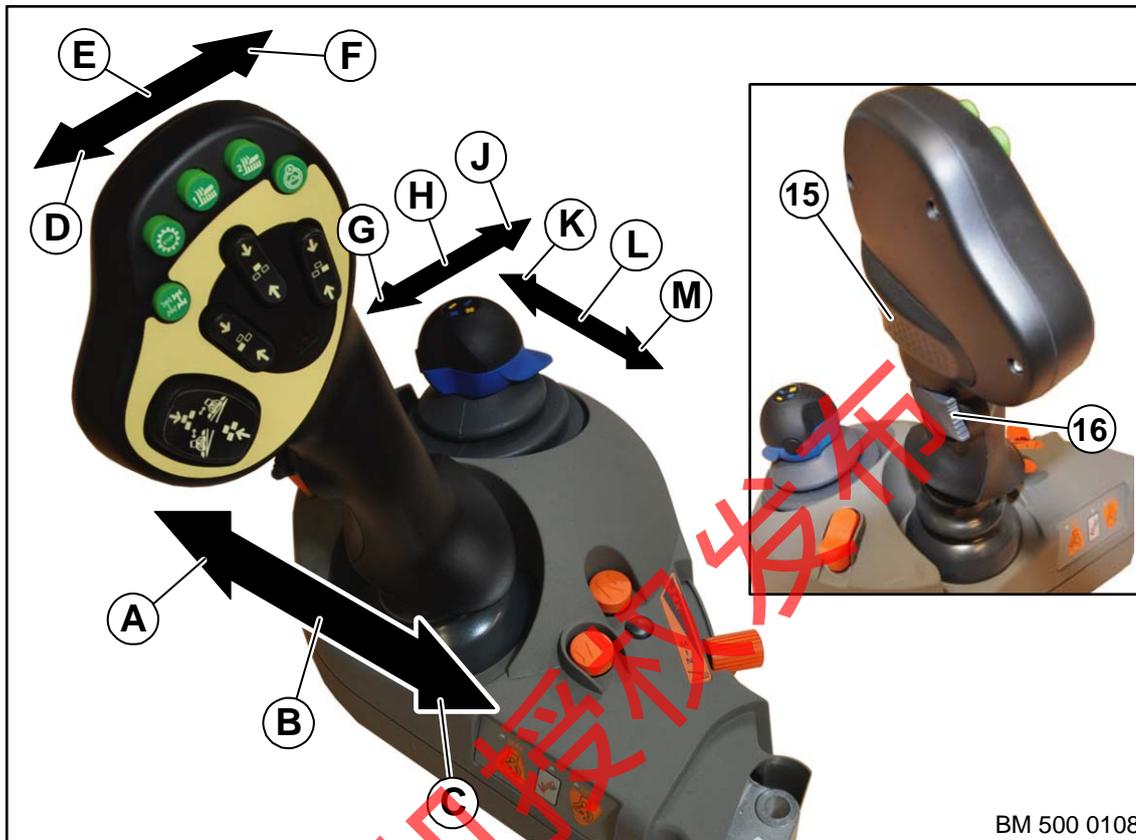
**提示**

按键（5、7 和 8）有 2 个切换等级。

- 按下按键至第一个开关位置可将割草机从工作位置逐渐（按住该按键不放）提升至田边地角位置。
- 按下按键至第二个开关位置可使割草机自动从工作位置提升至田边地角位置。

8.17.1 多功能手柄（继续）

8.17.1.1 道路行驶



BM 500 0108

图 61

15 行走装置激活按钮

16 加速斜坡的选择开关

A 加速（向前行驶时）/ 减速（倒车时）/ 按下激活按钮 (15) 起动行走装置

B - 中点的多功能手柄

C - 加速（倒车时）/ 减速（向前行驶时）/ 按下激活按钮 (15) 起动行走装置

D - 减速至 0 km/h / 按下激活按钮 (15) 快速换向（仅限田间行驶）

E - 中点的多功能手柄

F - 接通巡航定速 / 保存巡航定速的当前速度 - 按下激活按钮 (15) 并将多功能手柄向 F 方向移动

G - 未按下按钮 (17) 时关闭左侧割草机驱动装置 / 按下按钮 (17) 时接通左侧割草机驱动装置

H - 中点

J - 未按下按钮 (17) 时关闭右侧割草机驱动装置 / 按下按钮 (17) 时接通右侧割草机驱动装置

K - 未按下按钮 (17) 时关闭前方割草机驱动装置 / 按下按钮 (17) 时接通前方割草机驱动装置

L - 中点

M - 未按下按钮 (17) 时关闭所有割草机驱动装置 / 按下按钮 (17) 时接通所有割草机驱动装置

8.18 自动空调装置 / 暖风装置

8.18.1 操作和显示元件

自动空调装置是现代化车辆驾驶室内空调、暖风设备的控制器。便捷且一目了然的操作，使得优化驾驶室空气调节的各项任务不再困难。


提示

中断控制器的供电时，通电后控制器会执行自检。自检结束之后，显示最近一次保存的设置。

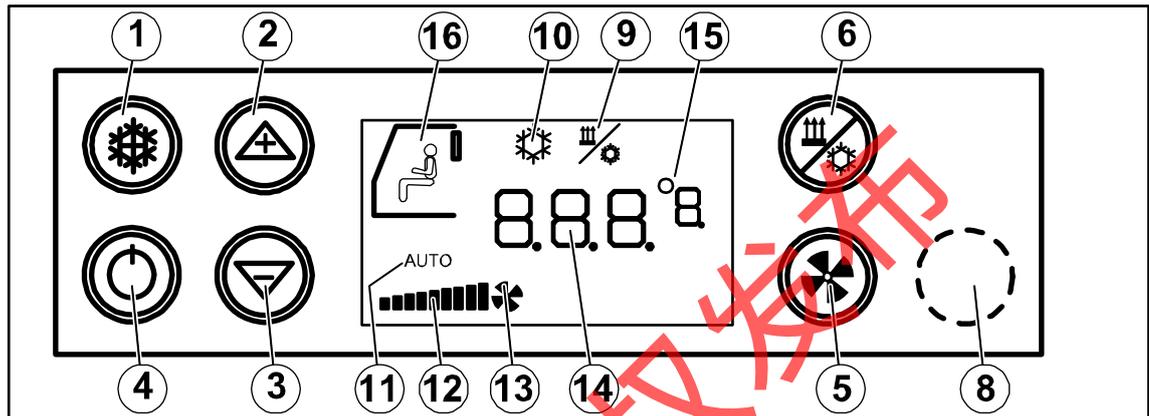


图 62

按键 按键功能

- 1 启动和停止空调运行的按键。
- 2 所需驾驶室温度升高按键。
另一操作：手动设置“提高”。
- 3 所需驾驶室温度降低按键。
另一操作：手动设置“降低”。
- 4 接通和关闭控制系统的按键。
- 5 空调箱转速手动 / 自动切换键。
- 6 启动和停止 REHEAT 运行的按键（驾驶室空气除湿）。
- 7
- 8 将温度显示切换至华氏温度的隐藏按键。

LCD 显示功能

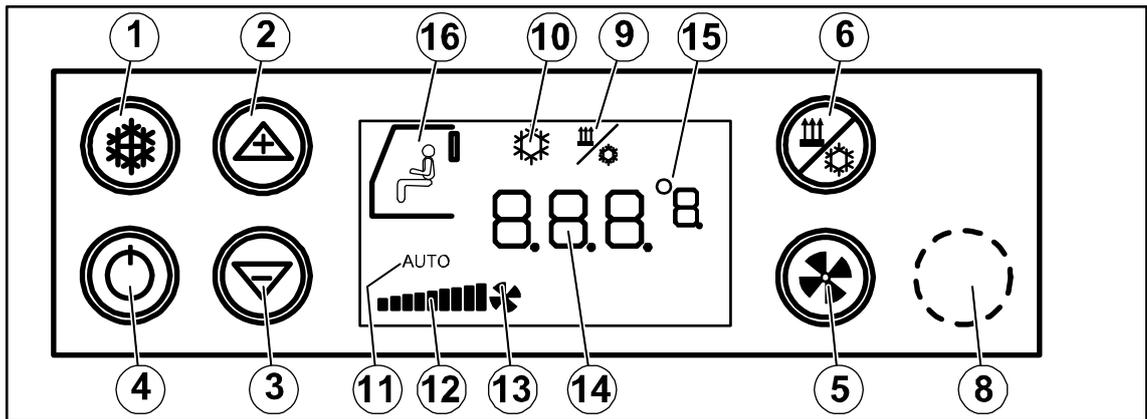


图 63

- 9 符号表示 REHEAT 运行
- 10 符号表示空调运行
- 11 符号表示已启动全自动运行
- 12 显示条表示手动运行时的风扇转速
- 13 符号表示风扇手动运行
- 14 4 位七段显示表示额定值或故障编码
- 15 符号表示温度单位 (°)
- 16 表示车辆驾驶室符号

新达农机授权发布

8.18.2 操作

8.18.3 接通设备

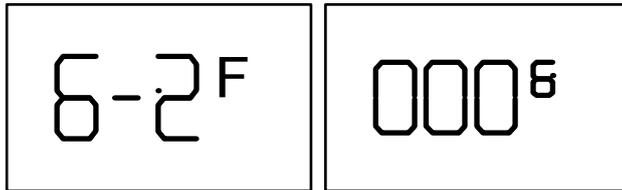


图 64

按下  键



提示

接通之后，控制器进行自检，大约显示 5 秒钟软件版本。

之后显示 5 秒钟空调运行小时数（例如运行 6 个小时）。接着，在显示屏上显示最近一次保存的设置。

8.18.4 所需驾驶室温度设置

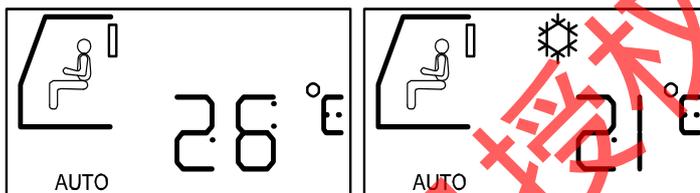


图 65

以 °C 为单位显示设置的驾驶室温度，例如 26°C。控制器处于自动运行模式。

例如，为了将所需的驾驶室温度降低至 21°C，按下  键，直到在显示屏上出现所需数值。（按下 5 次按键）

8.18.5 接通 / 停止空调运行

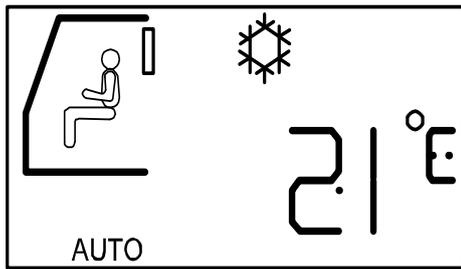


图 66

借助按键  接通空调运行。

现在启动空调运行， 符号表示空调运行。

需要时，控制器接通压缩机。

再次按下  键停止空调运行（禁用压缩机），不再显示  符号。

新达农机授权发布

8.18.6 接通 / 停止 REHEAT 运行

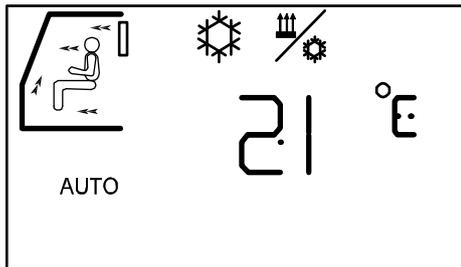


图 67

REHEAT 运行 = (驾驶室空气除湿)

接通 REHEAT 运行:

- 按下  键。

显示屏中的  符号代表 REHEAT 运行。

**提示**

在 REHEAT 运行中:

- 压缩机保持开启, 从而对驾驶室空气放气。
- 空调箱转速为 100%。
- 控制装置根据需要接通加热装置, 从而避免驾驶室温度发生变化。

REHEAT 运行自动限制为 60 分钟。

停止 REHEAT 运行:

- 再次按下  键。

REHEAT 运行已关闭。不再显示  符号。

新达农机科技发布

8.18.7 手动设置空调箱转速

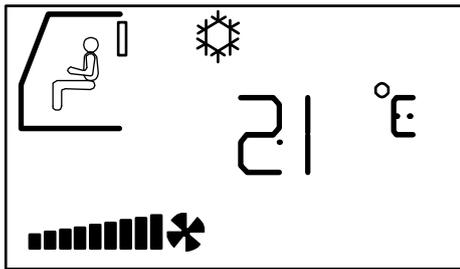


图 68

借助按键  手动设置空调箱转速。

现在激活风扇转速手动设置，在  条形显示中显示当前设置的风扇转速（满条形显示 = 100%）。不再显示自动符号。

风扇  闪烁 5 秒钟，在此期间可借助  键以 10% 为一级提高风扇转速，或使用  键使其降低。

**提示**

可设置的最低风扇转速为 30%（有三根显示条）。

按下两次  键，重新激活自动运行，显示自动符号，不再显示  和  符号。

新达农机技术发布

8.18.8 将温度显示切换至华氏温度

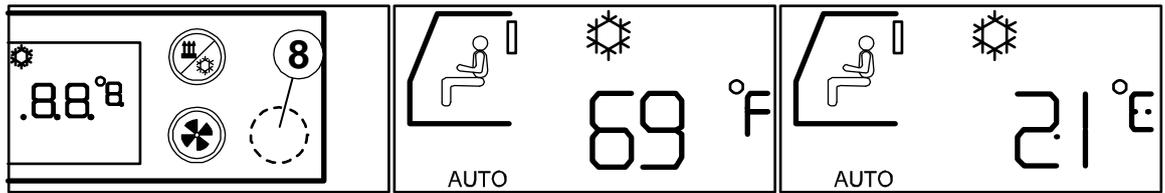


图 69

以摄氏温度显示设置的额定温度。

按住隐藏按钮 (8)，再按下  键，将显示切换至华氏温度。

以华氏温度显示设置的额定温度。

再次按下按钮 (8) 和按钮  将显示切回摄氏度。

8.18.9 显示屏上的故障显示

故障编码 (F0)

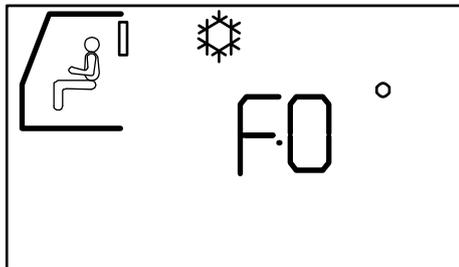


图 70

通过闪烁显示 (F0) 表示室温探测器故障。



提示

控制装置探测到室温探测器故障，调节装置未运行准备就绪。

探测器故障原因：

探测器导线、探测器或控制器的插塞连接短路或中断、温度探测器失灵。排除故障之后，调节器才重新运行准备就绪，之后不再显示探测器故障。



提示

出现探测器故障时，调节器利用探测故障之前有效的设置继续工作。

故障编码 (F1)

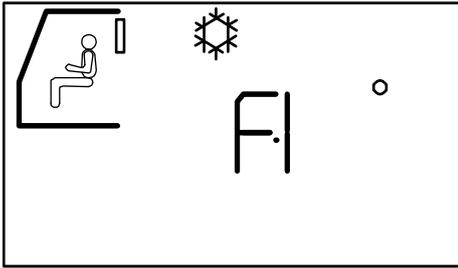


图 71

通过闪烁显示 (F1) 表示通风口温度探测器故障。

**提示**

控制装置探测到通风口温度探测器故障，调节装置未运行准备就绪。

探测器故障原因：

探测器导线、探测器或控制器的插塞连接短路或中断、温度探测器失灵。排除故障之后，调节器才重新运行准备就绪，之后不再显示探测器故障。

**提示**

出现探测器故障时，调节器利用探测故障之前有效的设置继续工作。

新达农机技术发布

8.19 可调节的风扇喷嘴

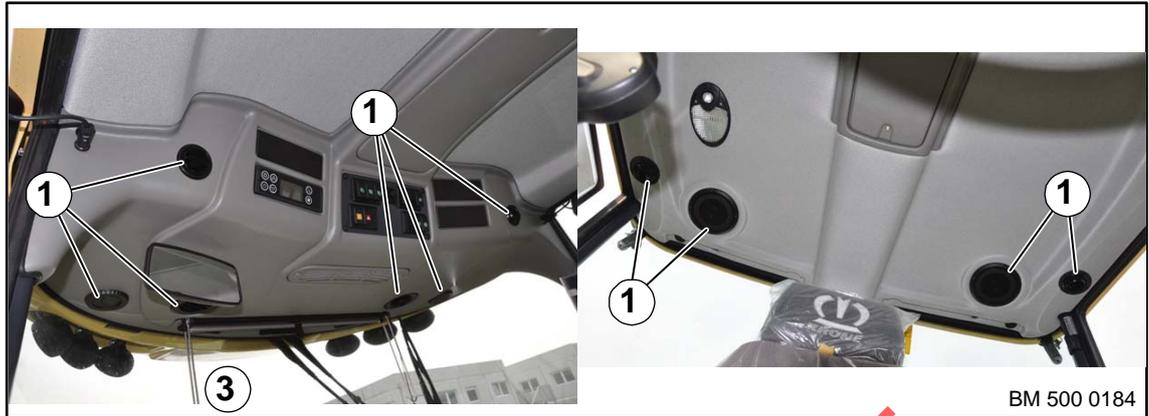


图 72

风扇喷嘴 (1)，可调节



提示

调整空气喷嘴，避免玻璃起雾。

新达农机授权发布

8.20 无线电装置



图 73

1 无线电装置的 ISO 竖井结构



提示

未连接外置天线的电话和无线电设备可能会导致收获机电子设备功能故障，从而危及收获机操作稳定性。

新达农机授权发布

9 “EasyTouch”信息中心

9.1.1 概览



BM 420 0159

图 74

- I = 显示屏
- II = 按键  至  (1 - 8)
- III = 按键  至  (A - D)
- IV = 旋转按钮
- V = 菜单键 

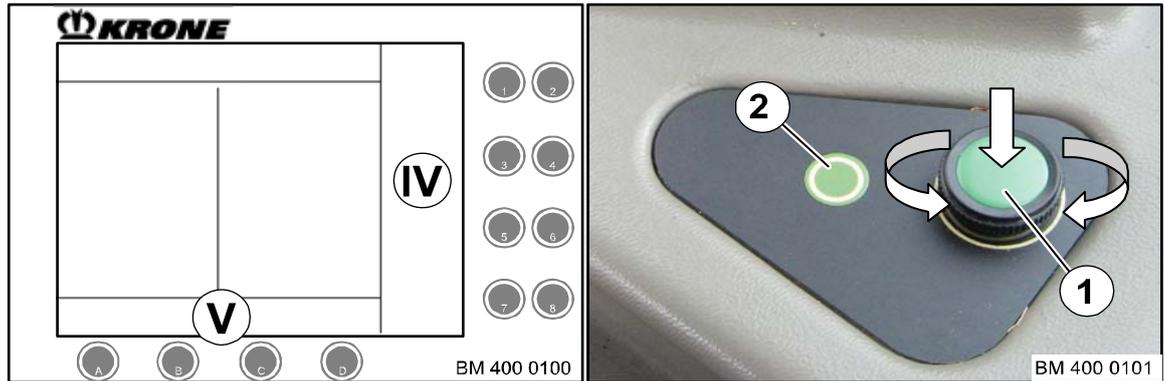


图 75

信息中心使您了解当前操作和机器所处的运行状态。

利用信息中心设置机器以及启动和停止操作。主要组件包括：

按键 1-8

按键 1-8 用于右列（IV）软键的操作。分布情况查阅图片。

按键旁边没有软键时，则此按键没有功能。

按键 A-D

按键 A-D 用于上一行软键（V）的操作。分布情况查阅图片。

按键上面没有软键时，则此按键没有功能。

旋转按钮 (1)

旋转按钮具有两种功能：

- 1 通过转动旋转按钮可更改设置，并在菜单层中选择所需的菜单。
- 2 按下旋转按钮激活和保存设置。

菜单键 (2)

利用旋转按钮的按键，调用或关闭菜单层，或者进入上级菜单层。按住按键进入初始画面。

新达农机技术资料发布

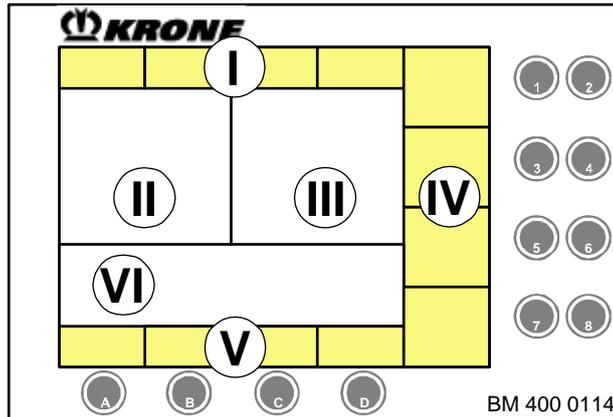


图 76

显示屏（屏幕显示）

显示屏划分为下列区域：

状态栏 (I)：

- 时间，故障数量，割草机状态显示

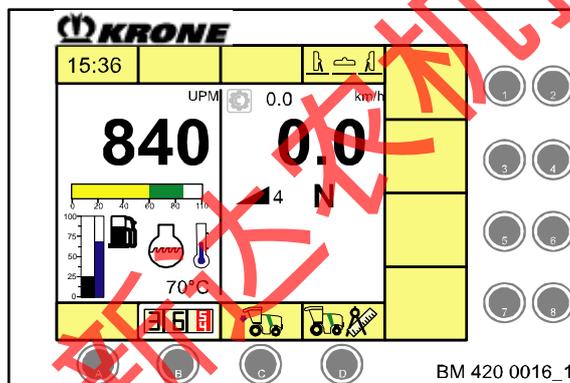
信息区：

- 发动机数据 (II)
- 行走装置数据 (III)
- 设置 (IV 和 V)
- 驱动装置数据 (VI)（仅限田间驱动的初始画面内）

9.2

信息区

公路行驶初始画面



田间行驶初始画面

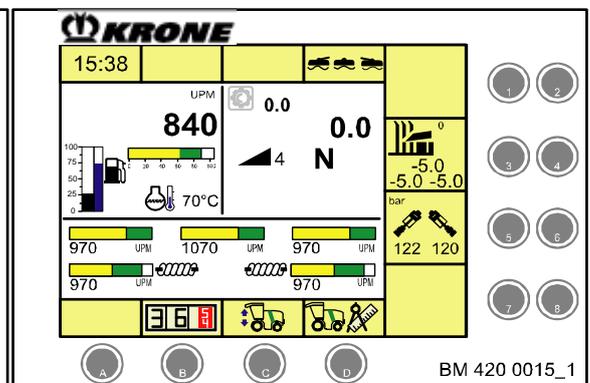


图 77

接通点火系统后，根据“公路 / 田间”释放开关的位置，显示屏上会出现“公路行驶”或“田间行驶”的初始画面。

9.2.1 状态栏 (I)

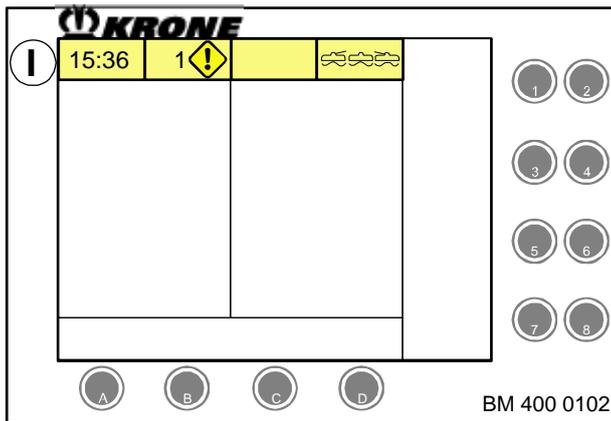


图 78



= 故障，至少出现一个故障，存在故障的数量位于符号前。



= 集中润滑装置（从公路初始画面切换至田间初始画面时短暂亮起）。

| | 左侧的侧置割草机 | | 前置割草机 | | 右侧的侧置割草机 | |
|--------|---|---|---|---|---|---|
| | 驱动装置 关 | 驱动装置 开 | 驱动装置 关 | 驱动装置 开 | 驱动装置 关 | 驱动装置 开 |
| 田边地角位置 |  |  |  |  |  |  |
| 工作位置 |  |  |  |  |  |  |
| 已折叠 |  | | | |  | |

9.2.2 发动机数据信息区 (II)

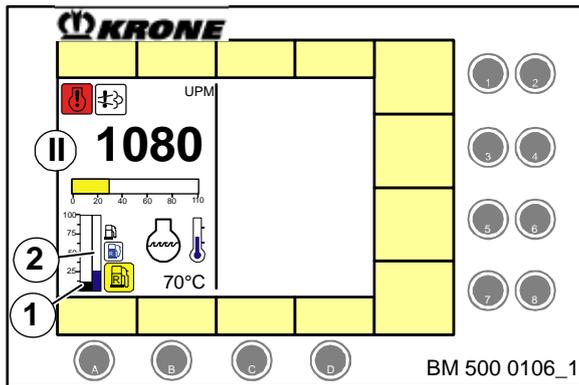


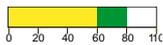
图 79

1080

发动机转速

公路行驶: 850 - 1650 rpm

田间行驶: 850 - 1900 rpm



发动机负荷, 单位: %

-  故障指示灯变红 (发动机错误), **立即停止运行!**
通知 KRONE 经销商或 KRONE 客服
-  故障指示灯变黄 (发动机错误)
尽快找一个有资质的服务中心
-  故障指示灯为白色 (废气后处理系统 (SCR 系统) 中出现故障)
联系有资质的专业检修中心。

 冷却水温度显示

冷却水温度达到临界范围时, 冷却水温度显示背景变为  黄色。

 油箱显示 (1 柴油 / 2 尿素溶液)

 燃油存量显示 (当油箱中的柴油少于 10% 时出现在显示屏中)

 尿素溶液存量显示
(当油箱中的尿素溶液少于 20% 时出现在显示屏中)
(当油箱中的尿素溶液少于 10% 时会闪烁)

9.2.3 行走装置数据信息区 (III)

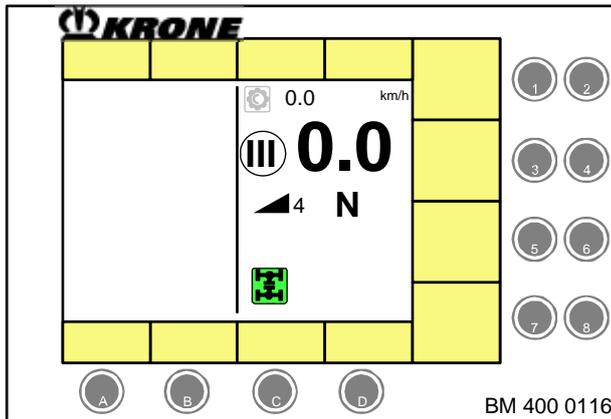


图 80

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | 巡航定速装置已激活，符号后的数字是已保存的巡航定速装置的运行速度，单位：km/h。 |  | 巡航定速装置未激活 |
|---|---|---|-----------|

行驶速度

| | |
|------------------|------------------|
| 公路行驶：0 - 40 km/h | 田间行驶：0 - 19 km/h |
|------------------|------------------|

加速斜坡

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 1 = 最低加速斜坡 | 2 = ... | 3 = ... | = 最高加速斜坡 |

行驶方向

| | | |
|--|--|--|
|  = 向前行驶 |  = 中间（停机） |  = 向后行驶 |
|--|--|--|

驱动方式

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| 轴分离激活 (仅限田间行驶) | 已拉紧驻车制动器 | 在出现严重的驱动问题时，紧急模式允许驾驶员将收获机驶出危险范围。 |

下坡模式

| | |
|---|-----------------------------------|
|  | 符号“下坡模式”向驾驶员发出信号，在下坡行驶时会自动限制行驶速度。 |
|---|-----------------------------------|

自动驾驶仪（可选，仅限田间行驶）

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| 自动驾驶仪激活 | 自动驾驶仪准备就绪 | 自动驾驶仪未激活 |

9.2.4 设置信息区 (IV 和 V)

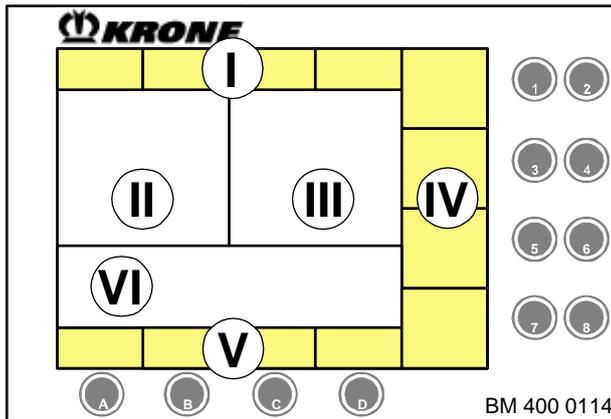


图 81

(见章节“设置”)

9.2.5 驱动数据信息区 (VI)

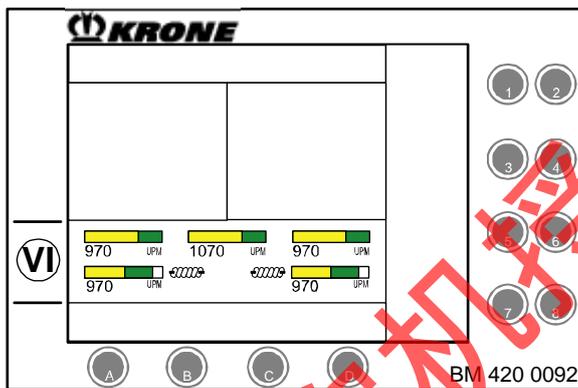


图 82

驱动数据仅在“田间行驶”初始画面中显示。

| | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 970 UPM 左侧驱动装置转速 | 1070 UPM 前侧驱动装置转速 | 970 UPM 右侧驱动装置转速 |
| 970 UPM 左侧螺杆转速 | | 970 UPM 右侧螺杆转速 |

9.3 初始画面上的快速干预键

通过快速干预键可从初始画面直接执行功能，或调用相应的子菜单。

9.3.1 快速干预“切割高度液压调节”（可选）

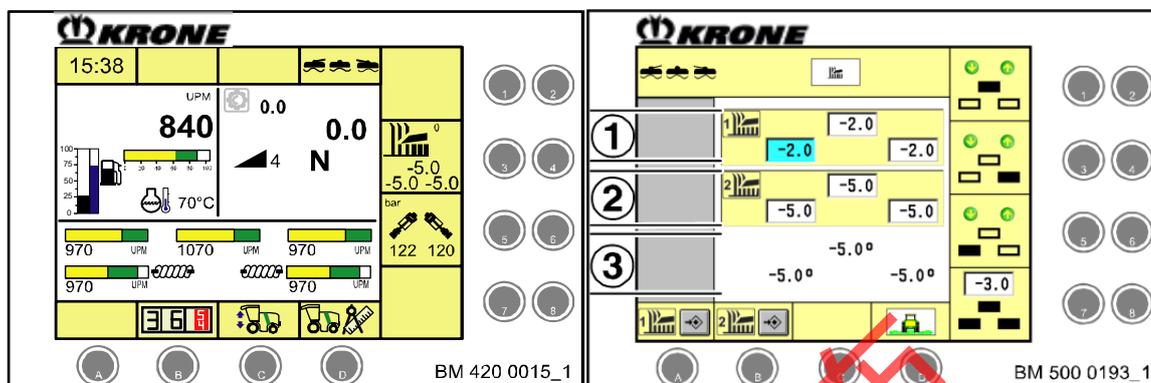


图 83

仅在“田间行驶”初始画面中出现。

- 按下 或 键，调用切割高度液压调节。
显示子菜单“切割高度液压调节”。

- = 已保存的预设数值
- = 已保存的预设数值
- = 当前切割高度数值

通过 和 键保存切割高度的预设。

= 保存切割高度 1 预设

= 保存切割高度 2 预设

新达农机授权发布

按下按键 1-8 可调整割草机的倾斜度。

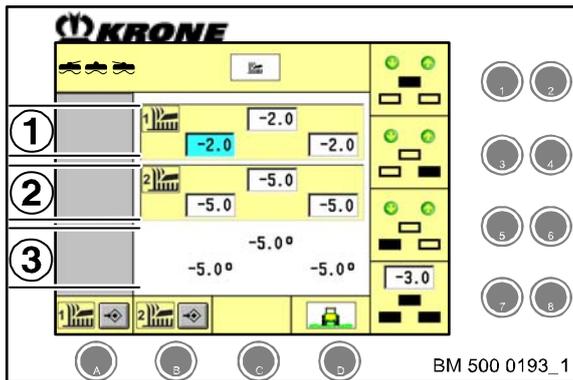


图 84

| 倾斜度 | 左侧的割草机 | 前置割草机 | 右侧的割草机 | 全部割草机 |
|--|--|--|---|--|
| 降低  |  按键  |  按键  |  按键  |  按键  |
| 提高  |  按键  |  按键  |  按键  |  按键  |



提示

选中所有割草机时首先会调整前置割草机的倾斜度。之后，侧面割草机会自动调整至前置割草机的数值。

- 按下  键，调用初始画面。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机技术网

9.3.2 快速干预“侧面弹簧卸载装置液压调节”（对地压力）（可选）

仅在“田间行驶”初始画面中出现

通过侧面弹簧卸载装置可以根据本地情况调整侧面割草机的对地压力。为了保护草地，必须卸载侧面割草机的负荷，避免收割时割草机刀杆在地面上跳动，但也不能留下拖行痕迹。



提示

进行压力设置时，将两个侧面割草机放在地上并将前轴置于工作位置。

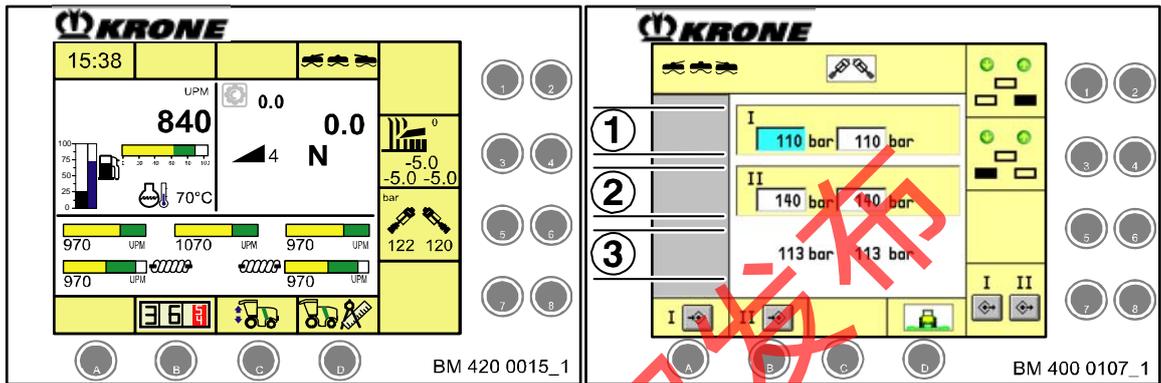


图 85

- 按下按钮  或  可调用弹簧卸载装置液压调节。

显示子菜单“弹簧卸载装置液压调节”。

(1) = 已保存的预设数值 I

(2) = 已保存的预设数值 II

(3) = 当前弹簧卸载装置数值

通过按钮  和  可保存弹簧卸载装置（对地压力）液压调节的预设（I 和 II）。



I = 保存预设 I



II = 保存预设 II

- 按下表示  的按钮  调用预设 (I)。

- 按下表示  的按钮  调用预设 (II)。



提示

带有辊调节器和草条聚集装置 (BSS) 的割草机，其侧面割草机的重量有所不同。后果：不同的对地压力。

在带有辊调节器和草条聚集装置的割草机上，右侧割草机比左侧割草机重。这是由驱动进程决定的。因此必须将右侧割草机的卸载压力调高约 5 bar。

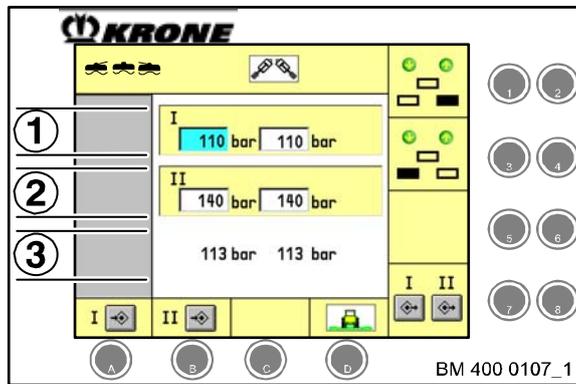


图 86

按下按键 1-4 可增加或减少侧面割草机的压力。

| 压力 | 左侧的割草机 | 右侧的割草机 |
|----|--------|--------|
| 降低 | 按键 3 | 按键 1 |
| 提高 | 按键 4 | 按键 2 |

较高的卸载压力 = 较低的对地压力
 较低卸载压力 = 较高的对地压力



9.3.3 快速干预“用户数据计数器”

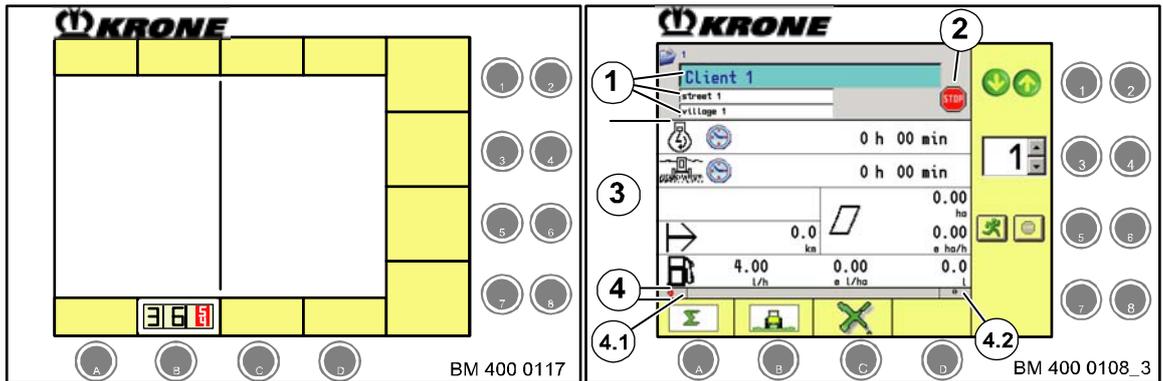


图 87

出现在初始画面“公路行驶和田间行驶”里

- 按下软键 下方的 键以调用用户计数器。

| 用户数据计数器 | | 名称 |
|---------|---------|-----------------------------|
| 1 | | 用户数据组 |
| 2 | | 状态显示 |
| | | 计数器停止 |
| | | 一个计数器已激活 |
| 3 | | 计数器（激活的计数器为彩色背景） |
| | | 运行小时计数器 (h) |
| | | 工作小时计数器 (h) |
| | | 公里计数器 (km) |
| | | 面积计数器 |
| | ha | 面积，单位公顷 |
| | Øha / h | 每小时平均面积，单位公顷 |
| | | 油耗 |
| | L/h | 当前平均消耗 |
| | Ø L/ha | 当前每公顷平均消耗 |
| | L | 绝对油耗 |
| 4 | | 实际激活的计数器的显示信息 |
| | 4.1 | 激活的客户计数器（例如客户 1）显示 |
| | 4.2 | 选出的面积计数器 |
| | | 计数器停止 |
| | | 一个计数器已激活 |
| | | 可自由使用的数字输入栏（例如为用户组分配多个耕地面积） |

9.3.4 更改和重新添加用户数据记录 (1)

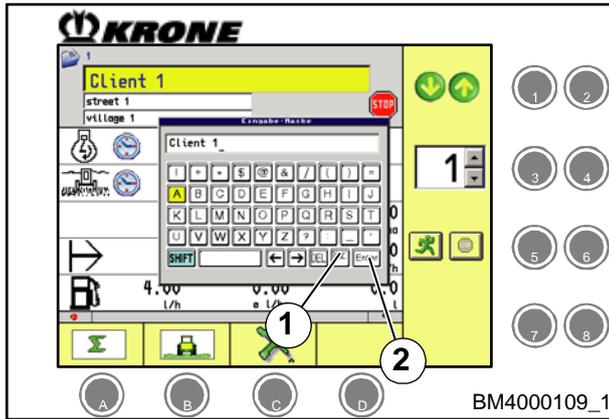


图 88

总共可添加 30 个用户数据记录。通过  和  按键选择相应的用户数据记录，更改用户组，重新添加时，选择空白用户记录。

- 利用旋转按钮选择所需设置，输入栏用彩色高亮显示。
- 通过按压旋转按钮打开字母数字输入栏。
- 利用旋转按钮输入或更改用户数据记录。（按下旋转按钮应用所需的字母数字值。）

**提示**

通过选择和确认“ESC”符号 (1) 退出输入栏，不保存输入或更改。通过选择和确认“Enter”符号 (2) 应用和保存输入或更改。

- 同样按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

9.3.4.1 接通和关闭计数器

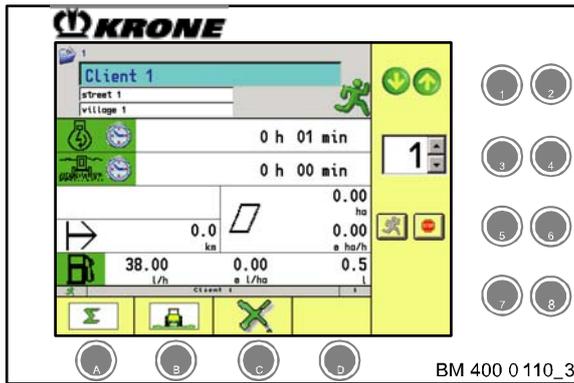


图 89

- 使用  和  键接通  和关闭计数器 。
- 按下  键，调用初始画面。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机授权发布

9.3.4.2 选择或删除一个用户计数器的有效耕地面积

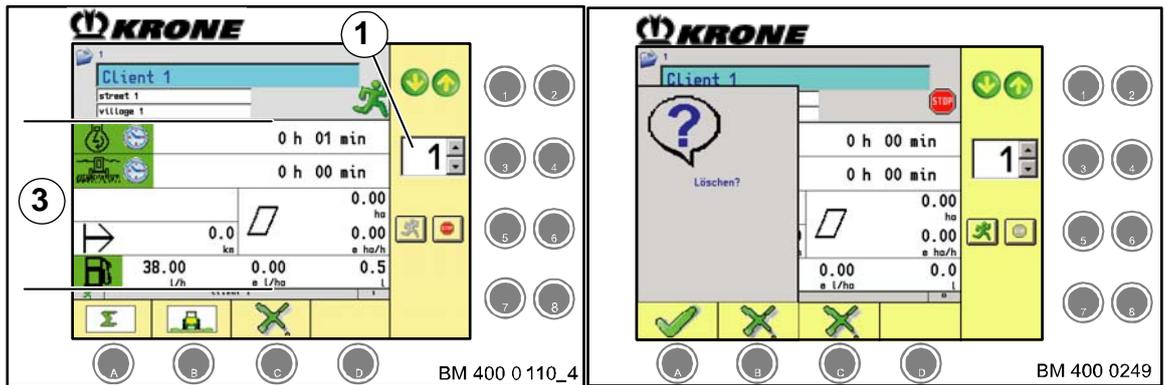


图 90

每个用户计数器最多可分配 10 个有效耕地面积。但每次只能选用一个有效耕地面积。在 (3) 中显示的所有计数器均属于已分配的有效耕地面积。

在一个用户计数器内，您即可以删除单个有效耕地面积，也可以删除全部有效耕地面积。删除有效耕地面积时，(3) 中显示的所有计数器都将归零。

为一个用户组分配或选择有效耕地面积

前提是选择了正确的用户数据组。

- 输入栏 (1) 中出现有效耕地面积之后，按下按键  或 。

删除一个用户计数器的单个有效耕地面积

前提是选择了正确的用户数据组。

- 输入栏 (1) 中出现待删除的有效耕地面积之后，按下按键  或 。
- 按下软键  下方的 ，以删除有效耕地面积，出现信息报告“删除？”。
- 按下软键  下方的  键，以确认删除过程。
- 按下软键  下方的  键，以取消删除过程。



提示

必要时，需重复删除每个有效耕地面积的计数器。

删除一个用户计数器的所有耕地面积
前提是选择了正确的用户数据组。

- 输入栏 (1) 中出现求和符号 (Σ) 之后，按下按键  或 。
- 按下软键  下方的  键，以删除所有有效耕地面积，出现信息报告“删除所有?”。
- 按下软键  下方的  键，以确认删除过程。
- 按下软键  下方的  键，以取消删除过程。

9.3.4.3 切换至普通计数器（机器数据计数器）

- 按下软键  下方的  键，调用菜单“计数器和机器数据”。

详细信息见章节“计数器和机器数据”

新达农机授权发布

9.3.5 快速干预“液压轴弹簧系统”

9.3.5.1 从“公路行驶”初始画面开始

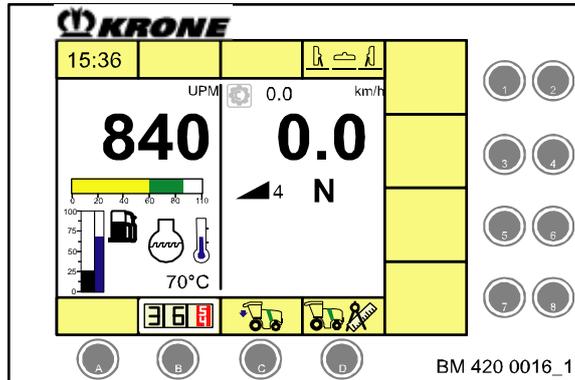


图 91

在公路行驶时，必须降低前轴，从而实现最高 4 m 的运输高度。

- 按下  键可探试性地降低轴弹簧系统。

新达农机授权发布

9.3.5.2 从“田间行驶”初始画面开始

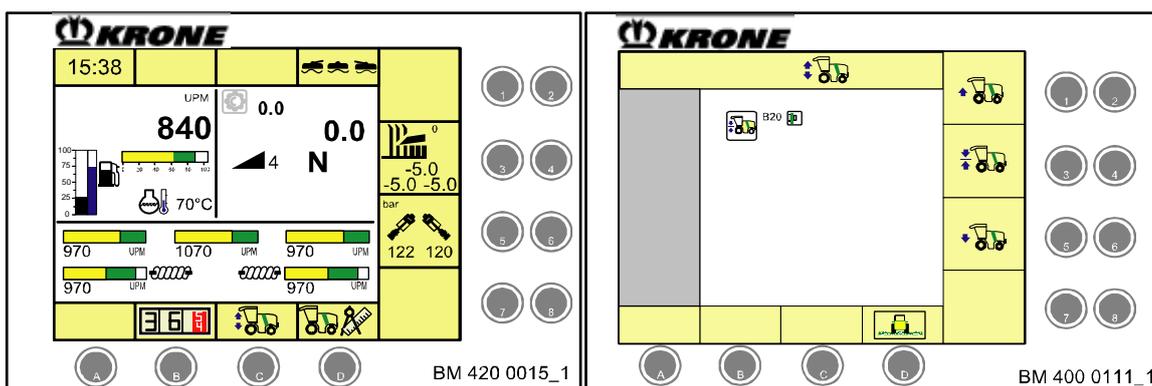
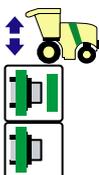


图 92

- 按下 键，调用子菜单“液压轴弹簧系统”。

显示子菜单“液压轴弹簧系统”。

- 按下表示 的 或 键，提升轴弹簧系统。（探试性）
- 按下表示 的 或 键，驶向切割位置。（探试性）
- 按下表示 的 或 键，降低轴弹簧系统。（探试性）



= 传感器 B20 轴弹簧系统

= 传感器起作用（轴弹簧系统位于工作位置下方）

= 传感器未起作用（轴弹簧系统位于工作位置上方）

- 按下 键，调用初始画面。
- 按下旋转按钮上的 键，返回菜单层。

9.3.6 快速干预“机器设置”

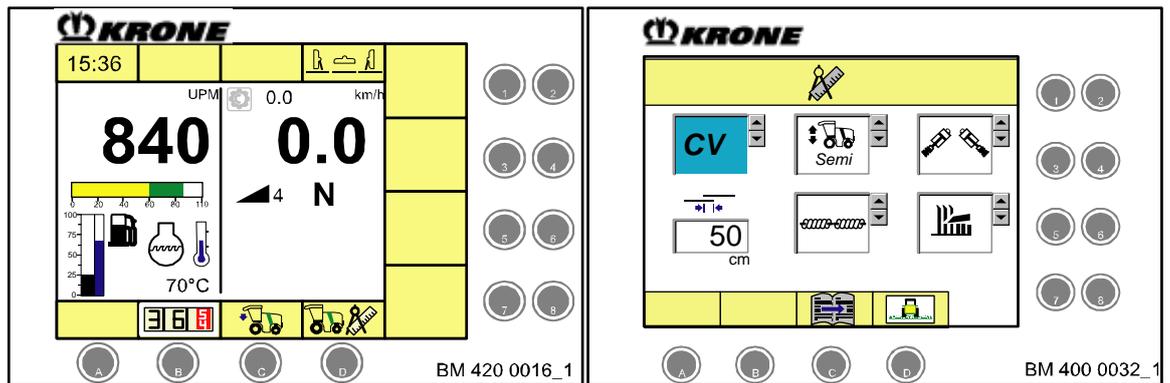


图 93

出现在初始画面“公路行驶和田间行驶”里

- 按下  键，调用菜单层“机器设置”。

显示子菜单“机器设置”。

**提示**

详细信息见章节“机器设置”。

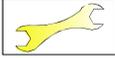
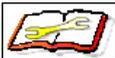
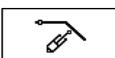
新达农机授权发布

9.4 菜单层

简述

| 简述 | | | | |
|--|-----|-------|---|-------|
| 主菜单 | 子菜单 | 子菜单 | 名称 | |
| <p>1</p>  | | | 设置 | |
| | 1-1 | | 参数 | |
| | | 1-1-1 |  | 工作 |
| | 1-2 | | 机器设置 | |
| | 1-3 | | 单位 | |
| | 1-4 | | 语言 | |
| | 1-5 | | 显示屏 | |
| | | 1-5-1 |  | 对比度 |
| | | 1-5-2 |  | 蜂鸣器 |
| | | 1-5-4 |  | 旋转方向 |
| | | 1-5-5 |  | 配置状态栏 |
| | 1-6 | | 日期/时间 | |
| | 1-9 | | 所有人地址 | |

新达农机技术发布

| 简述 | | | |
|---|--|--|--------------------------|
| 主菜单 | 子菜单 | 子菜单 | 名称 |
| 2  | | | 计数器 |
| 3  | | | 维护 |
| | 3-1  | | 校准切割高度 |
| | 3-3  | | 校准 ISOBUS 转向系统（仅允许装配员使用） |
| | 3-5  | | 手动运行（仅允许装配员使用） |
| 4  | | | 维修 |
| | 4-1  | | 诊断 |
| | | 4-1-1  | 前轴 |
| | | 4-1-3  | 弹簧卸载装置 可选 |
| | | 4-1-4  | 切割高度 可选 |
| | | 4-1-5  | 草条罩板 可选 |
| | | 4-1-6  | 坡度补偿 可选 |
| | | 4-1-7  | 前保护盖 可选 |
| | | 4-1-9  | ISOBUS 转向系统 |

| 简述 | | | |
|-----|-----|---|---------|
| 主菜单 | 子菜单 | 子菜单 | 名称 |
| | | 4-1-10  | 工作 |
| | | 4-1-11  | CAN 总线 |
| | | 4-1-12  | 行走装置 |
| | | 4-1-13  | 电子设备 |
| | | 4-1-14  | 柴油机 |
| | | 4-1-15  | 多功能手柄 |
| | | 4-1-16  | 控制台操作单元 |
| | | 4-1-17  | 终端 |

新达农机网发布

| 简述 | | | |
|--|--|--|-------|
| 主菜单 | 子菜单 | 子菜单 | 名称 |
| | 4-2  | | 故障列表 |
| | 4-3  | | 装配员区域 |
| | 4-4  | | 信息 |
| | | 4-4-1  | 操纵杆 |
| | | 4-4-2  | 软件 |
| | | 4-4-3  | 机器 |
| | | 4-4-8  | 软件包显示 |
| 5  | | | 初始画面 |

新达农机教学权发布

9.4.1 调用菜单层

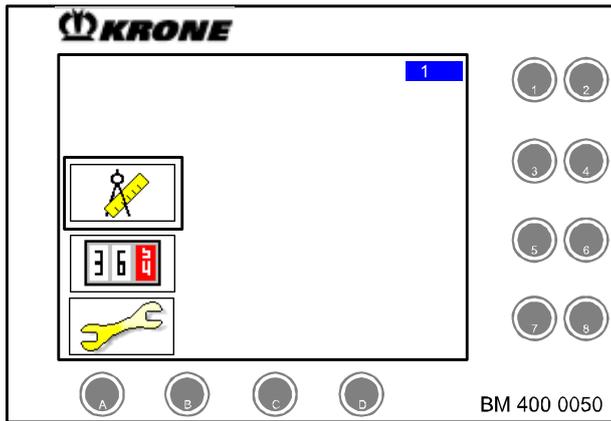
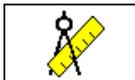


图 94

- 利用旋转按钮上的  键，调用菜单层。

在显示屏上显示菜单层。

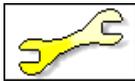
菜单层分为五个主菜单：



= 主菜单 1 “设置”



= 主菜单 2 “计数器”



= 主菜单 3 “维护”



= 主菜单 4 “维修”



= 主菜单 5 “初始画面”

- 利用旋转按钮上的  键关闭已调用的菜单层。

新农机授权发布

9.5

主菜单 1 “设置”

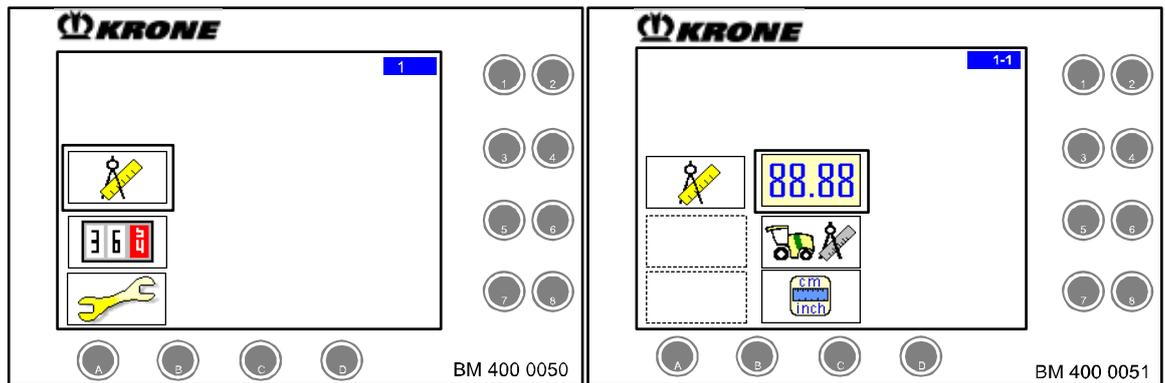


图 95

已调用主菜单层。

- 利用旋转按钮选择主菜单 1。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示菜单层 1 “设置”。

“设置”主菜单分为下列菜单：



- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

9.6 菜单 1-1 “参数”

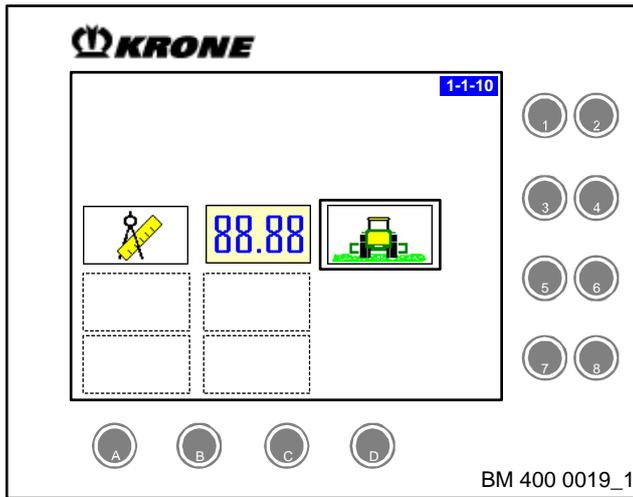


图 96:

已调用主菜单 1 “设置”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-1 “参数”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示菜单层 “参数”。

“参数” 菜单分为两个菜单。



= 菜单 1-1-10 “工作参数”

- 利用旋转按钮选择所需的菜单。
- 按下旋转按钮，显示所选菜单的参数。
- 或

- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

9.6.1 输入参数

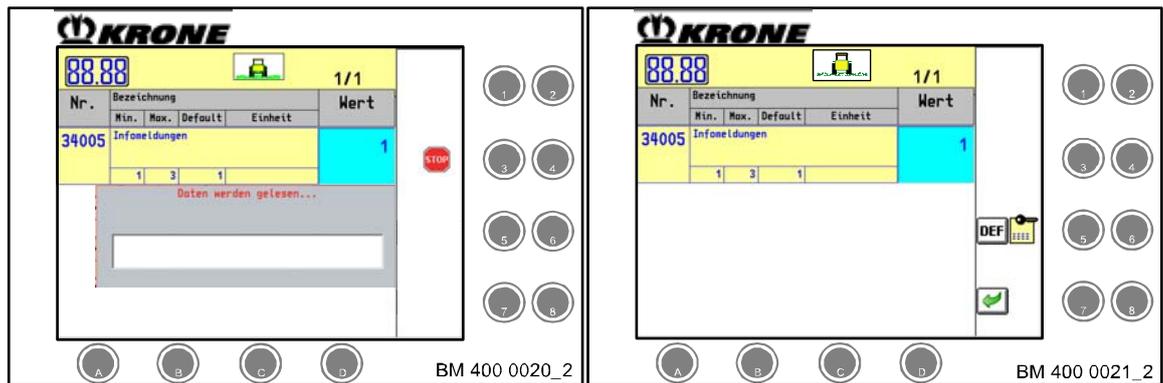


图 97



提示

读入数据之后，可按下软键  旁边的  键停止当前进程。

- 按下旋转按钮转入输入栏。
- 利用旋转按钮设置所需的数值。
- 按下旋转按钮即会重新离开输入栏并应用已输入的数值。



提示

按下软键  旁边的  键，应用基本设置值。

- 按下软键  旁边的  键，即可跳转回之前所显示的图像。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。



提示

单个参数的详细信息可参阅“参数列表”附录内的参数列表。

新本技术发布

9.7 菜单 1-2 “机器设置”

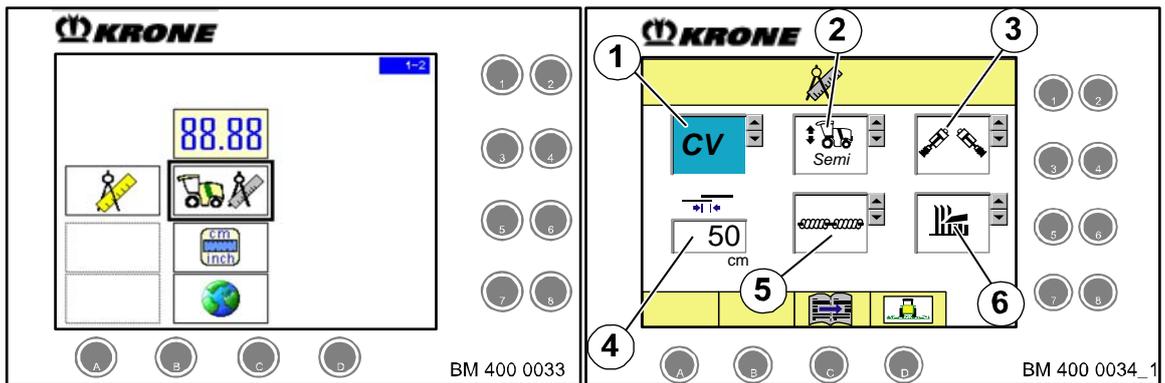


图 98

已调用主菜单 1 “设置”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-2 “机器设置”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示菜单层“机器设置”。

“机器设置”菜单分为 2 页：

第 1 页至第 3 页的菜单声明：

- 按下  键，调用菜单“机器设置”的前一页。
- 按下  键，调用菜单“机器设置”的后一页。
- 按下  键，调用初始画面。
- 利用旋转按钮选择所需设置，选择区用彩色突出显示。
- 按下旋转按钮转入选择区。
- 利用旋转按钮设置所需的数值。
- 按下旋转按钮应用设置并再次退出选择区。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

设置方式 (第 1 页, 共 3 页)

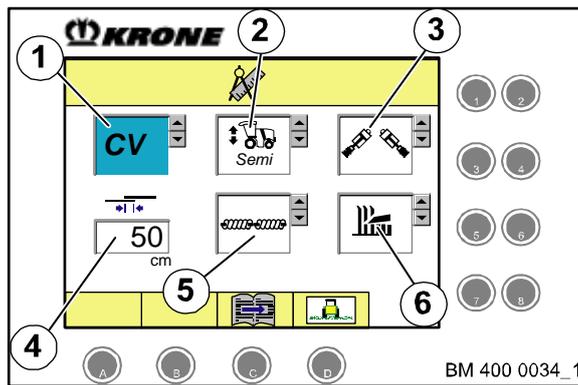


图 99

1) 在以下两个选项之间选择

CV = 尖齿预处理机

和

CRI = 辊调节器

2) 田边地角的前轴提升设置



只能在手动运行中提升前轴。



半自动提升装置:

在半自动提升装置上, 至少接通了一个割草机驱动后, 前轴即会移动至工作位置。



自动提升装置:

在自动提升装置上, 前轴会移动至工作位置, 前提是:

- 至少接通了一个割草机驱动。

或

- 割草机从田边地角位置下降至工作位置。此外, 操作了多功能手柄上的“提升所有割草机”功能后, 自动提升装置即会再次提升前轴。

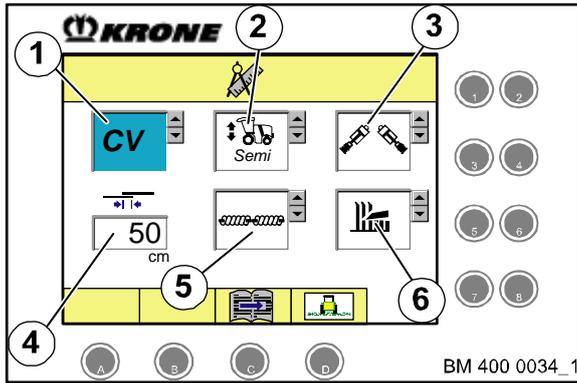


图 100

3) 设置弹簧卸载装置（可选）



接通液压调节的弹簧卸载装置。



关闭液压调节的弹簧卸载装置。

4) 平均设置，单位 cm /inch

5) 选择割草机附加装备（可选）



两个螺杆均已选择



仅选择右侧螺杆



仅选择左侧螺杆



两个螺杆均未选择



干草罩盖已选择

6) 接通或关闭切割高度液压调节装置（可选）



切割高度液压调节装置已接通。



切割高度液压调节装置已关闭。

设置方式 (第 2 页, 共 3 页)

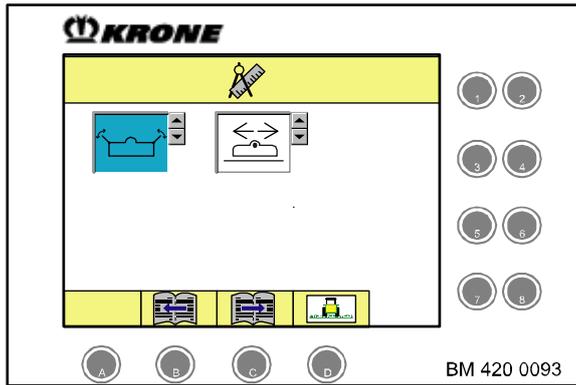


图 101

| 设置液压前保护罩 (可选) | |
|---|------------|
| 符号 | 名称 |
|  | 液压前保护罩已接通。 |
|  | 液压前保护罩已关闭。 |

| 设置坡度补偿 (可选) | |
|---|---------|
| 符号 | 名称 |
|  | 坡度补偿已接通 |
|  | 坡度补偿已关闭 |

新达农机授权发布

设置方式 (第 3 页, 共 3 页)

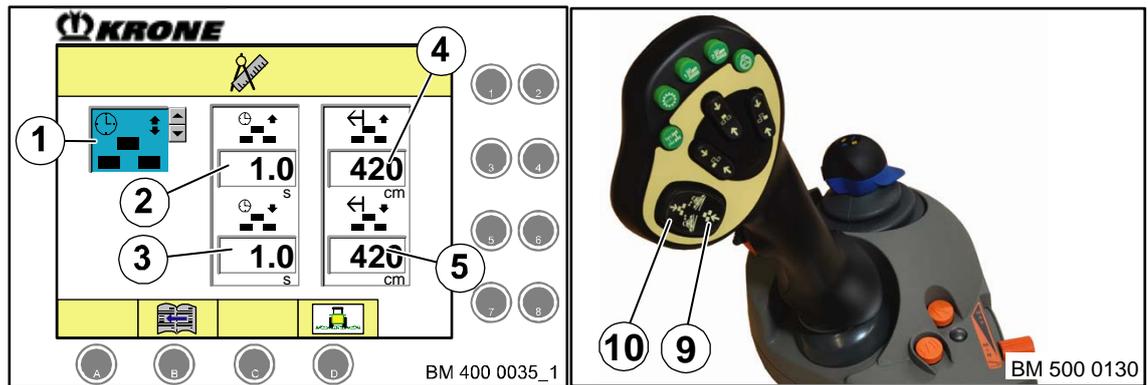


图 102

1) 时间 / 距离控制设置

下方说明涉及到多功能手柄上的“提升 / 降下所有割草机”功能 (9、10)。



时间控制 (决定提升 / 降下侧面割草机与提升 / 降下前置割草机之间的时间延迟)



距离控制 (决定提升 / 降下侧面割草机与提升 / 降下前置割草机之间的行驶路段)

2) 输入栏: 提升侧面割草机的时间延迟。

3) 输入栏: 降下侧面割草机的时间延迟。

4) 输入栏: 提升侧面割草机之前的行驶路段。

5) 输入栏: 降下侧面割草机之前的行驶路段。

新达农机授权发布

9.7.1 菜单 1-3 “单位”

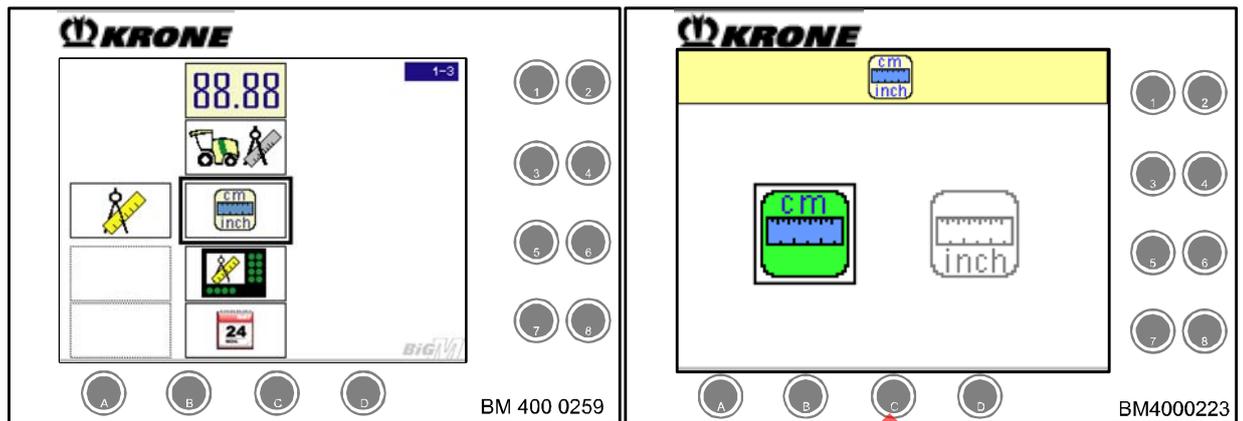


图 103

已调用主菜单 1 “设置”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-3 “单位”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示计量单位选择。当前设置的计量单位用彩色突出显示。

-  = 美制单位激活
-  = 美制单位未激活
-  = 公制 (SI) 单位激活
-  = 公制 (SI) 单位未激活

设置尺寸单位：

- 利用旋转按钮选择所需的设置。
- 按下旋转按钮应用设置。（选择区用彩色突出显示）。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新农机授权发布

9.7.2 菜单 1-4 “语言”

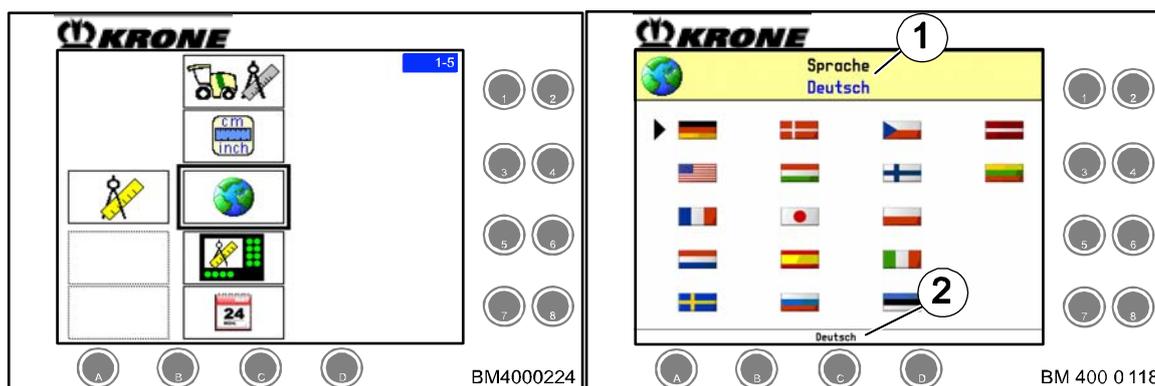


图 104

已调用主菜单 1 “设置”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-4 “语言”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示语言选择。

设置语言

(1) = 当前设置的语言

(2) = 显示所选的语言

- 利用旋转按钮选择所需的语言。
- 按下旋转按钮，确认选择。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。



提示

所选语言在机器重启（点火系统关闭并重新接通）后才能激活。

新达农机授权发布

9.7.3 菜单 1-5 “显示屏”

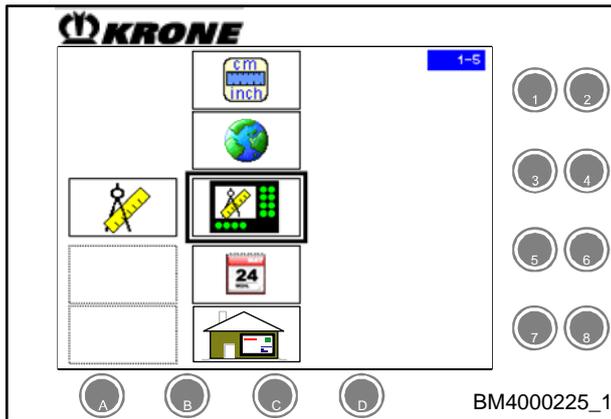


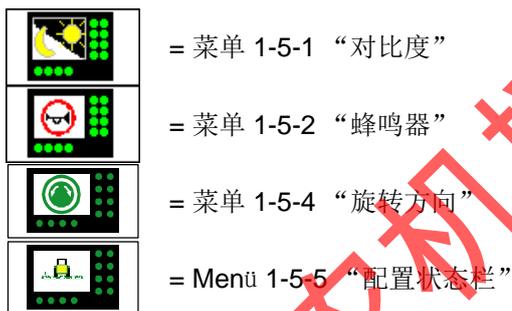
图 105

已调用主菜单 1 “设置”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-5 “显示屏”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示菜单层 1-5 “显示屏”。

菜单 “显示屏” 分为下列菜单：



- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机授权发布

9.7.4 菜单 1-5-1 “对比度”

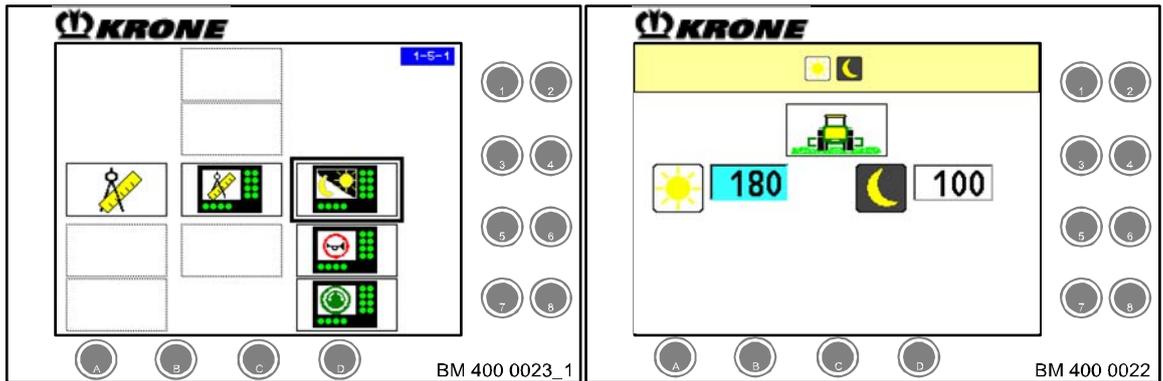


图 106

在诊断菜单“对比度”中可以设置显示屏的亮度。

已调用菜单 1-5 “显示屏”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-5-1 “对比度”。
- 按下旋转按钮。

设置“对比度”显示出来。

 = 白昼模式

 = 夜间模式

符号  /  后方的数值代表设置的亮度值。

设置并保存亮度

符号  /  后方的数值越高，显示屏越亮。

- 利用旋转按钮选择所需的选项。（选择区用彩色突出显示。）
- 按下旋转按钮转入选择区。（选择区用彩色突出显示。）
- 转动旋转按钮，增大或减小数值。
- 按下旋转按钮应用设置并退出选择区。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

9.7.5 菜单 1-5-2 蜂鸣器

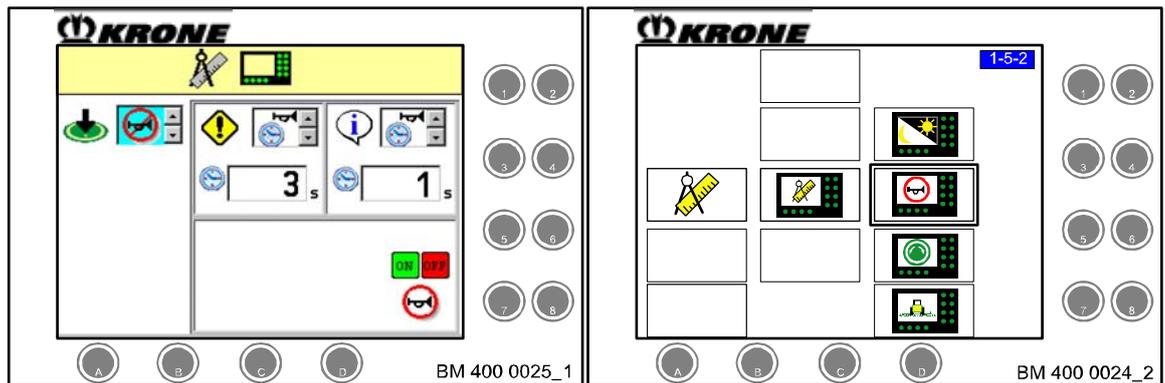


图 107

在此菜单中可激活或取消警报、信息报告和按下某个按键时的鸣音（蜂鸣器）。针对警报和信息报告还可以额外设置鸣音的长度。

已调用菜单 1-5 “显示屏”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-5-2 “蜂鸣器”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示蜂鸣器设置。

 按键
  = 警报报告
  = 信息报告

蜂鸣器功能

 = 蜂鸣器未激活
  = 蜂鸣器已激活
  = 蜂鸣器有时间限制

激活 / 取消蜂鸣器

- 按下旋转按钮转入选择区。（选择区用彩色突出显示。）
- 利用旋转按钮设置所需的功能。
- 按下旋转按钮应用设置并再次退出选择区。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

9.7.6 蜂鸣器时间限制

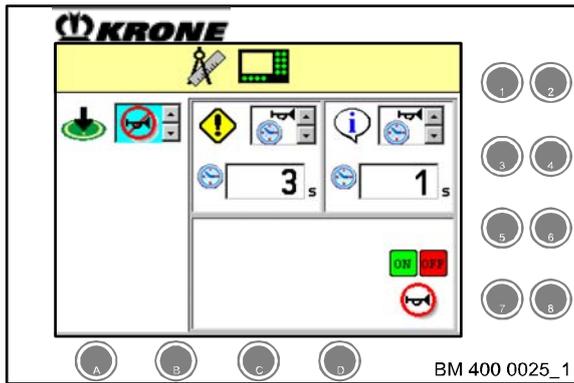


图 108

- 按下旋转按钮转入选择区。（选择区用彩色突出显示。）
- 利用旋转按钮选择所需的设置 ()。
- 按下旋转按钮（出现一个新的输入栏）。
- 通过转动旋转按钮转入输入栏。（输入栏用彩色突出显示。）
- 按下旋转按钮（输入栏用彩色突出显示。）
- 利用旋转按钮设置所需的数值。
- 按下旋转按钮应用设置并再次退出选择区。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机授权发布

9.7.7 菜单 1-5-4 旋转方向

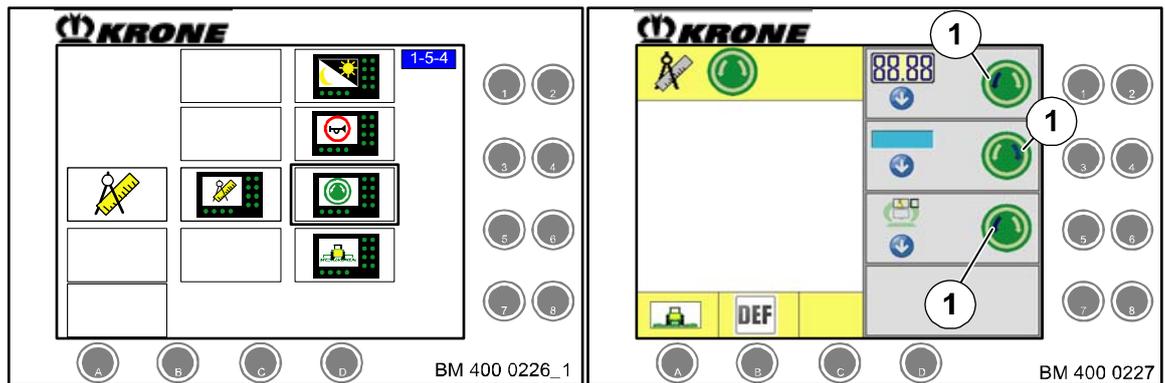


图 109

在此菜单内可改变浏览时旋转按钮的旋转方向。旋转按钮出厂时已设置成，向左转动时，将向下翻页；向右转动时，将向上翻页（通过蓝色箭头识别）(1)。

已调用菜单 1-5 “显示屏”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-5-4 “旋转方向”。
- 按下旋转按钮。

显示屏上显示能够改变旋转按钮旋转方向的列表。

- 按下表示 的 1 或 2 键改变针对参数列表的旋转方向。
- 按下表示 的 3 或 4 键改变针对输入栏的旋转方向。
- 按下表示 的 5 或 6 键改变针对菜单的旋转方向。



提示

蓝色箭头 (1) 说明旋转按钮的哪个旋转方向代表向下浏览。

- 按下软键 下方的 B 键，调用初始画面。
- 按下软键 下方的 A 键应用各基本设置值。

9.7.8 菜单 1-5-5 配置状态栏

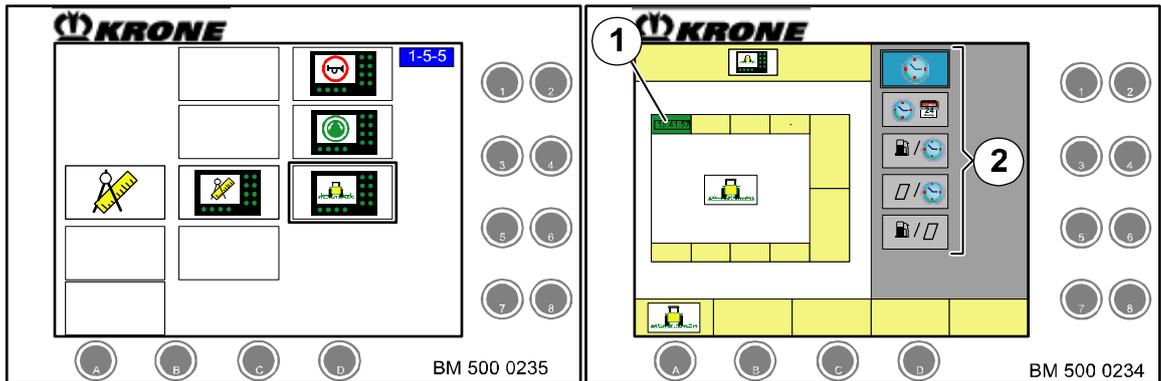


图 110

在此菜单中可单独设置“公路行驶 / 田间行驶”初始画面里状态显示的第一个区域 (1)。已调用菜单 1-5 “显示屏”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-5-5 “配置状态栏”
- 按下旋转按钮

显示屏显示状态栏第一个区域 (1) 的显示选项 (2)。

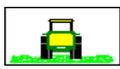
可能的显示 (2):

-  = 时间
-  = 时间和日期
-  = 每小时柴油消耗量
-  = 公顷每小时
-  = 每公顷柴油消耗量

更改状态行的显示:

- 利用旋转按钮选择所需显示（显示用彩色突出显示）。
- 按下旋转按钮应用选中的显示。

初始画面中出现新选择的显示。

- 按下软键  下方的  键，调用初始画面。

9.7.9 菜单 1-6 日期 / 时间

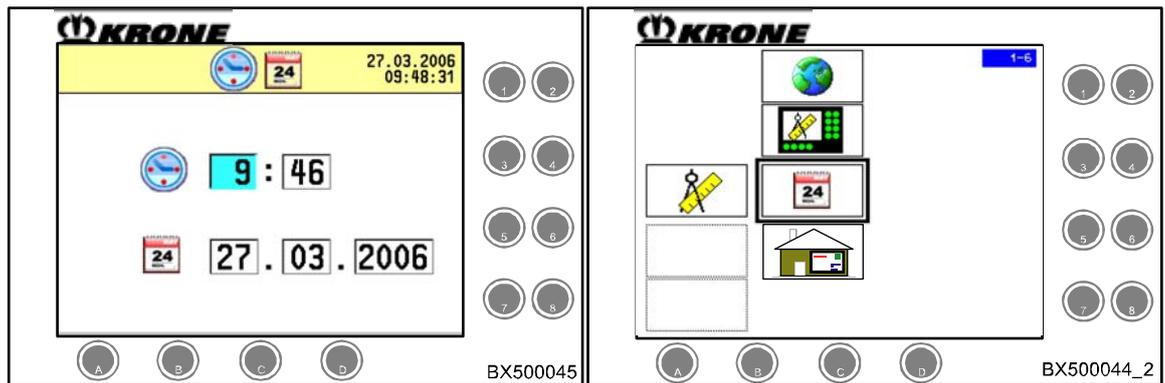


图 111

已调用主菜单 1 “设置”。

- 利用旋转按钮选择菜单 1-6 “日期 / 时间”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示时间和日期。

设置日期 / 时间

- 利用旋转按钮选择所需设置，输入栏用彩色高亮显示。
- 按下旋转按钮转入输入栏。
- 利用旋转按钮设置所需的日期 / 时间。
- 按下旋转按钮应用设置并再次退出输入栏。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机技术发布

9.7.10 菜单 1-9 “所有人地址”

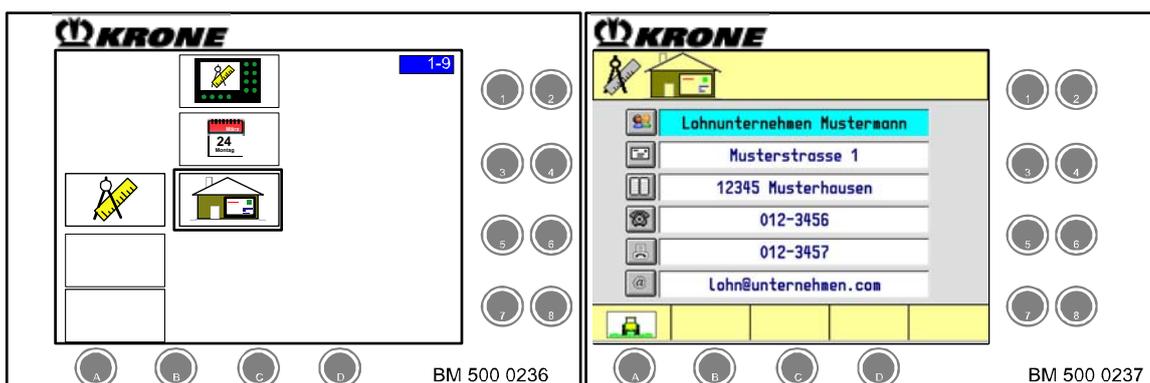


图 112

已调用主菜单 1 “设置”。

- 通过旋转按钮选择菜单 1-9 “所有人地址”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示所有人地址。



提示

每个输入栏最多可输入 30 个字符。每次使用 CAN 打印机打印时，使用这些信息。如果某一行不包含字符（也无空格），则打印时无需留意此行。

设置地址：

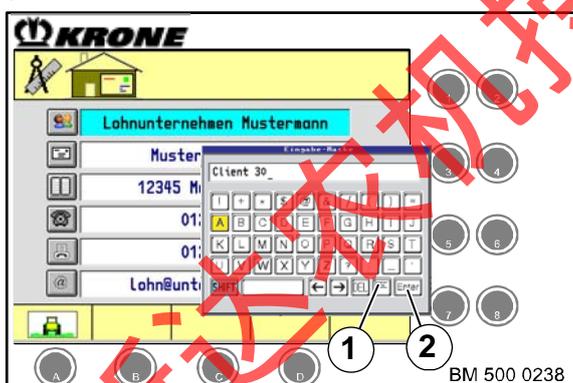


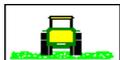
图 113

- 利用旋转按钮选择所需设置，输入栏用彩色高亮显示。
- 按下旋转按钮打开字母数字输入栏。
- 利用旋转按钮输入或更改文本。（按下旋转按钮应用所需的字母数字值）



提示

通过选择和确认“ESC”符号 (1) 退出输入栏，不保存输入或更改。通过选择和确认“Enter”符号 (2) 应用和保存输入或更改。

- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。
- 按下软键  下方的  键，调用初始画面。

9.8 主菜单 2 计数器

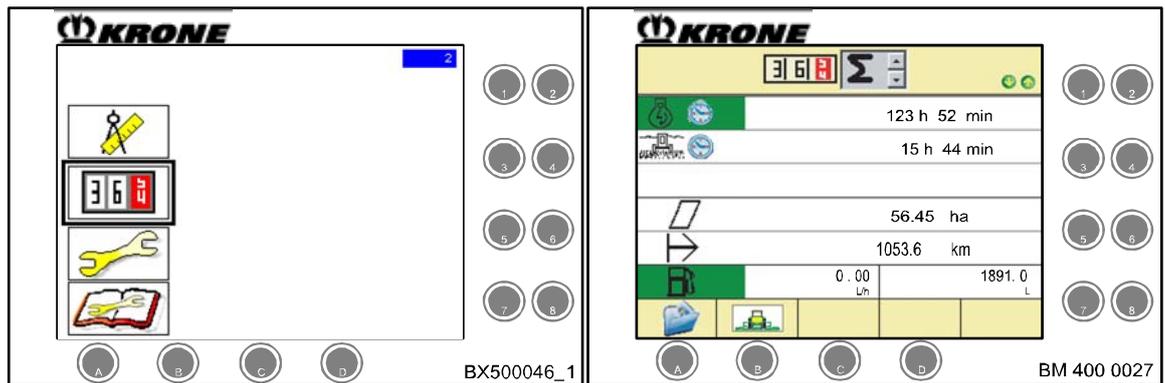


图 114

- 利用旋转按钮上的  键，调用菜单层。
- 利用旋转按钮选择主菜单 2 “计数器”。
- 按下旋转按钮。

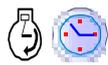
在显示屏上显示不同的计数器。

计数器界面（集合）

- Σ = 总计数器（不可删除）
- 1** = 计数器界面 1（可删除）
- 2** = 计数器界面 2（可删除）
- 3** = 计数器界面 3（可删除）

9.8.1 机器数据计数器

计数器（激活的计数器为彩色背景）

-  = 运行小时计数器 (h)
-  = 工作小时计数器 (h)
-  = 面积计数器 (ha)
-  = 公里计数器（公路行驶和田间行驶）(km)
-  = 油耗 (l)

9.8.1.1 删除机器数据计数器 (集合 1 至 3)

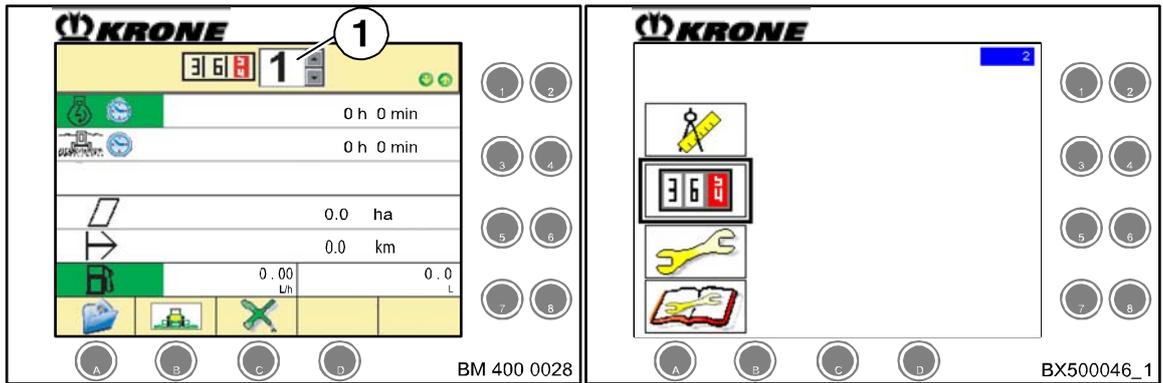
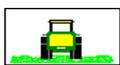


图 115

在此菜单中可删除计数器界面（集合）1 至 3 的的机器数据。

- 利用旋转按钮上的  键，调用菜单层。
- 利用旋转按钮选择主菜单 2 “计数器”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示不同的计数器。

- 按下表示  的  键或表示  的  键选择待删除计数器界面 (1)。
- 按下软键  下方的  键删除某一集合的所有计数器。
(只能删除集合 1 至 3 的计数器。)
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。
- 按下软键  下方的  键，调用初始画面。

9.8.2 切换至用户数据计数器

- 按下软键  下方的  键，调用“用户数据计数器”。

详细信息参见“用户数据计数器”章节

9.9

主菜单 3 维护

主菜单“维护”分为三个菜单：

| 主菜单 3 维护 | |
|--|----------------------------|
| | 名称 |
| 3-1  | 调用校准切割高度 |
| 3-3  | 调用 ISOBUS 转向系统校准（仅允许装配员使用） |
| 3-5  | 调用手动运行（仅允许装配员使用） |

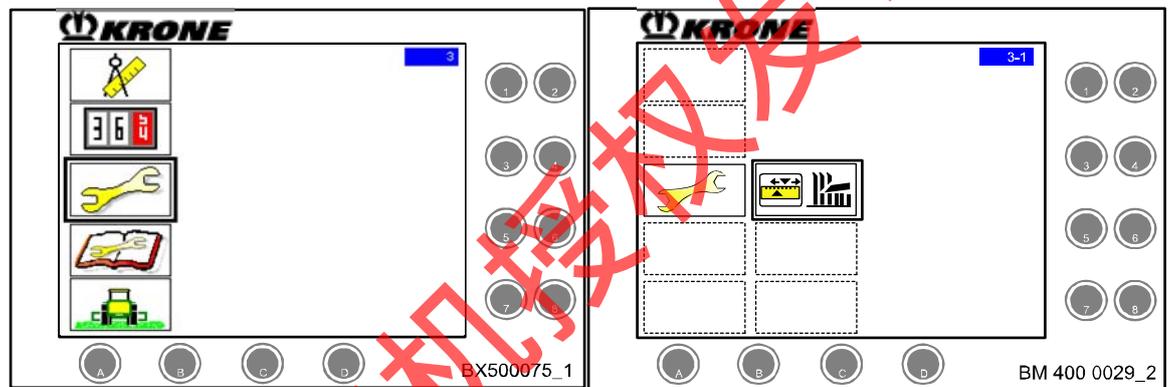


图 116

- 按下菜单键 ，以调用主菜单 3 “维护”
- 利用旋转按钮选择主菜单 3 “维护”并按下旋转按钮

9.9.1 菜单 3-1 切割高度校准



危险！ - 割草机的转动

后果：有生命危险或导致重伤。

- 割草机转动时，不允许有人停留在转动区域内。
- 责令人员离开危险区域。
- 必要时立即关闭机器。



危险！ - 意外开启驱动装置

后果：有生命危险或导致重伤。

- 行走装置释放开关必须关闭。
- 激活驻车制动器（停车制动器）。
- 严格遵守下方说明！

用于检测切割高度的传感器由厂方进行预设。强应力或装入部件可能导致右侧、左侧和前置割草机的切割图改变。之后必须重新校准传感器。

- 在平整、坚固的地面上进行校准。
- 关闭行走装置释放开关。
- 通过初始画面中表示“液压轴弹簧系统”的  键驶向切割位置（见章节“快速干预液压轴弹簧系统”）。
- 使用多功能手柄将 3 台割草机调至工作位置（浮动位置）。

将所有割草机设置到 0°。

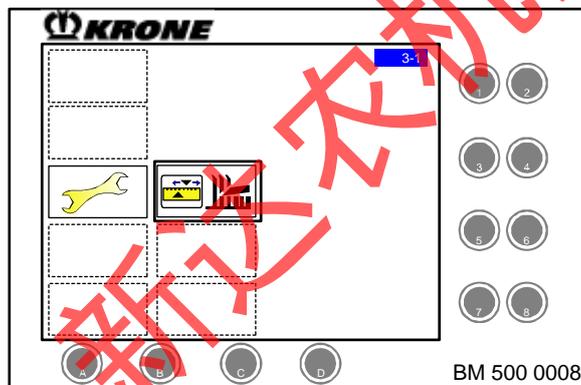


图 117

为此：

- 利用旋转按钮上的  键，调用菜单层。
- 利用旋转按钮选择主菜单 3 “维护”。
- 按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮选择菜单 3-1 “校准切割高度”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示切割高度设置。

对齐割草机

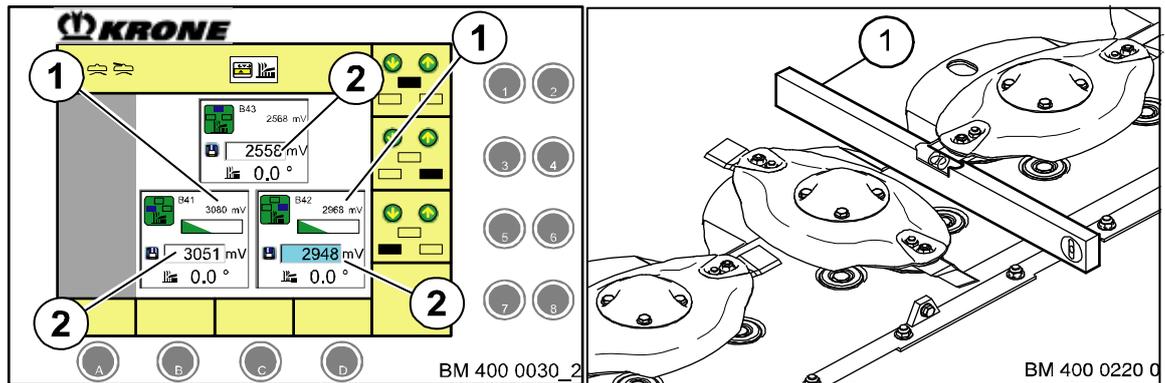


图 118

前置割草机:

- 在割草机桁梁中间放上一个手持水平仪。
- 利用按键 **1** 或 **2** 水平校准割草机桁梁。

右侧的侧置割草机:

- 在割草机桁梁中间放上一个手持水平仪。
- 利用按键 **3** 或 **4** 水平校准割草机桁梁。

左侧的侧置割草机:

- 在割草机桁梁中间放上一个手持水平仪。
- 利用按键 **5** 或 **6** 水平校准割草机桁梁。
- 松开右侧和左侧割草机的转向角传感器并在长孔中校准，使得显示屏（校准图）中显示的数值 **(1)** 在约 2900 mV 至 3100 mV 之间。
- 固定转向角传感器。

保存倾斜度 0° 的传感器数值 (2)

- 转动旋转按钮转入所需输入栏 **(2)**（输入栏用彩色高亮显示）。
- 按下旋转按钮（输入栏用彩色高亮显示）。
- 再次按下旋转按钮将倾斜度 0° 的数值 **(1)** 应用在输入栏 **(2)** 中。



提示

前置割草机的传感器无法调整。但必须在此处应用数值。

9.10 菜单 3-3 校准 ISOBUS 转向系统

(仅允许装配员使用)



警告!
因部件（例如转向轴）自行移动而导致受伤危险

- 不允许任何人在机器危险区内停留。

更换传感器和激励器后必须重新校准 ISOBUS 转向系统。

必须按照以下顺序校准：

- 校准转向角
- 校准（自动或手动）转向系统（阀门）
- 输入转向半径

检查已校准的数值是否合理。如果某一数值不在其有效范围内，校准的数值旁就会出现错误报告



。此数值将无法保存。

- 起动发动机并接通 <田地>、<行走装置> 和 <自动驾驶仪> 释放开关。
- 将机器调至额定转速（1900 rpm）。
- 利用菜单键  调用主菜单。
- 利用旋转按钮选择主菜单 3 “维护”并按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮选择菜单“校准 ISOBUS 转向系统”并按下旋转按钮。

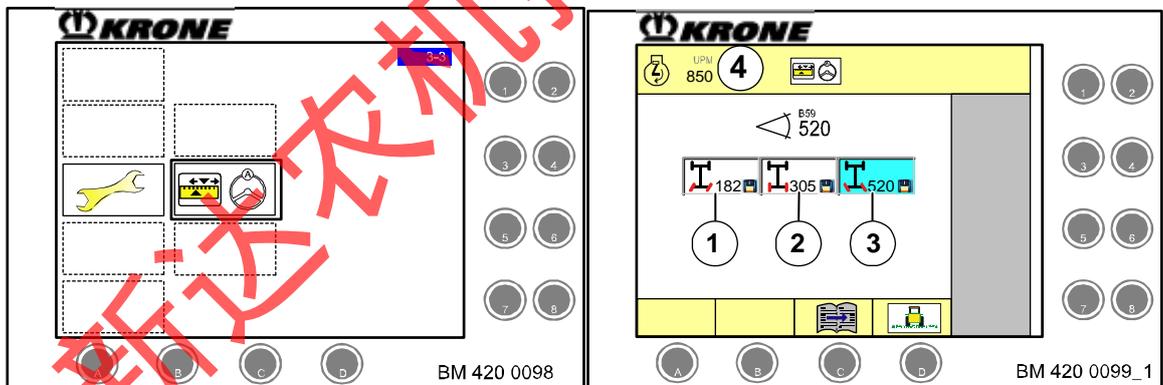


图 119

菜单说明：

| 位置 | 意义 |
|----|-----------------------|
| | 转向角传感器（显示所选转向角传感器的数值） |
| 1 | 左内转向角 |
| 2 | 直行 |
| 3 | 右内转向角 |
| 4 | 发动机转速 |

9.10.1 校准转向角传感器

校准左侧转向角

针对左侧转向角，转向角传感器的数值必须位于 220 至 380 的范围之间。

如果数值小于 220，则必须重新校准转向角传感器。

如果数值超过 380，则必须检查转向角传感器是否正确安装。

在转向角传感器的缺口指向插头方向时，则表示转向角传感器已正确安装。

- 为了将转向轴置于最左边，需转动后轮，直至转向系统位于挡块上。
- 如要保存当前数值，用旋转按钮选择输入栏“左内转向角”，输入栏用颜色高亮显示。
- 按下旋转按钮两次，以保存当前值并离开输入栏。

校准直行转向角

直行时，直行转向角传感器的数值必须为 $400 + / -20$ 。如果数值不在 $400 + / -20$ 的范围内，则必须重新校准转向角传感器。

- 为了将转向轴置于中间，需转动后轮，直至后轮处于直行状态。
- 如要保存当前数值，用旋转按钮选择输入栏“直行”，输入栏用颜色高亮显示。
- 按下旋转按钮两次，以保存当前值并离开输入栏。

校准右侧转向角

针对右侧转向角，转向角传感器的数值必须位于 420 至 630 的范围之间。

如果数值大于 630，则必须重新校准转向角传感器。

如果数值小于 420，则必须检查转向角传感器是否正确安装。

在转向角传感器的缺口指向插头方向时，则表示转向角传感器已正确安装。

- 为了将转向轴置于最右边，需转动后轮，直至转向系统位于挡块上。
- 如要保存当前数值，用旋转按钮选择输入栏“右内转向角”，输入栏用颜色高亮显示。
- 按下旋转按钮两次，以保存当前值并离开输入栏。



提示

如果在校准过程中重新校准了转向角传感器，则必须从头开始校准。

9.11 转向系统（阀门）自动校准



警告！

因转向轴活动而造成的受伤危险

开始校准后阀门立刻受到自动控制。此时，转向轴相应移动。

- 不允许任何人在危险区（转向轴）内停留。

自动校准时，系统检测并保存阀门电流。此过程可能持续几分钟。开始校准时会首先控制转向系统转向最右侧。

然后系统会提高左侧阀门的阀门电流，直到系统识别到转向轴上出现了转向运动。此电流值将被保存为新的最小电流。然后在右侧阀门上重复此过程。

只要方向盘移动或驾驶员离开座位，则校准过程就会中断。

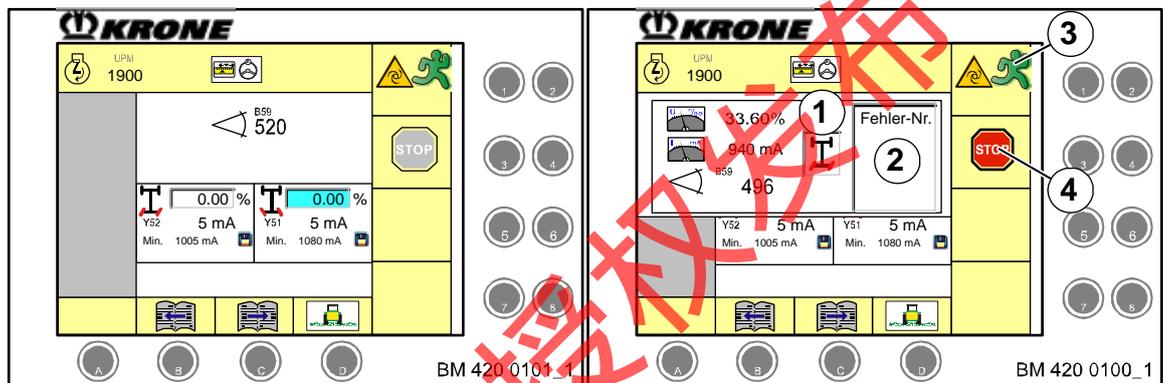


图 120

菜单说明:

| 位置 | 意义 |
|----|--|
| 1 | 校准状态: 校准“左转”阀门 Y52。 校准“右转”阀门 Y51。 成功校准并保存数值。 校准已停止。 出现故障。 |
| 2 | 带有符号的故障编号。 |
| 3 | 无法校准。 正在校准。 |
| 4 | 停止校准。 返回上一页。 |

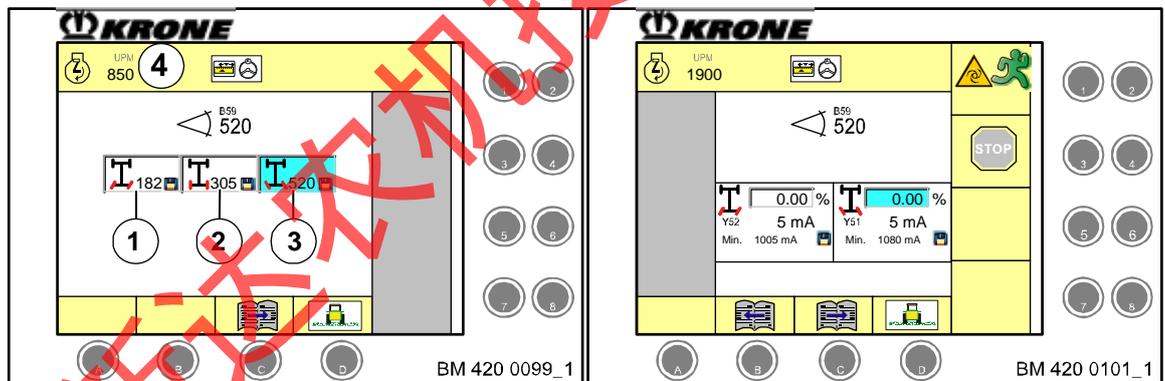


图 121 校准 ISOBUS 转向系统

校准转向系统

阀门校准的前提是，转向角传感器已事先进行了正确的设置和校准。

- 启动发动机并接通 <田地>、<行走装置> 和 <自动驾驶仪> 释放开关。
- 将机器调至额定转速（1900 rpm）。
- 利用菜单键 调用主菜单。
- 利用旋转按钮选择主菜单 3 “维护”并按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮选择菜单“校准 ISOBUS 转向系统”并按下旋转按钮。
- 按下代表软键 的 键，以调用菜单“校准转向系统”。

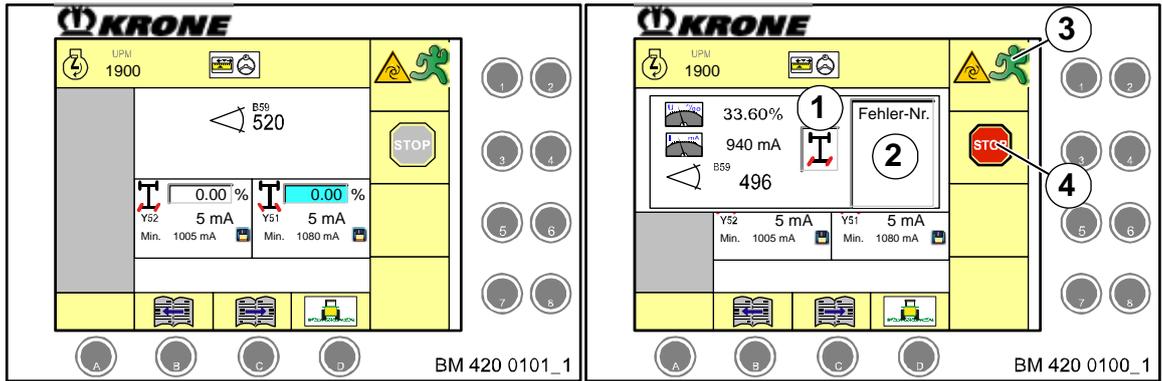


图 122

需要注意，转向轴危险区内不可有人停留。

- 按下代表软键“ ”的 $\textcircled{1}$ 键，以开始校准。
- 按下代表 的 $\textcircled{3}$ 键，以结束校准过程。
- 按下代表 的 $\textcircled{3}$ 键，以调用先前的视图。

成功校准后会显示符号 约 3 秒。

新达农机授权发布

如果在校准过程中出现故障，则中断校准过程并显示相应的故障。

转向系统自动校准的故障列表。

| 编号 符号 | 意义 | 原因 / 补救措施 |
|--|---|--|
| 1  | 转向角传感器 B50 的数值小于校准数值“往左转死”。 | 重新校准转向角传感器 B50。 |
| 2  | 转向角传感器 B50 的数值大于校准数值“往右转死”。 | 重新校准转向角传感器 B50。 |
| 3  | 控制“左转”阀门 Y52。然后转向角传感器 B50 的数值应该变小。但是传感器数值变大了。 | <ul style="list-style-type: none"> 混淆了阀门 Y51 和 Y52。控制左转，但转向系统仍向右转。 错误设置“阀门对称”参数 26027。 错误安装转向角传感器 B50。 将传感器错当成转向角传感器 B50。 |
| 4  | 控制“右转”阀门 Y51。然后转向角传感器的数值应该变大。但是传感器数值变小了。 | <ul style="list-style-type: none"> 混淆了阀门 Y51 和 Y52。控制右转，但转向系统左转。 错误设置“阀门对称”参数 26027。 错误安装转向角传感器 B50。 将传感器错当成转向角传感器 B50。 |
| 5  | 尽管控制“左转”阀门 Y52，但是发现转向角传感器 B50 上没有变化。 | <ul style="list-style-type: none"> 之前自动算得的最小电流是不正确的。重复校准。 转向角传感器 B50 损坏。 错装转向角传感器 B50 或转向角传感器上的传动杆。 液压装置有缺陷。 “左转”液压阀 Y52 有缺陷。 |
| 6  | 尽管控制“右转”阀门 Y51，但是发现转向角传感器 B50 上没有变化。 | <ul style="list-style-type: none"> 之前自动算得的最小电流是不正确的。重复校准。 转向角传感器 B50 损坏。 错装转向角传感器 B50 或转向角传感器上的传动杆。 液压装置有缺陷。 液压阀 Y51 “右转”有缺陷。 |

| 编号 符号 | 意义 | 原因 / 补救措施 |
|---|----------------------------|---|
| 7 和 9  | 左转阀门 Y52 电缆断裂 | <ul style="list-style-type: none"> “左转”阀门 Y52 电缆断裂。 阀门线圈 Y52 有缺陷。 自动驾驶仪控制系统失灵。 |
| 8 和 10  | 右转阀门 Y51 电缆断裂 | <ul style="list-style-type: none"> “右转”阀门 Y51 电缆断裂。 阀门线圈 Y51 有缺陷。 自动驾驶仪控制系统失灵。 |
| 11  | 在“转向系统压力”压力传感器 B46 上识别出压力。 | <ul style="list-style-type: none"> 方向盘上的转向干预。 压力传感器 B46 有缺陷。 自动驾驶仪控制系统有缺陷。 液压装置有缺陷。 |

9.11.1 转向系统（阀门）手动校准

左转向阀门

- 将转向轴置于中间位置（转动后轮，直至后轮处于直行状态）。
- 为了更新阀门的电流数值，利用旋转按钮选择“左侧阀门电流数值”输入栏并按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮增大数值，直至可辨认到后轮处的运动。
- 减小数值并按住旋转按钮，直至后轮停止。保存的左侧阀门最小电流值已更新。

右转向阀门

- 将转向轴置于中间位置（转动后轮，直至后轮处于直行状态）。
- 为了更新阀门电流数值，利用旋转按钮选择“右侧阀门电流数值”输入栏并按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮增大数值，直至可辨认到后轮处的运动。
- 减小数值并按住旋转按钮，直至后轮停止。保存的右侧阀门最小电流值已更新。

9.12 设置转向半径

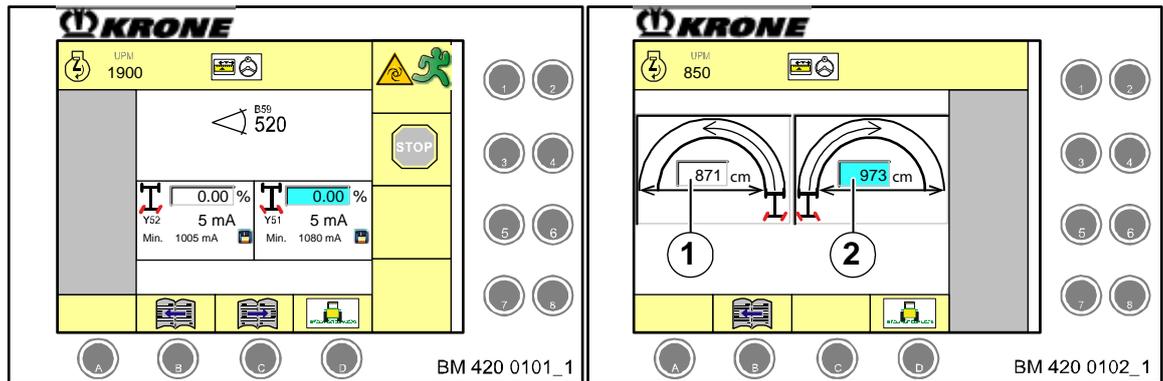


图 123

校准了转向系统的转向角传感器和阀门之后，还必须确定和输入转向半径。

- 按下代表软键  的 **C** 键，以调用菜单“设置转向半径”。
- 方向盘向左转动直至挡块。
- 慢速行驶一圈。
- 从机器中间测量已行驶圈子的直径。
- 利用旋转按钮选择输入栏 (1)，以保存当前数值，输入栏将以颜色高亮显示。
- 按下旋转按钮并以 **cm** 为单位设置直径。
- 按下旋转按钮，以保存数值。

- 方向盘向右转动直至挡块。
- 慢速行驶一圈。
- 从机器中间测量已行驶圈子的直径。
- 利用旋转按钮选择输入栏 (2)，以保存当前数值，输入栏将以颜色高亮显示。
- 按下旋转按钮并以 **cm** 为单位设置直径。
- 按下旋转按钮，以保存数值。

ISOBUS 转向系统已校准完毕。

新达农机技术发布

9.12.1 菜单 3-5 “手动运行模式”

仅允许装配员访问



危险！ - 割草机的转动

后果：有生命危险或导致重伤。

- 行走装置释放开关必须关闭。
- 激活驻车制动器（停车制动器）。
- 割草机转动时，不允许有人停留在转动区域内。
- 责令人员离开危险区域。
- 必要时立即关闭机器。
- 手动运行时可能因为失误而造成机器损坏（在收拢和展开割草机时注意可能发生的碰撞）。

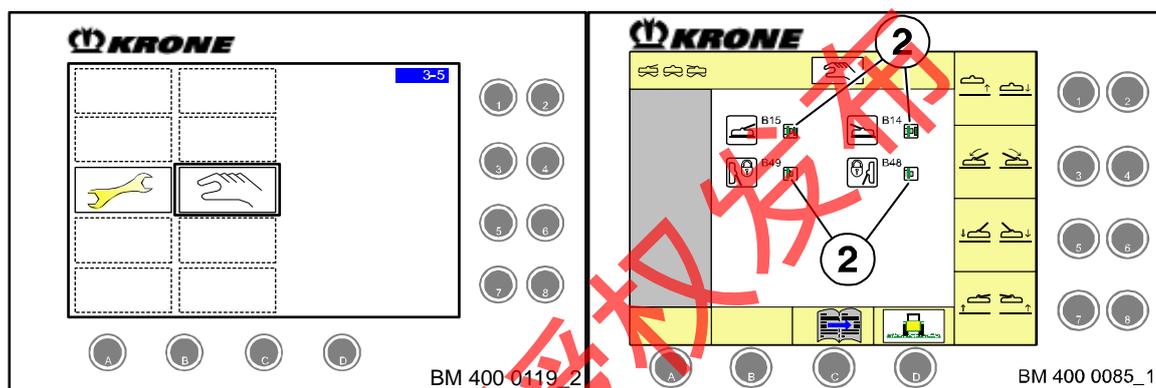


图 124

借手动运行模式，可在多功能手柄损坏或传感器故障时通过显示屏探试性地调整割草机。

探试是指割草机降下时不会产生浮动位置。

此外，可在此菜单项中设置割草机的切割高度。

- 按下菜单键 ，以调用菜单“手动运行”。
- 利用旋转按钮选择主菜单 3 “维护”并按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮选择菜单 3-5 “手动运行”并按下旋转按钮。

在显示屏上显示手动运行模式。

手动运行菜单分为 2 页。

第 1 页：手动提升 / 降下割草机。

第 2 页：设置手动运行模式切割高度。

第 1 页至第 2 页的菜单声明:

- 按下  键, 调用菜单的后一页。
- 按下  键, 调用菜单的前一页。
- 按下  键, 调用初始画面。
- 按下旋转按钮上的  键, 返回菜单层。

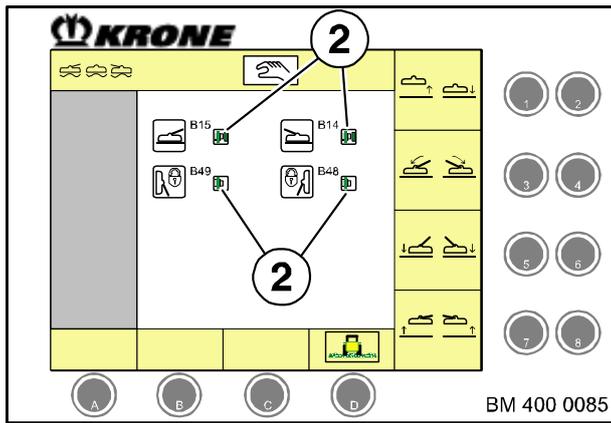


提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

新达农机授权发布

图标说明:



结构 125

-  = 由按键  探试性提升前置割草机。
-  = 由按键  探试性下降前置割草机。
-  = 由按键  探试性地将左侧割草机从运输位置向下翻转至田边地角位置。
-  = 由按键  探试性地将右侧割草机从运输位置向下翻转至田边地角位置。
-  = 由按键  探试性地将左侧割草机从田边地角位置降下至工作位置。
-  = 由按键  探试性地将右侧割草机从田边地角位置降下至工作位置。
-  = 由按键  探试性地将左侧割草机从工作位置提升至运输位置。
-  = 由按键  探试性地将右侧割草机从工作位置提升至运输位置。

新达农机技术发布

9.12.2 一般传感器 (2) 的状态显示

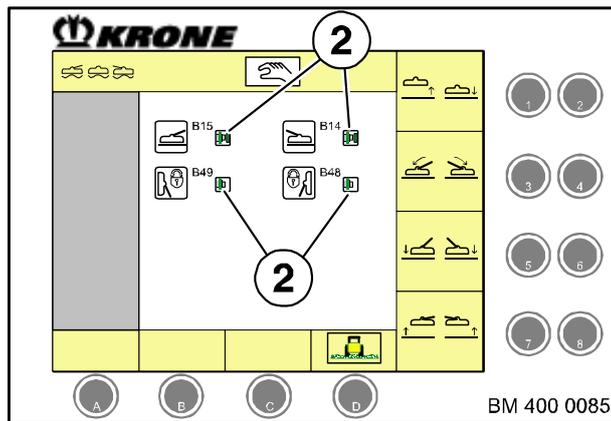


图 126

 = 传感器 B15 位置 左侧割草机

 = 传感器 B14 位置 右侧割草机

 = 传感器 B49 位置 左侧割草机运输位置

 = 传感器 B48 位置 右侧割草机运输位置

 = 传感器电缆断裂

 = 传感器起作用

 = 传感器未起作用

 = 传感器短路

- 按下  键，调用初始画面。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

切割高度液压调节 (第 2 页, 共 2 页)

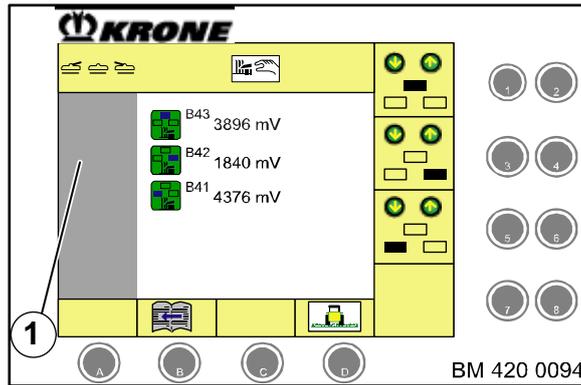


图 127

按下按键 1-6 可调整割草机倾斜度。

| 倾斜度 | 左侧的割草机 | 前置割草机 | 右侧的割草机 |
|--|--|--|--|
| 降低  |  按键  |  按键  |  按键  |
| 提高  |  按键  |  按键  |  按键  |

传感器概览:

| 传感器 | 传感器正常, 为绿色 | 传感器不正常, 为红色 | 说明 |
|-----|---|---|--------------|
| B43 |  |  | 前置割草机的切割高度 |
| B42 |  |  | 右侧侧置割草机的切割高度 |
| B41 |  |  | 左侧侧置割草机的切割高度 |

9.13

主菜单 4 “维修”

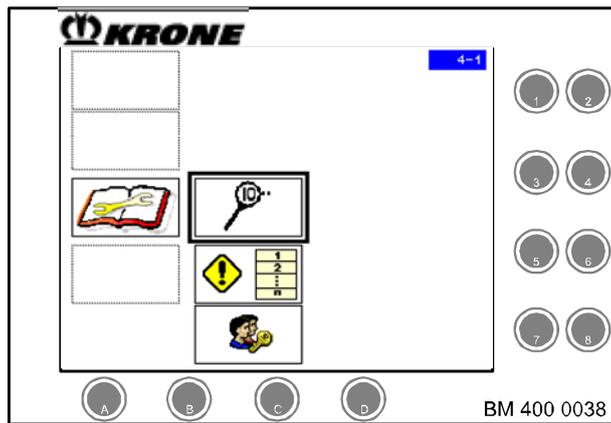


图 128

- 利用旋转按钮上的  键，调用菜单层。
- 利用旋转按钮选择主菜单 4 “维修”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示菜单层 4 “维修”。

“维修”主菜单分为四个菜单：



= 菜单 4-1 “诊断”



= 菜单 4-2 “故障列表”



= 菜单 4-3 “装配工区域” (密码保护)



= 菜单 4-4 “信息”

- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新农机授权发布

9.13.1 菜单 4-1 诊断

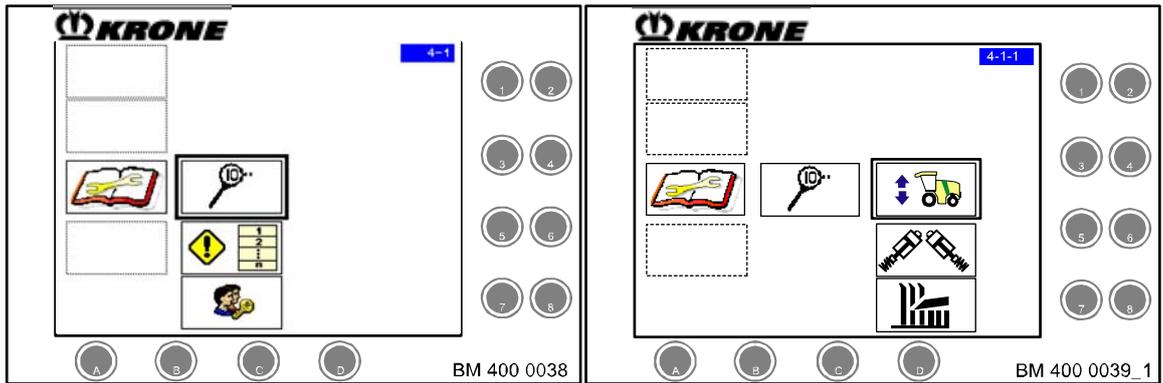


图 129

- 按下菜单键 ，以调用菜单“诊断”。
- 利用旋转按钮选择主菜单 4 “维修”并按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮选择菜单 4-1 “诊断”并按下旋转按钮。

在显示屏上显示菜单层 4-1 “诊断”。

| 菜单 4-1 诊断 | |
|---|-------------|
| 菜单 | 名称 |
| 4-1-1  | 前轴 |
| 4-1-3  | 弹簧卸载装置 |
| 4-1-4  | 切割高度 |
| 4-1-5  | 草条罩板 |
| 4-1-6  | 坡度补偿 |
| 4-1-7  | 前保护盖 |
| 4-1-9  | ISOBUS 转向系统 |
| 4-1-10  | 工作 |
| 4-1-11  | CAN 总线 |
| 4-1-12 | 行走装置 |

| | |
|---|---------|
|  | |
| 4-1-13  | 电子设备 |
| 4-1-14  | 柴油机 |
| 4-1-15  | 多功能手柄 |
| 4-1-16  | 控制台操作单元 |
| 4-1-17  | 终端 |

新达农机授权发布

未满足启动诊断条件的显示

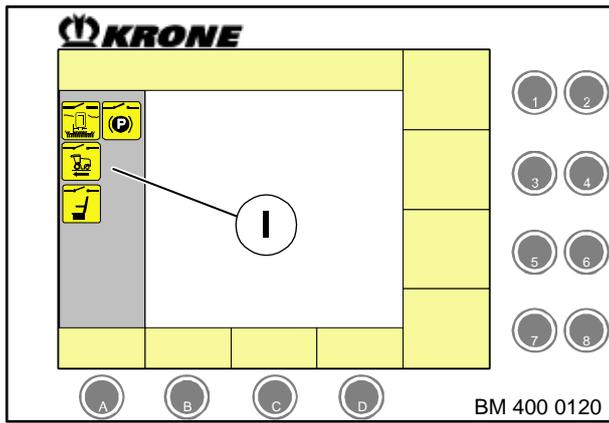
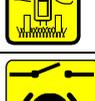


图 130

菜单选项 (I) 显示未满足的条件，但在进行诊断时必须满足这些条件。应采取相应的补救措施。

| 符号 | 意义 |
|---|--------------------|
|  | 柴油机转速未达到每分钟 1900 转 |
|  | 未起动柴油机 |
|  | 未关闭柴油机 |
|  | 车速不正确 |
|  | 接通或关闭轴分离释放开关 |
|  | 接通或关闭自动驾驶仪释放开关 |
|  | 接通或关闭行走装置释放开关 |
|  | 接通或关闭公路 / 田间释放开关 |
|  | 接通或关闭驻车制动器释放开关 |
|  | 座椅开关（驾驶座上无人） |
|  | 打开或关闭车门 |

9.13.2 可能存在的诊断故障显示

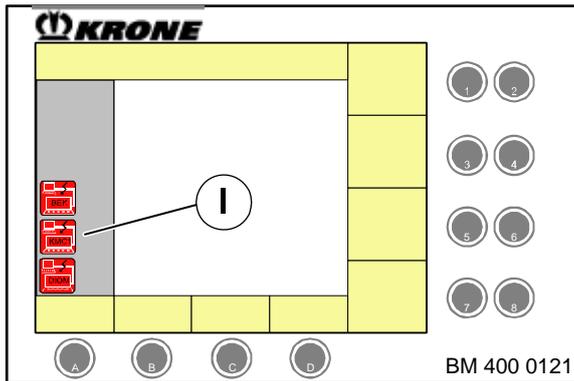


图 131

菜单选项 (I) 中可能会出现下列故障。

| | |
|---|--------------------------------------|
|  | 至发动机控制系统的 CAN* 故障 |
|  | 至 BEK (BEK= 控制台操作单元) 的 CAN* 故障 |
|  | 至 DIOM 的 CAN* 故障 |
|  | 至操纵杆的 CAN* 故障 |
|  | 至 KMC1 (KMC = Krone 机器控制器) 的 CAN* 故障 |
|  | 至 SD (SD = Smartdrive) 的 CAN* 故障 |
|  | 至自动驾驶仪的 CAN* 故障 |

*) CAN = 控制器区域网络

9.13.3 菜单 4-1-1 轴弹簧系统诊断

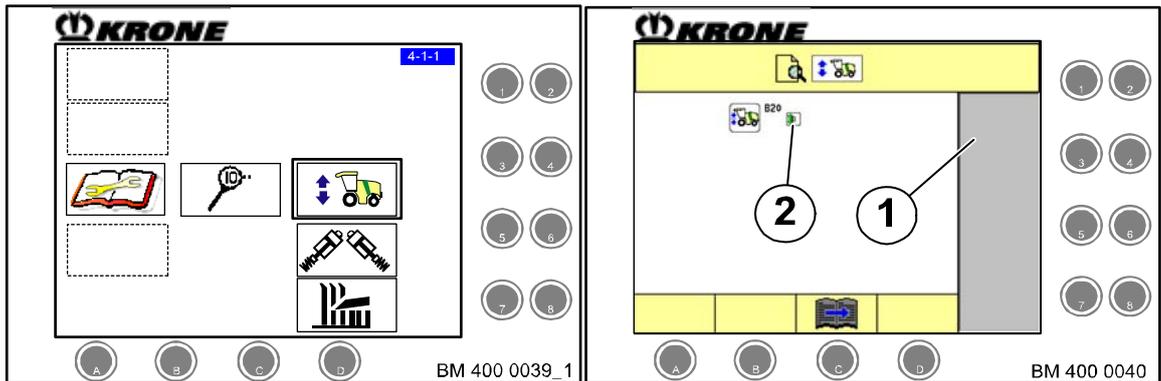


图 132

已调用主菜单 4 “诊断”。

利用旋转按钮选择菜单 4-1-1 “轴弹簧系统诊断”。

- 按下旋转按钮。

显示轴弹簧系统诊断。

诊断菜单“轴弹簧系统”分为 2 页。

第 1 页：传感器测试。

第 2 页：激励器测试。

第 1 页至第 2 页的菜单控制。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。

故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

传感器测试 (第 1 页, 共 2 页)

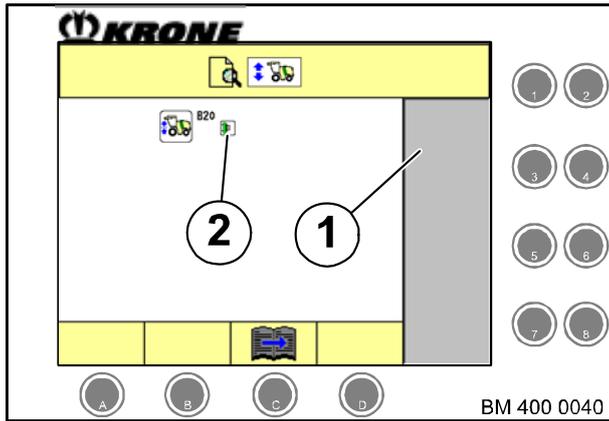


图 133

一般传感器 (2) 的状态显示



= 传感器 B20 轴弹簧系统



= 传感器电缆断裂



= 传感器起作用



= 传感器未起作用



= 传感器短路

激励器测试 (第 2 页, 共 2 页)

仅允许装配员访问



危险! - 机器的意外动作。

后果: 有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解, 通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时, 防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意, 人员、动物或物体不可停留在危险区内。



注意!

激励器测试开始之前, 应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件 (菜单栏 (1) 中的显示)



提示

如果已接通激励器, 则不能调出下一页或上一页 (必要时, 关闭激励器并重复此过程)。

激励器测试用于测试机器上为“轴弹簧系统”功能安装的激励器。

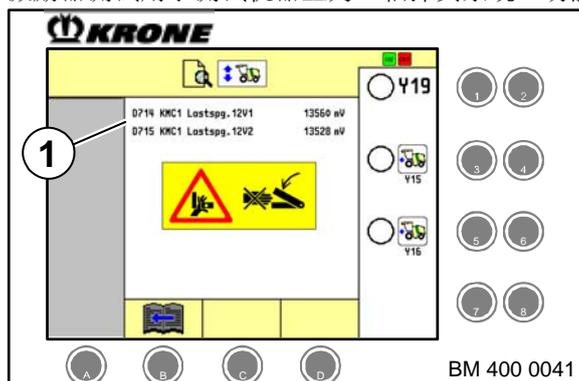


图 134

(1) 显示激励器所需电压。◀

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于所有与轴弹簧系统有关的激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|---------|---|---|
| Y19 | | 主阀 |  |  |
| Y15 |  | 提升轴弹簧系统 |  |  |
| Y16 |  | 降下轴弹簧系统 |  |  |

新达农机技术又发布

9.13.4 菜单 4-1-3 弹簧卸载装置诊断

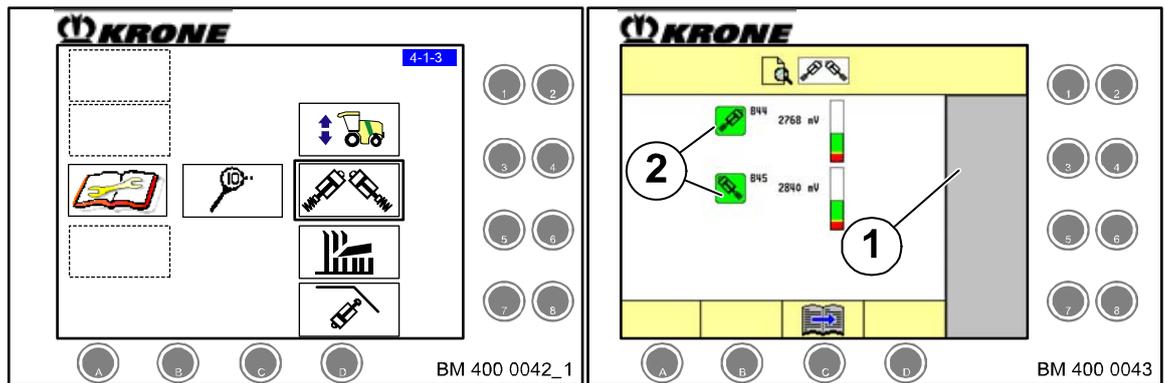


图 135

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-3 “弹簧卸载装置诊断”。
- 按下旋转按钮。

显示弹簧卸载装置诊断。

诊断菜单“弹簧卸载装置”分为 3 页。

第 1 页：传感器测试。

第 2 页：激励器测试。

第 3 页：激励器测试。

第 1 页至第 3 页的菜单控制。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的最后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

弹簧卸载装置传感器测试 (2) (第 1 页, 共 3 页)

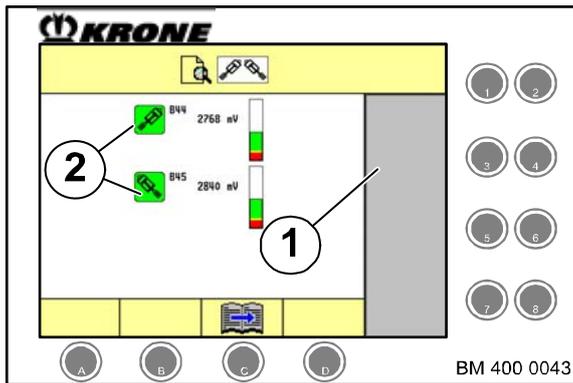


图 136

传感器测试用来测试机器上为弹簧卸载装置功能安装的传感器。

| 传感器 | 传感器正常， 为绿色 | 传感器未激活， 仍透明 | 传感器不正常， 为红色 | 说明 |
|-----|---|---|---|----------|
| B44 |  |  |  | 左侧弹簧卸载装置 |
| B45 |  |  |  | 右侧弹簧卸载装置 |

新达农机授权发布

激励器测试（第 2 页，共 3 页）**仅允许装配员访问****危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“弹簧卸载装置”功能安装的激励器。

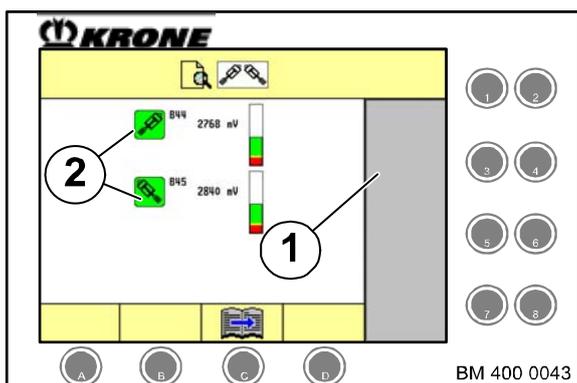


图 137

1. 显示激励器所需电压。
2. 显示操作激励器时的电流。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于所有与阀门（主阀、辅助阀 1 和辅助阀 2）有关的激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|----|-------|---|---|
| Y19 | | 主阀 |  |  |
| Y30 | | 附加阀 1 |  |  |
| Y41 | | 附加阀 2 |  |  |

激励器测试（第 3 页，共 3 页）**仅允许装配员访问****危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“弹簧卸载装置”功能安装的激励器。

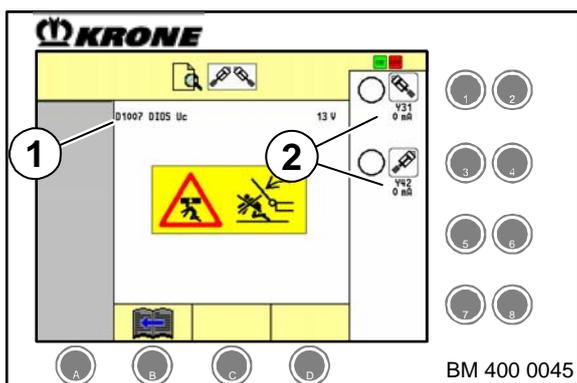


图 138

1. 显示激励器所需电压。
2. 显示操作激励器时的电流。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到弹簧卸载装置的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|----------|---|---|
| Y31 |  | 右侧弹簧卸载装置 |  |  |
| Y42 |  | 左侧弹簧卸载装置 |  |  |

9.13.5 菜单 4-1-4 切割高度诊断

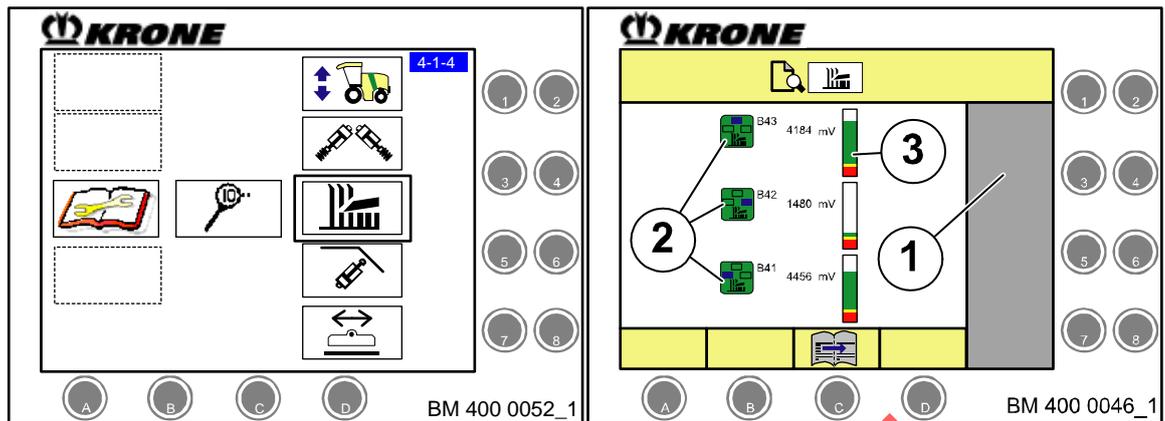


图 139

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-4 “切割高度诊断”。
- 按下旋转按钮。

显示切割高度诊断。

诊断菜单“切割高度”分为 4 页。

第 1 页：传感器测试。

第 2 页：激励器测试。

第 3 页：激励器测试。

第 4 页：激励器测试。

第 1 页至第 4 页的菜单控制。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

切割高度传感器测试 (2) (第 1 页, 共 4 页)

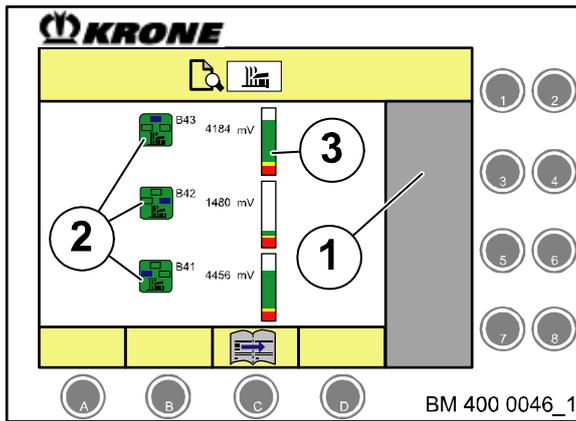


图 140

传感器测试用来测试机器上为切割高度功能安装的传感器。

| 传感器 | 传感器正常, 为绿色 | 传感器未激活, 仍透明 | 传感器不正常, 为红色 | 说明 |
|-----|---|---|---|--------------|
| B43 |  |  |  | 前置割草机的切割高度 |
| B42 |  |  |  | 右侧侧置割草机的切割高度 |
| B41 |  |  |  | 左侧侧置割草机的切割高度 |

新达农机技术手册

激励器测试（第 2 页，共 4 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“切割高度”功能安装的激励器。

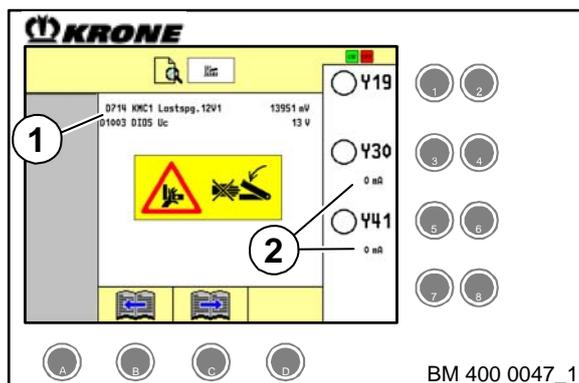


图 141

1. 显示激励器所需电压。
2. 显示操作激励器时的电流。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于所有与阀门（主阀、辅助阀 1 和辅助阀 2）有关的激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|----|-------|---|---|
| Y19 | | 主阀 |  |  |
| Y30 | | 附加阀 1 |  |  |
| Y41 | | 附加阀 2 |  |  |

激励器测试（第 3 页，共 4 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“切割高度”功能安装的激励器。

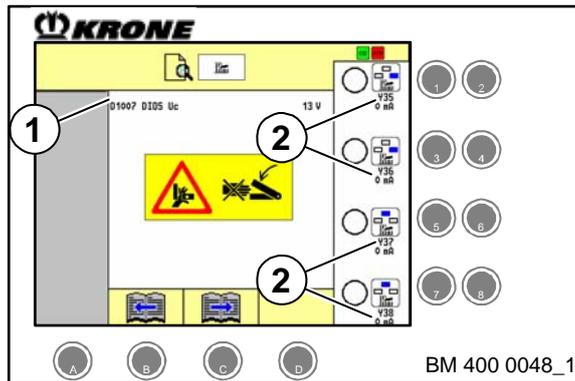


图 142

1. 显示激励器所需电压。
2. 显示操作激励器时的电流。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于所有与切割高度有关的激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|---------------|---|---|
| Y35 |  | 右侧切割高度 1 |  |  |
| Y36 |  | 右侧切割高度 2 |  |  |
| Y37 |  | 前置割草机 1 的切割高度 |  |  |
| Y38 |  | 前置割草机 2 的切割高度 |  |  |

激励器测试（第 4 页，共 4 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“切割高度”功能安装的激励器。

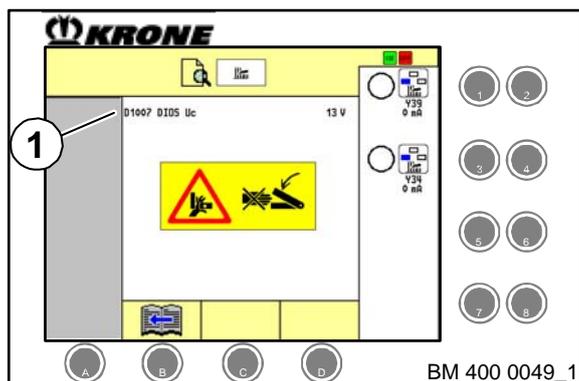


图 143

1. 显示激励器所需电压。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于所有与切割高度有关的激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|----------------|---|---|
| Y39 |  | 左侧的侧置割草机切割高度 1 |  |  |
| Y34 |  | 左侧的侧置割草机切割高度 2 |  |  |

新达农机网技术发布

9.13.6 菜单 4-1-5 液压螺杆罩盖（可选）

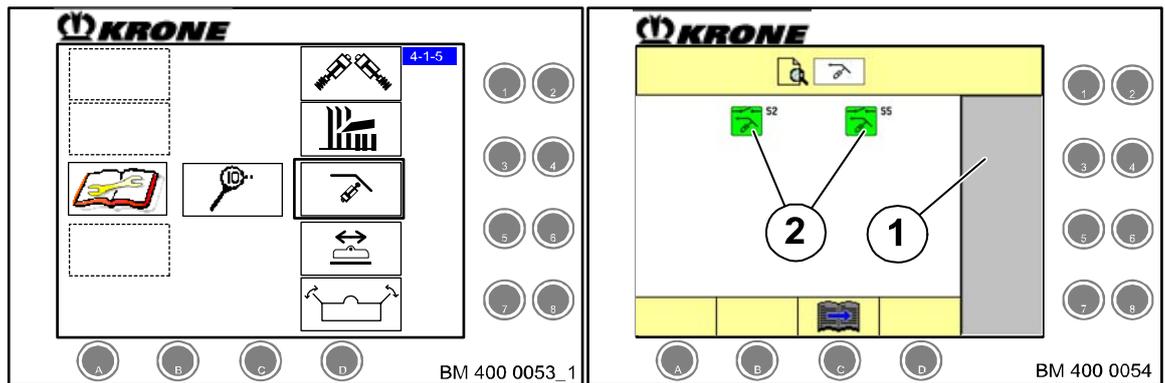


图 144

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-5 “液压螺杆罩盖诊断”。
- 按下旋转按钮。

显示液压螺杆罩盖诊断。

诊断菜单“液压螺杆罩盖”分为 3 页。

第 1 页：传感器测试。

第 2 页：激励器测试。

第 3 页：激励器测试。

第 1 页至第 3 页的菜单控制。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的最后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

液压螺杆罩盖传感器测试 (2) (第 1 页, 共 3 页)

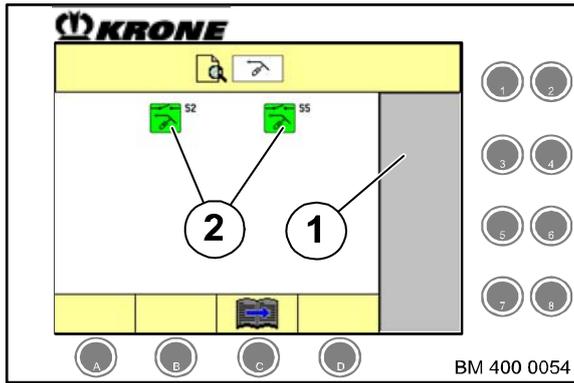


图 145

传感器测试用来测试机器上为液压螺杆罩盖功能安装的传感器。

| 开关 | 开关已按下， 为绿色 | 开关未按下，仍透明 | 说明 |
|----|---|--|----------|
| S2 |  |  | 左侧液压螺杆罩盖 |
| S5 |  |  | 右侧液压螺杆罩盖 |

新达农机技术和应用

激励器测试（第 2 页，共 3 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“液压螺杆罩盖”功能安装的激励器。

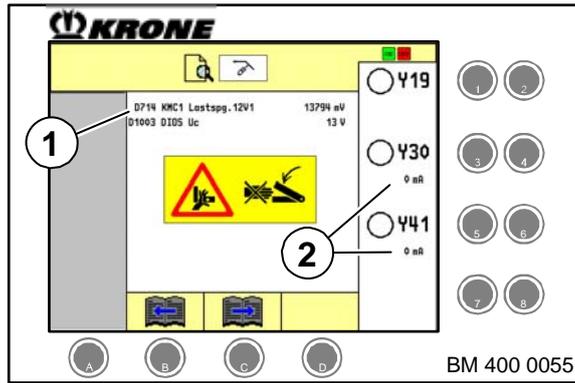


图 146

1. 显示激励器所需电压。
2. 显示操作激励器时的电流。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于所有与阀门（主阀、辅助阀 1 和辅助阀 2）有关的激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|----|-------|---|---|
| Y19 | | 主阀 |  |  |
| Y30 | | 附加阀 1 |  |  |
| Y41 | | 附加阀 2 |  |  |

激励器测试（第 3 页，共 3 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“液压螺杆罩盖”功能安装的激励器。

1. 显示激励器所需电压。
2. 显示操作激励器时的电流。

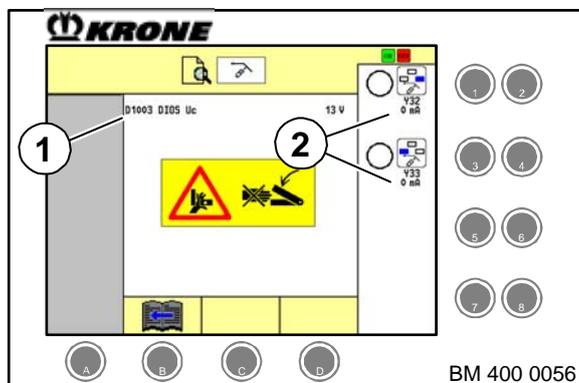


图 147

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到液压螺杆罩盖的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|----|--------|-------|-------|
| Y32 | | 右侧螺杆罩盖 | | |
| Y33 | | 左侧螺杆罩盖 | | |

9.13.7 菜单 4-1-6 坡度补偿（可选）

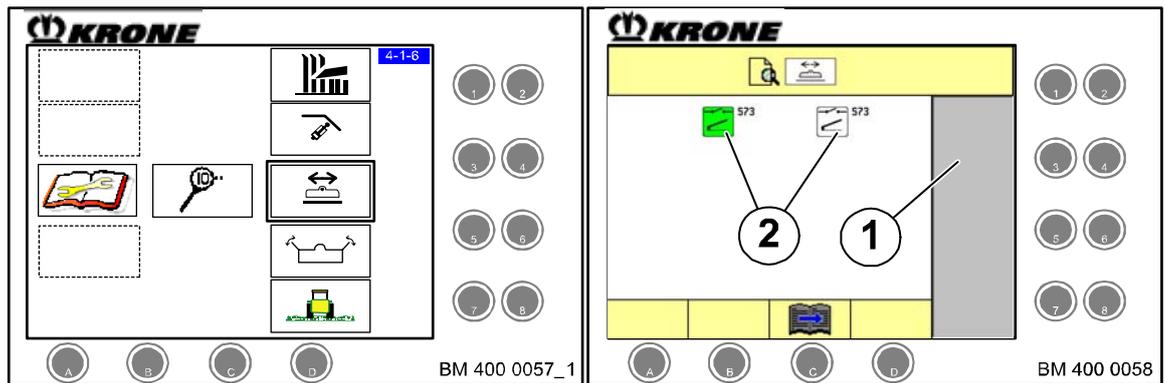


图 148

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-6 “坡度补偿诊断”。
- 按下旋转按钮。

显示坡度补偿诊断。

诊断菜单“坡度补偿”分为 3 页。

第 1 页：传感器测试。

第 2 页：激励器测试。

第 3 页：激励器测试。

第 1 页至第 3 页的菜单控制。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的最后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

坡度补偿传感器测试 (2) (第 1 页, 共 3 页)

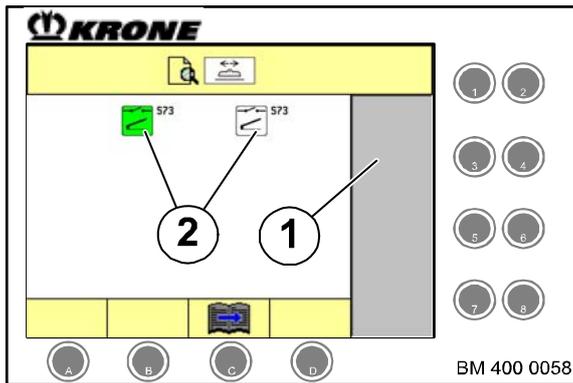


图 149

传感器测试用来测试机器上为坡度补偿功能安装的传感器。

| 开关 | 开关已按下， 为绿色 | 开关未按下，仍透明 | 说明 |
|-----|---|---|---------------------|
| S73 |  |  | 坡度补偿 (仅限 BiG M 400) |

激励器测试 (第 2 页, 共 3 页)

仅允许装配员访问



危险! - 机器的意外动作。

后果: 有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。



注意!

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件 (菜单栏 (1) 中的显示)



提示

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页 (必要时，关闭激励器并重复此过程)。

激励器测试用于测试机器上为“坡度补偿”功能安装的激励器。

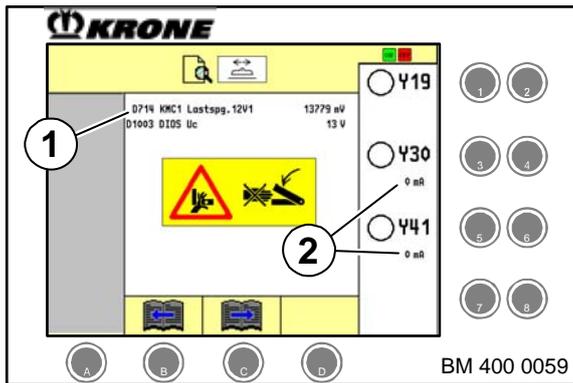


图 150

1. 显示激励器所需电压。
2. 显示操作激励器时的电流。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通

提示

上述状态显示适用于所有与阀门（主阀、辅助阀 1 和辅助阀 2）有关的激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|----|-------|-------|-------|
| Y19 | | 主阀 | ① | ② |
| Y30 | | 附加阀 1 | ③ | ④ |
| Y41 | | 附加阀 2 | ⑤ | ⑥ |

激励器测试（第 3 页，共 3 页）

仅允许装配员访问



危险！ - 机器的意外动作。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。



注意！

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）



提示

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“坡度补偿”功能安装的激励器。

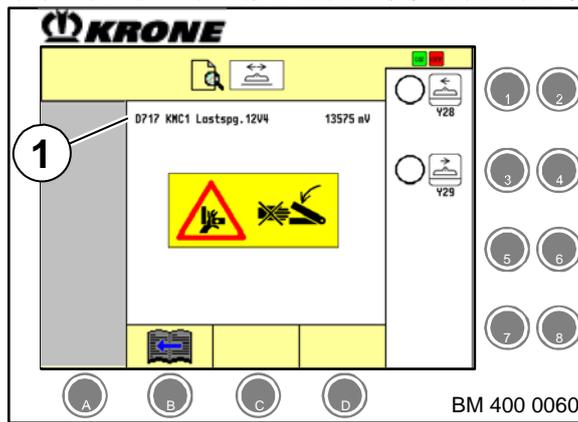


图 151

1. 显示激励器所需电压。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到坡度补偿的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|--------|---|---|
| Y28 |  | 左侧坡度补偿 |  |  |
| Y29 |  | 右侧坡度补偿 |  |  |

新达农机技术发布

9.13.8 菜单 4-1-7 前保护罩诊断（可选）

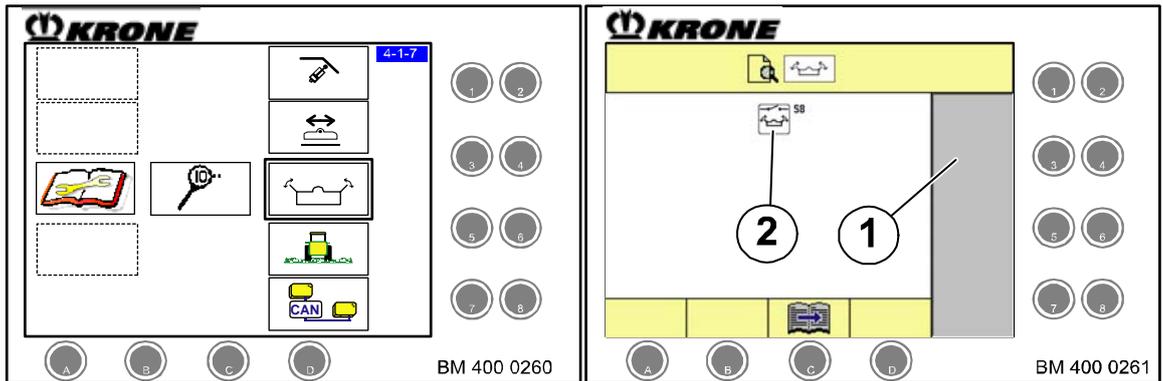


图 152

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-7 “前保护罩诊断”。
- 按下旋转按钮。

显示前保护罩诊断。

诊断菜单“前保护罩”分为 3 页。

第 1 页：传感器测试。

第 2 页：激励器测试。

第 3 页：激励器测试。

第 1 页至第 3 页的菜单控制。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的最后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

前保护罩传感器测试 (2) (第 1 页, 共 3 页)

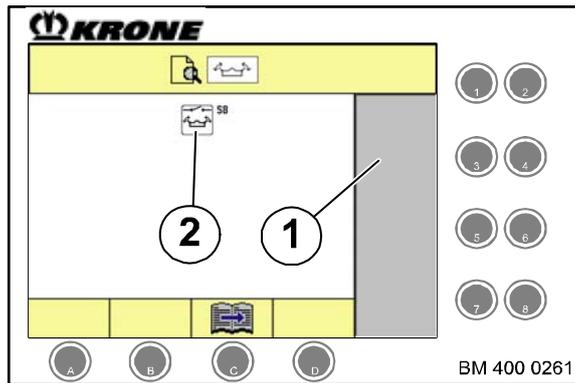


图 153

传感器测试用来测试机器上为前保护罩功能安装的传感器。

| 开关 | 开关已按下， 为绿色 | 开关未按下，仍透明 | 说明 |
|----|---|---|--------|
| S8 |  |  | 翻转前保护罩 |

激励器测试 (第 2 页, 共 3 页)

仅允许装配员访问



危险! - 机器的意外动作。

后果: 有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。



注意!

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件 (菜单栏 (1) 中的显示)



提示

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页 (必要时，关闭激励器并重复此过程)。

激励器测试用于测试机器上为“前保护罩”功能安装的激励器。

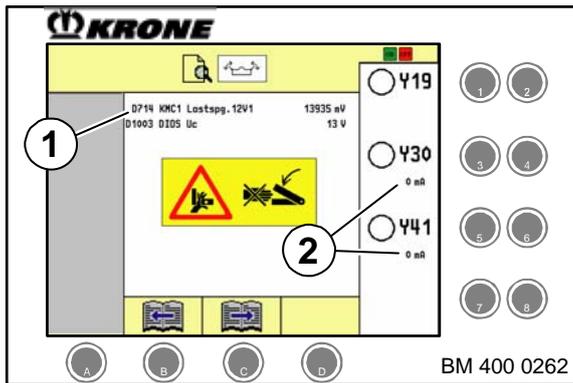


图 154

1. 显示激励器所需电压。
2. 显示操作激励器时的电流。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于所有与阀门（主阀、辅助阀 1 和辅助阀 2）有关的激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|----|-------|-------|-------|
| Y19 | | 主阀 | ① | ② |
| Y30 | | 附加阀 1 | ③ | ④ |
| Y41 | | 附加阀 2 | ⑤ | ⑥ |

激励器测试（第 3 页，共 3 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“前保护盖”功能安装的激励器。

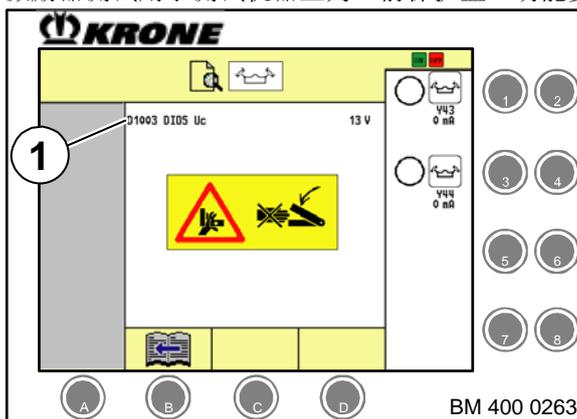


图 155

1. 显示激励器所需电压。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到前保护罩的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|--------|---|---|
| Y43 |  | 前保护罩 1 |  |  |
| Y44 |  | 前保护罩 2 |  |  |

新达农机技术发布

9.13.9 菜单 4-1-9 ISOBUS 转向系统

仅允许装配员访问

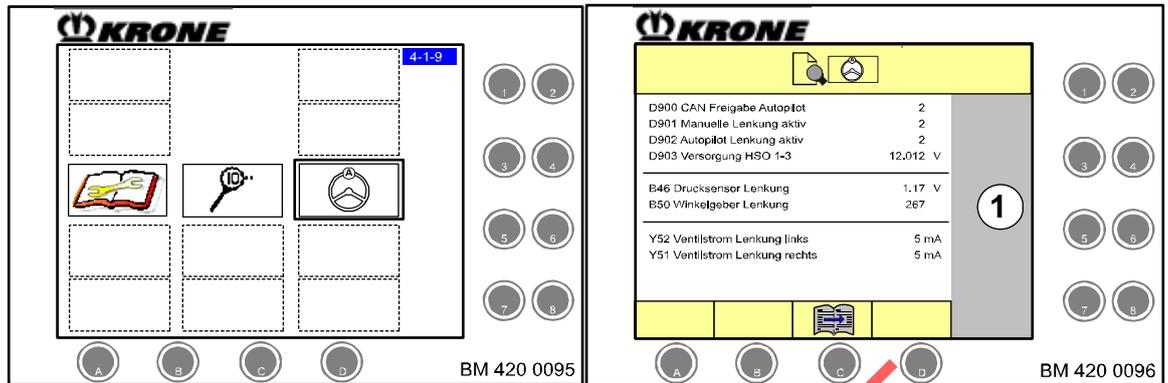


图 156

- 按下菜单键 ，以调用菜单“ISOBUS 转向系统”。
- 利用旋转按钮选择主菜单 4 “诊断”并按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-9 “ISOBUS 转向系统”并按下旋转按钮。

显示“ISOBUS 转向系统诊断”。

诊断菜单“ISOBUS 转向系统”分为 2 页

第 1 页：诊断值显示

第 2 页：激励器测试

第 1 页至第 2 页的菜单控制。

提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。

故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。



危险! - 机器的意外动作。

后果: 有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解, 通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时, 防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意, 人员、动物或物体不可停留在危险区内。



注意!

激励器测试开始之前, 应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件 (菜单栏 (1) 中的显示)



提示

如果已接通激励器, 则不能调出下一页或上一页 (必要时, 关闭激励器并重复此过程)。

激励器测试用来测试机器上为“ISOBUS 转向系统”功能安装的激励器。

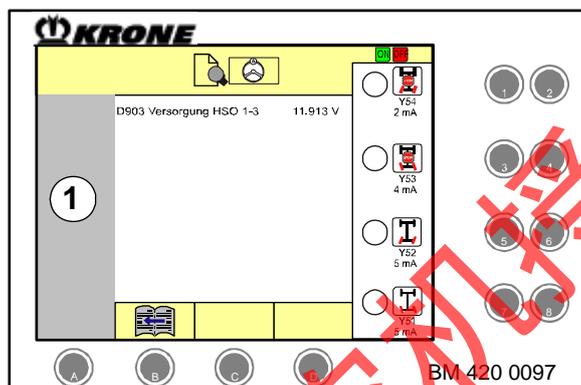


图 157

1. 显示激励器所需电压。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到 ISOBUS 转向系统的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|-----------|---|---|
| Y54 |  | 左后转向系统止回阀 |  |  |
| Y53 |  | 右后转向系统止回阀 |  |  |
| Y52 |  | 左后转向系统 |  |  |
| Y51 |  | 右后转向系统 |  |  |

新达农机授权发布

9.13.10 菜单 4-1-10 诊断工作

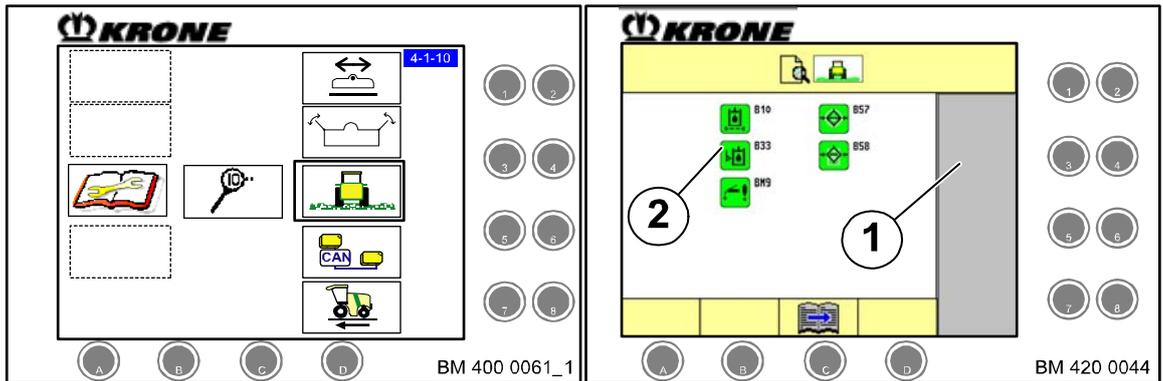


图 158

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-6 “诊断工作”。
- 按下旋转按钮。

显示诊断工作。

诊断菜单“工作”分为 6 页。

第 1 页：传感器测试。

第 2 页：传感器测试。

第 3 页：激励器测试。

第 4 页：激励器测试。

第 5 页：激励器测试。

第 6 页：激励器测试。

第 1 页至第 6 页的菜单控制。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

工作传感器测试 (2) (第 1 页, 共 6 页)

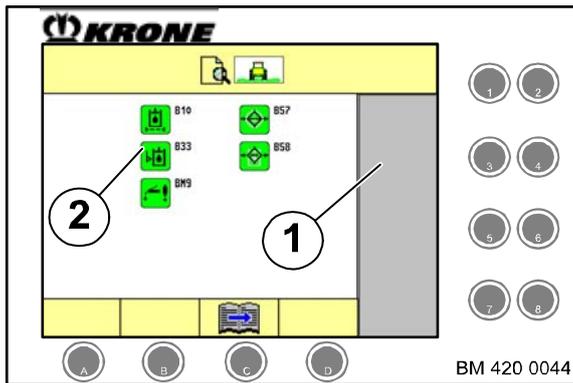


图 159

传感器测试用来测试机器上为工作功能安装的传感器。

| 传感器 | 传感器正常, 为绿色 | 传感器未激活, 仍透明 | 传感器不正常, 为红色 | 说明 |
|-----|---|---|--|---------|
| B10 |  |  |  | 进气回流滤清器 |
| B33 |  |  |  | 液压油油位 |

| 传感器 | 传感器正常, 为绿色 | 传感器未激活, 仍透明 | 传感器不正常, 为红色 | 说明 |
|-----|---|---|--|-------------|
| B57 |  |  |  | 转向液压系统压力滤清器 |
| B58 |  |  |  | 工作液压系统压力滤清器 |

新达农机

工作传感器测试 (2) (第 2 页, 共 6 页)

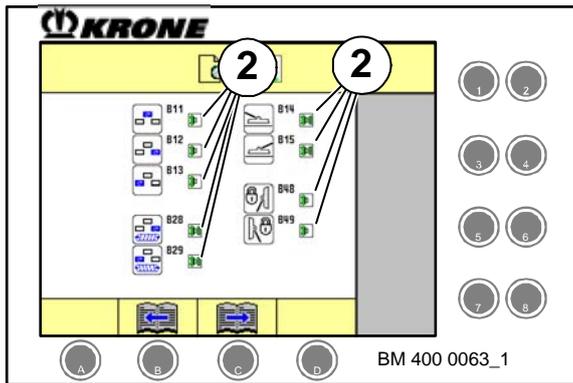


图 160

传感器名称:

-  = 传感器 B11 转速 前置割草机
-  = 传感器 B12 转速 右侧侧置割草机
-  = 传感器 B13 转速 左侧侧置割草机
-  = 传感器 B14 位置 右侧侧置割草机
-  = 传感器 B15 位置 左侧侧置割草机
-  = 传感器 B28 转速 右侧螺杆
-  = 传感器 B29 转速 左侧螺杆
-  = 传感器 B49 位置 左侧割草机运输位置
-  = 传感器 B48 位置 右侧割草机运输位置

一般传感器 (2) 的状态显示

-  = 传感器电缆断裂
-  = 传感器起作用
-  = 传感器未起作用
-  = 传感器短路

激励器测试（第 3 页，共 6 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“工作”功能安装的激励器。

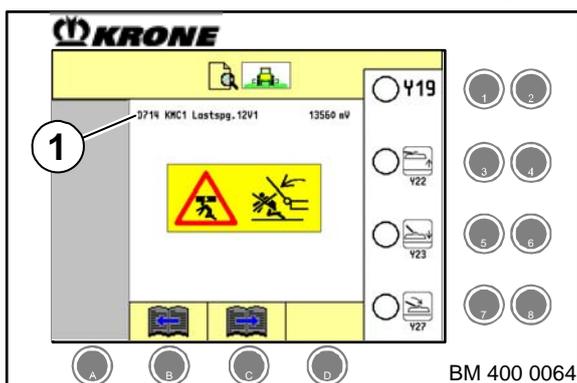


图 161

1. 显示激励器所需电压。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到工作的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|--------------|---|---|
| Y19 | | 主阀 |  |  |
| Y22 |  | 提升右侧的侧置割草机 |  |  |
| Y23 |  | 下降右侧的侧置割草机 |  |  |
| Y27 |  | 向下翻转左侧的侧置割草机 |  |  |

新达农机技术发布

激励器测试（第 4 页，共 6 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“工作”功能安装的激励器。

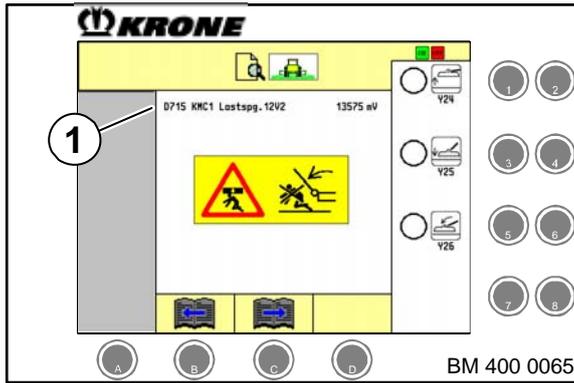


图 162

1. 显示激励器所需电压。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到工作的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|--------------|---|---|
| Y24 |  | 提升左侧的侧置割草机 |  |  |
| Y25 |  | 下降左侧的侧置割草机 |  |  |
| Y26 |  | 向下翻转右侧的侧置割草机 |  |  |

新达农业科技发布

激励器测试（第 5 页，共 6 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“工作”功能安装的激励器。

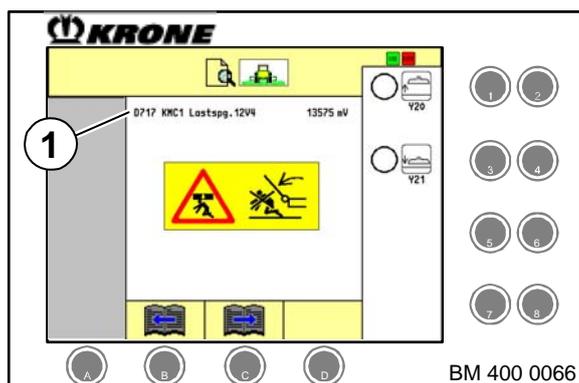


图 163

1. 显示激励器所需电压。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到工作的所有激励器。

| 阀门 | 图标 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|---------|---|---|
| Y20 |  | 提升前置割草机 |  |  |
| Y21 |  | 降低前置割草机 |  |  |

新达农机技术发布

激励器测试（第 6 页，共 6 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“工作”功能安装的激励器。

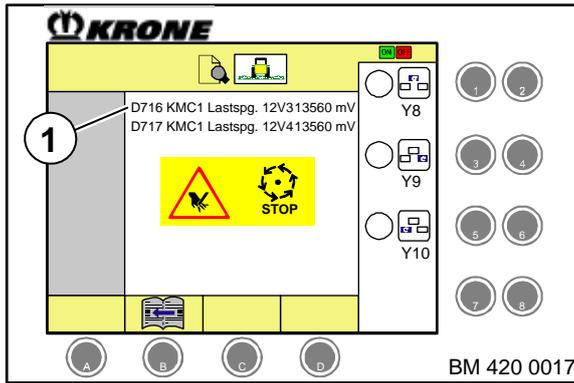


图 164

1. 显示激励器所需电压。

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到工作的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|--------------|---|---|
| Y8 |  | 前置割草机的驱动装置 |  |  |
| Y9 |  | 右侧侧置割草机的驱动装置 |  |  |
| Y10 |  | 左侧侧置割草机的驱动装置 |  |  |

9.13.11 菜单 4-1-11 CAN 总线

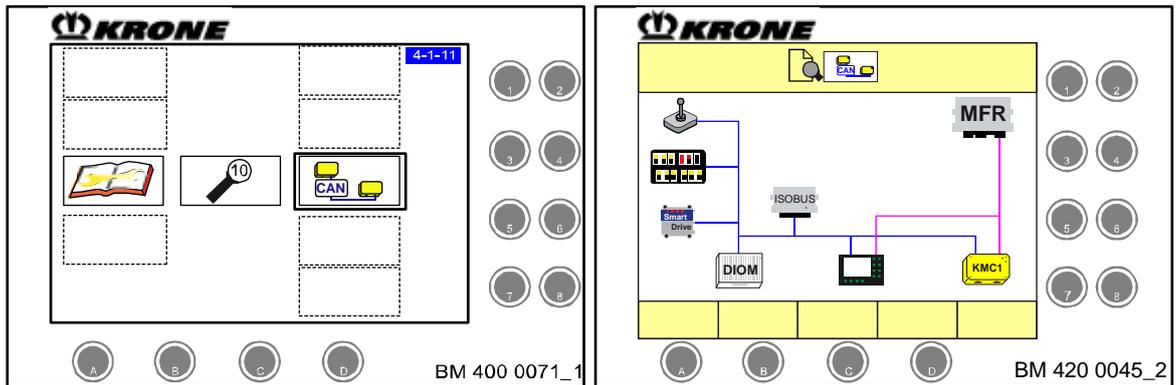


图 165

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-11 “CAN 总线”。
- 按下旋转按钮。

显示 CAN 总线诊断。

CAN 总线用户

| 激活 | 未激活或与 CAN 总线分离 | 名称 |
|---|---|-------------------------------------|
|  |  | 操纵杆 |
|  |  | BEK (控制台操作单元) |
|  |  | SmartDrive |
|  |  | DIOM |
|  |  | 终端 |
|  |  | KMC1 (Krone 机器控制器) |
|  |  | MFR (发动机控制系统) |
|  |  | ISOBUS ECU (转向系统) (ECU = 电子控制单元) |

CAN = 控制器区域网络

- 按下菜单键，返回菜单层。

9.13.12 菜单 4-1-12 行走装置

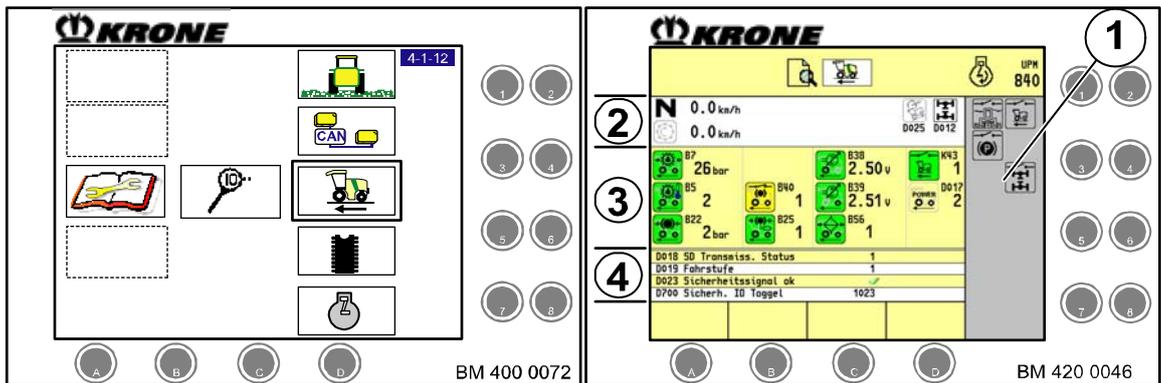


图 166

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-12 “行走装置”。
- 按下旋转按钮。

显示行走装置诊断。

诊断菜单“行走装置”分为 4 页。

第 1 页：传感器测试。

第 2 页：激励器测试。

第 3 页：激励器测试。

第 4 页：激励器测试。

第 1 页至第 4 页的菜单控制。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

- 按下  键，调用菜单的后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

行走装置开关 (1) (第 1 页, 共 4 页)

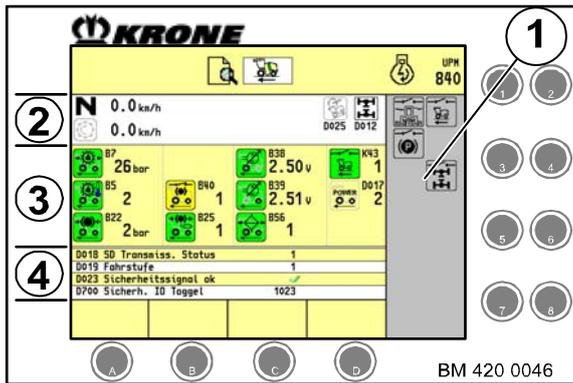


图 167

-  = 公路 / 田间释放开关未按下
-  = 公路 / 田间释放开关已按下
-  = 行走装置释放开关未按下。
-  = 行走装置释放开关已按下
-  = 驻车制动器释放开关未按下。
-  = 驻车制动器释放开关已按下
-  = 轴分离按键未按下。
-  = 轴分离按键已按下。

新达农机授权发布

行走装置 (2) (第 1 页, 共 4 页)

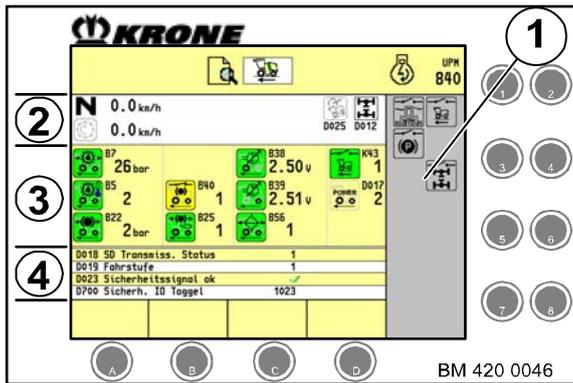


图 168

- 行驶方向，符号后方的数字表示当前行驶速度。



= 向前行驶



= 中间 (停机)



= 向后行驶



= 巡航定速装置已激活，符号后的数字是已保存的巡航定速装置的运行速度，单位：km/h。



= 巡航定速装置未激活

驱动方式



= 轴分离激活 (仅限田间行驶)



= 已拉紧驻车制动器



= 在出现严重的驱动问题时，紧急模式允许驾驶员将收获机驶出危险范围。

| | 绿色, 激活 | 透明, 未激活 | 说明 |
|-------|---|---|------|
| D 025 |  |  | 下坡模式 |

行走装置传感器测试 (3) (第 1 页, 共 4 页)

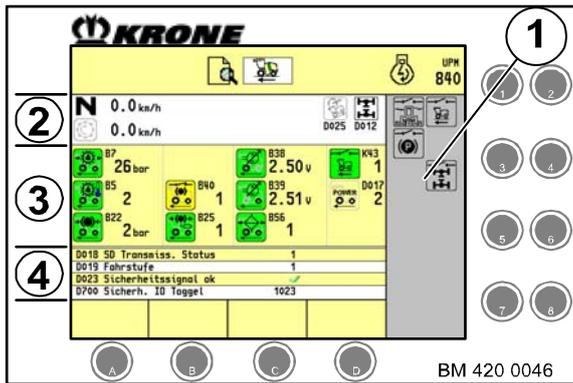


图 169

传感器测试用来测试机器上为行走装置功能安装的传感器。

| 传感器 | 传感器正常, 为绿色 | 传感器不正常, 为红色 | 传感器不明, 仍透明 | 说明 |
|-----|------------|-------------|------------|---------|
| B5 | | | | 冲洗阀的温度 |
| B7 | | | | 高压 |
| B22 | | | | 制动压力 |
| B25 | | | | 制动蓄能器压力 |
| B38 | | | | 前轴泵摆动角度 |
| B39 | | | | 后轴泵摆动角度 |

| | | | | |
|-----|--|--|--|-------------|
| B56 | | | | 车轮电机返回 (压力) |
|-----|--|--|--|-------------|

| 传感器 | 开关已按下, 为绿色 | 未操作开关, 为黄色 | 开关不明, 仍透明 | 说明 |
|-----|------------|------------|-----------|--------|
| B40 | | | | 制动踏板开关 |
| K43 | | | | 行走装置开关 |

| | 绿色, 激活 | 透明, 未激活 | 说明 |
|-------|--------|---------|------|
| D 017 | | | 功率限制 |

行走装置传感器测试 (4) (第 1 页, 共 4 页)

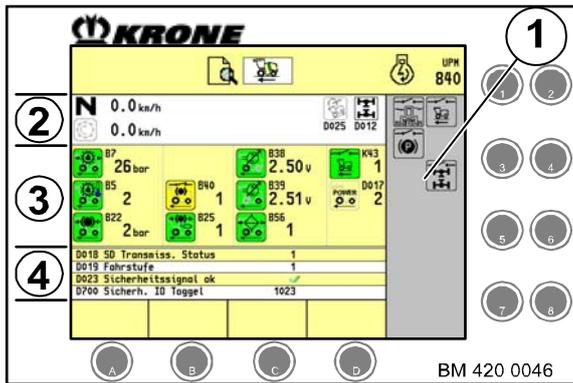


图 170

D018 = SD 发送状态。状态 (1 正常) (2 不正常)

D019 = 行驶速度等级 (1 = 行驶速度等级 1) (2 = 行驶速度等级 2)

D023 = 安全信号 (✓ 正常) (⚠ 不正常)

D700 = 安全信号 IO 触发器数字模拟值

新达农机授权发布

激励器测试（第 2 页，共 4 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“行走装置”功能安装的激励器。

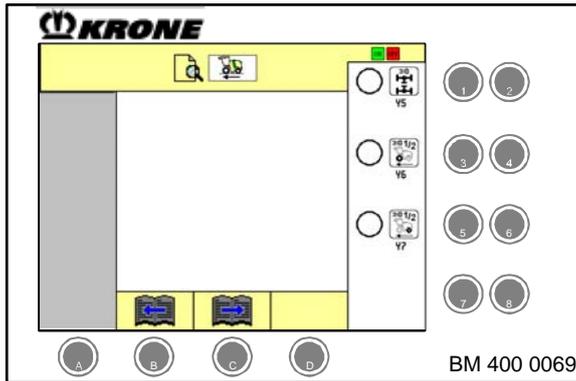


图 171

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到行走装置的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|----|---|-------------|---|---|
| Y5 |  | 轴分离 |  |  |
| Y6 |  | 前轴 1/2 进气容积 |  |  |
| Y7 |  | 后轴 1/2 进气容积 |  |  |

新达农机技术发布

激励器测试（第 3 页，共 4 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“行走装置”功能安装的激励器。

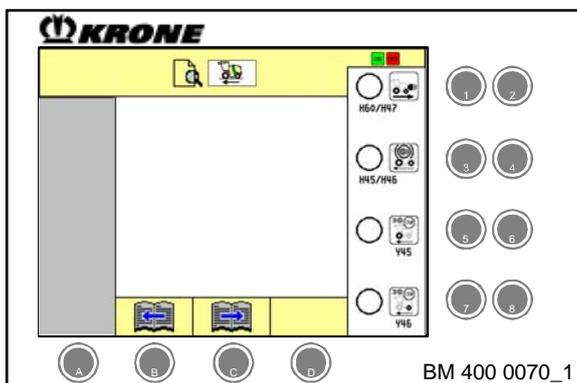


图 172

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到道路行驶的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|-----|---|-------|---|---|
| |  | 刹车灯 |  |  |
| |  | 倒车灯 |  |  |
| Y45 |  | 前轴停止阀 |  |  |
| Y46 |  | 后轴停止阀 |  |  |

新达农机技术发布

激励器测试（第 4 页，共 4 页）

仅允许装配员访问

**危险！ - 机器的意外动作。**

后果：有生命危险或导致重伤。

- 只能由熟悉机器的人员进行激励器测试。
- 执行测试工作的人员必须了解，通过控制激励器可操作到哪些机器部件。必要时，防止被控制的机器配件的意外掉落。
- 只能在由激励器移动的、机械部件作用范围之外的一个安全位置上进行激励器测试。
- 需要注意，人员、动物或物体不可停留在危险区内。

**注意！**

激励器测试开始之前，应防止机器溜车并将割草机下降至地面上。

满足那些还未满足的激励器测试必要释放条件（菜单栏 (1) 中的显示）

**提示**

如果已接通激励器，则不能调出下一页或上一页（必要时，关闭激励器并重复此过程）。

新达农机授权发布

激励器测试用于测试机器上为“行走装置”功能安装的激励器。

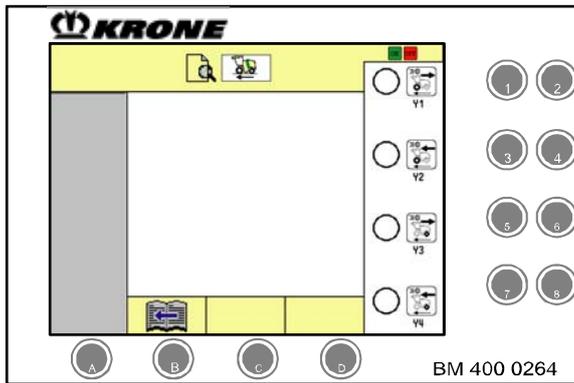


图 173

所选激励器可能的状态显示

- 激励器已关闭
- 激励器已接通



提示

上述状态显示适用于涉及到道路行驶的所有激励器。

| 阀门 | 符号 | 说明 | 接通激励器 | 关闭激励器 |
|----|---|--------|-----------------------|-----------------------|
| Y1 |  | 前轴向后运行 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Y2 |  | 前轴向前运行 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Y3 |  | 后轴向后运行 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Y4 |  | 后轴向前运行 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9.13.13 菜单 4-1-13 电子设备

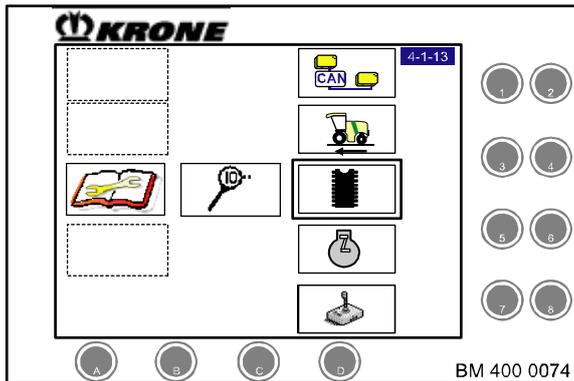


图 174

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-13 “电子设备”。
- 按下旋转按钮。

显示电子设备诊断。



提示

未满足释放条件 (1) 见章节“未满足诊断释放条件的显示”。
故障 (1) 见章节“可能存在的诊断故障显示”。

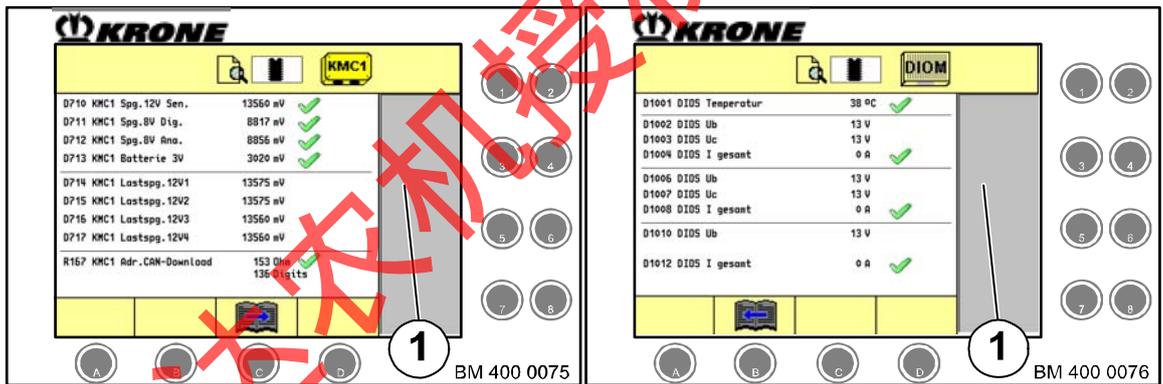


图 175

- 利用 符号标记有效范围内的诊断值。
- 利用 符号标记无效范围内的诊断值。
- 按下 键向前浏览，利用 键向后浏览。
- 按下旋转按钮上的 键，返回菜单层。

9.13.14 菜单 4-1-14 柴油发动机

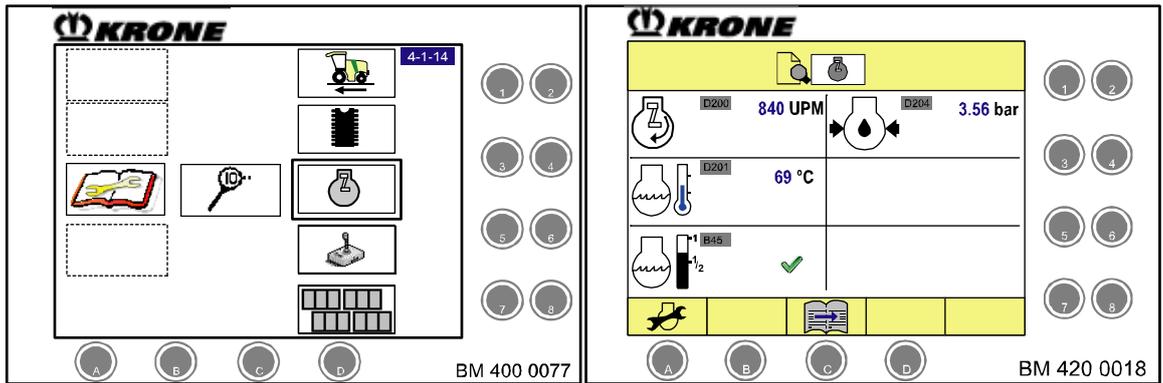


图 176

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-14 “柴油发动机”。
- 按下旋转按钮。

显示“柴油机诊断”。

柴油机 第 1 页

-  = 发动机转速
-  = 发动机冷却水温度
-  = 发动机油压
-  = 冷却水液位

第 1 页到第 3 页的菜单控制

- 按下表示  的  键显示下一个维护间隔。
- 按下表示  的  键显示柴油机诊断。
- 按下表示  的  键显示下一页。
- 按下表示  的  键显示上一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

柴油发动机第 2 页和第 3 页

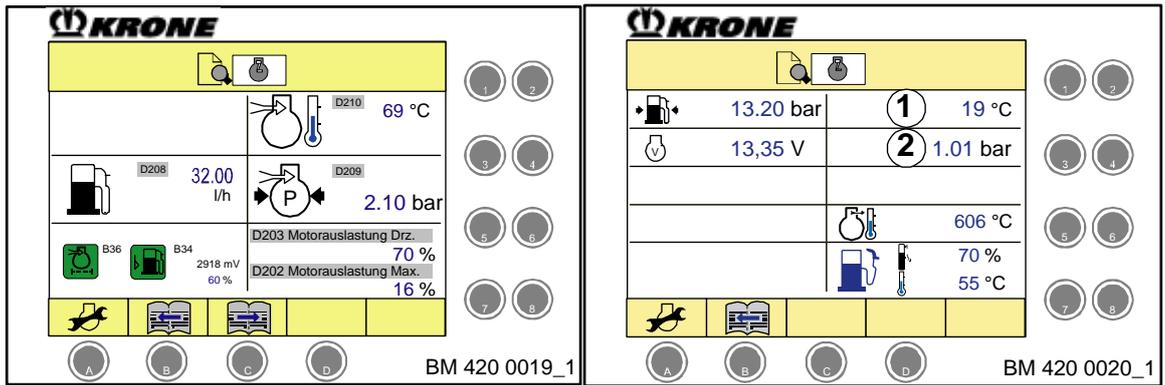


图 177

第 2 页

第 3 页

- = 当前油耗
- = 增压空气温度
- = 增压空气压力

- 发动机满负荷时转速
- 最大发动机负荷

| 传感器 | 传感器正常，为绿色 | 传感器不正常，为红色 | 说明 |
|-----|-----------|------------|-------|
| B34 | | | 柴油箱液位 |
| B36 | | | 吸气 |

- = 燃油压力
- = 电压
- = 废气温度

- 1 环境温度
- 2 大气压力

| | |
|----------|----|
| 尿素溶液 | 液位 |
| | 温度 |

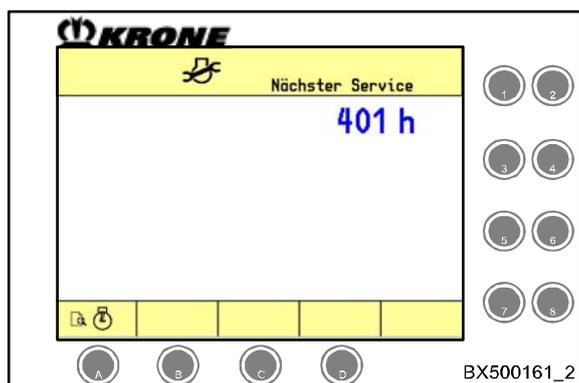


图 178

- 按下表示   的  键显示柴油机诊断。

新达农机授权发布

9.13.15 菜单 4-1-15 操纵杆

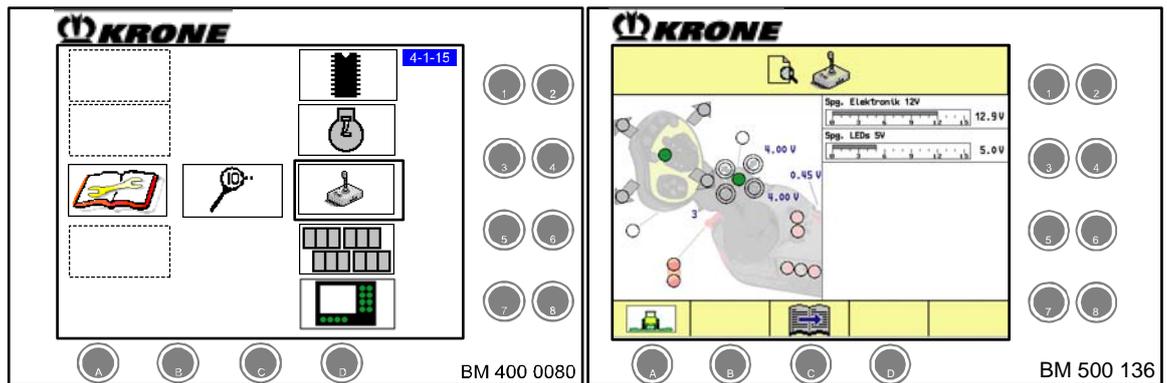


图 179

在诊断菜单“操纵杆”中，可检查操纵杆的按键功能。



提示

调用诊断菜单“操纵杆”时，柴油机必须停止。在诊断菜单“操纵杆”中操作操纵杆时，不执行此功能。

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-15 “操纵杆”。
- 按下旋转按钮。

显示“操纵杆诊断”。

- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机技术发布

菜单控制:

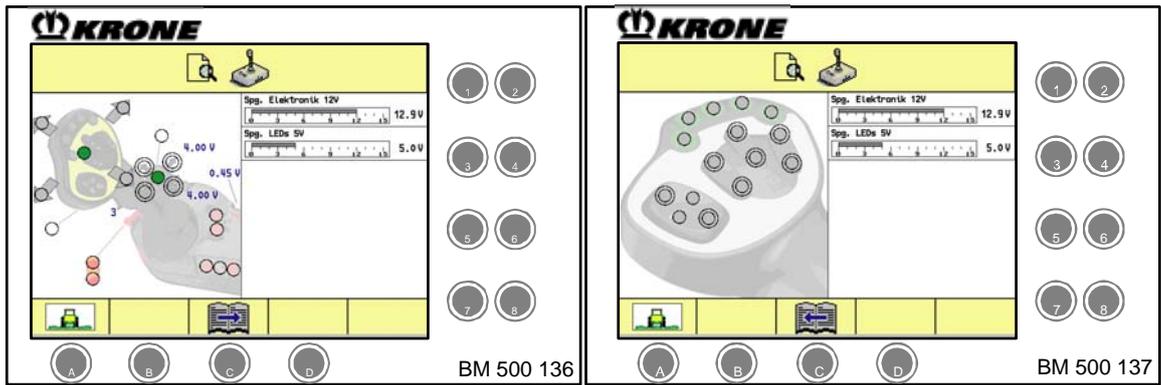
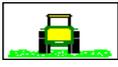


图 180

- 按下软键  下方的  键, 调用“工作”菜单。
 - 按下软键  下方的  键, 调用“操纵杆”菜单的下一页。
 - 按下软键  下方的  键, 调用“操纵杆”菜单的上页。
- 在显示屏上显示操纵杆图。如此操作操纵杆上的功能时, 在显示屏上显示所执行功能的状态。

已按下按键可能的状态显示

-  未按下按键
-  已按下按键
-  电缆断裂
-  短路

9.13.16 菜单 4-1-16 控制台操作单元

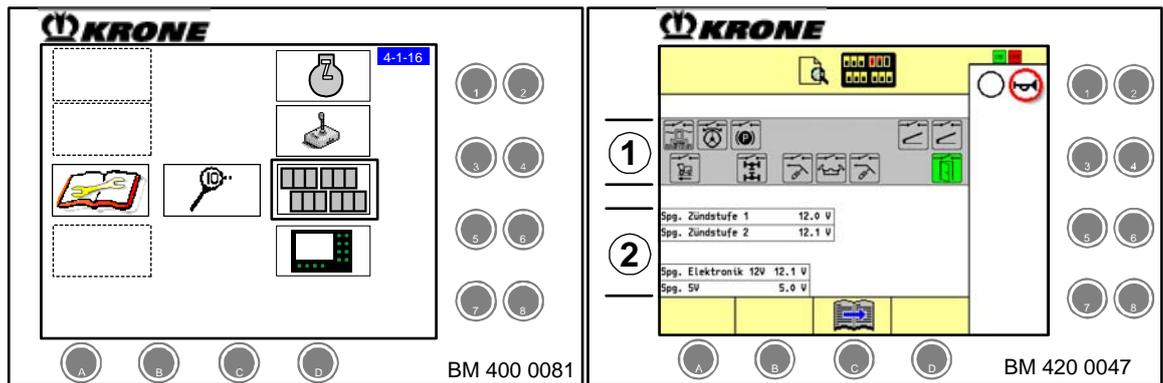


图 181

在“控制台操作单元”诊断菜单中，既可检查释放开关的功能，也可检查控制台上按键的功能。



提示

调用诊断菜单“控制台操作单元”时，柴油机必须停止。在诊断菜单“控制台操作单元”中操作释放开关或按下按键时，不执行功能。

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-16 “控制台操作单元”。
- 按下旋转按钮。

显示控制台操作单元诊断。

第 1 页至第 2 页的菜单声明：

- 按下  键，调用菜单的后一页。
- 按下  键，调用菜单的前一页。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机技术网

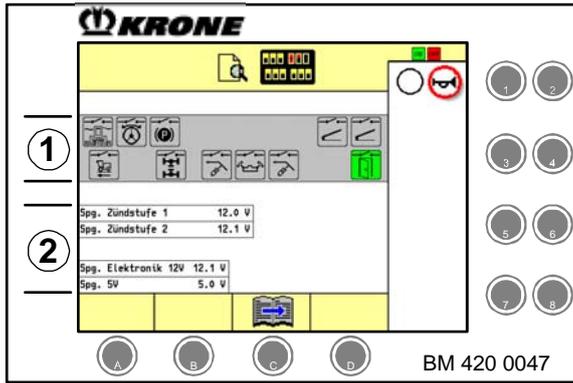


图 182

释放开关 (1)

| 已按下 | 未激活 | 释放开关 |
|---|---|-----------|
|  |  | 公路 / 田间 |
|  |  | 自动驾驶仪 |
|  |  | 驻车制动器 |
|  |  | 脚踏板 |
|  |  | 行走装置 |
|  |  | 轴分离 |
|  |  | 草条罩盖 |
|  |  | 座椅开关 |
|  |  | 门开关 |
|  |  | 前保护罩 (可选) |

电压 (2) 的显示

显示 (点火等级 1 电压)

显示 (点火等级 2 电压)

显示 (电子设备电压)

显示 (固定电压调节器)

座椅开关诊断

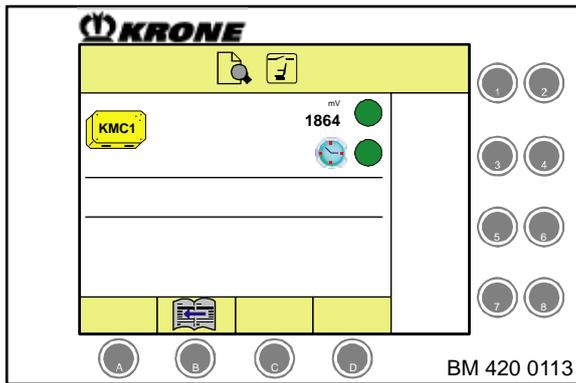


图 183

已操作开关可能的状态显示

-  开关未按下
-  开关已按下
-  电缆断裂
-  短路

新达农机授权发布

9.13.17 菜单 4-1-17 显示屏

在诊断菜单“显示屏”中可检查按键功能、旋转按钮以及旋转按钮旁的按键。

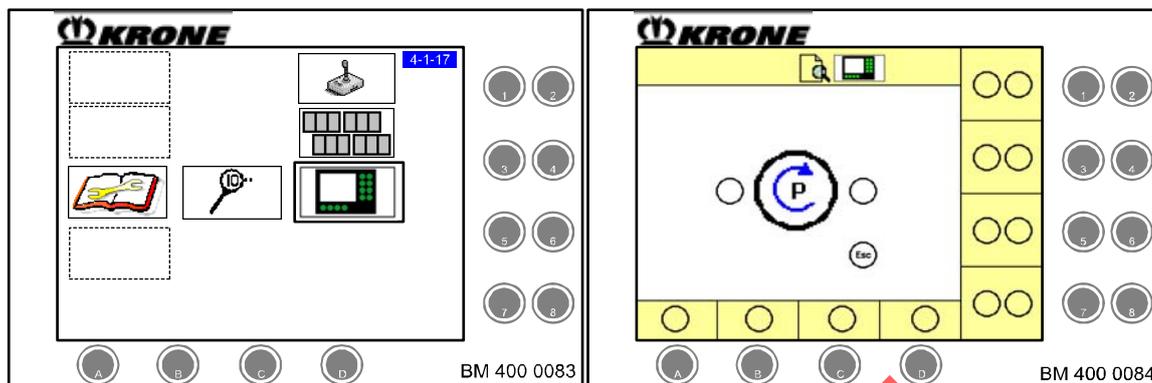


图 184



提示

调用诊断菜单“显示屏”时，柴油发动机必须停止。在诊断菜单“显示屏”中按下按键时，不执行功能。

已调用主菜单 4 “诊断”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-1-17 “显示屏”。
- 按下旋转按钮。

显示“显示屏诊断”。

在显示屏上出现显示屏图。如此操作显示屏上的功能时，在显示屏上显示所执行功能的状态。

已按下按键可能的状态显示

 未按下按键

 已按下按键

- 快速按两下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机授权发布

9.14

菜单 4-2 故障列表

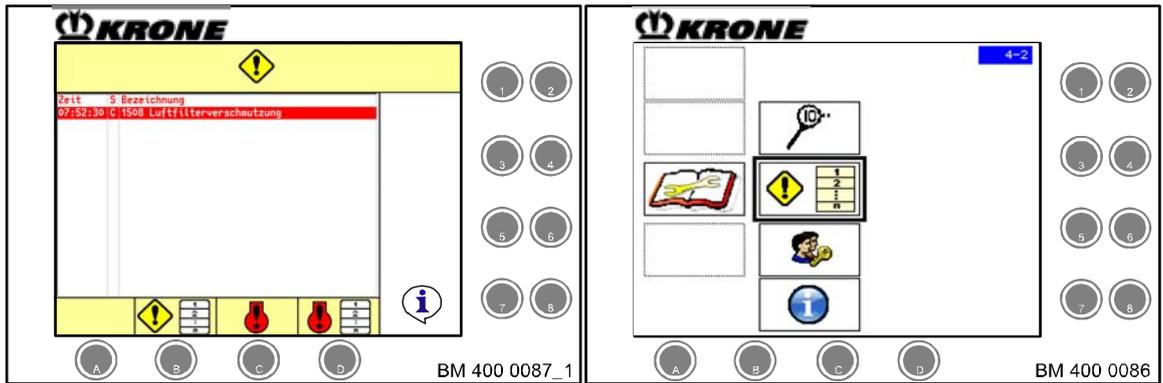
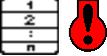


图 185

已调用主菜单层。

- 利用旋转按钮选择主菜单 4-2。
- 按下旋转按钮。

显示“故障列表”。

-  = 当前故障
-  = 故障存储器
-  = 当前柴油机故障
-  = 柴油机故障存储器

当前故障

在显示屏上显示包含当前故障在内的故障列表。显示时间、状态、故障编号和名称。

- 状态
- C = 出现故障 (Come)
- G = 已排除故障 (Gone)
- A = 确认故障 (Acknowledged)

- 按下  键或表示软键  的  键，应用各基本设置值。

故障存储器

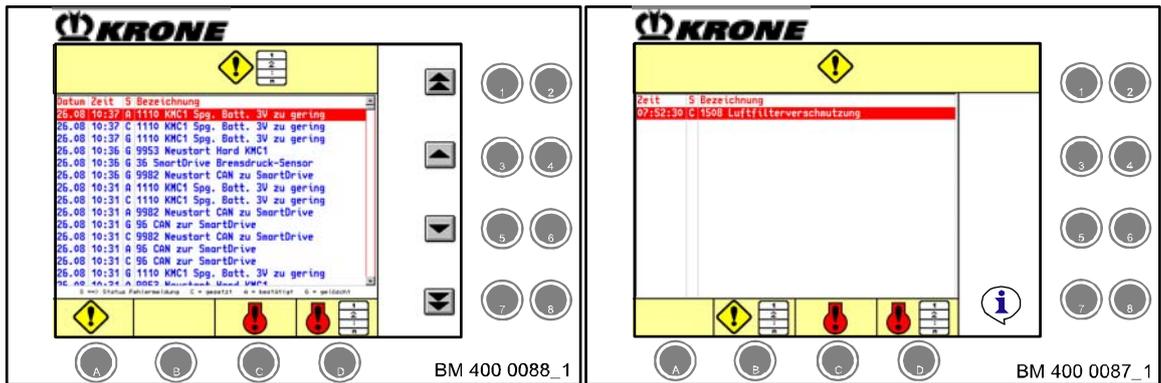


图 186

- 按下软键 下方的 键，显示故障存储器。
按时间顺序排列故障存储器。显示日期、时间、状态、故障编号和名称。
- 状态
C = 出现故障 (Come)
G = 已排除故障 (Gone)
A = 确认故障 (Acknowledged)

菜单控制：

- = 按下 键可逐页向上浏览。
- = 按下 键可逐行向上浏览。
- = 按下 键可逐行向下浏览。
- = 按下 键可逐页向下浏览。

新达农机授权发布

当前的柴油机故障

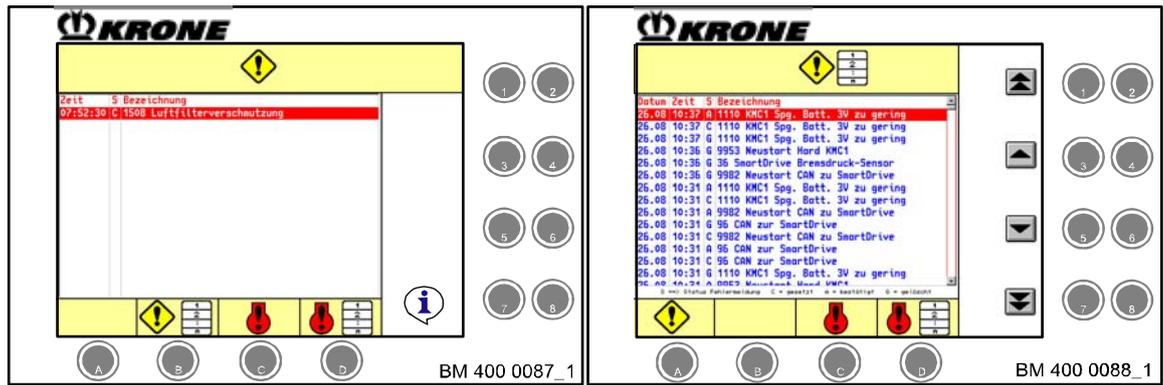


图 187

- 按下软键  下方的  键，显示当前的柴油机故障。
在显示屏上显示包含当前柴油机故障在内的故障列表。利用序号显示故障编码。
菜单选项 (1) 显示出现的 警报数量。

新达农机授权发布

柴油机故障存储器

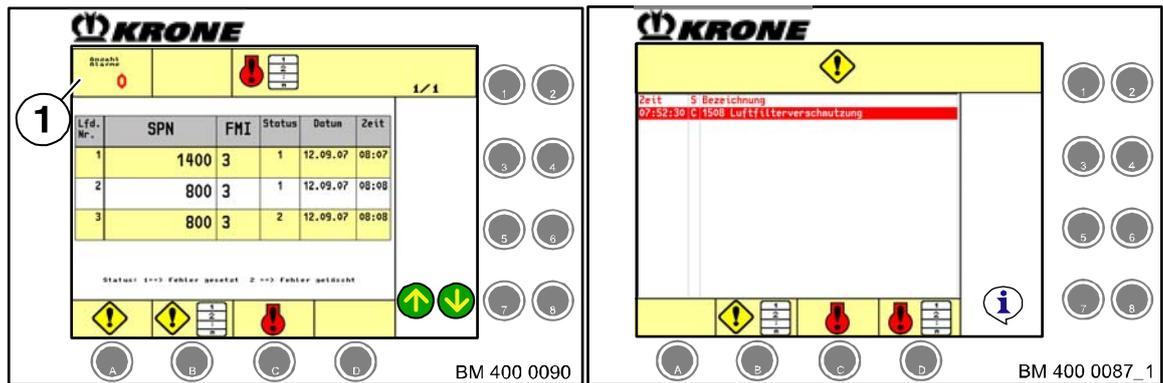


图 188

- 按下软键  下方的  下方的  键，显示柴油机故障存储器。在显示屏上（按时间顺序）显示柴油机的故障存储器。利用有效序号显示故障编码、状态、日期和时间。

菜单选项 (1) 显示出现的警报数量。

状态

1 = 已记录故障

2 = 已删除故障

- 按下表示  的  键，可向下浏览至列表结尾处，并利用表示  的  键向上浏览。
- 按下软键  下方的  键，显示当前故障。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

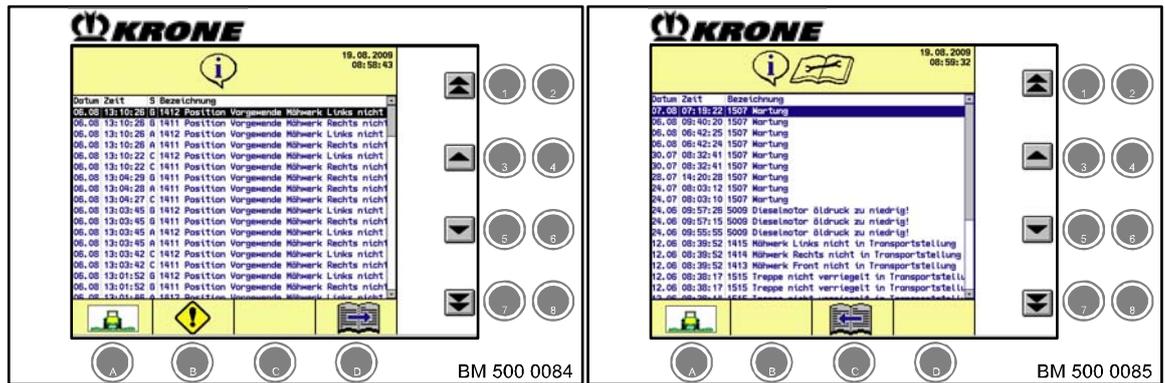


图 189

一般信息报告

维修信息报告

一般信息报告

按时间顺序排列一般信息报告。显示日期、时间、状态、故障编号和名称。

状态:

C = 出现故障 (Come)

G = 已排除故障 (Gone)

A = 确认故障 (Acknowledged)

维修信息

维修信息按时间顺序排列。显示日期、时间、故障编号和名称。

菜单控制:

- = 按下 键可逐页向上浏览。
- = 按下 键可逐行向上浏览。
- = 按下 键可逐行向下浏览。
- = 按下 键可逐页向下浏览。

- 按下 键，调用初始画面。
- 按下 键，返回“故障列表”菜单。
- 按下 键，显示“维修信息”的后一页。
- 按下 键，显示“一般信息”的上一页。
- 按下旋转按钮上的 键，返回菜单层。

9.15 菜单 4-3 “服务界面”

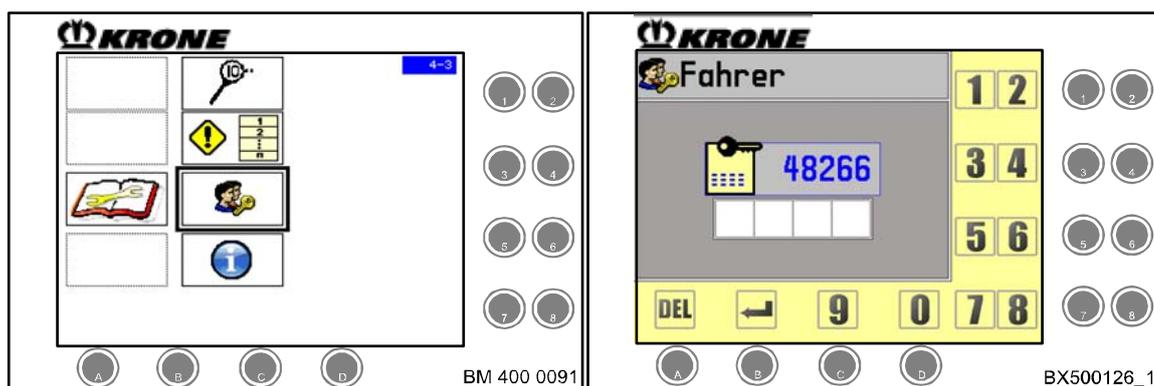


图 190

已调用主菜单层。

- 利用旋转按钮选择主菜单 4-3。
- 按下旋转按钮。

“服务界面”受密码保护，并仅供 Krone 服务人员访问。

- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机授权发布

9.16

菜单 4-4 信息

根据机器的装备情况，主菜单“信息”最多可分为四个菜单：

|  主菜单 4 “信息” | |
|--|-----|
| 名称 | |
| 4-4-1  | 操纵杆 |
| 4-4-2  | 软件 |
| 4-4-3  | 机器 |
| 4-4-8  | 软件 |

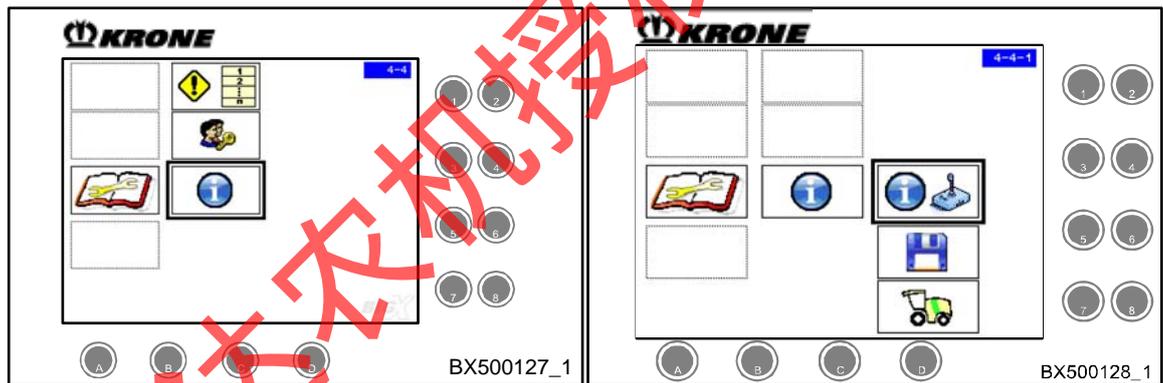


图 191

- 按下菜单键 ，以调用主菜单 4 “信息”。
- 利用旋转按钮选择主菜单“信息”并按下旋转按钮。

9.16.1 菜单 4-4-1 操纵杆

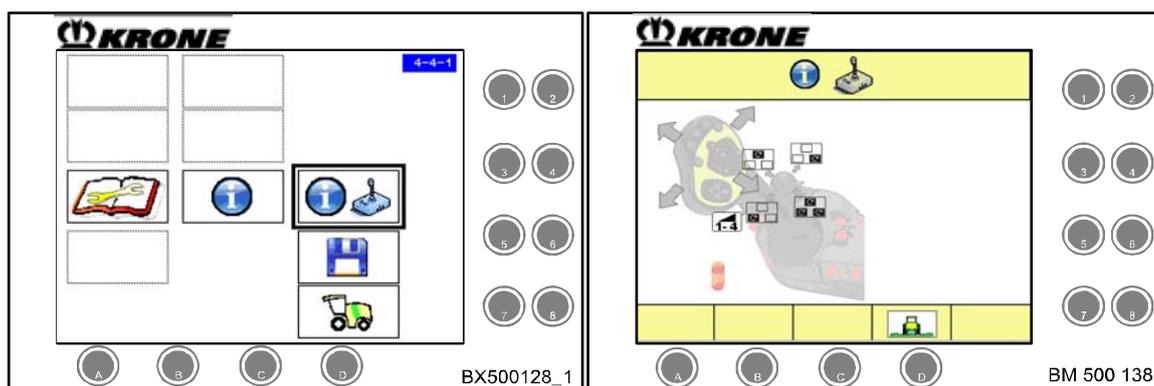


图 192

已调用主菜单“信息”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-4-1 “操纵杆”。
- 按下旋转按钮。

显示“操纵杆信息”。

- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

新达农机授权发布

9.16.2 菜单 4-4-2 软件

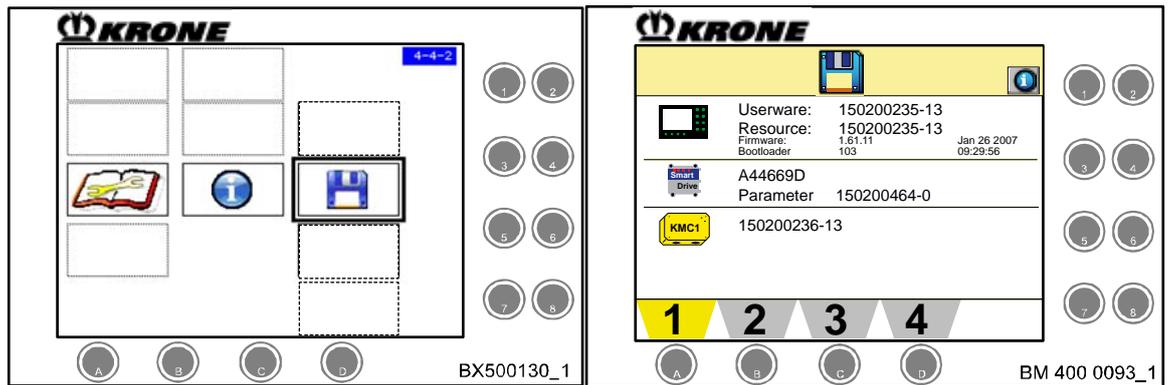


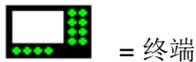
图 193

已调用主菜单“信息”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-4-2 “软件”。
- 按下旋转按钮。

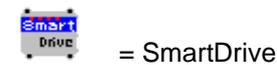
显示“软件信息”。在显示屏上显示不同控制系统的软件版本。

第 1 页



提示

终端上的资源版本和 DLL 不一致时，以红色背景显示版本编号。



提示

确定 KMC1 的软件不适用于您的机器型号时，以红色背景显示版本编号。

- 按下或转动旋转按钮上的  键显示第二页。

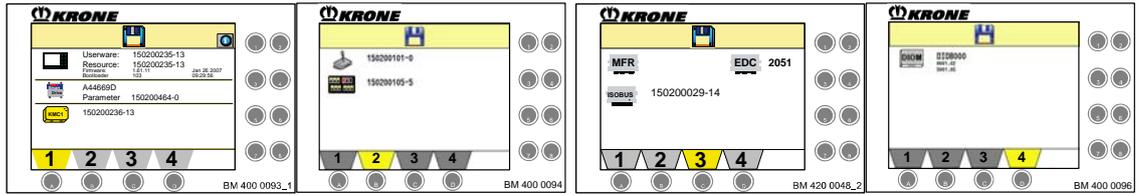


图 194

第 2 页



= 操纵杆



= BEK

- 按下或转动旋转按钮上的 键，显示第三页。

第 3 页



= MFR（发动机控制系统）



= ISOBUS ECU（ECU = 电子控制单元）



= EDC（柴油机电控系统）

- 按下 键或转动旋转按钮，显示第四页。

第 4 页



= DIOM

- 按下或转动旋转按钮上的 键显示第一页。
- 按下旋转按钮上的 键，返回菜单层。

新农机技术发布

9.16.3 菜单 4-4-3 机器

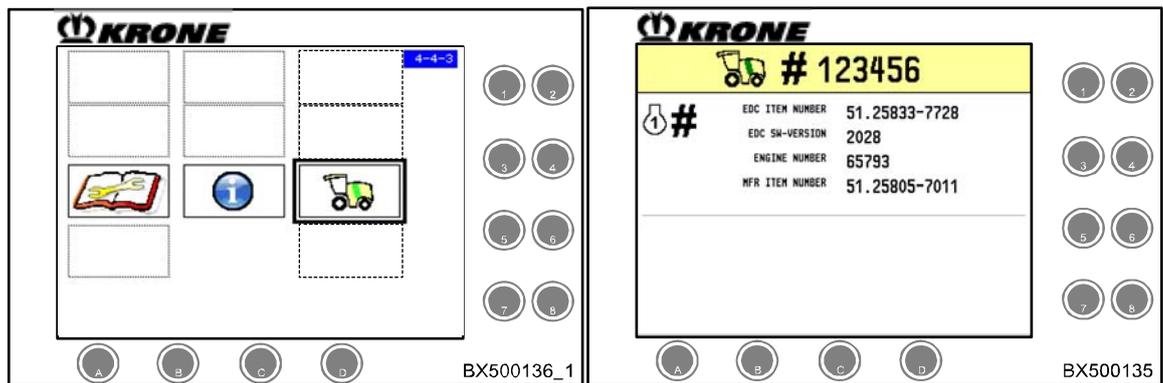


图 195

已调用主菜单“信息”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-4-3 “机器”。
- 按下旋转按钮。

显示“机器信息”。在显示屏上显示机器信息。

新达农机授权发布

9.16.4 菜单 4-4-8 软件包显示

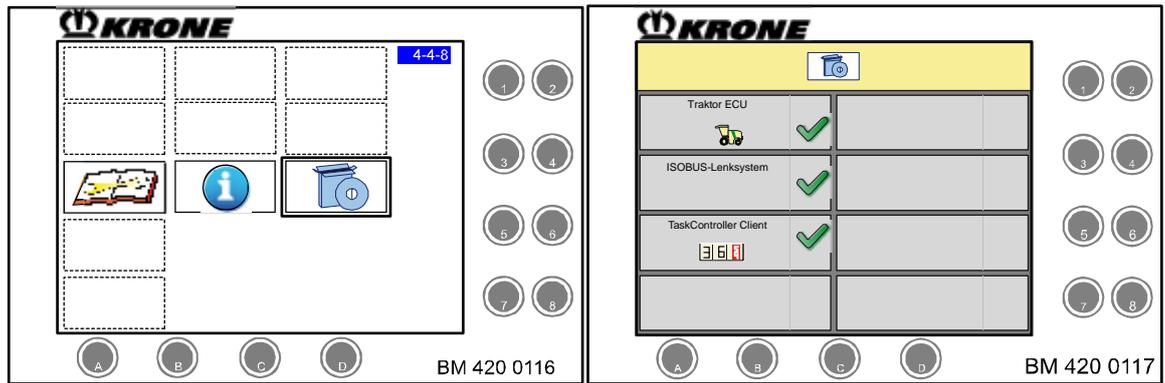


图 196

已调用主菜单“信息”。

- 利用旋转按钮选择菜单 4-4-8 “软件包显示”。
- 按下旋转按钮。

显示“软件包显示”。

在显示屏上显示机器的软件包。

状态显示:

| | |
|---|-------|
| ✓ | 软件已启用 |
| ✗ | 软件未启用 |

新达农机授权发布

9.17

菜单 5 初始画面

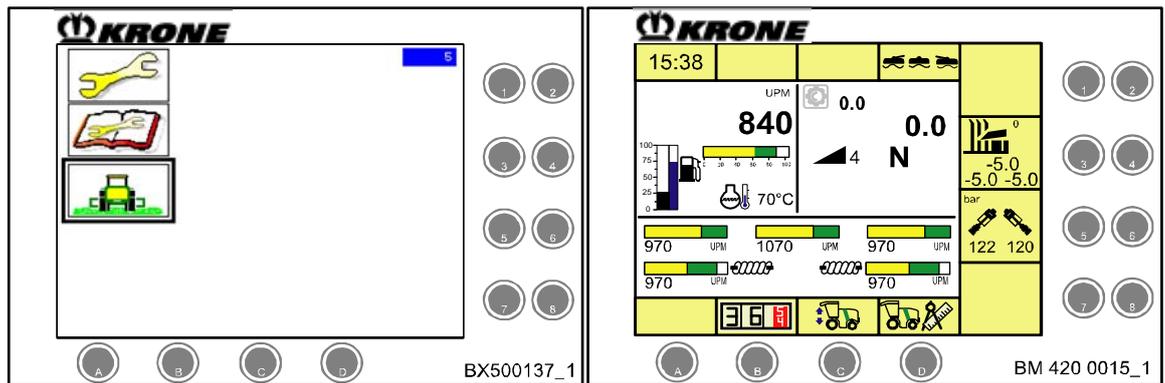


图 197

已调用主菜单。

- 利用旋转按钮选择菜单 5 “机器”。
- 按下旋转按钮。

显示“初始画面”。

新达农机授权发布

9.17.1 故障报告

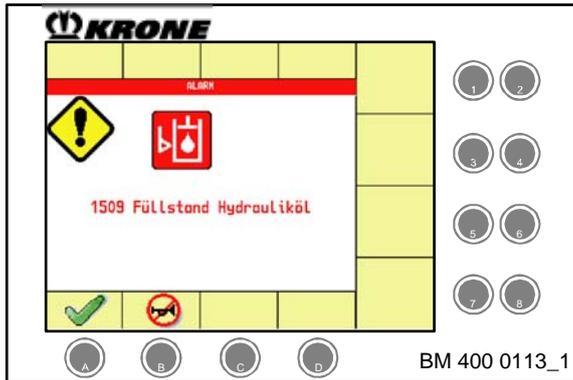


图 198

机器出现故障时，在显示屏上显示故障报告。显示故障报告和故障编码。

- 利用软键  下方的  键确认故障报告。
- 利用软键  下方的  键关闭鸣音。



提示

故障报告、故障说明、可能的故障原因和故障排除方法见附录 A 故障报告。



注意！ - 错误处理故障报告，识别机器上的故障和损坏

后果：机器严重受损

- 出现故障报告或识别到机器上的故障或损坏时，必须停止机器并立刻切断驱动装置和发动机。
- 继续工作之前，立刻排除故障原因

新达农机网发布

9.17.2 信息报告

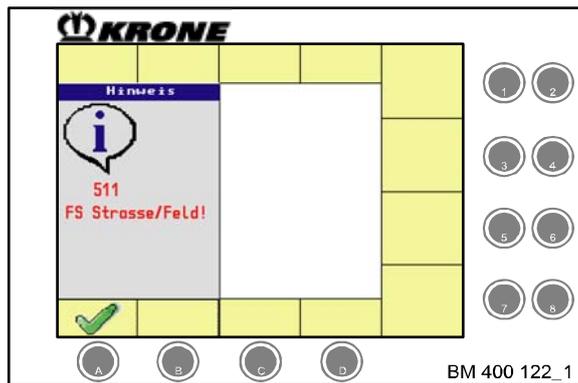


图 199

如果执行操作时，没有满足一项或多项条件，则在显示屏的设置信息区 (IV) 内显示信息报告。显示信息报告和信息编码。

确认信息报告

利用软键  下方的  键确认故障报告。

新达农机授权发布

10 首次调试



危险! - 缺少护帘布

后果: 有生命危险、导致重伤或机器严重损坏。

- 机器只能在装配了所有保护装置后才允许投入生产。

10.1 安装护帘布

为了能够安装护帘布, 必须将侧面割草机向下翻转。

10.2 向下翻转侧面的割草机

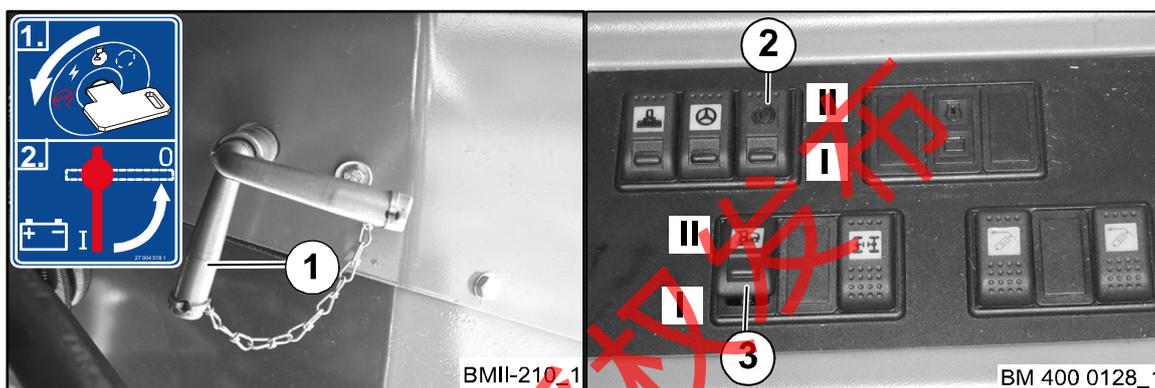


图 200

- 1) 电池总开关
- 2) “驻车制动器”释放开关
- 3) “行走装置”释放开关

为了起动机, 必须满足以下条件:

- 电池总开关必须位于“I”位置 (闭合)。
- “驻车制动器”释放开关必须处于位置 II (已拉紧)。
- “行走装置”释放开关必须处于位置 I (关)。



危险！ - 割草机下降至工作位置

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 只有确保割草机的旋转范围没有人员、动物或物体时，才下降割草机。



图 201

- 起动发动机。
- 请将“公路/田间”释放开关切换至“田间行驶”位置。

右侧的割草机

- 为了将割草机下降至田边地角位置，按住按键（12 和 6），直到割草机到达田边地角位置。
- 为了将割草机下降至工作位置，按一下按键（6）。

左侧的割草机

- 为了将割草机下降至田边地角位置，按住按键（12 和 4），直到割草机到达田边地角位置。
- 为了将割草机下降至工作位置，按一下按键（4）。
- 关闭发动机并拔出点火钥匙。

新达农机网发布

10.2.1 安装说明



危险！ - 机器的意外启动和溜车。

后果：生命危险、人身伤害或机器受损。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 防止机器溜车。

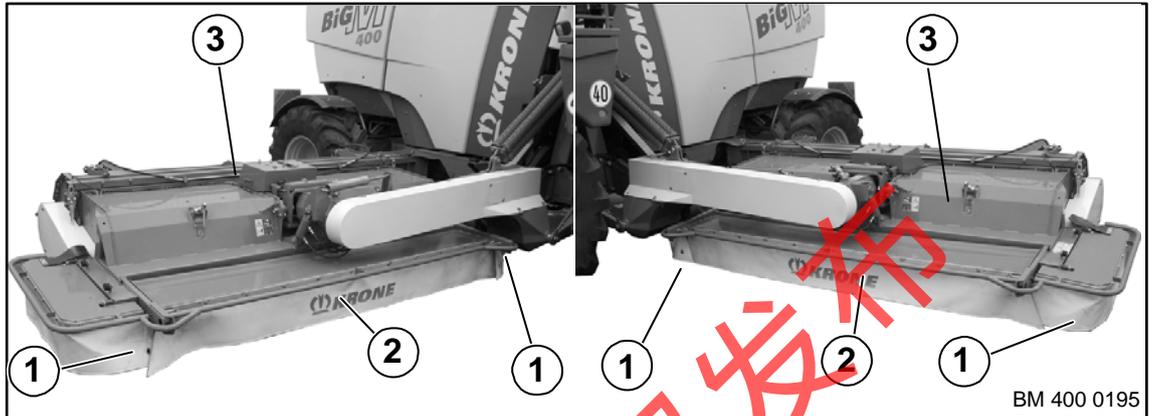


图 202

- 1 侧护帘布
- 2 前护帘布
- 3 割草机

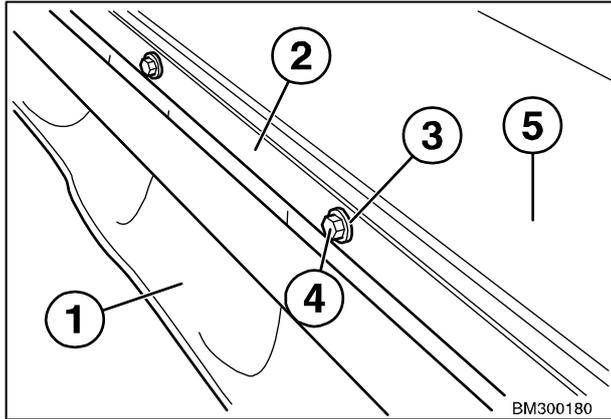


图 203

使用随附的板条 (2)、垫片 (3) 和螺栓 (4) 将护帘布 (1) 安装在割草机 (5) 上。



提示

护帘布的对接边必须始终朝内。

10.2.2

护帘布（带上部辊子驱动装置的 CRI）

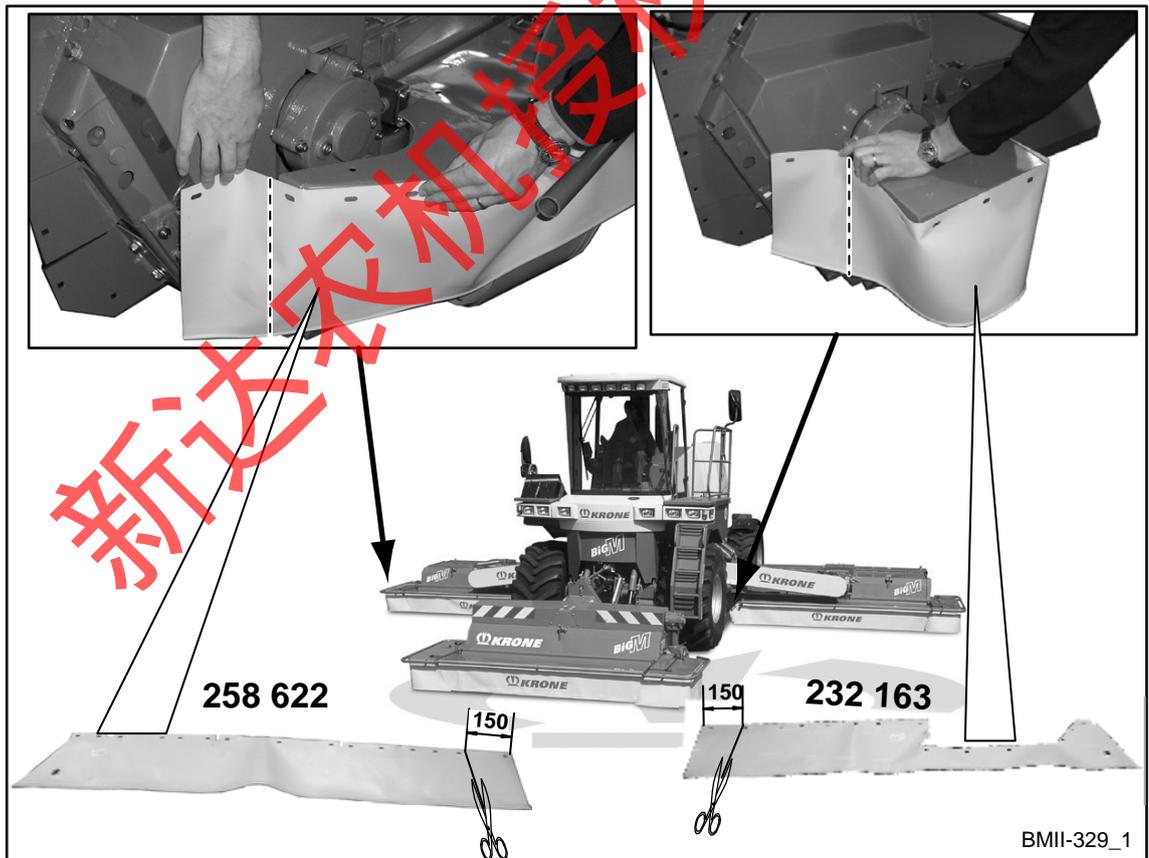


图 204

10.2.3 设置警示牌

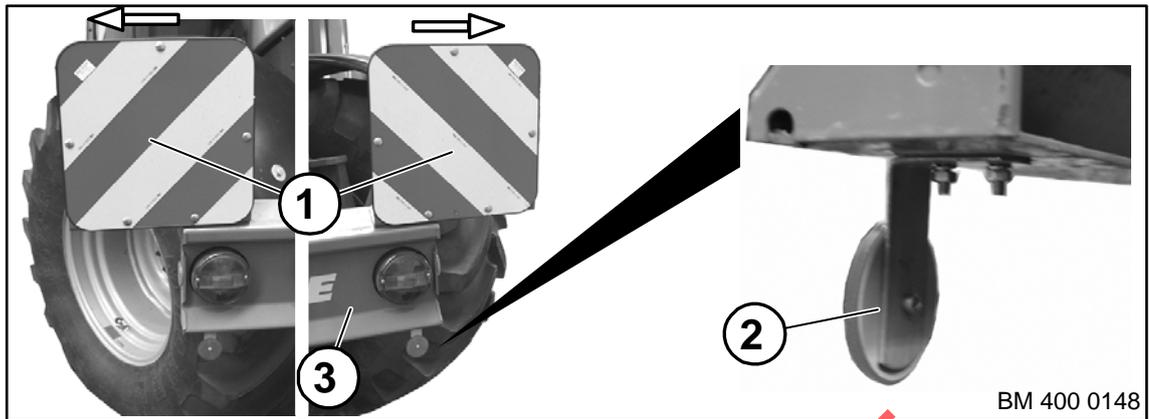


图 205

- 在公路上运输之前注意，后方警示牌 (1) 必须安装在外部，必要时改变其位置。
- 将尾灯 (2) 固定在灯架 (3) 上。

**提示**

尾灯以及装配件位于机器左侧的储物箱中。

10.3 刀片的安装

**危险！ - 机器的意外启动和溜车。**

后果：生命危险、人身伤害或机器受损。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 防止机器溜车。

为了能够安装刀片，必须将侧置割草机向下翻转。

见章节首次调试“向下翻转侧置割草机”。

安装割草刀片：

见割草机维护章节“用割刀螺旋闭锁器更换刀盘上的刀具”。

“用割刀快速闭锁器更换刀盘上的刀具”

10.4 检查 / 调整胎压

厂方增加了轮胎内的空气压力，以避免机器上出现所谓的轮胎失圆现象。

- 使用检测仪测量胎压。

如果胎压大于技术数据表中的数值：

- 根据表格利用检测仪调整胎压，参见“机器技术数据”章节。

新达农机授权发布

11 调试

11.1 调试前的检查



危险！ - 机器意外移动

后果：有生命危险或导致重伤。

- 原则上，只允许在驱动装置已关闭且发动机已停止时进行设置工作！
- 关闭发动机
- 防止机器溜车
- 拔出点火钥匙。
- 关掉电池总开关。

11.2 每天检查

为了执行日常检查，侧面割草机和前置割草机必须位于工作位置。



提示 - 每天检查

后果：确保机器安全性和提高机器使用寿命

严格执行机器日常检查可提高机器的安全性和使用寿命。

新达农机授权发布

11.2.1 在主机上

- 调试前彻底润滑机器。
- 检查保护装置，必要时更新。
- 检查燃油油位
- 检查尿素液位
- 检查螺栓是否牢固。
- 冷却剂检测
- 清洁发动机室和吸气滤网
- 目视检查轮胎是否有割口和裂缝
- 检查胎压
- 指示灯测试
- 灯功能测试
- 检查制动器的功能
- 检查以下部件的油位：
 - 液压油箱
 - 发动机
 - 分动器

有关工作实施的详细信息见章节“主机维护”和“发动机维护”。

11.2.2 在割草机上

- 每次调试之前，检查割草机的刀具、止动杆、钢板弹簧和刀盘或切碎滚筒是否损坏、缺失或磨损，必要时，进行更换！
- 检查螺栓是否牢固。
- 检查保护装置和护帘布是否磨损或损坏，必要时更换。

检查以下部位的油位：

- 侧面割草机主变速器
- 圆锥齿轮传动装置/前置割草机
- 输入变速器/前置割草机 (CV/CRI)
- 变速器/前置割草机 (CV)
- 圆锥齿轮变速器/前置割草机 (CRI)
- 上方辊驱动的变速器 (CRI)
- 割草机桁梁/前置割草机 (CV / CRI)
- 割草机桁梁/侧面的割草机

有关工作实施的详细信息见章节“割草机维护”

12 行驶和运输

12.1 运输 / 公路行驶

运输时必须将割草机向上翻转。



危险！ - 公路行驶、载人行驶、行驶性能

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

公路行驶时，必须满足以下条件：

- 割草机必须位于运输位置。
- 将前置割草机的左右两侧的侧护板置于运输位置。
- “公路 / 田间”释放开关必须处于位置 I（公路行驶）。
- “行走装置”释放开关必须处于位置 II（行走装置开）。
- 关闭前置托架上的闭塞阀。
- 在公路上行驶时，应注意道路交通规则中的规定（照明装置、标识）。
- 为了确保与电力架空线之间保持足够的距离，机器的总高不得超过 4 m (13 ft)。
- 在公路上行驶时，必须降低前轴，从而达到最高 4 m 的运输高度。
- 爬梯或平台上不可载人。
- 切勿在驻车制动器拉紧时行驶。
- 始终根据已知的条件调整机器在公路和田间的行驶速度。
- 在下坡行驶、倾斜位置或有障碍物时，请根据周围环境调整驾驶行为。
- 在转弯时注意机器向外摆动。



提示

为了保护机器的驱动装置，起动柴油发动机之后，工作液压系统有 5 秒钟不可用。

新达农机技术有限公司

12.2 运输 / 公路行驶的准备工作

- 将割草机的护板向上翻转。
- 降低液压轴弹簧系统。（见章节信息中心“快速干预液压轴弹簧系统”）
- 折叠割草机。（见章节“割草机操作”（运输位置））
- 将前置割草机置于中间位置。（对于坡度补偿选项）
- 检查闭锁装置是否闭锁。
- 关闭前置托架上的闭塞阀。
- “公路 / 田间”释放开关必须处于位置 (I)（公路行驶）。
- “行走装置”释放开关必须处于位置 (II)（行走装置开）。

12.2.1 向上翻转护板



注意！ - 后果：机器损坏

每次运输之前，检查侧面割草机左右两侧的外侧护板 (2) 是否已自动向下翻转到运输位置。如果没有位于运输位置，则必须重新收拢侧面割草机。必要时，可在收拢侧面割草机之前手动将外侧护板置于运输位置。



图 206

每次公路行驶之前，将前置割草机右侧和左侧的侧护板 (1) 置于运输位置。

12.2.2 将前置割草机置于中间位置（对于坡度补偿选项）



图 207

按下多功能手柄上的按键 (24、25) 使前置割草机移动至中间位置。



提示

当箭头 (1) 对准上导杆 (2) 的中心后，前置割草机即位于中间位置。

新达农机授权发布

12.2.3 故障信息 1414 或 1415

**警告！**

在公路上行驶时，如果显示屏上出现故障信息“1414 或 1415”，则侧置割草机还未在运输位置机械闭锁，而且可能意外向下翻转。如果忽视故障信息“1414 或 1415”，则会有生命危险！

- 在公路上行驶期间，如果出现故障信息“1414 或 1415”，则立即停止机器并排除故障。
- 起动之前，如果出现故障信息“1414 或 1415”，则不可运行机器并应排除故障。

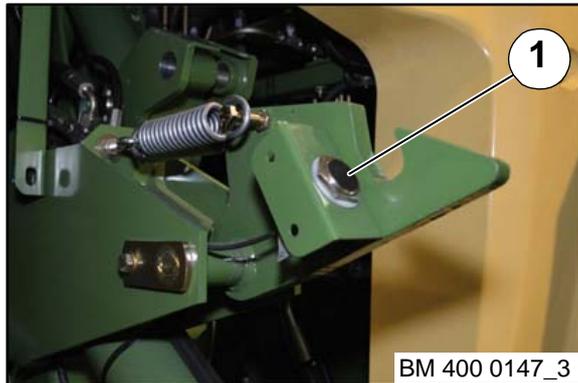


图 208

棘轮上的传感器 (1)

会记录机器右侧和左侧侧置割草机的机械闭锁装置是否已正确地锁定在运输位置。

在公路模式下行驶时，如果侧置割草机没有位于运输位置，则会出现故障信息“1414 右侧割草机未处于运输位置”或“1415 左侧割草机未处于运输位置”。

排除故障，参见附录中的故障列表。

新达农机网独家发布

12.2.4 锁定前置托架上的闭塞阀

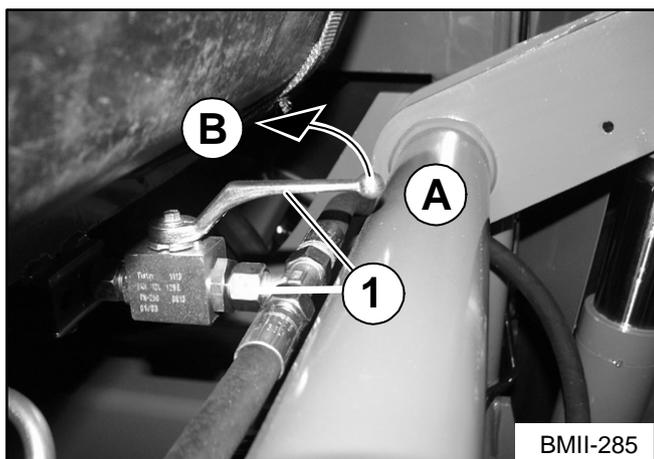


图 209:

- 将前置托架闭塞阀 (1) 置于锁定位置 (位置 B)。闭塞阀位于前保护罩下方

12.2.5 公路 / 田间释放开关



图 210

- 将行驶安全开关置于“公路行驶”位置。(位置 I)

12.2.6 行走装置释放开关

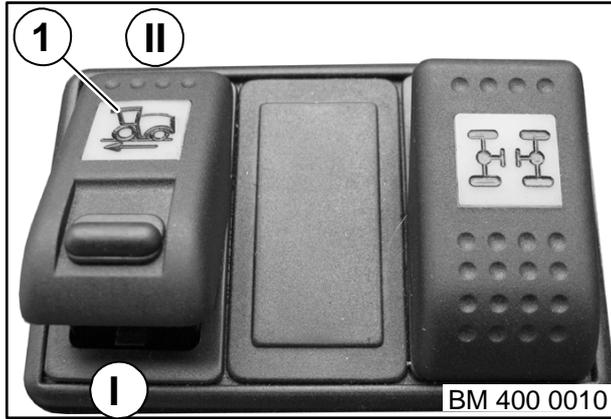


图 211

- 将“行走装置”释放开关置于位置 (II)（行走装置开）

新达农机授权发布

12.3 起动发动机



危险！ - 不可在密闭空间内运行发动机。

后果：有中毒危险！

- 只能从驾驶座起动发动机。
- 务必确保，不可有人在机器的危险区停留。
- 按喇叭。
- 不可在没有抽吸装置的密闭空间内运行发动机。
- 确保充分通风。

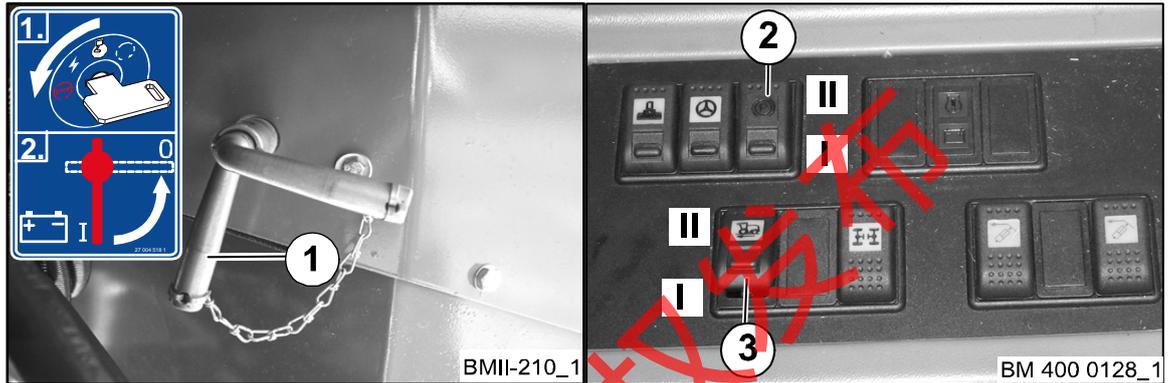


图 212

- 1) 电池总开关
- 2) “驻车制动器”释放开关
- 3) “行走装置”释放开关

为了起动机，必须满足以下条件：

- 电池总开关必须位于“1”位置（闭合）。
- “驻车制动器”释放开关必须处于位置 II（已拉紧）。
- “行走装置”释放开关必须处于位置 I（关）。

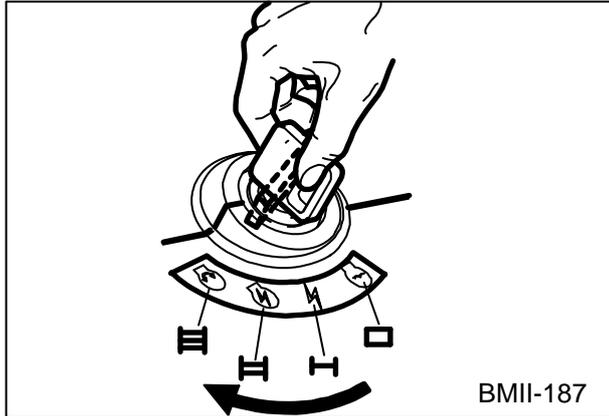


图 213

- 将点火钥匙旋转至“III”位置。

20 秒之内如果发动机未起动：

- 松开点火钥匙，并将其置于“0”位置。
- 2 分钟之后重复起动过程。

如果发动机已起动：

- 松开点火钥匙，并检查“发动机故障”指示灯。

如果“发动机故障”指示灯熄灭：

- 使发动机空转，直到冷却水温度显示升高。

如果“发动机故障”指示灯未熄灭：

- 关闭发动机并排除故障。

新达农机授权发布

12.3.1 发动机熄火



注意! - 发动机熄火

后果: 机器损坏

- 如果运行温度下的发动机熄火, 则应立即重新启动发动机, 避免重要功能性零件上出现过度的热积累。停机之前, 使发动机以空转转速运转 1-2 分钟。

12.3.2 利用辅助电池起动



危险! - 电池可燃气体极易爆炸

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 避免在电池附近出现火花和明火。
- 在连接和断开电池时注意正确电极。

在寒冷季节, 可根据需要借助另一个 12 V 电池起动机器。辅助电池必须与机器电池并联。

12.4 开动



危险! - 开动

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 爬梯或平台上不可载人。
- 切勿在驻车制动器拉紧时行驶。
- 始终根据已知的条件调整机器在公路和田间的行驶速度。
- 在下坡行驶、倾斜位置或有障碍物时, 请根据周围环境调整驾驶行为。
- 在转弯时注意机器向外摆动。

新达农机网发布

12.4.1 设置加速性能

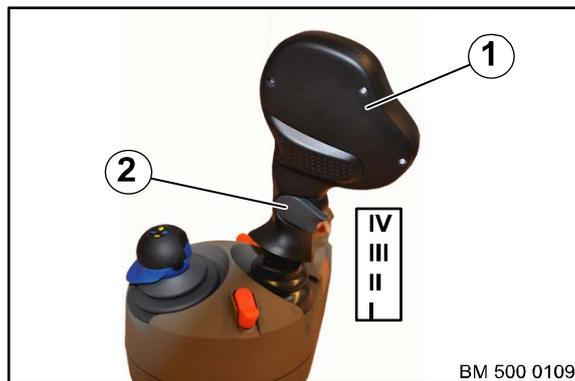


图 214

行驶期间，利用安装在多功能手柄 (1) 上的加速斜坡选择开关 (2) 也可选择四种不同的加速等级。

始终向一个方向操作多功能手柄 (1) 并且保持恒定发动机转速时，行驶速度降至最慢加速等级 I 或加速至最快加速等级 IV。

- 将选择开关 (2) 转换至所需的加速等级。

12.4.2 行驶概况

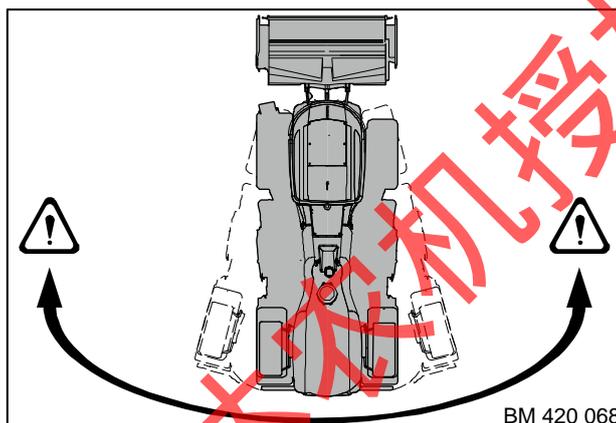


图 215

行驶时应注意下列提示：

- 由于是后轮转向系统，因此，要求练习掌握机器的行驶性能
- 机器的行驶性能分为等级 I 和等级 II
- 信息中心出现故障报告时，立即停止并排除故障。如果无法排除故障，则通知 Krone 客服或您的 Krone 经销商。

紧急转向力

即使在发动机停止时，转向系统功能仍然可用。但是，明显需要更大的力量。

12.4.3 避免静液压系统过热

静液压系统过热时，显示屏会发出声音和光学警报信号。关闭发动机并确定过热原因。然后选择较低的转速改善静液压行走装置的效率；从而降低油温。



提示

行走装置熄火时，必须在 5 秒内使行驶操纵杆回到“中间”位置；然后选择一个较低的速度。作用在驱动轮上的驱动力矩取决于静液压驱动系统中的油压。如果压力需求高于静液压系统中的压力，则过压阀打开且自走式高效割草预处理机降速或保持停止状态。一旦所需驱动力矩下降（通过选择较低的速度实现），自走式高效割草预处理机就会继续行驶。

新达农机授权发布

12.4.4 向前行驶

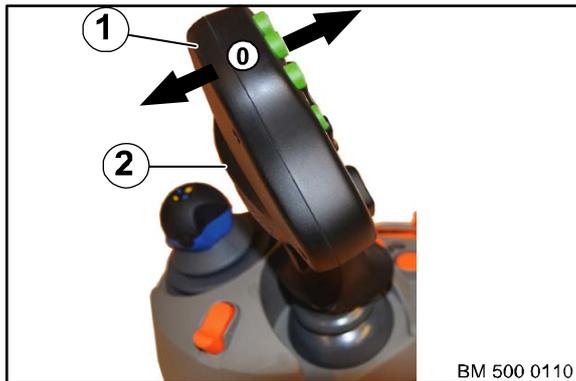


图 216

从停止状态向前行驶

发动机起动且行走装置释放后，变速器位于中间位置

- 按住行走装置 (2) 的激活按键。
- 向前移动多功能手柄 (1)，机器向前移动并加速。
- 松开多功能手柄 (1) 时，手柄自动返回至中点 (0)，速度不变。
- 行驶期间，如果向后移动多功能手柄 (1)，则机器减速，直到通过摩擦制动处于停止状态。

新达农机授权发布

12.4.5 倒车

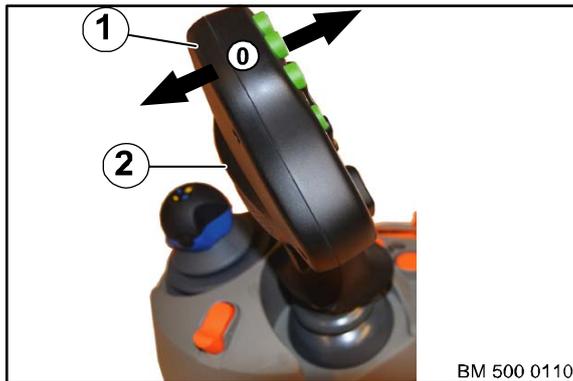


图 217

从停止状态倒车

发动机起动且行走装置释放后，变速器位于中间位置

- 按住行走装置 (2) 的激活按键。
- 向后移动多功能手柄 (1)，机器向后移动并加速。
- 松开多功能手柄 (1) 时，手柄自动返回至中点 (0)，速度不变。
- 行驶期间，如果向前移动多功能手柄 (1)，则机器减速，直到通过摩擦制动处于停止状态。



提示

倒车时，声音警报信号鸣响。

新达农机技术发布

12.5 巡航定速

只能在向前行驶时激活巡航定速。激活巡航定速时，机器会以设定的加速等级加速或减速至针对巡航定速运行保存的速度。

12.5.1 保存巡航定速运行速度

保存机器所处运行模式的速度（公路 / 田间）。可分别保存公路和田间行驶的速度。

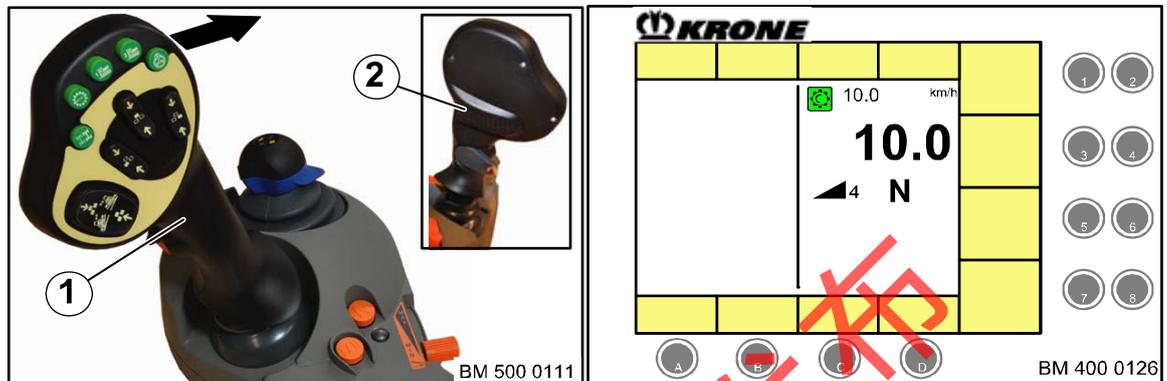


图 218

- 机器加速至所需的速度。
- 行驶期间，按住行走装置的激活按键 (2)，向右操作多功能手柄 (1) 后使其返回至中点。

保存当前的行驶速度。

在信息中心显示屏上，保存的速度 (1) 显示在行走装置数据信息区内。

新达农机技术

12.5.2 激活巡航定速



图 219

- 行驶期间，不按下激活按键，向右操作的多功能手柄 (2)。以保存的速度起动，在信息中心显示屏上显示激活巡航定速符号 。

12.5.3 取消巡航定速

控制多功能手柄、操作作业系统制动器并关闭行走装置，由此取消巡航定速。如果切换“公路 / 田间”运行模式，显示也会切换到对应运行模式的保存值（田间或公路行驶速度）。

新达农机授权发布

12.6 停止

机器可经由多功能手柄或脚踏制动器停止。

12.6.1 利用多功能手柄停止

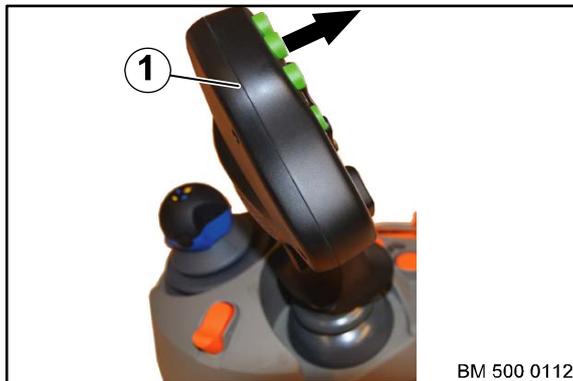


图 220

在向前行驶时停止:

在向前行驶期间，如果向后移动多功能手柄 (1)，则机器减速，直到通过摩擦制动处于停止状态。



提示 - 另一操作

在向前行驶期间，如果向左移动多功能手柄 (1)，则机器减速，直到通过摩擦制动处于停止状态。

在倒车时停止:

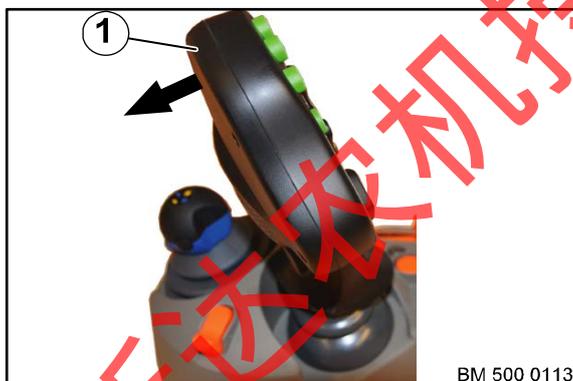


图 221

在倒车期间，如果向前移动多功能手柄 (1)，则机器减速，直到通过摩擦制动处于停止状态。

12.6.2 利用脚踏制动器停止



危险!

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 每次开始行驶前检查制动器功能。
- 脚踏式制动器必须在三分之一踏板行程之后发挥作用。
- 定期检查制动摩擦片

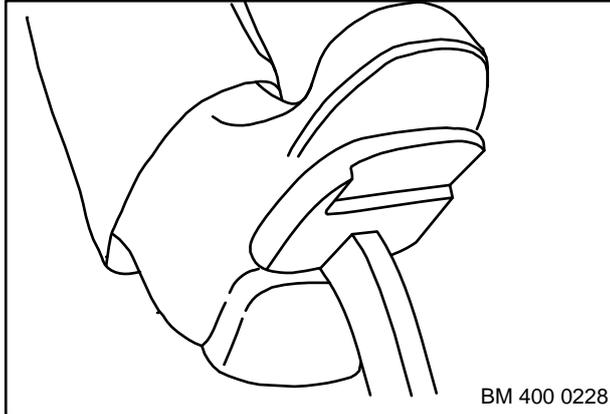


图 222

机器轻微制动：

- 轻轻地踩下脚踏制动器
- 松开制动踏板时机器再次加速至原本的行驶速度。

机器猛烈制动（紧急制动）：

- 猛烈踩下脚踏制动器 机器立刻进入停止状态。

新达农机授权发布

12.7 驻车制动器

**危险！ - 离开驾驶室**

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 原则上，在离开驾驶室之前必须拉紧驻车制动器。
- 每次行驶前松开驻车制动器。

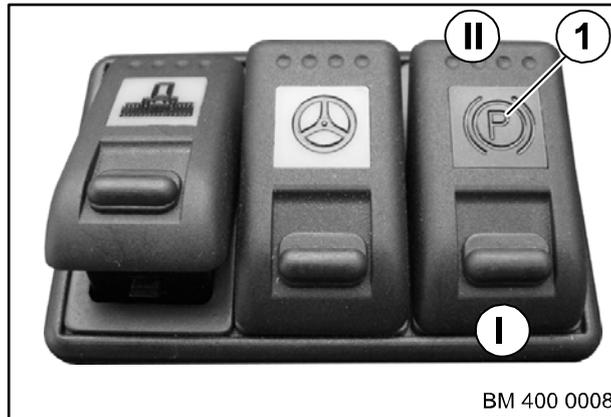


图 223

**提示 - 已拉紧驻车制动器**

后果：制动器过热

- 不可在驻车制动器拉紧时行驶。

I-已松开驻车制动器

II-已拉紧驻车制动器

新达农机授权发布

12.8 关闭发动机



提示

在负载下运行时，为了防止发动机过热，必须在关闭发动机之前使其至少低速空转三分钟。

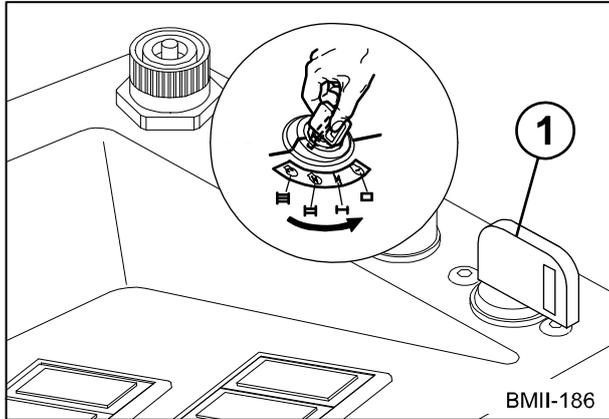


图 224

- 停止机器的运转。
- 使发动机低速空转三分钟，以便冷却发动机。
- 将点火钥匙 (1) 旋转至“0”位置。
- 操作处于位置 II（已拉紧）的“驻车制动器”释放开关。
- 操作处于位置 I（关）的“行走装置”释放开关。

12.9 关闭机器



危险！ - 离开机器

后果：有生命危险、导致人员重伤或机器严重损坏。

- 将割草机置于运输位置。
- 将“公路/田间”释放开关切换至“公路”位置。
- 拉紧驻车制动器。
- 关闭位于位置 (I) 中的“行走装置”释放开关。
- 关闭发动机。
- 拔出点火钥匙。
- 必要时放置楔形垫块。



提示

机器停在斜坡上时，为了防止柴油流入发动机，关闭燃料粗滤器上的闭塞阀。

12.10 牵引


注意!

只能将机器从危险区内移出。决不能牵引行驶过长的路段。

如果机器不能再形成松开驻车制动器所需的油压，则必须手动松开驻车制动器。

12.10.1 手动松开驻车制动器


危险! - 机器的意外起动和溜车。

后果：生命危险、人身伤害或机器受损。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 防止机器溜车。

放置楔形垫块

- 楔形垫块 (1) 始终放在（前轴）两侧驱动轮的前方或后方（视斜坡位置而定）。
- 放置楔形垫块 (1) 时，应使机器不会溜车。
- 完全向上掀起楔形垫块 (1) 并使其紧贴驱动轮。

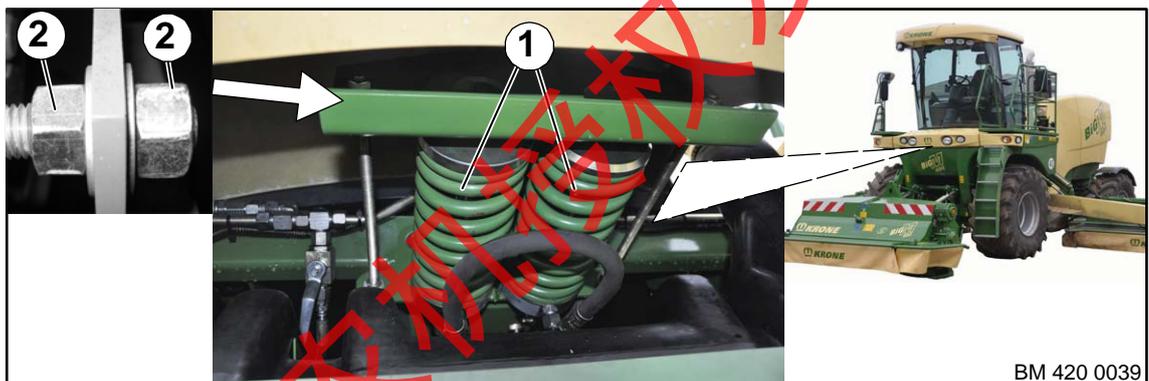


图 225

为了松开驻车制动器，必须将弹簧 (1) 调整至挡块上。
为此：

- 松开螺母 (2)。
- 将弹簧 (1) 调整至挡块上
- 拧紧螺母 (2) 并锁止


牵引提示

- 接通点火系统，以便使转向灯（闪光警报装置）和刹车灯起作用。
- 将公路 / 田间释放开关切换至公路行驶位置。
- 发动机停止时，应施加更大的转向力和制动力。

13 操作 - 割草机

13.1 按规定使用

自走式高效割草预处理机是一种带有三个圆盘割草机及内置割草预处理机的自走式作业机具。自走式高效割草预处理机是一种农用设备。自走式高效割草预处理机用于切割不同活体农业牧草和豆科植物（从初期到光合作用过程结束）。

三个割草机能够单独或同时使用，因此实现了作业宽度的调整。内置的割草预处理机能够加速收割物的干燥过程。

按规定使用还包括遵循制造商规定的运行、维护、清洁和检修条件。

13.2 可合理预见的错误应用

超出规定使用范围（如上文所述）的使用方式均为违规使用，且根据机械指令被视为错误应用。对于由此产生的损失，制造商概不负责，用户应自行承担相关风险。

错误应用包括：

- 切割矮树丛或灌木丛
- 切割非活体植物，例如稻草或秸秆等
- 切割木本植物或强纤维植物，例如树木、棉花秆或甘蔗

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。



注意！ - 错误处理故障报告，识别机器上的故障和损坏

后果：机器严重受损

- 出现故障报告或识别到机器上的故障或损坏时，必须停止机器并立刻切断驱动装置和发动机。
 - 继续工作之前，立刻排除故障原因
-

13.3 割草机的操作



警告!

因向下翻转、降低、提升和向上翻转割草机而引起的生命危险。

•

只有确保割草机的旋转范围内没有人员、动物或物体时，才可向下翻转、降低、提升或向上翻转割草机。



警告!

因延时提升 / 降低部件而引起的挤伤危险。

启动柴油发动机之后前 5 秒钟，工作液压系统不可用。提升 / 下降功能的执行延时完成，以便在此时间段内操作功能。

- 不允许任何人在挤压区域停留。
- 启动柴油发动机之前，请确保所有人已离开机器的危险区。



图 226

割草机的操作分为三个区域。

1 操作控制台

操作控制台上包括操作割草机时所需的各种开关。（例如“公路 / 田间”释放开关）

2 多功能手柄

多功能手柄上包括割草机运行时需要的所有功能（例如提升、降下、折叠、切换至工作、运输或田边地角位置以及开启割草机驱动装置）。

3 信息中心

信息中心中保存了自动运行时的所有设置 / 规定（例如时间 / 距离控制、切割、自动清洗时间等）。

相关详细信息请查阅章节“信息中心”

13.4 向下翻转割草机



警告!

因向下翻转、降低、提升和向上翻转割草机而引起的生命危险。

•

只有确保割草机的旋转范围内没有人员、动物或物体时，才可向下翻转、降低、提升或向上翻转割草机。

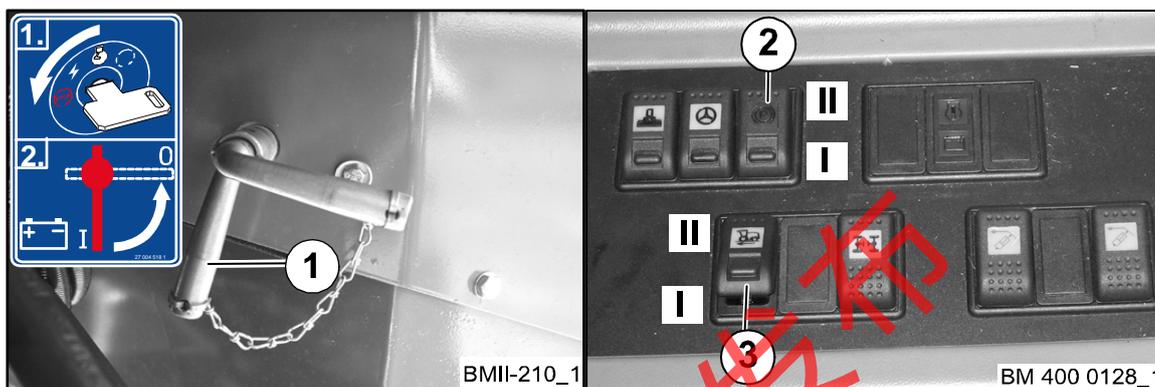


图 227

- 1) 电池总开关
- 2) “驻车制动器”释放开关
- 3) “行走装置”释放开关

为了起动机，必须满足以下条件：

- 电池总开关必须位于“1”位置（闭合）。
- “驻车制动器”释放开关必须处于位置II（已拉紧）。
- “行走装置”释放开关必须处于位置I（关）。

为了提升或下降前置割草机，前悬臂上的闭塞阀必须处于打开状态。

- 起动发动机。
- 请将“公路/田间”释放开关切换至“田间行驶”位置。

13.4.1 将单个侧置割草机从运输位置向下翻转至田边地角位置

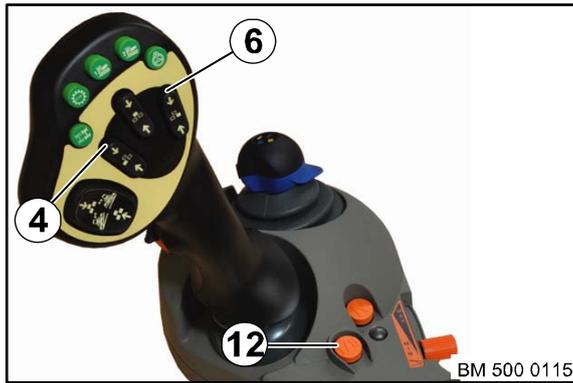


图 228

左侧的侧置割草机

- 按住按键 (12)。
- 按下按键 (4)。

右侧的侧置割草机

- 按住按键 (12)。
- 按下按键 (6)。

13.4.2 同时将侧置割草机从运输位置向下翻转至田边地角位置



图 229

- 按住按键 (12)。
- 按下按键 (10)。

13.5 降低割草机



警告!

因向下翻转、降低、提升和向上翻转割草机而引起的生命危险。

•

只有确保割草机的旋转范围内没有人员、动物或物体时，才可向下翻转、降低、提升或向上翻转割草机。

13.5.1 将前置割草机从田边地角位置降低至工作位置



图 230

- 短按按键 (11)。
前置割草机位于浮动位置。

13.5.2 将单个侧置割草机从田边地角位置降低至工作位置



图 231

左侧的侧置割草机

- 短按按键 (4)。
侧置割草机位于浮动位置。

右侧的侧置割草机

- 短按按键 (6)。
侧置割草机位于浮动位置。

13.5.3 将所有割草机从田边地角位置降低至工作位置



图 232

- 短按按键 (10)。

所有割草机位于浮动位置。

此外，根据所设模式（时间/距离控制）将侧置割草机降低至工作位置。

割草机按照以下顺序下降。

- 前置割草机：始终立刻完成（无延迟）
- 侧置割草机：根据信息中心 的设置延时下降，参见章节信息中心“机器设置”

新达农机授权发布

13.6 割草机驱动装置



警告!

因向下翻转、降低、提升和向上翻转割草机而引起的生命危险。

•

只有确保割草机的旋转范围内没有人员、动物或物体时，才可向下翻转、降低、提升或向上翻转割草机。

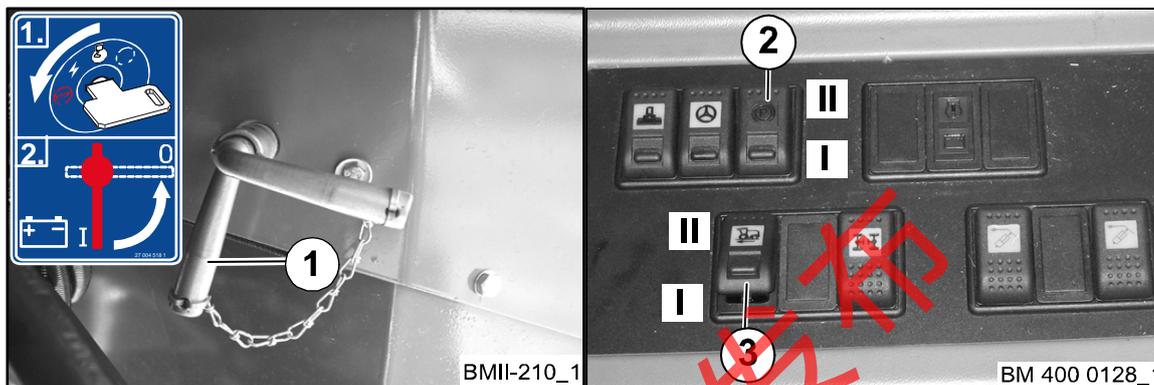


图 233

- 1) 电池总开关
- 2) “驻车制动器”释放开关
- 3) “行走装置”释放开关

- 起动发动机。
- 请将“公路/田间”释放开关切换至“田间行驶”位置。
- 至少将割草机置于田边地角位置。
- 将“行走装置”释放开关 (4) 切换至位置 (II) “行走装置开”。



提示 - 收割

为了接通割草机驱动装置，割草机必须至少位于田边地角位置或更低的位置。

新达水利技术

13.6.1 接通或关闭割草机驱动装置



提示

割草机驱动装置经由十字开关手柄接通或关闭。

接通和关闭时，始终应使十字开关手柄克服两次阻力。

为接通割草机驱动装置，必须额外按住按键

(17)。割草机驱动装置启动后，才再次将十字开关引回至中间位置。

13.6.2 接通 / 关闭左侧割草机驱动装置



图 234

接通:

在整个切换过程中，按住按键 (17)。

- 按下按键 (17)，向左 (G) 移动十字开关手柄 (23) 并使其克服两次阻力，直到接通左侧割草机驱动装置。
- 接通割草机驱动装置之后，按下按键 (17) 使十字开关手柄 (23) 移回中间位置 (0)。

关闭:

- 向左 (G) 移动十字开关手柄 (23) 并使其克服两次阻力，以便关闭左侧割草机驱动装置。
- 松开十字开关，十字开关手柄自动返回中间位置 (0)。

新达农机网独家发布

13.6.3 接通 / 关闭右侧割草机驱动装置



图 235

接通:

在整个切换过程中, 按住按键 (17)。

- 按下按键 (17), 向右 (J) 移动十字开关手柄 (23) 并使其克服两次阻力, 直到接通右侧割草机驱动装置。
- 接通割草机驱动装置之后, 按下按键 (17) 使十字开关手柄 (23) 移回中间位置 (0)。

关闭:

- 向右 (J) 移动十字开关手柄 (23) 并使其克服两次阻力, 以便关闭右侧割草机驱动装置。
- 松开十字开关, 十字开关手柄自动返回中间位置 (0)。

新达农机技术推广

13.6.4 接通/关闭前置割草机驱动装置



图 236

接通:

在整个切换过程中，按住按键 (17)。

- 按下按键 (17)，向前 (K) 移动十字开关手柄 (23) 并使其克服两次阻力，直到接通前置割草机驱动装置。
- 接通割草机驱动装置之后，按下按键 (17) 使十字开关手柄 (23) 移回中间位置 (0)。

关闭:

- 向前 (K) 移动十字开关手柄 (23) 并使其克服两次阻力，以便关闭前置割草机驱动装置。
- 松开十字开关，十字开关手柄自动返回中间位置 (0)。

新达农机技术推广

13.6.5 接通 / 关闭所有割草机驱动装置

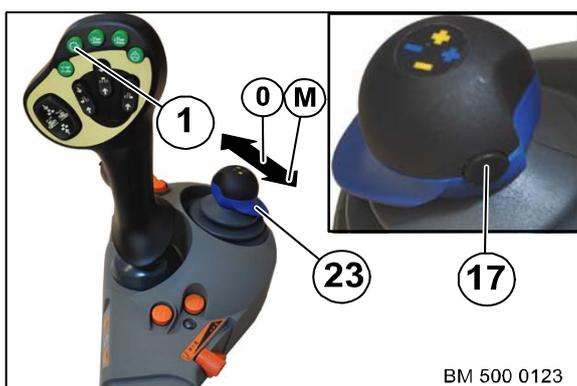


图 237

接通:

在整个切换过程中，按住按键 (17)。

- 按下按键 (17)，向后 (M) 移动十字开关手柄 (23) 并使其克服两次阻力，直到接通所有割草机驱动装置。
- 接通所有割草机驱动装置之后，按下按键 (17) 使十字开关手柄 (23) 移回中间位置 (0)。

关闭:

- 向后 (M) 移动十字开关手柄 (23) 并使其克服两次阻力，以便关闭所有割草机驱动装置。
- 松开十字开关，十字开关手柄自动返回中间位置 (0)。



提示 - 关闭所有割草机驱动装置

- 此外可以按下多功能手柄上的按键 (1) 关闭所有割草机驱动装置。

新达农机技术发布

13.7 提升割草机

**警告!**

因向下翻转、降低、提升和向上翻转割草机而引起的生命危险。

•

只有确保割草机的旋转范围内没有人员、动物或物体时，才可向下翻转、降低、提升或向上翻转割草机。

13.7.1 将前置割草机从工作位置提升至田边地角位置

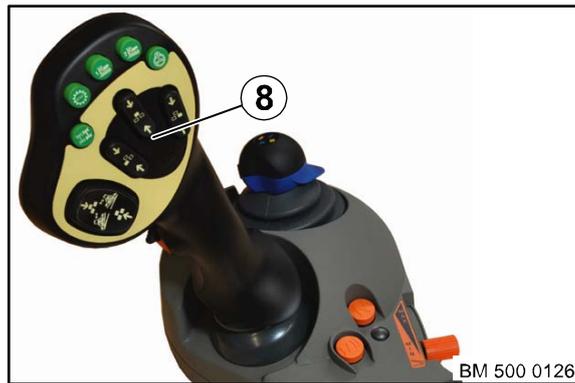


图 238

键控

- 将按键 (8) 按至第一个开关位置。
按住按键将一直执行功能。

自动模式

- 短按按键 (8) 进入第二个开关位置，并松开。

新达农机授权发布

13.7.2 将单个侧置割草机从工作位置提升至田边地角位置



图 239

左侧的侧置割草机

键控

- 将按键 (5) 按至第一个开关位置。

按住按键将一直执行功能。

自动模式

- 短按按键 (5) 进入第二个开关位置，并松开。

右侧的侧置割草机

键控

- 将按键 (7) 按至第一个开关位置。

按住按键将一直执行此功能。

自动模式

- 短按按键 (7) 进入第二个开关位置，并松开。

13.7.3 将所有割草机从工作位置提升至田边地角位置



图 240

- 短按按键 (9)。

根据所设模式（时间/距离控制）将所有割草机提升至田边地角位置。

按照以下顺序提升割草机：

- 前置割草机：始终立刻完成（无延迟）。
- 侧置割草机：根据信息中心中的设置延时提升，参见章节信息中心“机器设置”。

13.8 向上收拢割草机



危险！ - 提升、降下、收拢割草机以及开启驱动装置时不可有任何人在危险区内停留。

后果：有生命危险、导致人员重伤或机器严重损坏。

- 只能在割草机完全停止时向上翻起割草机。
- 只有确保割草机的旋转区域没有人员、动物或物体时，才可提升、下降或收拢割草机。
- 向上翻起割草机之后，将安全开关“公路 / 田间”切换至位置 I（公路行驶）。

**警告！**

在公路上行驶时，如果显示屏上出现故障信息“1414 或 1415”，则侧置割草机还未在运输位置机械闭锁，而且可能意外向下翻转。如果忽视故障信息“1414 或 1415”，则会有生命危险！

- 在公路上行驶期间，如果出现故障信息“1414 或 1415”，则立即停止机器并排除故障。
- 起动之前，如果出现故障信息“1414 或 1415”，则不可运行机器并应排除故障。

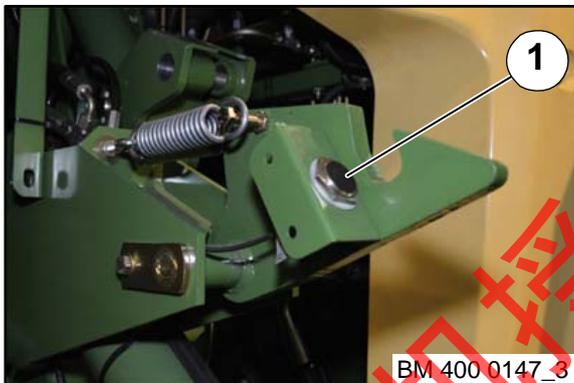


图 241

棘轮上的传感器 (1)

会记录机器右侧和左侧侧置割草机的机械闭锁装置是否已正确地锁定在运输位置。

在公路模式下行驶时，如果侧置割草机没有位于运输位置，则会出现故障信息“1414 右侧割草机未处于运输位置”或“1415 左侧割草机未处于运输位置”。

排除故障，参见附录中的故障列表。

13.8.1 将单个侧置割草机从田边地角位置向上翻转至运输位置



图 242

前提是：

- 已关闭割草机驱动装置。
- 割草机不再空转。

左侧的侧置割草机

- 按住按键 (12)。
- 按下按键 (5)。

右侧的侧置割草机

- 按住按键 (12)。
- 按下按键 (7)。

13.8.2 同时将侧置割草机从田边地角位置向上翻转至运输位置



图 243

前提是：

- 已关闭割草机驱动装置。
- 割草机不再空转。

- 按住按键 (12)。
- 按下按键 (9)。

13.9 收割



危险！ - 割刀及割草机意外移动或运行期间甩出石头。

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 割草机适用于切割生长在地上的茎秆物料！
- 为了避免单个割草机过载，使用单个割草机时的行驶速度不可超过同时使用所有割草机时的速度。
- 割草机不适用于坡地收割！
- 调试之前和工作期间，滑板座必须置于地面！
- 每次使用前检查保护装置是否损坏。立即更换损坏的保护装置。
- 使保护装置位于保护位置。
- 只有确保割草机的危险区内没有人员、动物或物体时，才使用割草机。



危险！ - 在执行修理、维护及清洁工作或对机器进行技术干预时，驱动元件可能会移动。

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 只能在驱动装置静止且刀盘或切碎滚筒静止时，执行在刀刃或其固定装置处的工作。
- 关闭割草机驱动装置
- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 等待刀盘或切碎滚筒完全停住
- 拔出点火钥匙！
- 确保机器不会意外开机运行或溜车！
- 支撑已升起的割草机桁梁！绝不能在悬置的重物下走动！
- 只有按照规定安装刀具，才能保证安全运行！
- 每次调试之前，检查割草机的刀具、止动杆、钢板弹簧和刀盘或切碎滚筒是否损坏、缺失或磨损，必要时，进行更换！

**提示**

收割时割草机位于“浮动位置”，从而在收割过程中适应地面轮廓。如果在割草机位于工作位置时关闭机器，则会禁用浮动位置。在处于工作位置时重新启动，浮动位置仍保持禁用。只有短按代表“降下所有割草机”功能的按键后，割草机才会再次处于浮动位置（或者通过每个割草机的相应按键单独激活浮动位置）。



危险！ - 未安装摊草机挡板单元或螺旋横向输送机单元。
 后果：有生命危险或导致重伤。
 机器运行之前，必须正确安装摊草机挡板或螺旋横向输送机单元。

13.10 野生动物保护

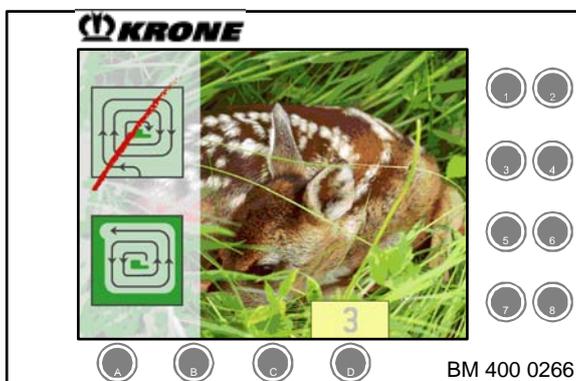


图 244

首次接通某个割草机驱动装置之后，显示屏上短时间显示正确收割的信息画面。

“从外向内”收割时，缓慢将动物从安全的边缘区域驱赶至耕地中间，这样动物无法逃生或逃生难度增大。

此时，可以采取“从内向外”的收割方法作为解决方法。不从外边缘开始收割，而是迅速将收获机行驶至田地内，之后逆时针“从内向外”收割。这样，动物可凭借逃生天性毫发无损地逃离田间。

收割的前提：

- 打开前置托架上的闭塞阀
- 起动发动机。
- 请将“公路 / 田间”释放开关转换至位置 II（田间行驶）。
- 将割草机置于工作位置。
- 护帘布必须位于工作位置。
- 将“行走装置”释放开关切换至位置 II（开）。
- 接通割草机驱动装置。
- “驻车制动器”释放开关切换至位置 I（已松开）。
- 切换至工作转速。
- 驶入收割作物中。
- 根据作业条件（地面情况、茎秆物料高度、密度和性质）调整切割时的行驶速度



提示 - 田间行驶时倒车！

圆盘割草机设计为向前行驶。如果行驶安全开关位于田间位置，则割草机在倒车时自动提升。

13.10.1 将护板调至工作位置

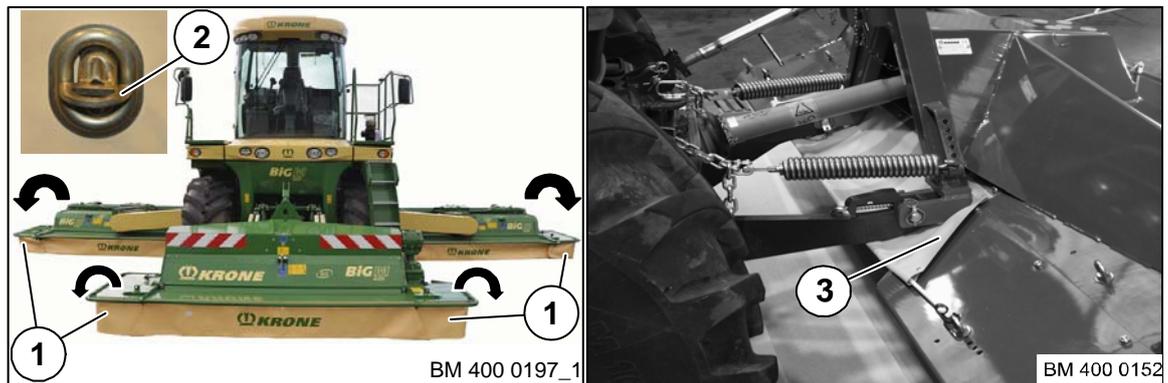


图 245

- 关闭发动机。拔出点火钥匙
- 确保机器不会意外开机运行或溜车
- 定期检查护帘布 (1、3)
- 更换磨损或损坏的护帘布
- 每次收割前张紧护帘布 (3)，使其不会卷入摊草机辊中



提示

割草机上的保护装置（例如护帘布和罩盖）可抵挡飞溅的石头等，并防止其进入危险位置。使用之前，向下翻转侧向挡板 (1) 并利用旋转扣环 (2) 固定。

13.10.2 使用单一割草机收割

收割剩余耕地时可采用以下方式。

- 收割时将不再需要的割草机提升至田边地角位置。为此按下多功能手柄上的相应按键。
- 收割小面积或狭窄的耕地时，也可以只使用前置割草机。让侧面割草机停留在运输位置。

新达农业科技发布

13.10.3 快速停止



图 246

激活快速停止

- 行驶期间，向左操作多功能手柄 (1)。
机器减速直至停止。

13.10.4 快速转换行驶方向（快速换向）

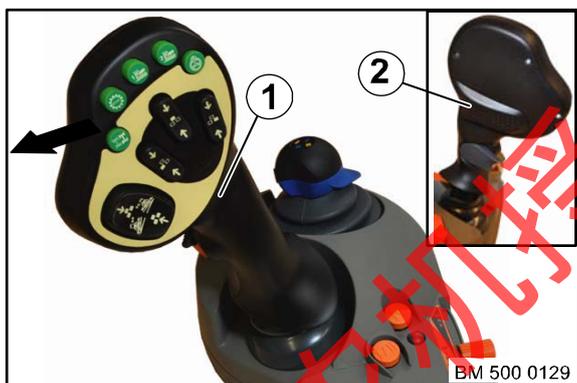


图 247

激活快速换向

- 行驶期间，按住行走装置的激活按键 (2)，向左操作多功能手柄 (1) 后使其返回至中点。
机器减速至停止，然后向相反方向加速至之前行驶速度的约 70%。



提示

只能在田间行驶时进行快速换向。

13.10.5 接通 / 关闭轴分离

接通轴分离，从而避免车轮在湿滑路面上打滑。轴分离仅限在田间行驶时使用。

激活轴分离的前提：

- 公路 / 田间释放开关必须处于田间行驶。
- 行走装置释放开关必须接通。
- 行驶速度必须低于 14 km/h。

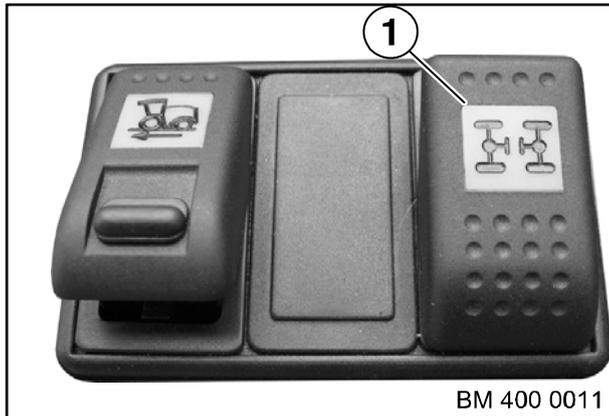


图 248

接通轴分离

按下轴分离按键 (1)，轴分离被接通。

在信息中心的显示屏上显示符号  (轴分离激活)。

关闭轴分离

- 再次按下轴分离按键 (1)。

信息中心显示屏中的符号  消失 (轴分离激活)。

新达农机授权发布

13.11 拆卸活板门

在横向输送机结构上

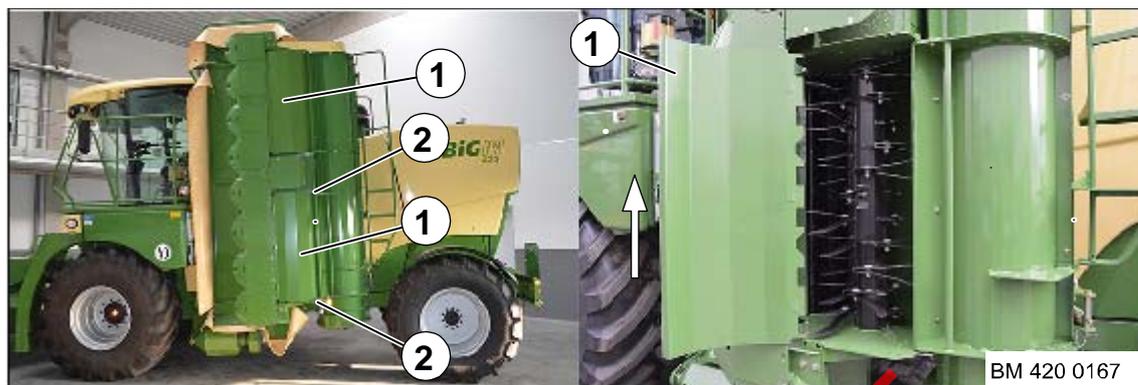


图 249

如果是石质土壤，为了避免输送管道堵塞，可以拆掉活板门。

拆卸

- 向上翻转侧置割草机。
- 关闭并固定机器。
- 松开螺纹接头 (2)。
- 打开活板门并向上将其取下。

在拆下的活板门放在安全地点保管，便于日后复原。

安装

- 向上翻转侧置割草机。
- 关闭并固定机器。
- 挂上活板门。
- 关闭活板门并拧紧螺纹接头 (2)。

新达农机授权发布

14 割草机的设置

14.1 特殊安全提示



危险! - 在进行维修、保养及清洗工作或对机器进行技术干预时，传动元件可能会启动。

后果：生命危险、人身伤害或机器受损。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 确保机器不会意外运行或发生移动。
- 在关闭驱动装置后，收割机还会继续运行。只有在工具完全停止后才可靠近机器！
- 在维护和保养工作结束后按规定重新安装保护装置。
- 避免皮肤直接接触或润滑油。
- 在由于溢出油而造成受伤时，请立即就医。

新达农机授权发布

割草机的设置

14.2 设置切割高度

可根据不同的地面情况调整切割高度。每个割草机的切割高度可单独调节。

设置切割高度之前，液压轴弹簧系统必须位于切割位置。（见信息中心章节“快速干预液压轴弹簧系统”）



提示 - 优良的切割图

为了实现优良的切割图，所有割草机的切割高度必须一致。

14.2.1 前置割草机



图 250

利用上导杆 (1) 设置切割高度。

为此：

- 将前置割草机下降至工作位置
- 转动上导杆 (1)

上导杆较长 = 切割高度较低

上导杆较短 = 切割高度较高

14.2.2 设置提升高度

14.2.2.1 前置割草机

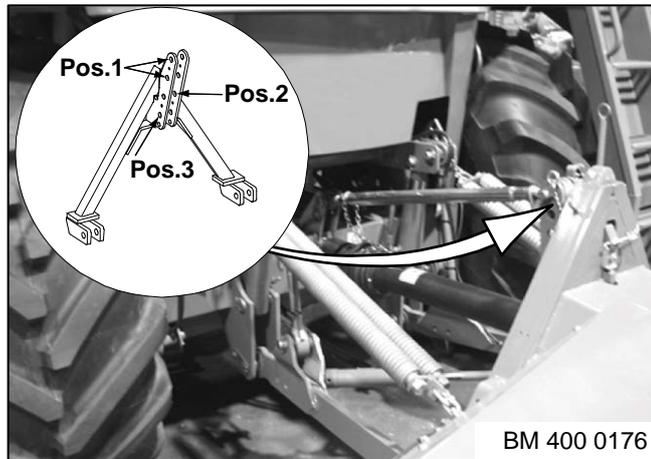


图 251

前置割草机可通过 Weiste 三角架挂接在多个位置。这样可以或多或少地提升前置割草机。

- 上方位置 (1) 前置割草机提升较高
- 中间位置 (2) 标准位置
- 下方位置 (3) 前置割草机提升较低

将上导杆铰接至 Weiste 三角上的较低位置 (2、3)，则前置割草机倾斜度变化较小。这样就能在地形极其不平整时保持恒定的切割高度

新达农机授权发布

割草机的设置

14.2.3 设置切割高度

14.2.3.1 侧置割草机

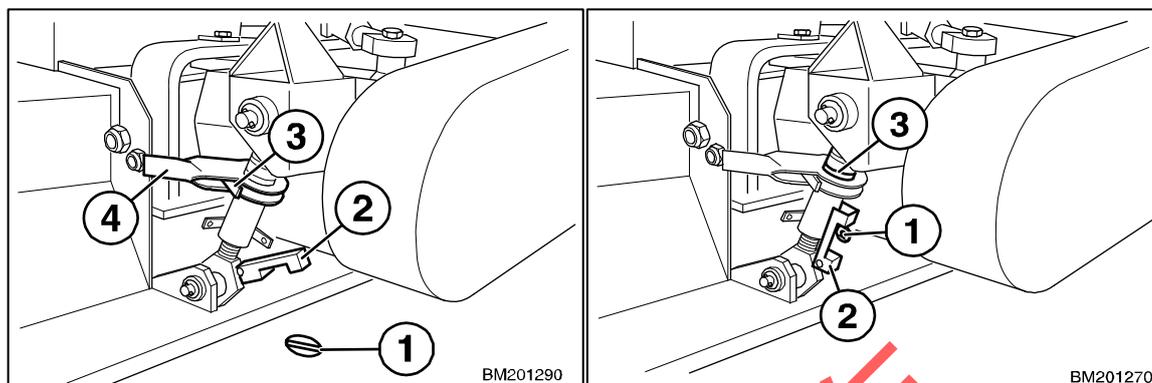


图 252

- 下降侧置割草机至工作位置。
- 拆卸圆环销 (1)。
- 放上固定夹 (2)。
- 设置手柄 (3) 上棘齿 (4) 的旋转方向。

丝杠加长 = 切割高度较低

丝杠缩短 = 切割高度较高

- 旋转丝杠 (3)，直至能够放上固定夹 (2)。
- 用圆环销 (1) 固定固定夹 (2)。

新达农机授权发布

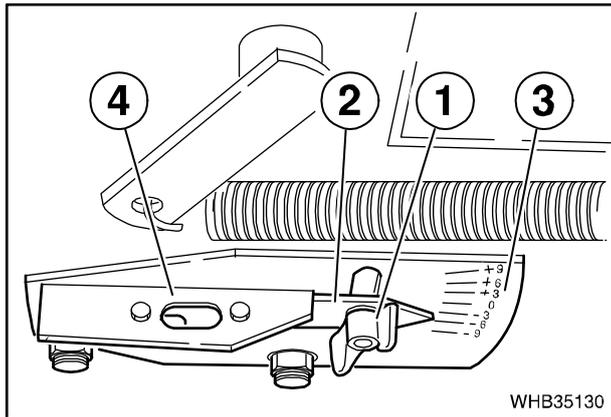


图 253

| 显示 (示例) | 理论切割高度 | 匹配作业条件 |
|------------|-----------------|--------------------------|
| +6° +3° | 约11 cm 约8 cm | 潮湿、干燥地面上的牧草切割高度 |
| +0° -3° | 约6 cm 约4 cm | 牧草 在干燥的条件下 在普通的条件下 |
| -5° | 约3 cm | 增加 深度切割, 有损坏草皮的危险 |

所需的切割高度可通过水平仪设置和读取。

- 松开翼形螺钉 (1)。
- 将指针 (2) 设置到角度刻度盘 (3) 上所需的角上。
- 拧紧翼形螺钉。
- 用调整棘齿调节割草机, 直至水平仪 (4) 中心对准。



提示

侧置割草机 (12 个棘轮等级) 的上导杆套筒旋转一圈, 相当于前置割草机的上导杆套筒旋转约 4 圈。

 必须安装额外的高割型滑刀。

14.3 卸载弹簧的设置



危险！ - 卸载弹簧的设置

后果：有生命危险或导致重伤

- 只能在前置割草机的运输位置设置卸载弹簧。在工作位置，卸载弹簧存在较强的拉应力。
- 取下位于工作位置的卸载弹簧时，可能导致重伤。
- 必须完全旋入卸载弹簧上的下方旋入件。

根据本地实际情况，通过补偿弹簧调整割草机刀杆的对地压力。为了保护草地，必须卸载割草机桁梁负荷，避免收割时割草机刀杆在地面上跳动，但也不能留下拖行痕迹。

新达农机授权发布

14.3.1 前置割草机

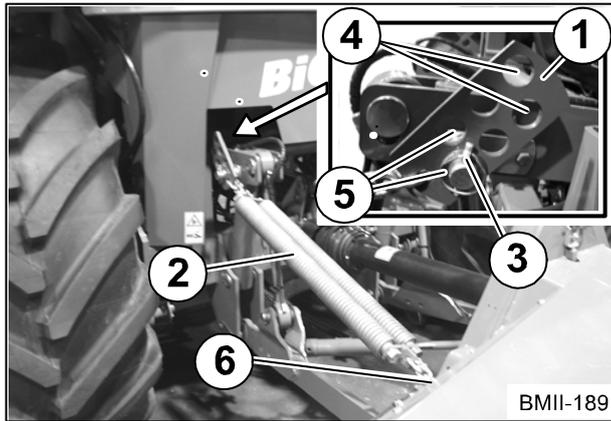


图 254

- 操作液压轴弹簧系统进入切割位置（见信息中心章节“快速干预液压轴弹簧系统”）
- 对于选项坡度补偿，前置割草机必须位于中间位置（见行驶和运输章节“将前置割草机置于中间位置”）
- 设置调整件 (1) 之前必须将前置割草机置于运输位置
- 松开圆环销 (3)
- 松脱弹簧组 (2)
- 将调整件 (1) 挂入所需钻孔中
- 挂入弹簧组 (2) 并用圆环销 (3) 固定
- 弹簧组 (2) 从上方安装在割草机侧的四个钻孔 (6) 中

调整件 (1) 位于上方位置 (4) = 弹簧拉紧力较小 = 对地压力增加

调整件 (1) 位于下方位置 (5) = 弹簧拉紧力较大 = 对地压力减少

新达农业科技发布

14.3.2 侧置割草机

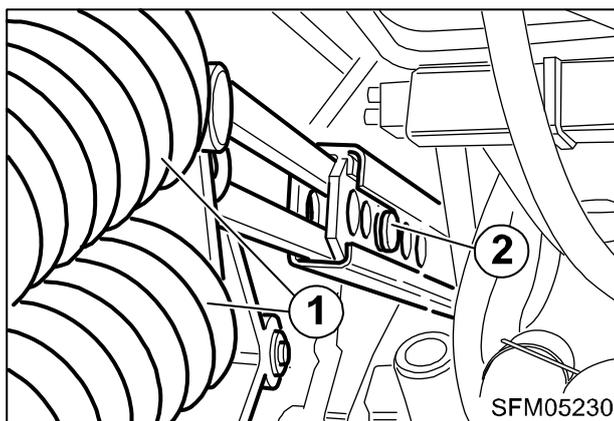


图 255

侧置割草机的卸载通过左右悬臂的四个张力弹簧 (1) 实现。插入销钉 (2) 即可设置对地压力。

- 提升侧置割草机至田边地角位置上方，从而使卸载弹簧松弛。
- 支撑侧置割草机
- 移除圆环销后拔出销钉 (2)。
- 销钉向左侧移动：较小的对地压力
- 销钉向右侧移动：较大的对地压力
- 插入销钉 (2) 并用圆环销固定。



提示

在公路行驶时，为达到最大卸载能力，请将销钉安装在等级 3（中间钻孔）中。

新达农机技术发布

14.4 设置摊草机转速


危险！ - 机器设置

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 原则上，仅在驱动装置关闭和发动机停止时进行设置工作！拔出点火钥匙！

14.4.1 侧置割草机

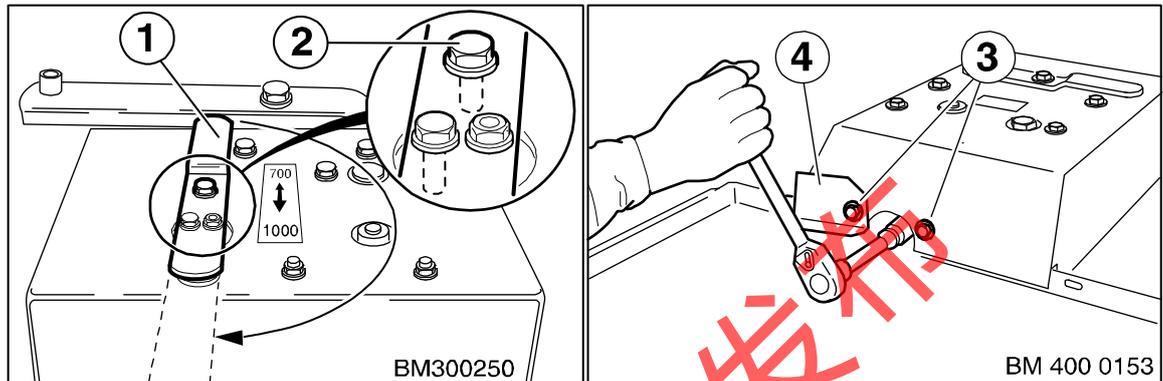


图 256

在主变速器上可以设置两个预处理机转速。由此会影响预处理机效率和功率消耗。

正常运行速度：700 rpm

最大运行速度：1000 rpm

- 旋出变速杆 (1) 上的螺栓 (2)
- 将变速杆旋转 180°。
- 重新利用螺栓 (2) 固定变速杆。

为了使齿轮在变速过程中同步，松开螺栓 (3)、打开盖板 (4)，然后用合适的工具旋转齿轮轴。

14.4.2 前置割草机 (CV)

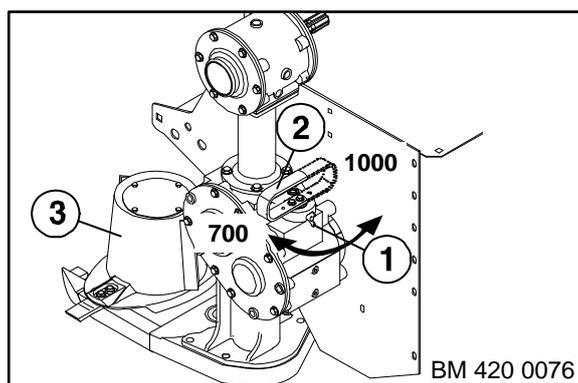


图 257

在变速装置上可设置两种摊草机转速。由此会影响预处理机效率和功率消耗。

最低转速：700 rpm

最高转速：1000 rpm

- 旋出变速杆 (2) 上的翼形螺钉 (1)。
- 将变速杆 (2) 转动 180° (同时转动割草滚筒 (3)，以便使变速杆完全转动)。
- 重新利用翼形螺钉 (1) 固定变速杆 (2)

新达农机授权发布

14.5 设置预处理板

(BiG M CV)



图 258

利用曲柄 (1) 调整预处理板，借此可影响收割农作物的预处理。
设置取决于所需茎秆物料的预处理程度。

+：提高预处理程度

-：降低预处理程度

每次投入工作之前，检查摊草机的尖齿是否损坏：

校直变形的尖齿。

更换折断的尖齿。

新达农机授权发布

14.6 设置辊式调节器（选择装备 / BiG M CRI）

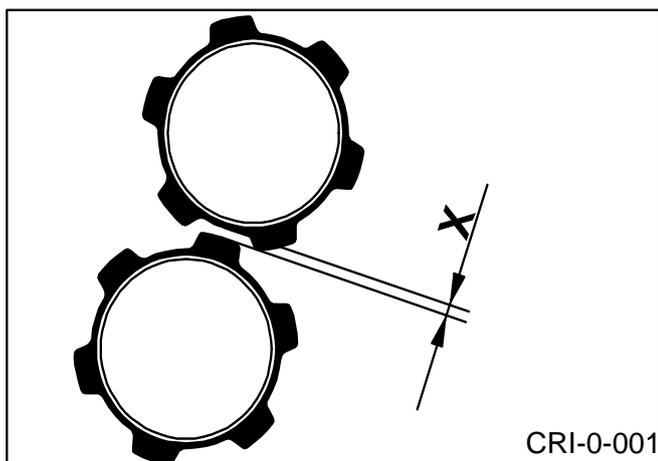


图 259

一般应用

辊式预处理机是为豆科植物和其它茎叶类植物设计的。

通过调整丝杠 (1) 设置预处理机强度。通过调整丝杠 (1) 更改辊间距或压紧力。辊之间的最小间距 (x) 应始终至少为 4 mm。

14.6.1 设置辊间距

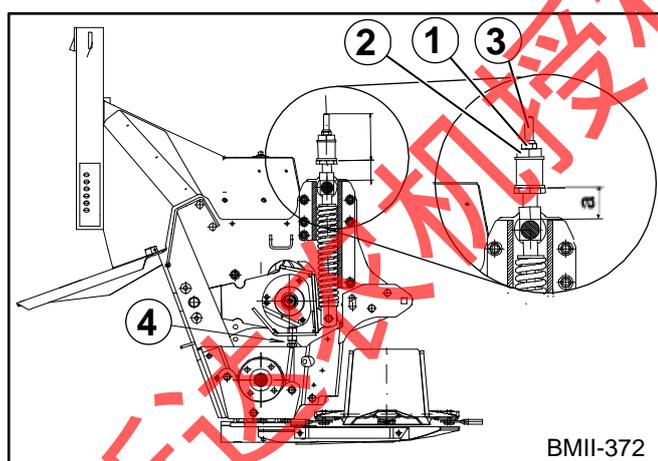


图 260

- 用六角扳手 (SW 24) 松开保险螺母 (1)。
- 用六角扳手 (SW 46) 旋转丝杠上的调节螺母 (2)。

顺时针转动：辊间距减少。

逆时针转动：辊间距增加。

- 用六角扳手 (SW 24) 再次拧紧保险螺母 (1)。

14.6.2 设置辊压力

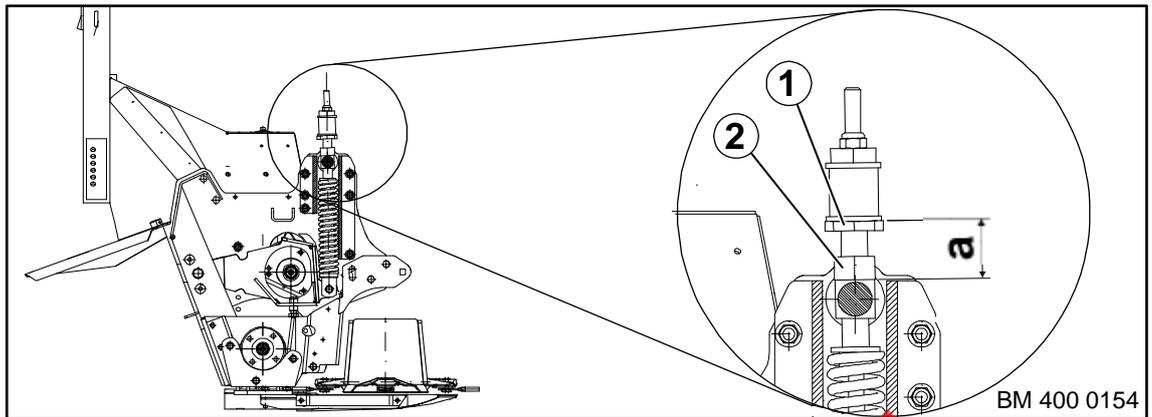


图 261

- 用六角扳手 (SW 41) 松开保险螺母 (2)。
- 用六角扳手 (SW 55) 转动螺栓头 (1) 上的丝杠。

顺时针转动：力度较高

逆时针转动：力度较低

- 用六角扳手 (SW 41) 再次拧紧保险螺母 (1)。


提示 - 优化物料流

- 尺寸“a”必须位于 60 - 75 mm 之间。如果距离小于 60 mm，则上方辊无法充分向外摆动，从而影响物料流。
- 每次调整后重新设置辊间距。

新达农机技术发布

14.7 横向输送器上排料板的设置（可选）

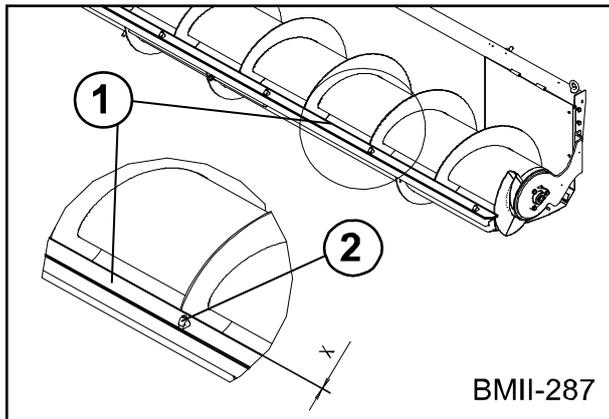


图 262

横向输送器（右侧和左侧）的排料板 (1) 用于刮掉茎秆物料以及避免横向输送机堵塞。为了实现最佳作业结果，必须保持尺寸 $X = 0-2 \text{ mm}$ 。

排料板的设置：

- 松开螺栓 (1)
- 移动长孔内的排料机，直至尺寸 $X = 0-2 \text{ mm}$ 。
- 再次拧紧螺栓 (1)

新达农机授权发布

14.8 草条宽度的设置

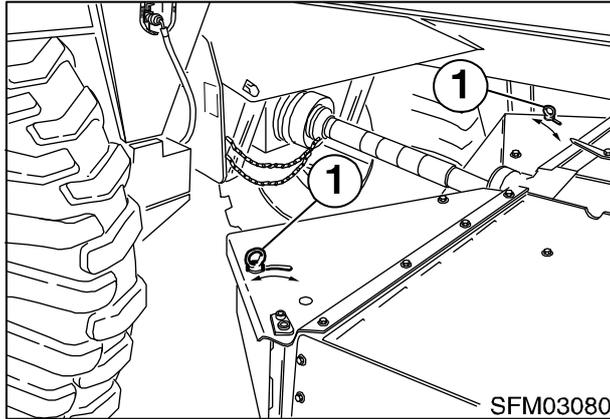


图 263

通过圆盘割草机背面的草条挡板设置割草宽度。

14.8.1 前置割草机



注意!

在悬挂补偿结构中，设置错误的搂草板可能损坏机器的前轮。

- 在悬挂补偿结构中，始终将搂草板置于贴纸标记的位置。

设置割草宽度时，应使割草机的轨迹保持未占用状态。

- 松开环形螺母 (1)。
- 设置草条宽度。
- 重新拧紧环形螺母 (1)。



提示

在选项草条聚集装置下设置草条宽度 (BSS) 时，前置割草机的割草宽度必须尽量窄。这样可以确保侧置割草机拾拾茎秆物料时具有足够的空间。

14.8.2 侧置割草机

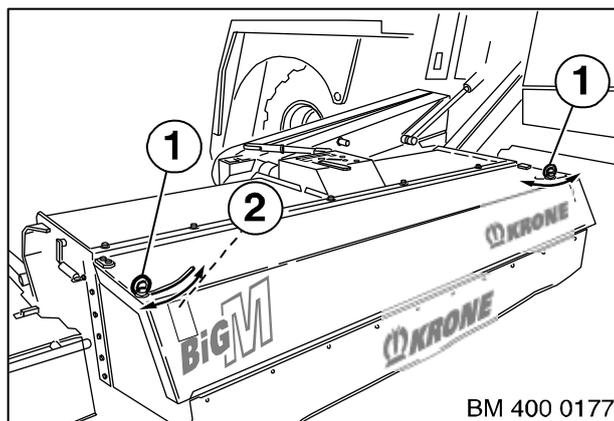


图 264

设置草条宽度。

- 松开环形螺母 (1)。
- 设置草条宽度。
- 重新拧紧环形螺母 (1)。



提示

重叠切割时应设置更多空间。

侧置割草机的外侧草条挡板 (2) 上设置的割草宽度越窄，重叠切割时的空间越大。

新达农机授权发布

14.9 侧置割草机上横拉杆的设置


注意!

切割高度为 0° 时，侧板 (4) 与悬臂 (5) 之间的距离尺寸 “a” 不得低于 60 mm CV / 100 mm CRI。

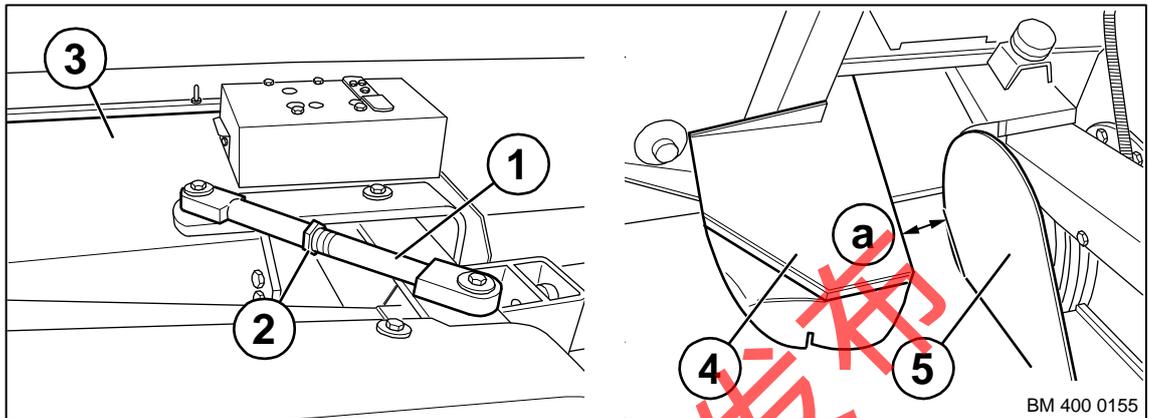


图 265

通过横拉杆 (1) 校准侧置割草机 (3)。

- 松开横拉杆 (1) 上的锁紧螺母 (2)。
- 调整横拉杆 (1)，直到侧置割草机 (4) 与悬臂 (5) 之间的尺寸 $a = 60 \text{ mm}$ 。
- 拧紧横拉杆 (1) 上的锁紧螺母 (2)。

14.10 导向板

14.10.1 前置割草机

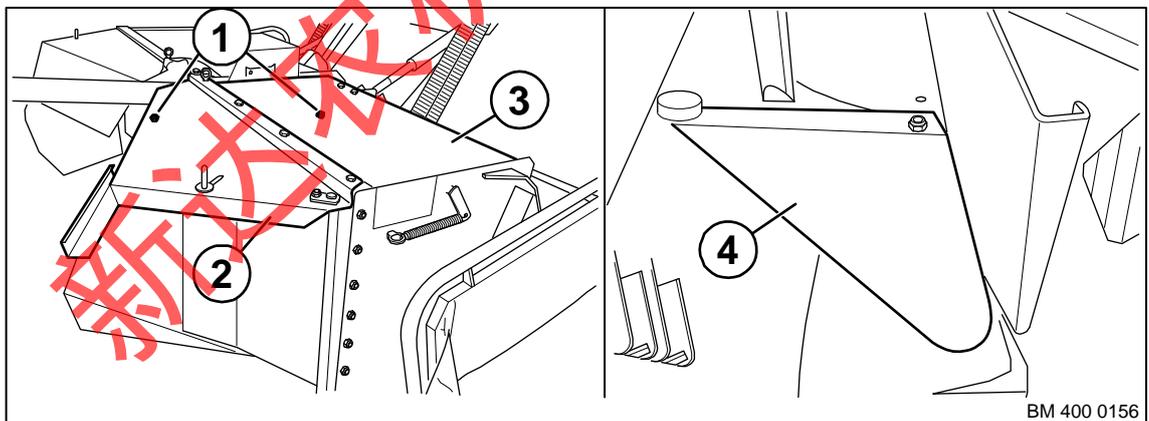


图 266

导向板位于前置割草机 (3) 的草条成形器 (2) 区域，并通过固定螺栓 (1) 固定在外壳上。

- 刈幅排草口不均匀时，检查导向板 (4) 是否变形，必要时校准。

14.11 取消轴弹簧系统

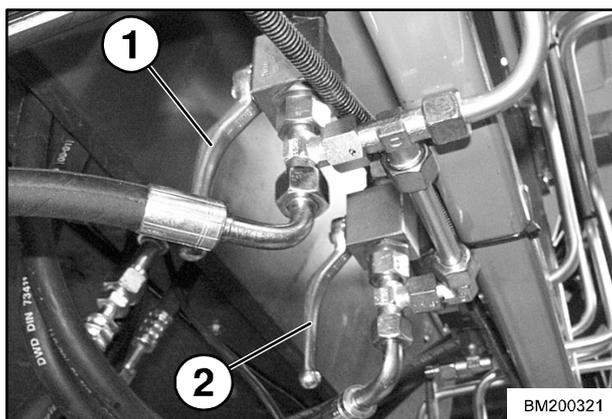


图 267

BiG M 的前轴采用液压气动式弹簧系统。

如图所示，当弹簧系统激活时，球阀 (1) 和 (2) 均打开。

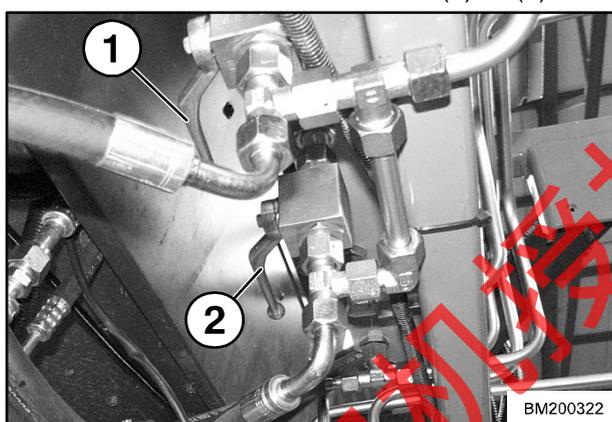


图 268

前轴弹簧系统可以取消。

- 为此需关闭用于左侧液压缸的球阀 (1) 和用于右侧液压缸的球阀 (2)。



提示 - 前轴降下 / 提升

无论轴弹簧系统被激活还是已取消，前轴都可以移动。

15 特殊装备 - 割草机

15.1 改装螺旋横向输送机上的摊草机挡板单元



危险! - 在执行修理、维护及清洁工作或对机器进行技术干预时，驱动元件可能会移动。

后果：有生命危险或导致重伤

- 刀盘空转！
- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 确保机器不会意外开机运行或溜车。
- 只能使用许可的适当起重装置安装和拆卸螺旋横向输送机（重量约为 300 kg）。



危险! - 未安装摊草机挡板单元或螺旋横向输送机单元。

后果：有生命危险或导致重伤。

机器运行之前，必须正确安装摊草机挡板或螺旋横向输送机单元。



提示

在割草机右侧安装螺旋横向输送机的方法将在以下章节内说明。
在割草机左侧安装时与右侧类似。

根据机器装备的不同，可以将“摊草机挡板单元”改装为“螺旋横向输送机”，或反过来改装。
接下来将说明如何将“摊草机挡板单元”改装为螺旋横向输送机。

前提：

- 将侧置割草机 (1) 完全放置在坚固的地面上。
- 关闭发动机
- 拔出点火钥匙
- 防止机器溜车

新达农机技术发布

15.1.1 拆卸摊草机挡板



危险！ - 拆卸

后果：有生命危险或导致重伤

- 只能使用许可的适当起重装置安装和拆卸螺旋横向输送机（重量约为 300 kg）。

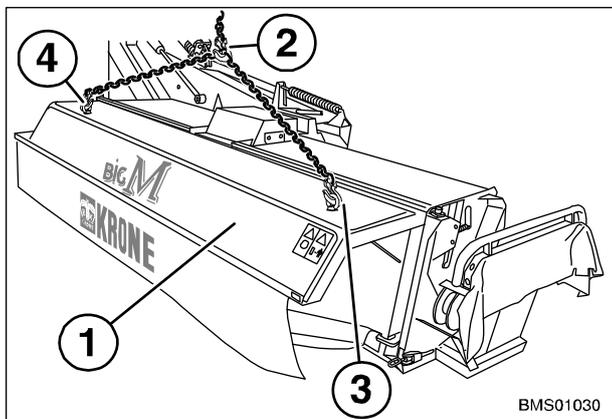


图 269:

安装固定链条

- 将固定链条 (2) 挂入摊草机挡板 (1) 的单眼螺栓 (3) 和 (4) 中。

15.1.2 松开张紧锁

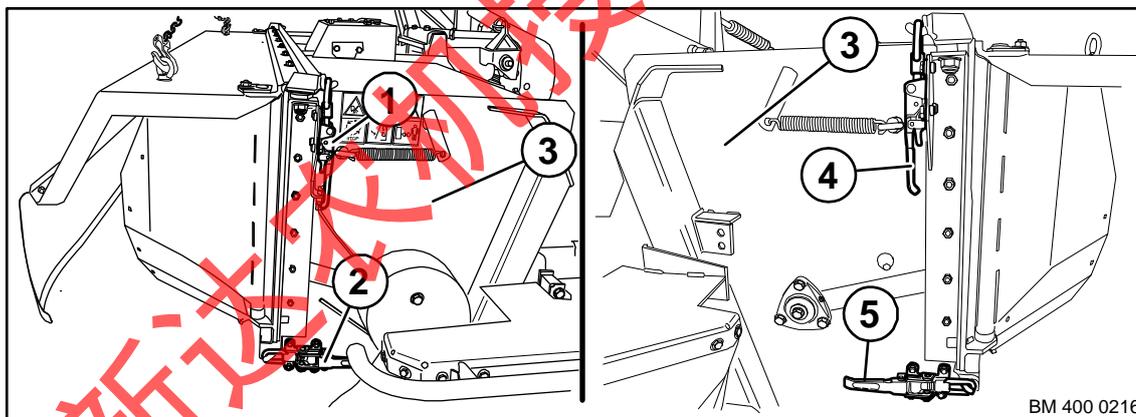


图 270

松开割草机外侧 (3) 的张紧锁 (1) 和 (2)。

松开割草机 (3) 的内部张紧锁 (3) 和 (4)。

15.1.3 拆卸摊草机挡板

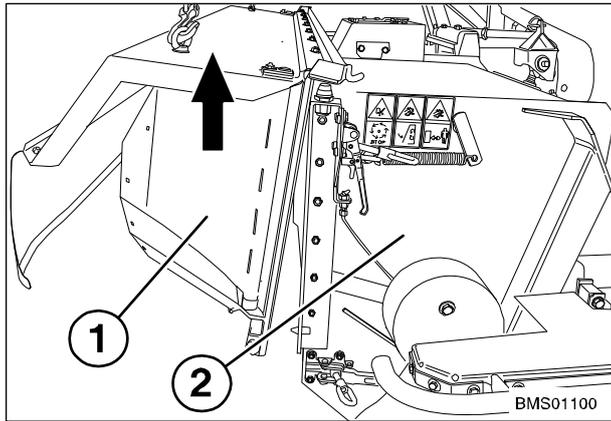


图 271

- 将摊草机挡板 (1) 从割草机 (2) 上略微抬起，然后从割草机的侧面移走。



提示- 已拆卸的摊草机挡板

将摊草机挡板 (1) 保存在安全、干燥的地方。

新达农机授权发布

15.1.4 检查尖齿



注意！ - 尖齿受损或缺失

后果：机器损坏。

- 弯曲或折断的尖齿会造成不平衡。
- 校直弯曲的尖齿。
- 更换折断的尖齿。

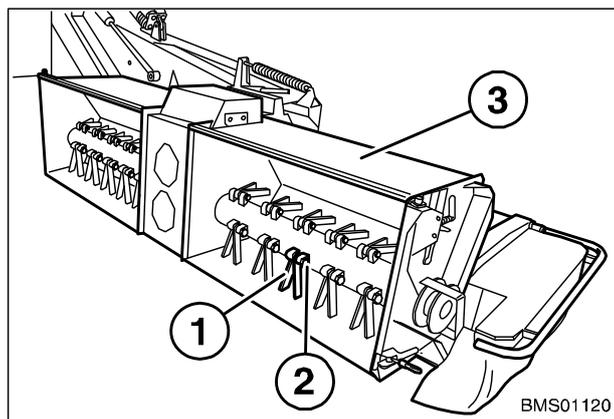


图 272:

检查割草机 (3) 上的 V 形尖齿 (1) 和止动杆 (2) 是否受损。

15.1.5 拆卸护板

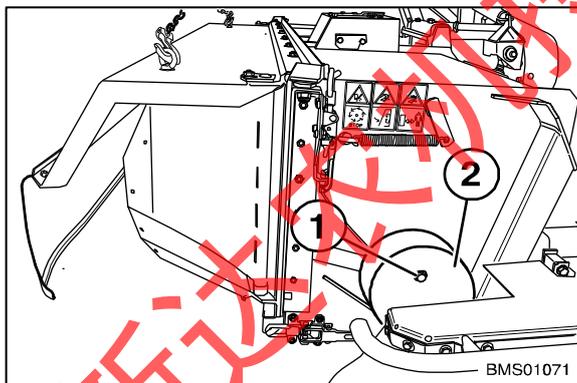


图 273:

- 拆卸六角形螺栓 (1)。
- 移除护板 (2) 并妥善保管。

15.1.6 安装螺旋横向输送机



危险! - 安装
 后果: 有生命危险或导致重伤

- 只能使用许可的适当起重装置安装和拆卸螺旋横向输送机 (重量约为 300 kg)。

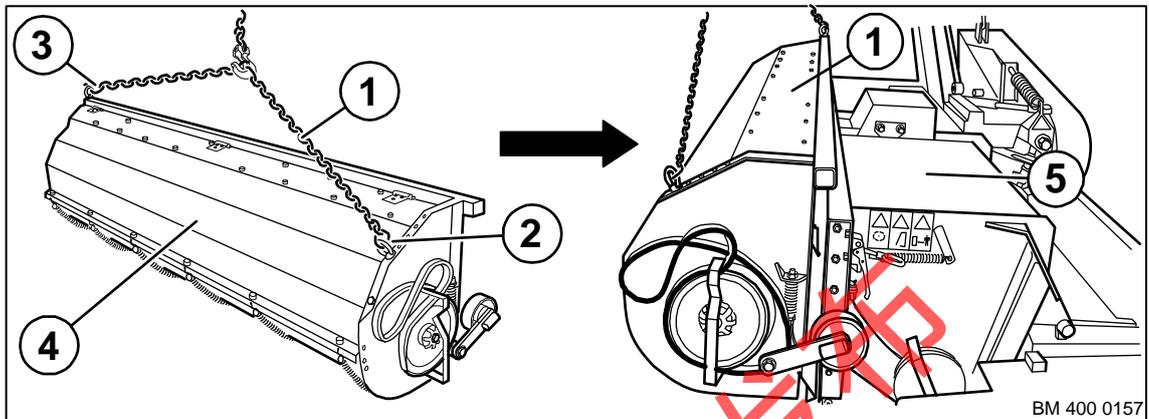


图 274

安装固定链条

- 将固定链条 (1) 装入螺旋横向输送机 (4) 的单眼螺栓 (2) 和 (3) 中。
- 将螺旋横向输送机 (4) 缓慢地下降至割草机 (5) 上。

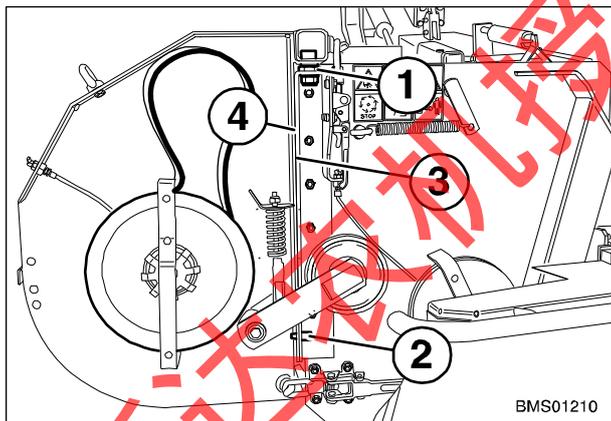


图 275

- 将螺旋横向输送机下降至导向销 (1) 和 (2) 中。



提示

平面 (3) 和 (4) 必须平整地紧贴割草机的两侧。

15.1.7 关闭张紧锁

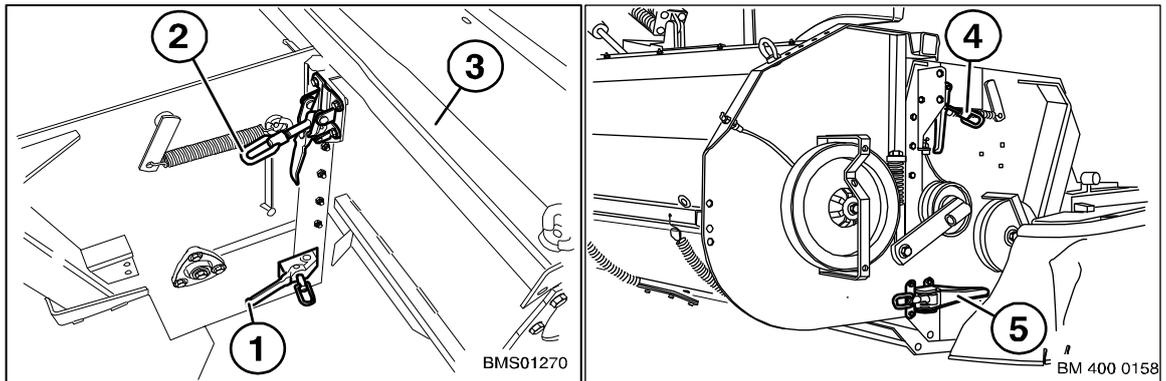


图 276

- 关闭割草机内侧 (3) 的张紧锁 (1) 和 (2)。
- 关闭外部张紧锁 (4) 和 (5)。



提示

注意，在应力下关闭张紧锁 (1) 和 (2)，必要时再次张紧。

15.2 张紧三角带

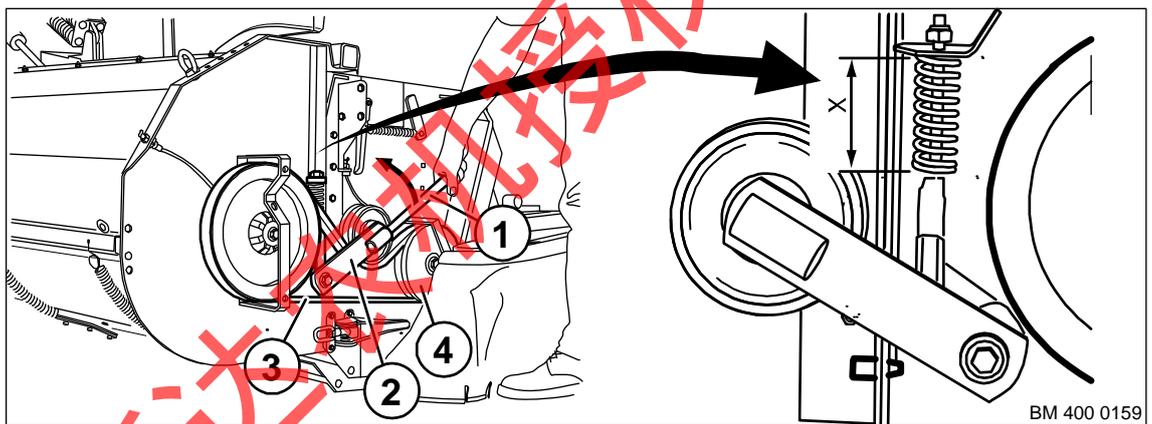


图 277

- 利用安装杆 (1) 提升张紧轮 (2)。
- 将三角带 (3) 放置在三角皮带轮 (4) 上。
- 缓慢地降下张紧轮 (2) 并移除安装杆 (1)。

安装杆 (1) 在车载工具中。

三角带张紧时，尺寸 X 必须约等于 80 mm。

15.2.1 安装护板

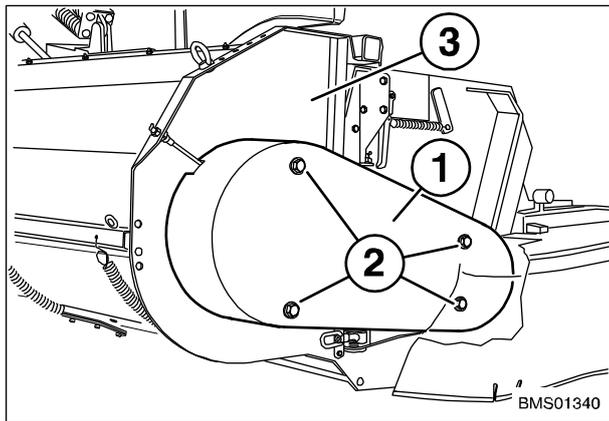


图 278

- 用六角形螺栓 (2) 将护板 (1) 安装在割草机 (3) 上。

15.2.2 连接转速传感器和液压系统

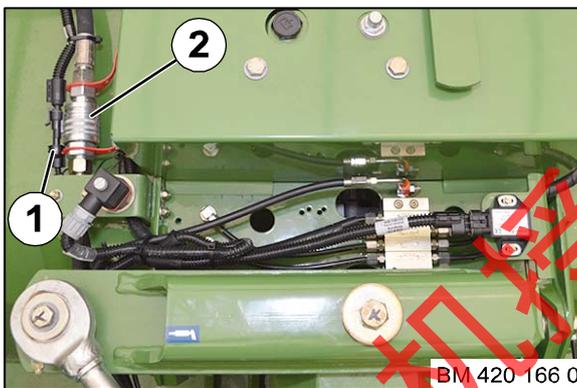


图 279

- 将转速传感器电缆 (1) 与螺旋横向输送器的转速传感器电缆 (2) 相连。
- 将螺旋横向输送机的液压插头插入侧置割草机的液压插座中。

新达农机技术发布

15.2.3 移动润滑管

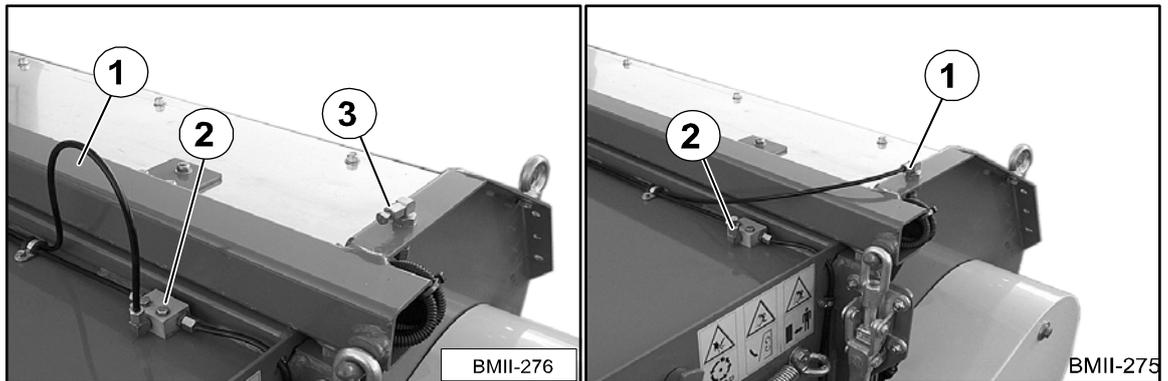


图 280

将机器从“摊草机挡板单元”改装为“螺旋横向输送机”时，必须按照下述方法重新铺设润滑管路。

- 松开 T 形螺栓连接 (2) 上的润滑管路 (1)。
- 松开润滑部位接头上的闭锁螺丝 (3)。
- 松开连接至螺旋输送机轴承 (BSS) 的润滑部位接头 (1)。
- 将闭锁螺丝 (2) 安装在 T 形螺栓连接上

15.2.4 针对带 BBS 的 BiG M 400/BiG M 420 的挡帘安装指导

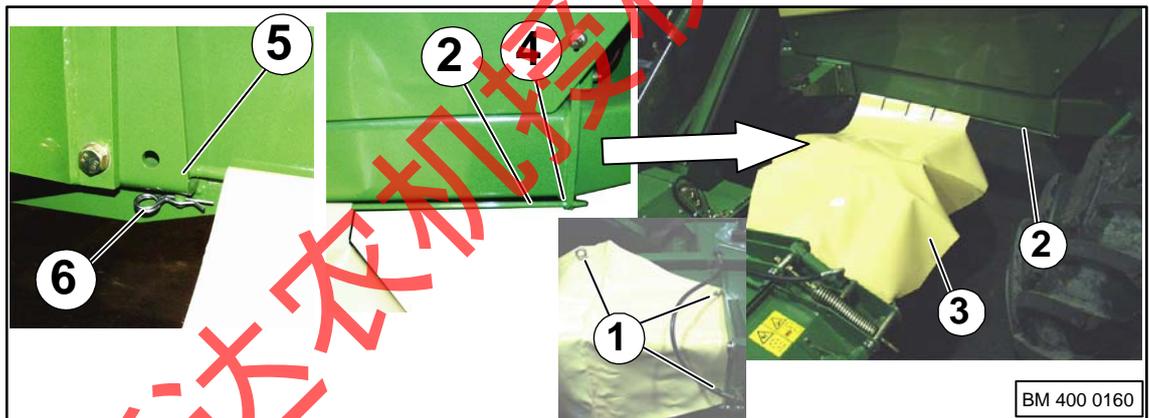


图 281

通过在右侧和左侧螺杆罩盖上安装护帘布，可以减少冷却空气中的污物。

安装说明：

- 用螺栓将护帘布固定在螺杆罩盖 (1) 上。（从下方安装扁圆头螺栓）。
- 将拉杆 (2) 拉入护帘布 (3) 的孔眼
- 将拉杆 (2) 的后端穿入框架 (4) 上的钻孔中。拉杆 (2) 的前端从上方插入割草机支架 (5) 的钻孔中，并用弹簧卡子 (6) 固定。

15.2.5

接通螺杆检测装置



危险！ - 不可在密闭空间内运行发动机。

后果：有中毒危险！

- 只能从驾驶座起动发动机。
- 务必确保，不可有人在机器的危险区停留。
- 按喇叭。
- 不可在没有抽吸装置的密闭空间内运行发动机。
- 确保充分通风。

新达农机授权发布

为了运行螺杆检测装置，必须在信息中心将其激活。请按照以下步骤进行：

- 将点火钥匙置于位置 I 或 II
- 等待自检



提示

接通点火系统后，显示屏中显示“公路行驶或田间行驶”初始画面

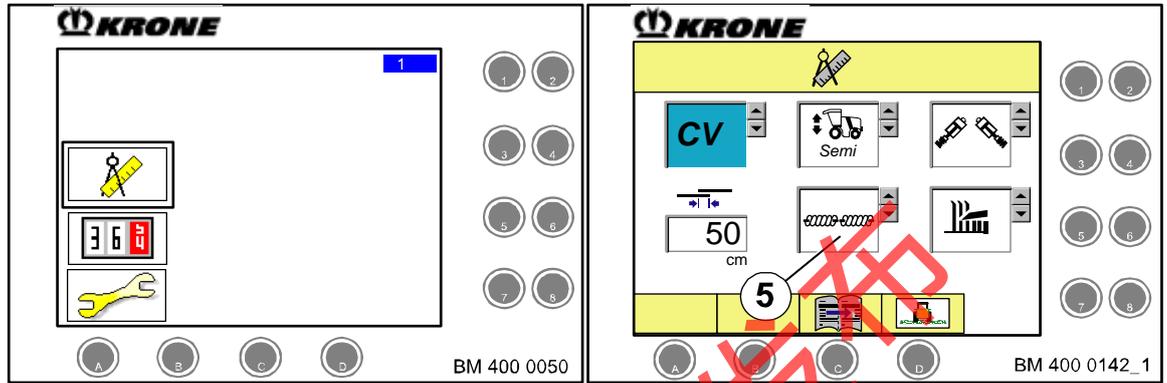
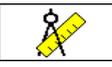


图 282

- 利用旋转按钮上的  键，调用菜单层。
- 利用旋转按钮选择主菜单 1  “机器设置”。
- 按下旋转按钮。
- 利用旋转按钮选择菜单 1-2  “机器设置”。
- 按下旋转按钮。

在显示屏上显示菜单层“机器设置”。

- 按下  键，调用初始画面。
- 利用旋转按钮选择所需设置，选择区用彩色高亮显示。
- 按下旋转按钮转入选择区。
- 利用旋转按钮设置所需的数值。
- 按下旋转按钮应用设置并再次退出选择区。
- 按下旋转按钮上的  键，返回菜单层。

5) 设置：螺杆监控

 两个螺杆均移入

 右侧的螺杆移入

 左侧的螺杆移入

 两个螺杆均移出

15.2.6 将“螺旋横向输送机”改装成“摊草机挡板”

改装过程以相反顺序完成。



危险！ - 运行期间甩出石头

后果：有生命危险或导致重伤。

- 拆卸螺旋横向输送机之后，必须重新安装摊草机挡板！
(参见章节“安装螺旋横向输送机”)但是顺序相反 否则运行许可失效

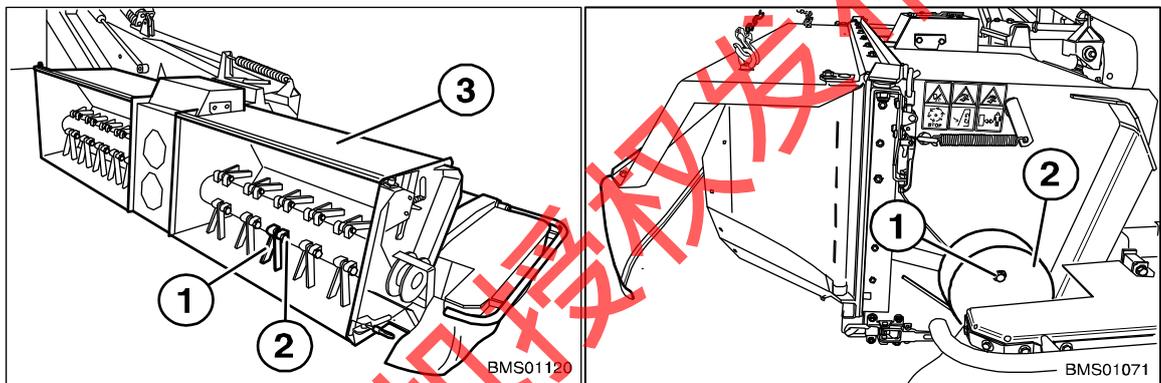


图 283



危险！ - 未安装摊草机挡板单元或螺旋横向输送机单元。

后果：有生命危险或导致重伤。

机器运行之前，必须正确安装摊草机挡板或螺旋横向输送机单元。

新达农机

15.3 附加装备 - 表土疏松机

表土疏松机可作为附加装备使用。为此请咨询表土疏松机的供应商
地址：

Fa. Van Wamel BV
Energieweg 1
NL-6658 AE Beneden-Leeuwen



提示

接下来将说明割草机的安装和拆卸。

表土疏松机的操作、维修以及安装和拆卸说明见表土疏松机的制造商提供的资料。

新达农机授权发布

15.4 拆卸割草单元



危险! - 在机器上执行改装和安装作业时，驱动元件可能会移动。

后果：有生命危险或导致重伤

- 刀盘空转！
- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘 / 切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。
- 避免皮肤接触油或润滑脂。
- 因溢出的油而受伤时，请立即就医。
- 确保机器不会意外开机运行或溜车。
- 完成改装和安装工作后按规定重新安装全部保护装置。
- 只能使用许可的适当起重装置安装和拆卸割草单元（重量约为 1500 kg）。

15.4.1 前置割草机

首先必须使 BiG M 满足以下前提条件：

- 前置割草机位于运输位置
- 关闭发动机、拔出点火钥匙，并防止机器溜车
- “行走装置”释放开关切换至位置 I（关）
- 请将“公路 / 田间”释放开关切换至位置 II（田间行驶）
- 关闭前置托架闭塞阀

拆卸防护布

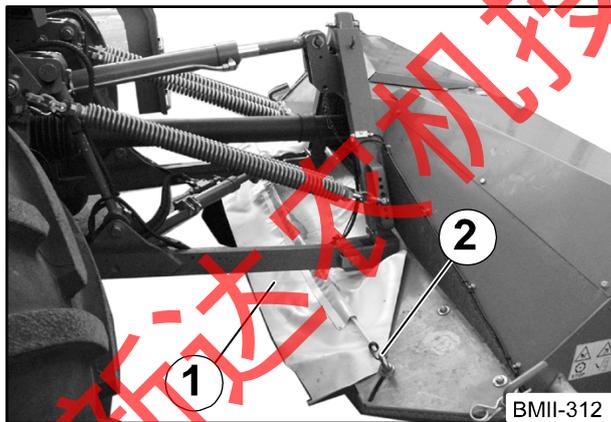


图 284

- 取下带有扩张带 (2) 的护帘布 (1)

15.4.2 拆卸卸载弹簧



危险！ - 卸载弹簧的设置

后果：有生命危险或导致重伤

- 只能在运输位置拆卸卸载弹簧。在工作位置，卸载弹簧存在较强的拉应力。
- 取下位于工作位置的卸载弹簧时，可能导致重伤。
- 必须完全旋入卸载弹簧上的下方旋入件。

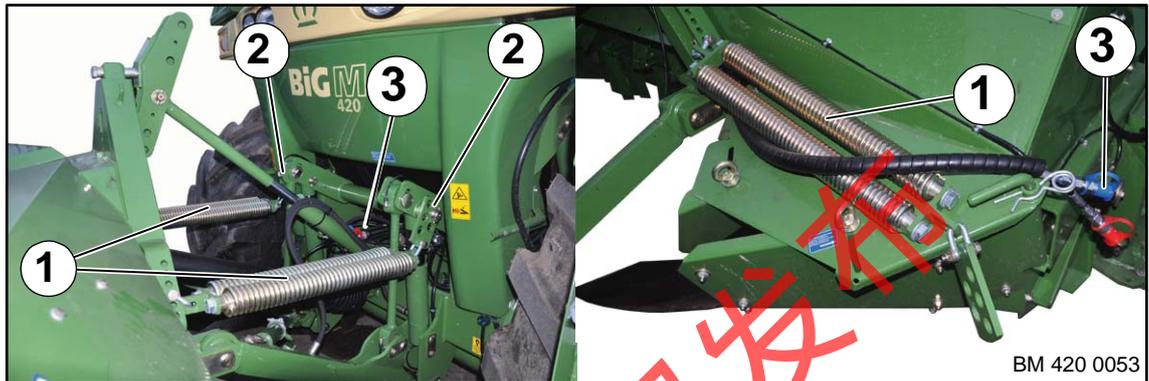


图 285



提示

只能在运输位置取下卸载弹簧 (1)。

为此：

- 松开保险销 (2)
 - 取下卸载弹簧 (1) 并将其放置在前置割草机上
- 在有选件液压前保护罩时：**
- 脱开液压软管 (3) 并将其放置在前置割草机上

15.4.3 拆卸传动轴：

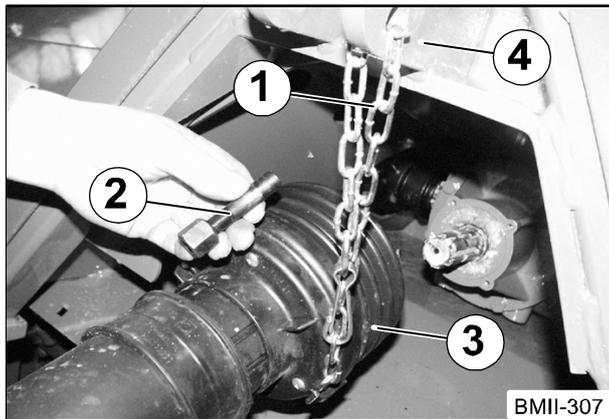


图 286

- 打开前置托架上的闭塞阀。
- 将前置割草机下降至工作位置
- 松开制动链 (1)
- 拆卸万向节叉中的螺栓 (2)
- 从前置割草机中拔出传动轴 (3)
- 将传动轴 (3) 以及制动链 (1) 悬挂在 Weiste 三角架 (4) 上。

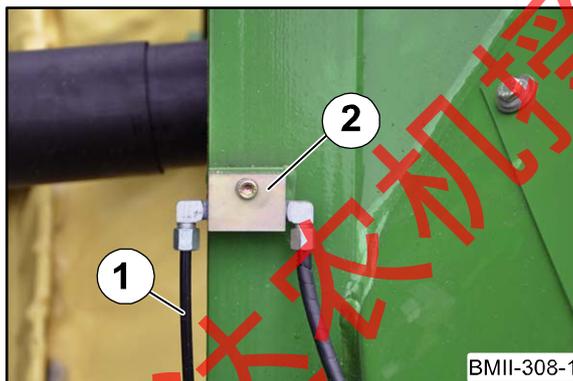


图 287

- 断开分动器 (2) 上的润滑管路 (1)。


提示

润滑管路上的压力过大时，首先松开润滑部位，从而减少压力。
不要关闭管路 (1)! (润滑脂高压)。

15.4.4 拆卸 Weiste 三角架

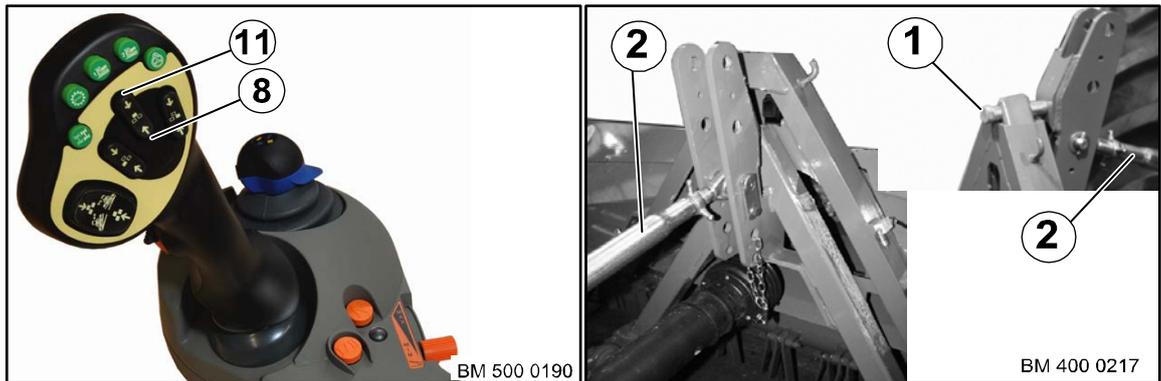


图 288

- 通过多功能手柄上的按键 (8) 将前置提升装置试探性（第一个开关位置）地稍微提升
这样可以消除三角架保险螺栓 (1) 的压力
- 拆卸保险螺栓 (1) 并将其取出
- 调整上导杆 (2)，直至导杆上无应力



注意！ - 不要使前置割草机下降得太低

后果：机器损坏

执行以下工作步骤时请注意，不要将前置提升装置下降得太低，否则会损坏前置割草机。

- 通过多功能手柄上的按键 (11) 降低前置提升装置，
直至前置提升装置位于 Weiste 三角架下方
- 短暂按下多功能手柄上（至第二个开关位置）的按键 (8)，结束下降过程

新达农机网发布



注意! - 前置提升装置在倒车时提升。

后果: 机器损坏

释放开关 (公路 / 田间) 必须位于公路行驶位置。

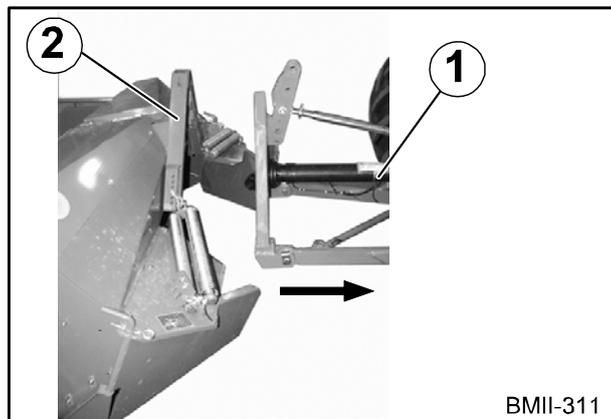


图 289

将释放开关 (公路 / 田间) 切换至公路行驶。



提示

这样可以阻止前置提升装置在倒车时自动提升。

机器在公路模式中倒车。

15.4.5

前置割草机的安装



图 290

以相反顺序安装前置割草机。



提示

通过多功能手柄上的按键 (8) 将提升装置试探性 (第一个开关位置) 地提升。

将传动轴 (1) 挂在 Weiste 三角架 (2) 的高处, 避免移入时与前置割草机挡板碰撞

15.4.6 拆卸侧面的割草单元



危险！ - 在机器上执行改装和安装作业时，驱动元件可能会移动。

后果：有生命危险或导致重伤

- 刀盘空转！
- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘 / 切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。
- 避免皮肤接触油或润滑脂。
- 因溢出的油而受伤时，请立即就医。
- 确保机器不会意外开机运行或溜车。
- 完成改装和安装工作后按规定重新安装全部保护装置。
- 只能使用许可的适当起重装置安装和拆卸割草单元（重量约为 1500 kg）。

第 1 步：

必须满足下列前提：

- “行走装置”释放开关必须处于位置 I，关闭。
- “公路/田间”释放开关必须处于位置 II，田间行驶。
- 液压车轴弹簧系统必须位于割草位置，参见章节信息中心“快速干预液压车轴弹簧系统”。

第 2 步：

标准装置：

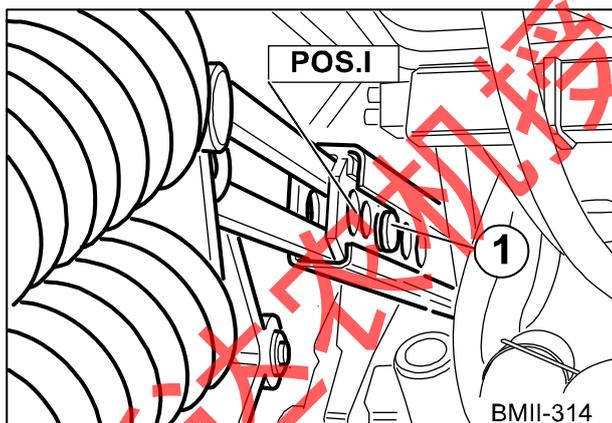


图 291

将弹簧卸载装置设置为最小。

为此：

- 提升侧置割草机直到田边地角位置上方。
- 关闭发动机，拔出点火钥匙，并防止机器溜车。
- 将插销 (1) 插入位置 I，并用圆环销固定。
- 将侧置割草机降至工作位置。

第 3 步:

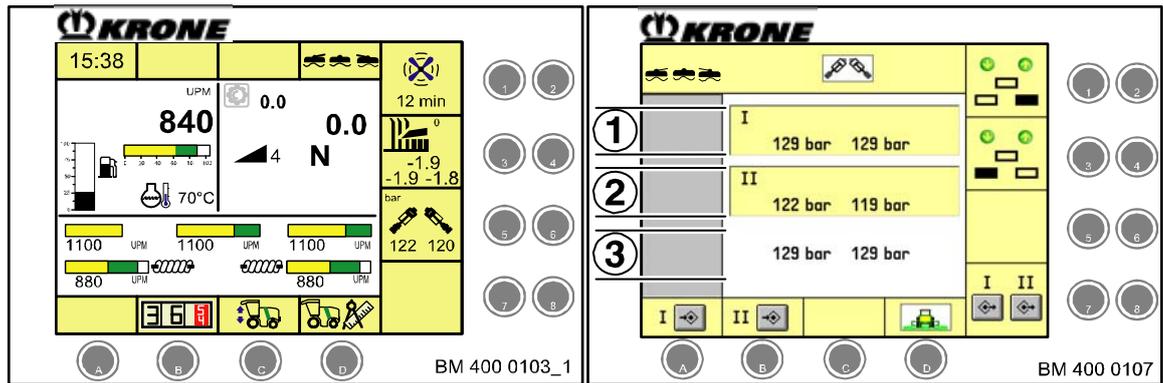


图 292

针对液压弹簧卸载装置（可选）：

- 将侧置割草机降至工作位置。
- 按下按键 或 ，调用液压调节式侧面弹簧卸载装置。
- 按下按键 和 将侧面割草机的压力减小为“0 bar”。
- 拔出点火钥匙并防止机器溜车。

第 4 步:

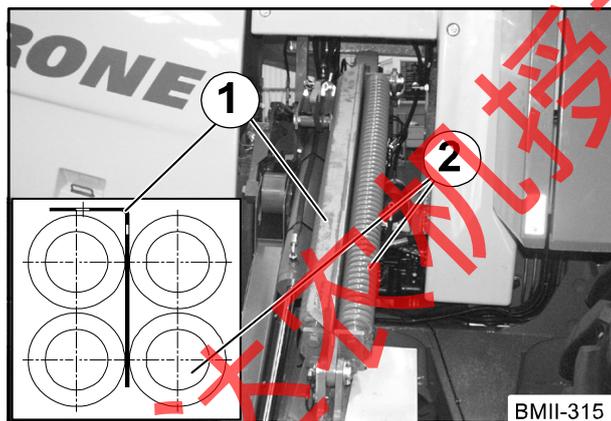


图 293

- 将夹紧板 (1) (商品编号 233 505 0) 从上方插入右侧和左侧弹簧组 (2)


提示

即使仅拆卸一个割草单元也需要右侧和左侧的两个夹紧板，从而确保悬臂无应力。



危险! - 卸载弹簧的设置

后果: 有生命危险或导致重伤

- 只能在运输位置拆卸卸载弹簧。在工作位置, 卸载弹簧存在较强的拉应力。
- 取下位于工作位置的卸载弹簧时, 可能导致重伤。
- 必须完全旋入卸载弹簧上的下方旋入件。

第 5 步:

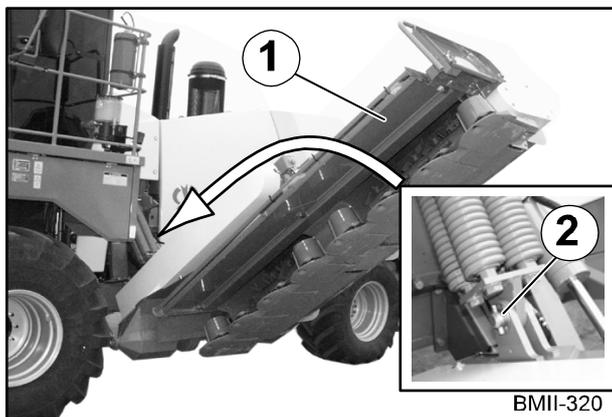


图 294

除了夹紧板之外, 还可以将弹簧组挂在悬臂上。

为此:

- 提升侧置割草机 (1) 直到田边地角位置上方。
- 关闭发动机, 拔出点火钥匙, 并防止机器溜车。
- 从固定销 (2) 中敲出夹紧连接轴套和并拆卸固定销 (2)。
- 用合适且允许的起重工具固定弹簧组。



提示

弹簧组的重量约为 100 kg。

新达农机网发布



危险!

拔出点火钥匙并防止机器溜车。

只能使用许可的适当起重装置安装和拆卸割草单元（割草单元重量约为 1500 kg）。

第 6 步:

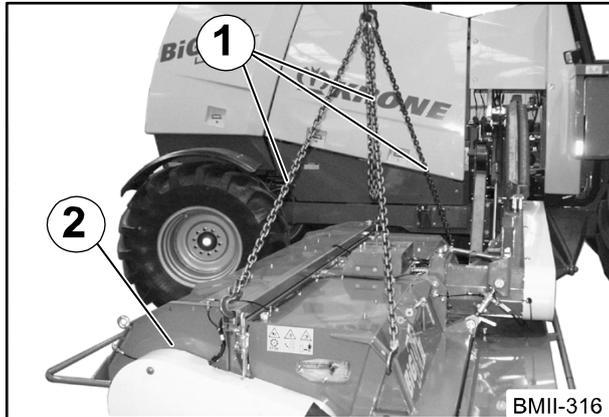


图 295

待拆卸割草单元必须位于工作位置。

- 将相对的割草机置于田边地角位置并支撑住。
- 将固定链条 (1) 装入割草单元 (2)。

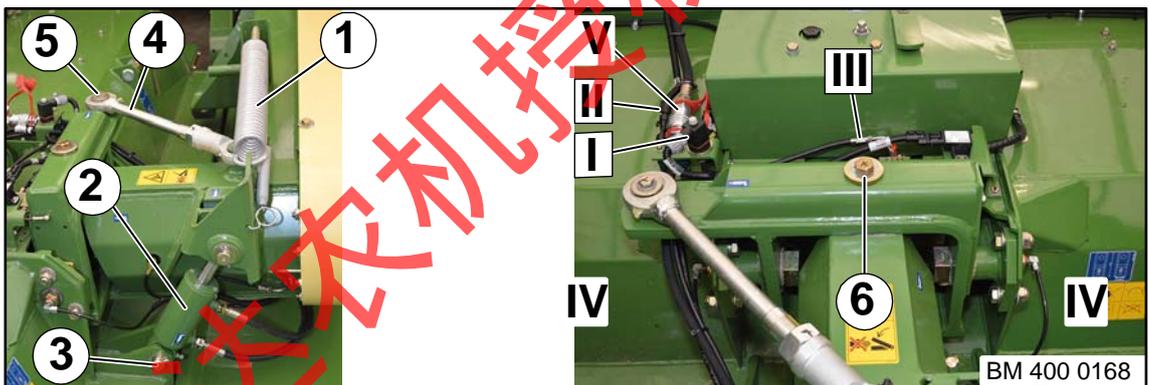


图 296

- 仅取下右侧侧置割草机的弹簧 (1)。

取下上导杆 (2)

- 将夹紧连接轴套从下方固定销 (3) 中敲出并拆卸固定销及垫片。
- 拔下方插头 (I)。
- 拔下润滑管路 (II) 和 (III)。
- 松开万向支架范围内的所有管路（润滑管路 / 电缆 / 液压管路），为此需割断相应的电缆捆扎带。

在横向输送机结构上

- 断开插塞连接 (IV)，螺杆转速传感器。
- 从液压插座上拔下液压插头 (V)。

拆卸上导杆 (4)

- 拧出固定螺栓 (5) 并将上导杆从销钉上向下压。
- 旋出固定螺栓 (6)。

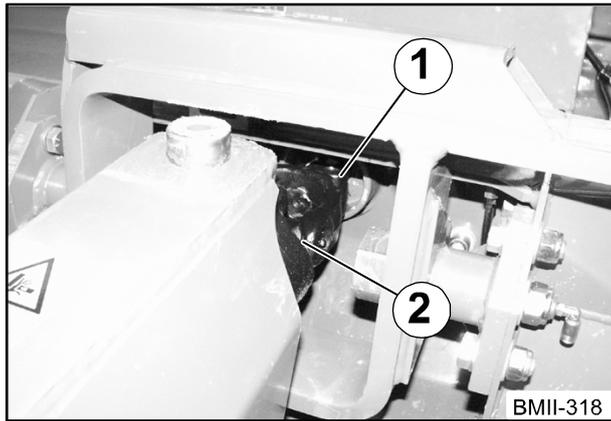


图 297

- 对准复式万向节 (2)，为此手动旋转外部切碎滚筒上的割草单元，直至复式万向节的固定螺栓 (1) 位于垂直位置。
- 用起重装置稍微抬起割草单元，直至万向支架的销钉从万向卡箍中脱开。
- 将割草单元向后方移动，以便使复式万向节从轴下方松开。
- 用起重装置将割草单元从机器中运出并妥善安放。



注意！ - 悬臂提升高度高于田边地角位置。

后果：机器损坏

- 切勿将悬臂提升到高于田边地角位置。

新达农机授权发布

15.4.7 安装侧面的割草单元



危险！ - 在机器上执行改装和安装作业时，驱动元件可能会移动。

后果：有生命危险或导致重伤

- 刀盘空转！
- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘 / 切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。
- 避免皮肤接触油或润滑脂。
- 因溢出的油而受伤时，请立即就医。
- 确保机器不会意外开机运行或溜车。
- 完成改装和安装工作后按规定重新安装全部保护装置。
- 只能使用许可的适当起重装置安装和拆卸割草单元（重量约为 1500 kg）。

第 1 步：

首先必须使 BiG M 400 满足以下前提条件：

将“行走装置”释放开关切换至位置 I（关）。

- 请将“公路 / 田间”释放开关切换至位置 II（田间行驶）。
- 操作液压轴弹簧系统进入切割位置（见信息中心章节“快速干预液压轴弹簧系统”）



危险！

拔出点火钥匙并防止机器溜车。

只能使用许可的适当起重装置安装和拆卸割草单元（割草单元重量约为 1500 kg）。

新达农机技术发布

第 2 步:

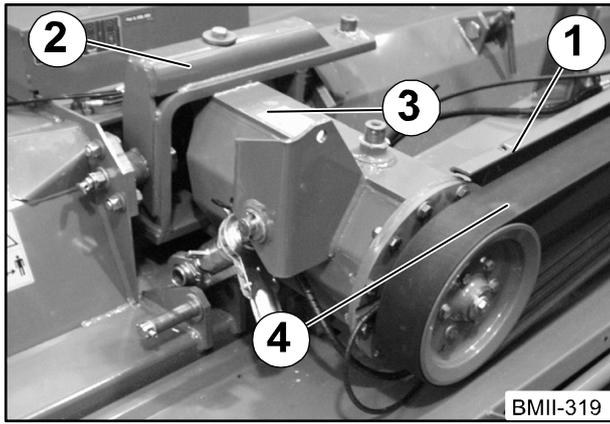


图 298

- 拆卸悬臂的皮带保护装置 (1)
- 将割草单元装入固定链条中并导入悬臂。
- 将割草单元的方向卡箍 (2) 与悬臂的方向支架 (3) 对齐。

新达农机授权发布

第 3 步:



注意! - 安装复式万向节

后果: 很容易挤伤双手

- 插入复式万向节时必须确保起重装置不会移动。只允许装配员在前保护罩管道上手动移动割草单元。

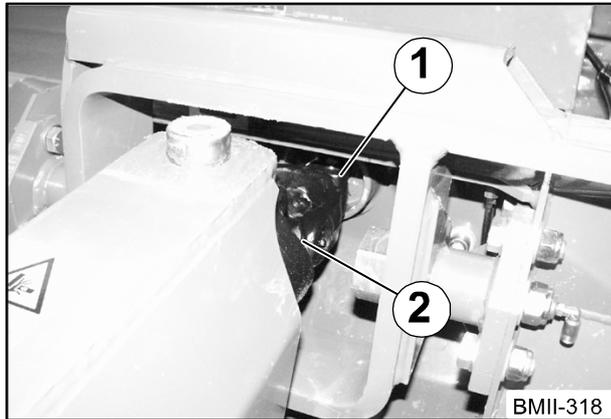


图 299

- 对准复式万向节 (2)，直至复式万向节的固定螺栓 (1) 位于垂直状态。
- 将复式万向节穿在驱动传动轴上



提示

为了能够卡住齿形连接，可以移动悬臂上的动力传送带 (4) 扭转传动轴。

- 将皮带保护装置安装在悬臂上

15.4.8

安装顺序与拆卸顺序相反。



注意!

未移除夹紧板。(使用夹紧板时)

后果: 机器损坏

- 确保在安装割草单元后拆除夹紧板

安装割草单元后将割草单元放置在地面上，并拆除右侧和左侧的夹紧板。

16 维护 - 发动机



危险! - 意外操作机器。

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏

- 原则上, 只允许在驱动装置已关闭且发动机已停止时, 执行维修、维护、清洁工作以及功能故障的排除工作 - 拔出点火钥匙!
- 在发动机上作业时必须关掉电池主开关!
将润滑材料和燃油存放在合适的容器内, 并确保按照规定处理废料。
- 排出热油时要小心 - 有烧伤危险!

16.1.1 发动机概览

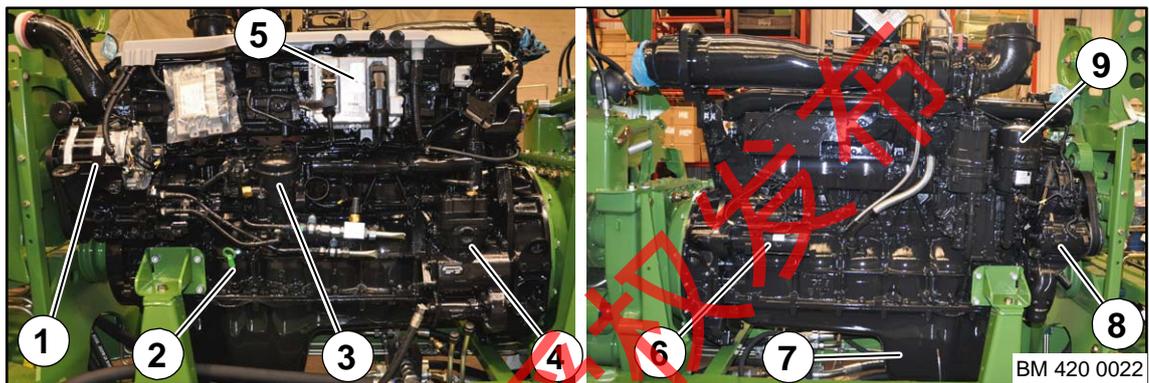


图 300

| | | | |
|---|--------------|---|--------|
| 1 | 交流发电机 | 6 | 起动器 |
| 2 | 油尺 | 7 | 油槽 |
| 3 | 燃油维修中心 (KSC) | 8 | 冷却剂压缩机 |
| 4 | 空气压缩机 | 9 | 机油滤清器 |
| 5 | MR2 发动机控制系统 | | |

16.2 维护概览 (MAN) 摘要

此维护概览用来快速了解内容, 仅供参考。操作说明书和燃料列表中的说明才具有决定性。

只能使用 **MAN** 燃料列表中允许使用的燃料。

发动机维护计划书

- 按照 MAN 操作说明书维护计划书的维护时间间隔完成发动机的所有维护工作。

换油间隔

- 参见 MAN 维护计划书的附带文件。

冷却水和抽气软管

每运行 50 小时检查一次冷却水和抽气软管的状态和牢固性。每 2 年更换一次抽气装置上的冷水软管和非金属件。

每天检查发动机、水冷器和排气装置是否洁净，必要时，进行清洁。

冷却液

出厂时，已为冷却设备注入防腐蚀的防冻剂/水。

冷却液由 50 % 防腐蚀的防冻剂和 50 % 水组成。

在温度低至约 -37°C 时也能确保防冻。另见发动机制造商说明。

三角带

所有三角带应持续保持良好的张力。

使用新皮带时，最初运行 2 至 3 小时后，检查张力，必要时再次张紧。

洁净

彻底清洁发动机区域，尤其是排气装置，以及制动器、变速器等周围区域，防止出现火灾危险。

收获物十分干燥和粉尘积聚较厚时，经常检查上述位置的污垢积聚情况，必要时，进行清洁。

新达农机授权发布



维护 - 发动机

16.3 维护表 - 发动机

| | 维护工作 | 维护间隔 | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|----------------|------|------------------------|---------|----------|-------------------------|-------------------------|----------|------|
| | | 10 小时之后一次 | 换季之前 | 每运行 10 小时, 但每天必须至少 1 次 | 每 50 小时 | 每 100 小时 | 每运行 250 小时, 但每年必须至少 1 次 | 每运行 500 小时, 但每年必须至少 1 次 | 每年第三季度之后 | 根据需要 |
| | 发动机 | | | | | | | | | |
| 1 | 清洁发动机舱、冷却器和冷却器滤网 | | | X | | | | | | |
| 2 | 发动机油位检测 | | X | X | | | | | | |
| 3 | 发动机换油 | 见 MAN 发动机操作说明书 | | | | | | | | |
| 4 | 发动机更换滤油器 | 见 MAN 发动机操作说明书 | | | | | | | | |
| 5 | 三角带 | | | | | | X | | | |
| 6 | 密封性和状态检查 | | | | | | X | | | |
| 7 | 检查气门间隙, 必要时进行调整 | 见 MAN 发动机操作说明书 | | | | | | | | |
| 8 | 排放脱水器 | | | X | | | | | X | |
| | 燃油装置 | | | | | | | | | |
| 1 | 更换燃油粗滤器 | | | | | | X | | | |
| 2 | 燃油滤芯 | | | | | | X | | | |
| 3 | 燃油油位 | | | X | | | | | | |
| 4 | 加注燃油 | | | | | | | | X | |
| 5 | 燃油装置排气 | | | | | | | | X | |
| | 冷却系统 | | | | | | | | | |
| 1 | 发动机冷却剂检测 | | | X | | | | | | |
| 2 | 发动机冷却剂更换 | | | | | | | | X | |
| 3 | 空气滤清器主滤芯 | | | | | | X | | | |
| 4 | 空气滤清器安全滤芯 | | | | | | | X | | |
| 5 | 检查冷却系统的防冻混合剂, 必要时, 补注抗冻混合液。 | | | | | | X | | | |
| | 检查软管连接 | | | | | | | | | |
| 1 | 检查抽气系统和冷却系统的软管和软管夹是否牢固。 | | | | | | X | | | |
| 2 | 检查燃料喷射管路的接口是否松动。 | | | | | | X | | | |
| 3 | 检查是否妥善固定涡轮增压器的螺纹连接件和软管接口。 | | | | | | X | | | |
| | 请人检查起动机。 | | X | | | | | | | |
| 1 | 请人检查交流发电机。 | | X | | | | | | | |

| | 维护工作 | 维护间隔 | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------|------|------------------------|---------|----------|-------------------------|-------------------------|----------|
| | | 10 小时之后一次 | 换季之前 | 每运行 10 小时, 但每天必须至少 1 次 | 每 50 小时 | 每 100 小时 | 每运行 200 小时, 但每年必须至少 1 次 | 每运行 500 小时, 但每年必须至少 1 次 | 每年第三季度之后 |
| | 压缩空气装置 | | | | | | | | |
| 1 | 检查压缩空气装置的密封性和腐蚀情况 | X | | | | | | X | |
| 2 | 检查/清洗脱水阀 | | | | | | | X | |
| 3 | 检查空气储存器 1) | | | | | | | | |
| 4 | 排放冷凝水 | | | | X | | | | |
| 5 | 重新拉紧张紧带 | | | | | | | X | |
| 6 | 更换空气干燥器 1) | | | | | | | | |

1) 每 2 年

新达农机授权发布

16.4 发动机舱里的污垢沉积



注意! - 发动机舱里的污垢沉积

后果: 火灾危险

- 发动机舱内灰尘、机油和青草的混合物是一处火源，并意味着火灾危险增加。
- 始终保持发动机和发动机舱洁净



图 301

16.5 利用压缩空气清洁发动机舱



警告! - 使用压缩空气清洁!

后果: 丧失视力!

- 人员远离工作区域。
- 使用压缩空气进行清洁工作时，穿着相应的工作服（例如：护目镜）。

如有必要，用压缩空气除去污垢并洗去机油沉积物。

新达农机技术发布

16.6 机油油位



注意! - 油位过低

后果: 发动机损坏

- 遵守该油位对于发动机来说至关重要。
- 只能在机器水平静止时执行油位检测。
- 当油位低于油尺的下方标记时, 不要运行发动机。

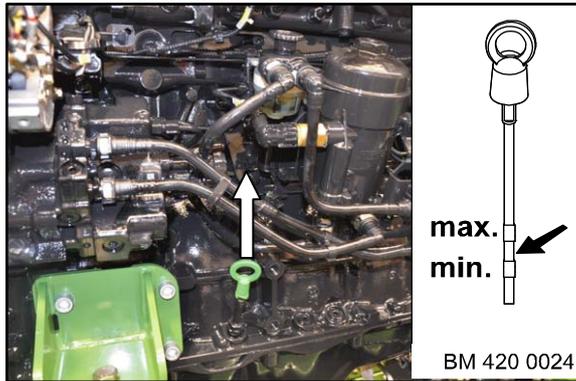


图 302

- 取出油尺之前彻底清洗油尺周围。
- 油位必须位于最高和最低标记之间。
- 成功执行油位检测之后, 重新插入油尺。

16.6.1 机油和更换滤清器



提示

详细信息请查阅随附的“发动机制造商”操作说明书(机油和滤清器更换章节)

新达农机授权发布

16.7 燃油粗滤器 / 脱水器

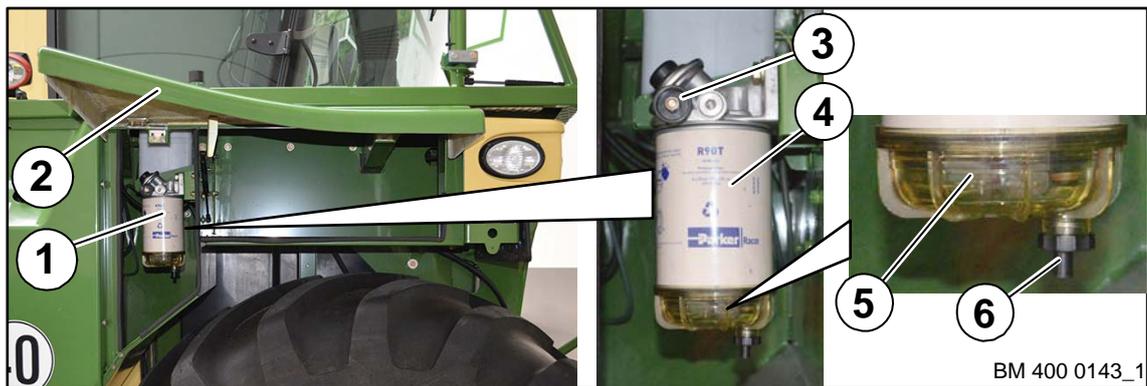


图 303

- | | |
|----------|----------|
| 1) 燃油粗滤器 | 2) 盖板 |
| 3) 燃油供给阀 | 4) 过滤器底壳 |
| 5) 观察窗 | 6) 溢流孔螺钉 |

燃油粗滤器位于前轮上方盖板后的右前方。

燃油粗滤器可净化燃油。使用燃油供给阀可在必要时中断从油箱至发动机的燃油供给，例如需要在燃油装置上进行维护和修理工作或更换燃油粗滤器时。

16.7.1 更换燃油粗滤器

- 为了关闭燃油供给，向右旋转燃油供给阀。
- 旋下过滤器底壳。
- 清洁过滤器底壳和滤芯。

滤芯污染严重或损坏时，更换滤芯。

- 检查过滤器底壳的密封圈，必要时，进行更换。
- 使用柴油浸湿密封圈并安装。
- 将滤芯放入过滤器底壳，并将过滤器底壳拧紧在过滤器壳上。
- 为了开启燃油供给，向左旋转燃油供给阀。

16.7.2 排空脱水器

燃油中的水份将聚集在观察窗内。每天检查观察窗内是否有水聚集。排出聚集的水并将其收集到适当的容器内。

将流出的水收集到适当的容器内。

- 打开溢流孔螺钉 (4)。
- 关闭溢流孔螺钉 (4)。

根据有效规定处理废水。

16.8

替代燃油滤芯

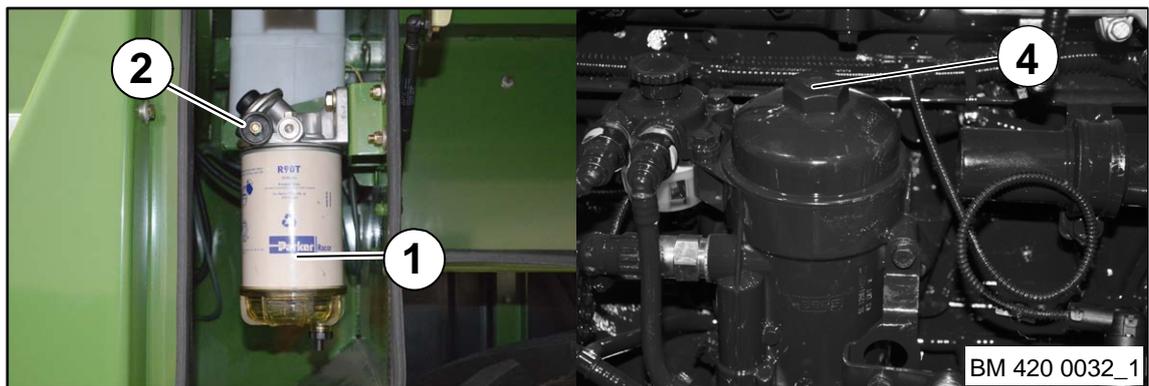


图 304

- 打开箱盖，从而降低燃料箱内的过压
- 关闭燃油粗滤器 (1) 上的燃油供给阀 (2)
- 将螺旋盖连同滤芯一起拧下并从滤清器底壳中拔出一段。使燃油完全流出
- 取下带滤芯的螺旋盖。更换滤芯以及密封圈
- 使用柴油浸湿密封圈并安装
- 拧上带有滤芯的螺旋盖 (4) 并拧紧。拧紧力矩 **25 Nm**
- 打开燃油粗滤器上的燃油供给阀 (2)
- 燃油装置排气


提示

详细信息请查阅随附的“发动机制造商”操作说明书（维护章节）

新达农机授权发布

16.8.1 更换手动泵中的滤清器

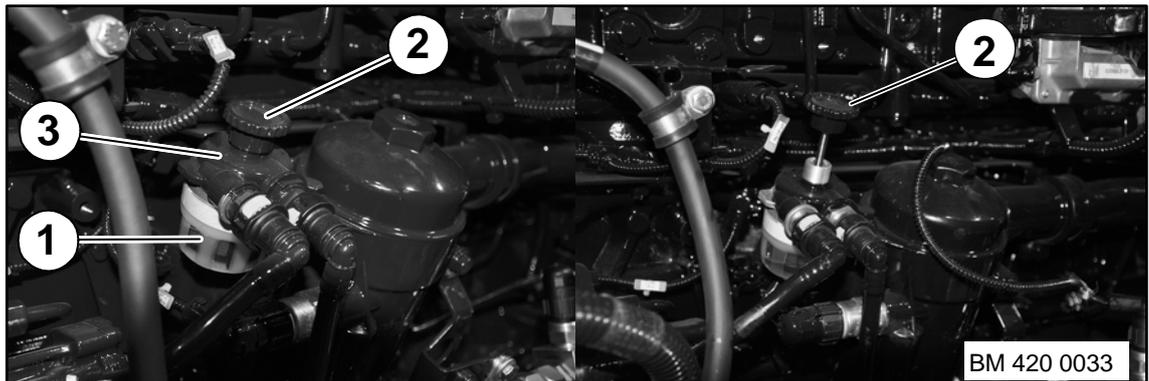


图 305

- 拧上燃油供给手轮 (2)
- 为了阻断燃油供给，充分向上拉动手轮 (2)。
- 取下滤清器底壳 (1)。
- 清洁滤清器底壳和滤芯，更换严重脏污或损坏的滤芯
- 检查滤清器底壳的密封圈，必要时，进行更换
- 使用柴油浸湿密封圈并安装
- 将滤芯装入滤清器底壳，并将滤清器底壳 (1) 拧紧在滤清器壳上
- 重新向下按压手轮 (2)，释放燃油供给
- 为了进行排气，利用手轮 (2) 移动泵体
- 重新旋入手轮 (2)

新达农机技术和发布

16.9 更换尿素滤芯


提示

使用尿素溶液时可能产生氨气。因此，更换滤清器时必须戴上手套和护目镜并在通风良好的环境中进行。如果滤清器打开过，就必须更换所有密封圈。

总共安装了三个滤清器：一个主滤清器 (1) 和两个粗滤器（位于输送模块 / 供给管路中）


提示

每次更换机油时必须更换滤芯。此外，应因根据需要（堵塞问题）更换两个粗滤器。


提示

关闭发动机后至少等待 2 分钟，从而避免输送泵继续吸入尿素溶液


提示

用过的尿素溶液是特殊垃圾。

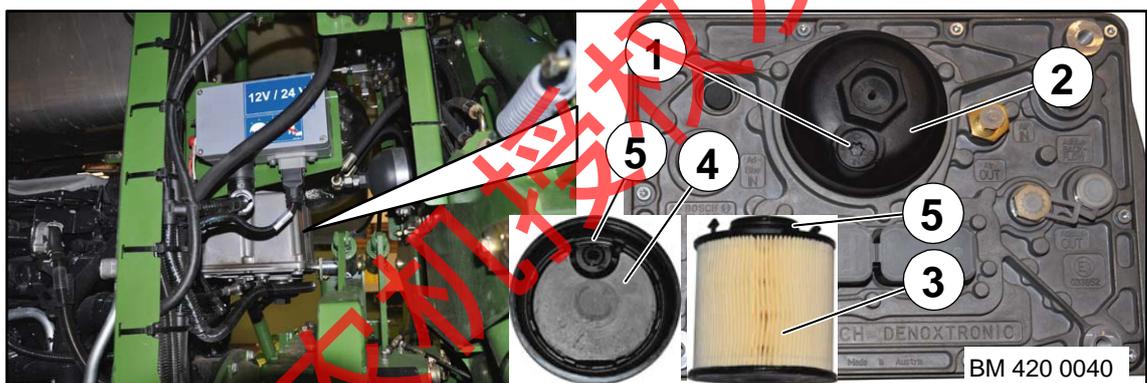
主滤清器


图 306

- 关闭发动机并防止机器溜车。
- 松开溢流孔螺钉 (1)，收集排出的尿素溶液并妥善处理
- 拧下外壳盖板 (2)，更换滤芯 (3)、半月形密封件 (4)、O 型垫圈 (5) 和溢流孔螺钉的 O 型垫圈 (1)
- 拧紧外壳盖板 (25+5Nm)
- 拧紧溢流孔螺钉 (4+1Nm)
- 检查系统密封性

输送模块中的粗滤器

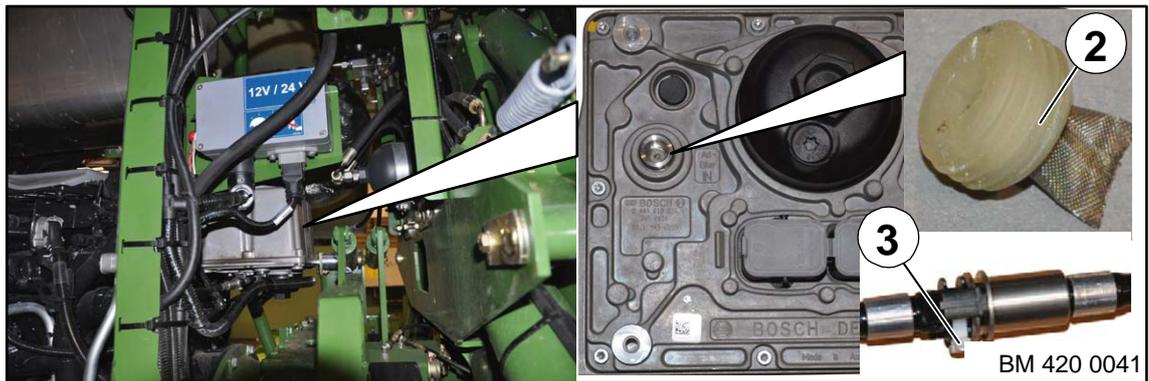


图 307

粗滤器 (2) 位于输送模块底部的供给接口中，可用螺丝刀旋出。

- 按下白色解锁按键 (3)，松开输送模块 IN 接口上的供给管路（注意：不可有液体从供给管路中流出）
- 用水将敞开的开口处冲洗干净
- 用螺丝刀逆时针旋出旧的粗滤器
- 装入新的粗滤器并用螺丝刀拧紧 ($0.4 \pm 0.1 \text{ Nm}$)
- 再次插入供给管路

更换供给管路中的粗滤器

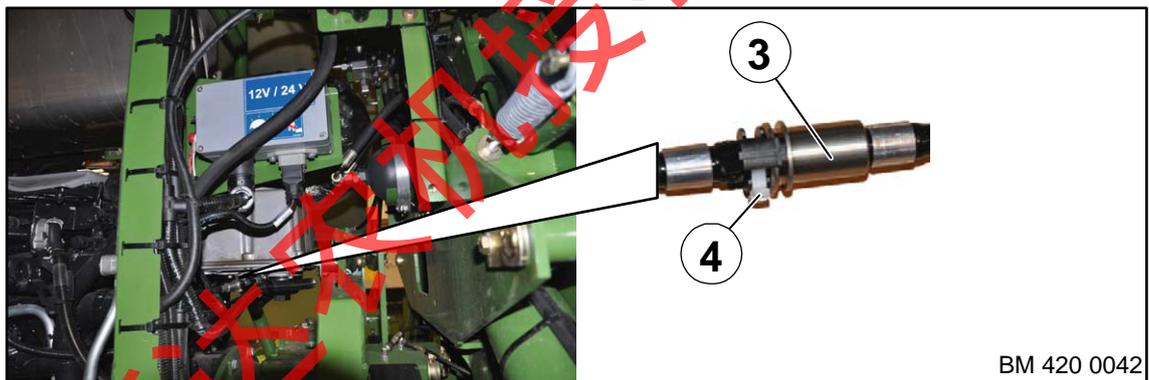


图 308

粗滤器 (2) 位于供给管路中的输送模块正前方。

- 按下白色解锁按键 (4) 并拔出连接件，以拆卸过滤器
- 取出粗滤器滤芯并更换
- 连接前将新的 O 型垫圈装入连接件中

16.10 燃油



警告！ - 爆炸危险！

- 不可在发动机运行时添加燃油。
- 禁止吸烟！

小心处理燃油；燃油非常易燃。加注机器时不要吸烟，确保附近无明火或火花。必须在室外加注。保持机器上无污物和油脂残留物，从而避免火灾。清理溢出的燃油。高品质和洁净的燃油是发动机始终保持高性能和长使用寿命的基础。温度低于 10 °C (50 °F) 时，始终使用冬季燃油。



提示

相关详细信息请查阅：

- 随附的“发动机制造商”操作说明书（燃油章节）
- 随附的“发动机制造商”燃料规定

16.10.1 允许的燃油

只能使用商业通用的柴油（DIN EN 590 标准）。使用其他燃油必须先经过批准。



注意！柴油中硫含量高 (>0.5%) (非欧盟国家)

因腐蚀高、使用寿命大大缩短造成发动机损坏。

- 不允许使用硫含量>0.5% 的柴油。
- 如果硫含量>0.2%，则必须将换油周期减半。同时只允许使用符合工厂标准 M 3277 的发动机机油。
- 更多信息见 MAN 燃料文件中的燃油章节“柴油中硫含量高”。

因为发动机出厂时灌注了符合工厂标准 M 3477 的发动机机油，所以必须在投入使用之前换油。

16.11 加油

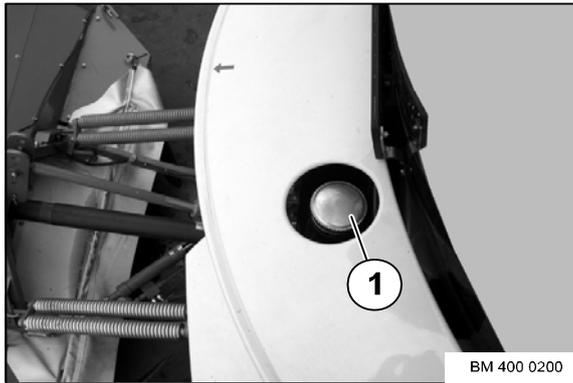


图 309

- 关闭发动机，拔出点火钥匙，并防止机器溜车。
- 清洁注油管 (1) 周围的青草和灰尘。
- 打开油箱盖。
- 加注燃料箱。（仅加入清洁的燃油，注入之前，可能需要过滤燃油。）
- 在信息中心显示屏的燃油指示器上监控油箱液位。
- 密封油箱盖。
- 清除溢出的燃油。



提示

每天工作结束后，为燃料箱加油，避免冷凝水形成和低温时冻结。

- 容量：约 700 升

16.12 注入尿素溶液

**危险！ - 氨蒸汽**

刺激皮肤、眼睛和粘膜

在高温下打开尿素溶液箱的箱盖时，可能有氨蒸汽溢出。氨蒸汽的味道刺鼻，尤其会刺激到皮肤、粘膜和眼睛。可能导致眼睛、鼻子和咽喉灼伤或引起咳嗽、流泪。不要吸入溢出的氨蒸汽。

**注意！**

请注意，

- 不允许儿童接近尿素溶液
- 尿素溶液不可接触皮肤、眼睛或衣物。

接触到眼睛时立刻用大量清水冲洗

接触到皮肤时立刻用大量清水清洗。

吸入尿素溶液时立刻用大量清水漱口并喝下大量的水。

如有需要请就医。

**提示**

尿素溶液处理不当会对环境造成危害。

不可使大剂量的尿素溶液进入排水管道、地表水、地下水或土壤中。

机器配备了一套 MAN 废气后处理系统（MAN SCR 系统）。为了遵守法律规定的废气极限值，此装置必不可少。在 MAN SCR 系统中，在后接可调柴油催化净化器 (GD-Kat) 中喷入的尿素溶液净化废气。

尿素溶液是一种人工合成的尿素水溶液。

(32.5% 尿素，67.5% 水。符合 DIN V 70070 的规定)。尿素溶液可通过燃油商购买。

在混合器前方的废气分流中喷入尿素溶液，尿素溶液转换成氨水并与其他废气混合，然后一起进入 SCR 催化转化器中（还原剂）。在此处，氨水和废气中包含的氮氧化物 (NOX) 会转化成氮气和蒸汽，然后排放。

在机器上有一个专门用于人工合成尿素水溶液的附加容器。

容器的尿素溶液液位显示在信息中心的显示屏中。

注油管位于机器右侧，注油管一张纸相应标记。



图 310

- 关闭发动机、拔出点火钥匙，并防止机器溜车
- 清洁注油管 (1) 周围的青草和灰尘
- 打开油箱盖
- 加注尿素溶液 (DIN70070)
- 一直加注直至加注喷枪关闭!
- 密封油箱盖
- 清理溢出的尿素溶液



提示

相关详细信息请查阅:

- 随附的发动机制造商操作说明书 (燃料章节)。

- 容量: 约 70 升

新达农机授权发布

16.13 燃油装置排气



提示

相关详细信息请查阅：

- 随附的发动机制造商操作说明书（燃油装置排气章节）。

长时间停止后，必要时，必须为燃油装置排气。

16.14 发动机冷却剂



警告！

不可使用冷却系统密封附件。

冷却系统出厂时加注了特殊的冷却剂。此冷却剂能够避免腐蚀，防冻温度最低达 -37°C 。无论哪个季节，冷却系统中必须始终加注发动机冷却液。

如果无冷却剂可用，无论是在哪个季节，都必须使用由 50 % 乙二醇防冻/防腐剂和 50 % 软性清水组成的混合物。此混合物同样具有防腐性和防冻性，防冻温度最低达 -37°C 。



提示

注意发动机制造商的发动机冷却剂规定。相关详细信息请查阅：

- 发动机制造商的燃料规定。

新达农机授权发布

16.15 发动机冷却剂 - 检查



警告! - 热密封盖

后果: 烧伤手

- 决不能在发动机处于高温时打开密封盖 (1)。关闭发动机, 并等待发动机冷却。

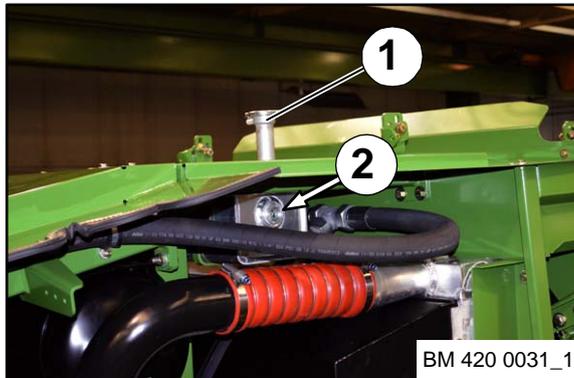


图 311

检测:

- 每天检查发动机冷却剂液位
- 发动机冷却剂液位必须到达观察孔 (2) 的中间位置。
- 必要时注入发动机冷却剂

注入:

- 将密封盖 (1) 旋转至第一个刻槽, 并卸除剩余过压
- 完全打开密封盖 (1), 并注入发动机冷却液, 直到观察孔 (2) 中间位置。
- 重新关闭密封盖 (1)

填充量: 参见章节技术数据“燃料”。

新达农机网发布

16.16 空气滤清器



图 312

定期进行空气滤清器的维护，但是最晚至信息中心显示屏上显示故障报告  空气滤清器脏污时。

清洁空气滤清器

- 关闭发动机、拔出点火钥匙，并防止机器溜车
- 松开夹具 (2) 并取下盖板 (1)
- 轻轻地转动滤芯 (3)，将其小心地拔出
- 清洁内部和滤清器壳的密封面。
- 利用压缩空气（最大 5 bar）从内向外吹净滤芯。
- 更换过度污染或损坏的滤芯。滤芯的安装日期已过去 4 年或更久时，同样要更换滤芯。
- 重新安装滤芯。
- 安装盖子 (1) 并用夹具 (2) 固定。

新达农机授权发布

16.16.1 安全滤芯

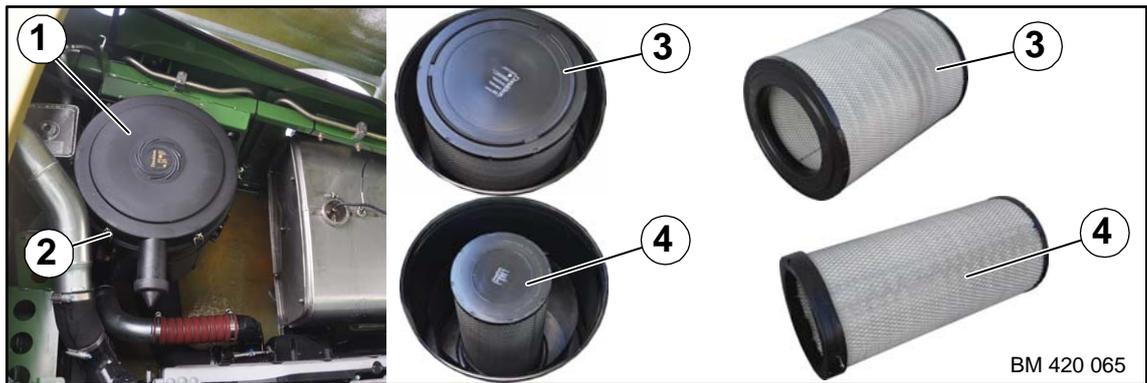


图 313

更换安全滤芯

不得清洁后重复使用安全滤芯！

- 拆卸滤芯 (3)
- 轻轻地转动安全滤芯 (4)，将其小心地拔出
- 清洁内部和滤清器壳的密封面。
- 安装新的安全滤芯
- 清洗或安装新的滤芯 (3)
- 安装盖子 (1) 并用夹具 (2) 固定。

新达农机授权发布

17 维护 - 压缩空气装置



危险! - 压缩空气装置处于高压下。

导致死亡或重伤。

在压缩空气装置上进行维护作业之前:

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 释放压缩空气装置中的压力

17.1 压缩空气容器

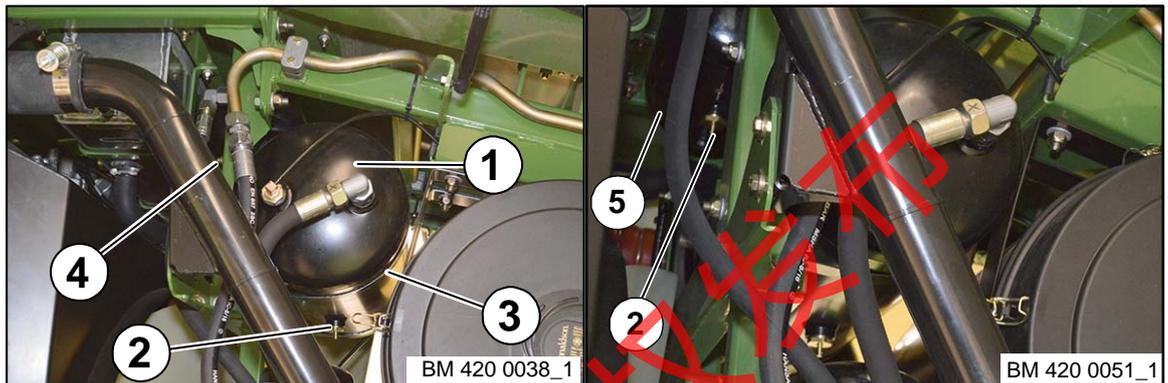


图 314

- | | |
|------------|--------|
| 1) 压缩空气储存器 | 2) 脱水阀 |
| 3) 张紧带 | 4) 螺母 |
| 5) 回收容器 | |

减压

- 安全停放车辆
- 操作压缩空气容器 (1) 上的脱水阀 (2)，直到过压被释放

17.1.1 检查压缩空气容器



危险! - 压缩空气容器受腐蚀或损坏

导致死亡或重伤

- 遵守检查时间间隔
- 立刻由服务中心更换损坏或受腐蚀的压缩空气容器

根据国家规定检查压缩空气容器 (1) 的内部。建议的检查间隔为 2 年。

17.1.2 检查脱水阀



小心! - 设备中的水
因腐蚀而损坏

- 检查和清洗脱水阀（根据发动机维护表）
- 立刻更换受损的脱水阀

- 停机并锁住机器。
- 打开脱水阀(2)，将冷凝水排出。
- 检查和清洁脱水阀，然后重新拧入。

17.1.3 重新拉紧张紧带

- 检查压缩空气容器的张紧带 (3) 是否牢固
- 如有需要，通过螺母 (4) 重新拉紧张紧带

17.2 更换空气干燥器

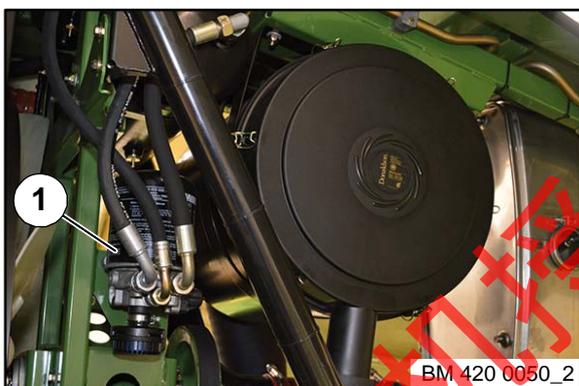


图 315

必须每 2 年更换一次容器 (1)。当压缩空气中的污染成分较高时，应更早地更换容器。



提示

按规定处理容器 (1)。

- 关闭并固定机器
- 减压
- 使用带式扳手松开容器并拧下
- 清洗空气干燥器的外壳底座和螺纹轴颈并检查是否受损
- 稍微润滑容器和螺纹轴颈的密封圈
- 手动将容器拧在空气干燥器外壳上，直到密封圈紧贴外壳，然后用手转动半圈将其拧紧（最大 15 Nm）
- 对空气干燥器通风并检查其密封性
- 重新拧紧容器（先放气）

特意空出此页。

新达农机授权发布

18 维护-割草机

18.1 特殊安全提示



危险! - 机器的意外动作。

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏

- 原则上, 只允许在驱动装置已关闭且发动机已停止时, 执行维修、维护、清洁工作以及功能故障的排除工作。
- 刀盘空转!
- 关闭发动机并拔出点火钥匙
- 确保机器不会意外开机运行或溜车。



危险! - 不定期检查刀刃和止动杆时

后果: 生命危险、受伤或损坏机器。

- 每次调试之前, 检查割草机的刀具、止动杆、钢板弹簧和刀盘或切碎滚筒是否损坏、缺失或磨损, 必要时, 进行更换!
- 只能成组更换缺失和损坏的刀具, 避免不平衡!
- 决不能在滚筒/圆盘上安装磨损程度不同的刀具!
- 每次更换刀具时, 同时检查固定件, 必要时进行更换!

新达农机授权发布

18.1.1 试运行



危险! - 执行修理、维护、清洁工作和技术干预后，对机器进行测试。

后果：有生命危险或导致重伤

- 割草机必须位于工作位置
- 割草机位于地面，并且保证危险区内没有人员、动物或物体时，才接通驱动装置。
- 只能从驾驶座启动机器的试运行

18.2 备件



危险! - 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。

18.3 工具箱



图 316

机器右侧和左侧盖板 (1) 后方分别有一个工具箱。
车载工具以及首次装配的安装件位于左侧工具箱中。

18.4 割草机维护表

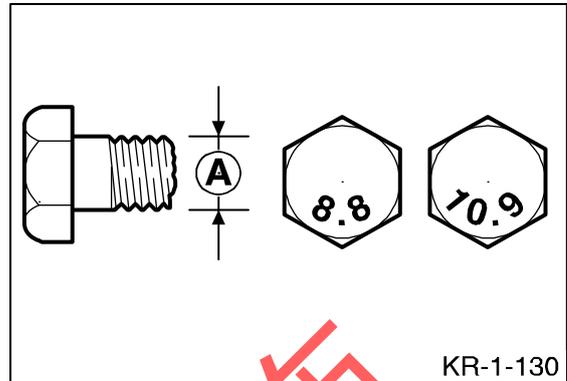
| | 维护工作 | 维护间隔 | | | | | | | | |
|----|------------------------------|-----------|------|------------------------|----------|----------|-------------------------|-----------|----------|------|
| | | 10 小时之后一次 | 换季之前 | 每运行 10 小时, 但每天必须至少 1 次 | 首次 50 小时 | 每 100 小时 | 每运行 250 小时, 但每年必须至少 1 次 | 每 1000 小时 | 每年第三季度之后 | 根据需要 |
| 1 | 侧置割草机 CV 主变速器 | | | | | | | | | |
| | 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| | 换油 | | X | | X | | X | | | |
| 2 | 前置割草机 CV+CRi 圆锥齿轮传动装置 | | | | | | | | | |
| | 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| | 换油 | | X | | X | | X | | | |
| 3 | 前置割草机 CV+CRi 输入变速器 | | | | | | | | | |
| | 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| | 换油 | | X | | X | | X | | | |
| 4 | 前置割草机 CV 手动变速装置 | | | | | | | | | |
| | 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| | 换油 | | X | | X | | X | | | |
| 5 | 前置割草机 CRi 圆锥齿轮传动装置 | | | | | | | | | |
| | 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| | 换油 | | X | | X | | X | | | |
| 6 | 上方辊驱动 CRi 的变速器 (可选) | | | | | | | | | |
| | 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| | 换油 | | X | | X | | X | | | |
| 7 | 前置割草机 CV + CRi 割草机桁梁 | | | | | | | | | |
| | 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| | 换油 | | | | | | | X | | |
| 8 | 侧置割草机桁梁 | | | | | | | | | |
| | 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| | 换油 | | | | | | | X | | |
| 9 | 割草刀片 | | | | | | | | | |
| | 检查 | | X | X | | | | | | |
| | 更换 | | | | | | | | | X |
| 10 | 割草刀盘 / 割草滚筒 | | | | | | | | | |
| | 检查 | | X | X | | | | | | |
| | 更换 | | | | | | | | | X |
| 11 | 转毂 | | | | | | | | | |
| | 检查 | | X | X | | | | | | |
| | 更换 | | | | | | | | | X |
| 12 | 预处理机皮带传动装置 | | | | | | | | | |
| | 清洁 | | | | | | | | | |
| | 更换 | | | | | | | | | X |
| 13 | V 形尖齿和止动杆 | | | | | | | | | |
| | 检查 | | X | X | | | | | | |
| | 更换 | | | | | | | | | X |

18.5 拧紧力矩

拧紧力矩 M_A ，单位：Nm
（如无其他规定）。

A = 螺纹尺寸
（在螺栓头上可看到强度等级。）

| A Ø | 5.6 | 6.8 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
|----------|---------|-----|------|------|------|
| | MA (Nm) | | | | |
| M 4 | | 2.2 | 3 | 4.4 | 5.1 |
| M 5 | | 4.5 | 5.9 | 8.7 | 10 |
| M 6 | | 7.6 | 10 | 15 | 18 |
| M 8 | | 18 | 25 | 36 | 43 |
| M 10 | 29 | 37 | 49 | 72 | 84 |
| M12 | 42 | 64 | 85 | 125 | 145 |
| M14 | | 100 | 135 | 200 | 235 |
| M14x1.5 | | | 145 | 215 | 255 |
| M 16 | | 160 | 210 | 310 | 365 |
| M16x1.5 | | | 225 | 330 | 390 |
| M 20 | | | 425 | 610 | 710 |
| M 24 | | | 730 | 1050 | 1220 |
| M 24x1.5 | 350 | | | | |
| M 24x2 | | | 800 | 1150 | 1350 |
| M 27 | | | 1100 | 1550 | 1800 |
| M 27x2 | | | 1150 | 1650 | 1950 |
| M30 | | | 1450 | 2100 | 2450 |


提示

通过内六角拧紧埋头螺钉时，上述表格不适用于内六角埋头螺钉。


提示

定期（大约每 50 个小时）检查螺母和螺钉是否牢牢固定在指定位置，必要时应将其拧紧！

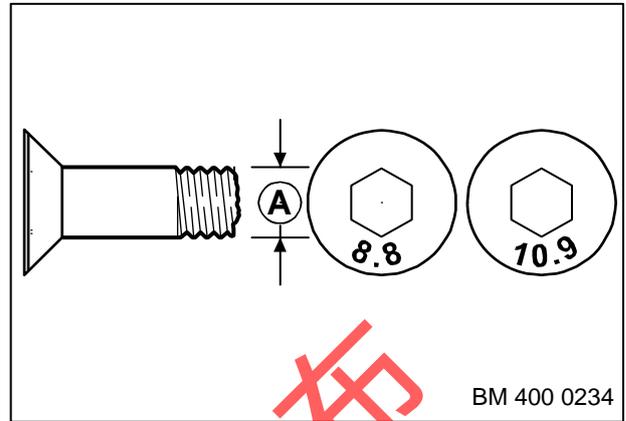
新达农机网技术发布

18.6 拧紧力矩（埋头螺钉）

拧紧力矩 M_A ，单位：Nm
（如无其他规定）。

A = 螺纹尺寸
（在螺栓头上可看到强度等级。）

| A Ø | 5.6 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
|--------|---------|-----|------|------|
| | MA (Nm) | | | |
| M 4 | | 2.5 | 3.5 | 4.1 |
| M 5 | | 4.7 | 7 | 8 |
| M 6 | | 8 | 12 | 15 |
| M 8 | | 20 | 29 | 35 |
| M 10 | 23 | 39 | 58 | 67 |
| M 12 | 34 | 68 | 100 | 116 |
| M 14 | | 108 | 160 | 188 |
| M 16 | | 168 | 248 | 292 |
| M 20 | | 340 | 488 | 568 |



提示

上述表格仅适用于通过内六角拧紧的内六角埋头螺钉和带有公制螺纹的埋头螺钉。

18.6.1

转矩存在偏差

| 螺栓 / 螺母 | MA [Nm] |
|--------------|---------|
| 抗剪力装置的螺母（转毂） | 300 |
| 刀盘的轴承箱 | 42 |
| 切碎滚筒的轴承箱 | 42 |



提示

定期（大约每 50 个小时）检查螺母和螺钉是否牢牢固定在指定位置，必要时应将其拧紧！

18.7 打开前保护罩

18.7.1 左/右侧的侧置割草机

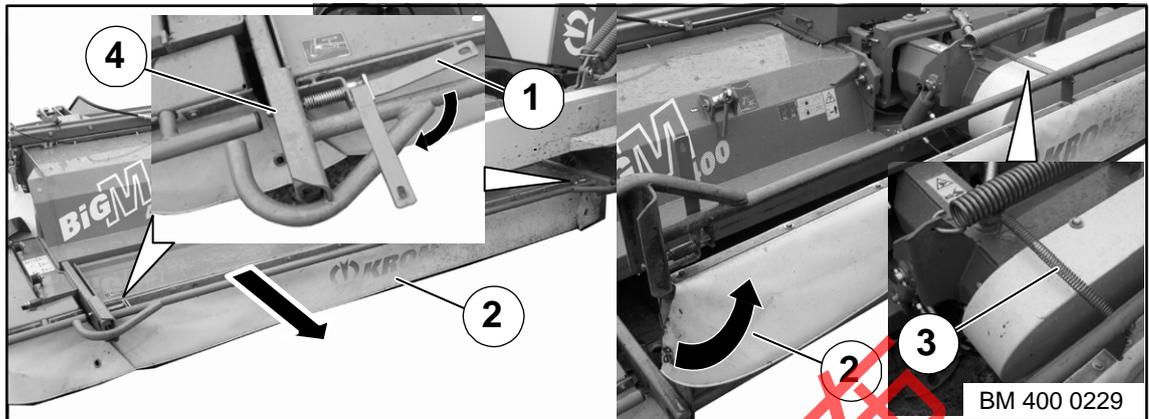


图 317

在割草机桁梁上执行维护和修理工作时可将侧面割草机的前保护罩 (2) 向上翻转。为此：

- 使用专用工具 (1) (位于工具箱内) 松开前保护罩 (2) 的闭锁装置。
- 向前拉动前保护罩 (2) 直至限位，然后向上翻转。
- 用张力弹簧 (3) 固定前保护罩 (2)，从而避免其向下翻转。


提示

完成维护和修理工作后将前保护罩 (2) 向下翻转，然后向内推动直至闭锁装置 (4) 锁止 (右侧和左侧)。

新达农机网

18.7.2 前置割草机



图 318

在割草机桁梁上执行维护和修理工作时可将前置割草机的前保护罩 (1) 向上翻转。借助螺丝刀打开前保护罩。为此，必须利用螺丝刀向下按压棘轮。



提示

完成维护和修理工作后将前保护罩 (1) 向下翻转。

新达农机授权发布

18.8 清洁翻晒机外壳



图 319

在侧面割草机上安装了可折叠的活板门 (1)，以便清洁翻晒机内部。

- 向上翻转侧置割草机。
- 关闭并固定机器。
- 松开螺纹接头 (2)。
- 打开活板门。
- 清洁翻晒机内部 (a)。
- 关闭活板门并拧紧螺纹接头。

新达农机授权发布

18.9 排除横向输送机上的堵塞



危险！ - 意外起动，运动的机器部件和 / 或机器意外移动。

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 关闭发动机、拉紧驻车制动器并拔出点火钥匙。
- 请等待，直到惯性运动的机器零件完全停住为止。
- 使用楔形垫块防止机器溜车。

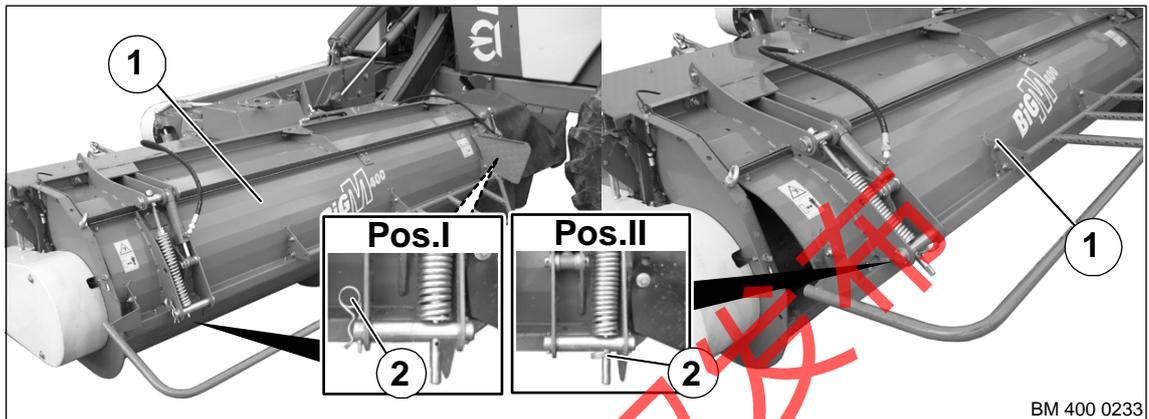


图 320

在螺旋输送机上执行维护、清洁和修理工作时，必须用弹簧卡子 (2) 固定液压螺杆罩盖 (1)，避免其向下翻转。

为此：

- 将所有割草机下降至地面。
- 打开液压螺杆罩盖 (1)。
- 将弹簧卡子 (2) (右侧和左侧) 从位置 I 改变为位置 II，以此固定液压螺杆罩盖 (1)。
- 排除故障后再次改变弹簧卡子 (2) (右侧和左侧) 的位置 (从位置 II 到位置 I)。
- 关闭液压螺杆罩盖。

新达农机技术网

18.10 预处理机上的安全销

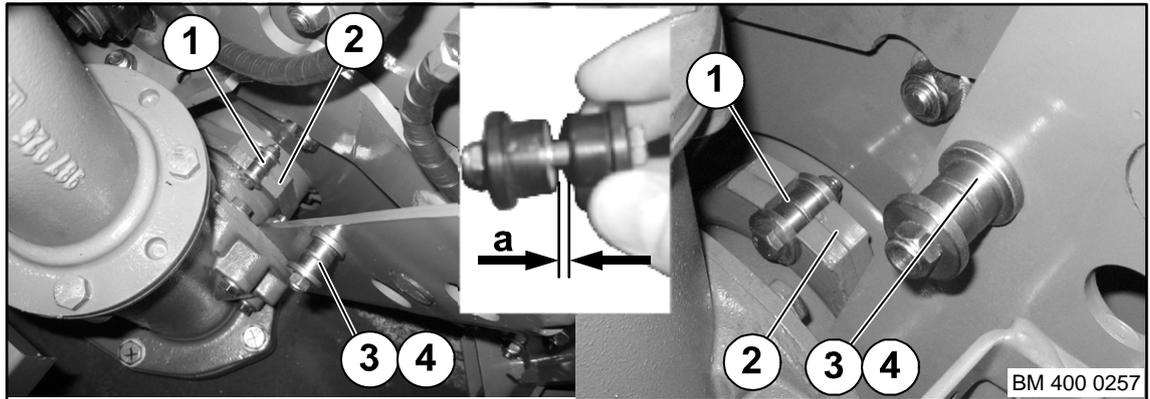


图 321

BiG M 400 CRI / BiG M 420 CRI 的前置割草机和侧置割草机（右侧 / 左侧）预处理机分别由一个安全销 (1) 保护。安全销在出现过载时立刻断裂。

安全销位于塔式变速器和预处理机辊之间的法兰 (2) 上。备用安全销 (3) 和备用抗剪衬套 (4) 位于预处理机外壳上。

更换安全销

- 前置割草机和右侧 / 左侧的侧置割草机必须放置在地面上
- 关闭机器、拉紧驻车制动器，并拔出点火钥匙。
请等待，直到惯性运动的机器零件完全停住；使用楔形垫块防止机器溜车
- 必要时用手旋转割草机桁梁，直到法兰的凹槽相邻。
- 取出备用安全销 (3) 以及两个衬套 (4)，并以 5 mm 的距离安装衬套。
- 将预装配的安全销以及衬套 (3、4) 装入法兰的凹槽中
- 拧紧安全销

新达农机网发布

18.11 变速器填充量和润滑剂名称

CV 结构

| | 填充量 [升] | 精炼油 品牌名称 | 生物润滑材料 品牌名称 |
|----------|------------|-------------|----------------|
| 圆锥齿轮传动 * | 1.7 l | SAE 90 | 备查 |
| 输入变速器 * | 0.9 l | | |
| 变速装置 * | 6.8 l | | |
| 主变速器 ** | 2 x 1.7 l | | |
| 割草机桁梁 * | 1 x 7.0 l | | |
| 割草机桁梁 ** | 2 x 8.0 l | | |

* = 前置割草机

** = 侧置割草机

CRI 结构

| | 填充量 [升] | 精炼油 品牌名称 | 生物润滑材料 品牌名称 |
|----------------|------------|-------------|----------------|
| 圆锥齿轮传动 | 3 x 1.7 l | SAE 90 | 备查 |
| 输入变速器 | 3 x 0.7 l | | |
| 圆锥齿轮传动 | 3 x 0.9 l | | |
| 上方辊驱动的变速器 (可选) | 3 x 0.3 l | | |
| 割草机桁梁 | 3 x 7.0 l | | |

18.11.1 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

- 运行 50 小时后, 所有变速器首次换油, 之后每运行 200 小时更换一次 (但是至少每年一次)。
- 每次使用之前检查油位。
- 因为生物油具有老化性, 因此务必遵守生物油的更换间隔。

18.12 主变速器

18.12.1 侧置割草机

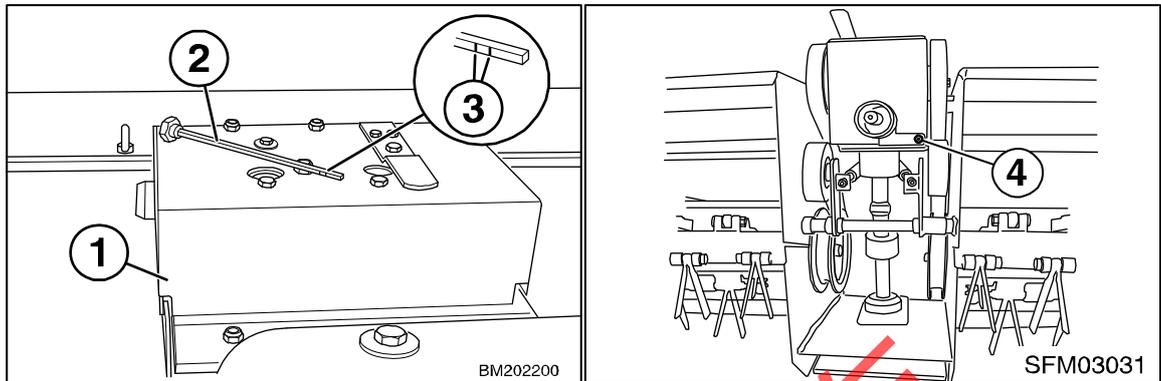


图 322

油位检测：

- 从主变速器 (1) 中旋出刻度尺 (2)。
- 用清洁纸巾或清洁布清洗刻度尺 (2)。
- 重新将刻度尺 (2) 完全拧入主变速器 (1) 中。
- 再次从主变速器 (1) 中旋出刻度尺 (2)。
- 检测油位，注意不要发生摩擦。油位应该在标记 (3) 之间，必要时通过刻度尺开口加注变速器油 (SAE 90)。
- 重新将刻度尺 (2) 拧入主变速器 (1) 中。

换油：

- 拧出刻度尺 (2)。
- 旋出放油旋塞 (4)。
- 将油收集到适当的容器内。
- 旋入带有新密封圈的放油旋塞。
- 从上方注油（刻度尺钻孔），拧入刻度尺 (2)。

油质量/油量： 参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节


提示

按照规定处理废油

18.13 圆锥齿轮传动

18.13.1 前置割草机 (CV+CRI)

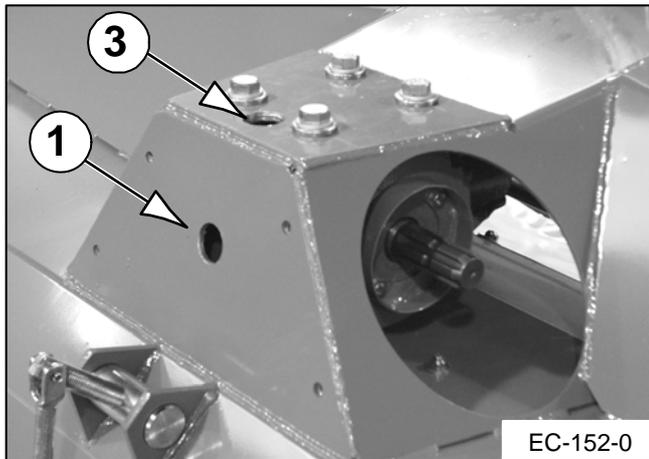


图323:

油位检查:

- 时间间隔参见“变速器上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出控制螺栓 (1)
- 油位到达钻孔 (1)
- 必要时补加变速器油 (SAE 90)
- 旋入控制螺栓 (1)

换油:

- 时间间隔见章节“传动装置上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出空气滤清器 (3) 并抽出油
- 将油收集到适当的容器内
- 从上方注油 (油位达到钻孔 (1))
- 拧入空气滤清器 (3)。

油质量/油量: 参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节



提示

按照规定处理废油

18.14 输入变速器

18.14.1 前置割草机 (CV+CRI)

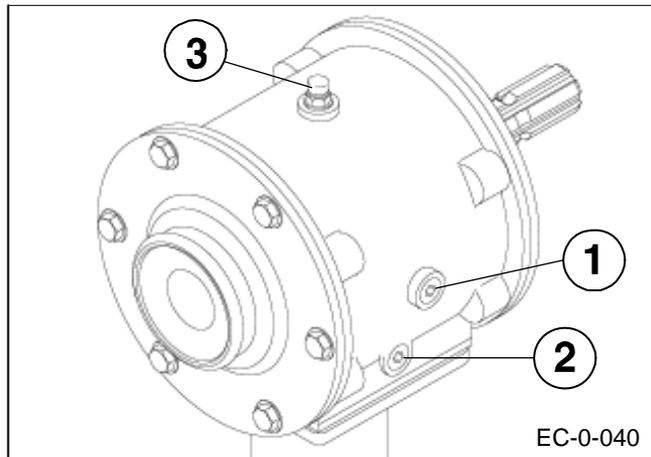


图 324

油位检查:

- 时间间隔参见“变速器上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出控制螺栓 (1)
- 油位到达钻孔 (1)
- 必要时补加变速器油 (SAE 90)
- 旋入控制螺栓 (1)

换油:

- 时间间隔见章节“传动装置上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出放油旋塞阀 (2)
- 将油收集到适当的容器内
- 旋入放油旋塞阀 (2)
- 注油 (3) (油位达到钻孔 (1))
- 重新旋入控制螺栓 (1) 和空气滤清器 (3)。

油质量/油量: 参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节

**提示**

按照规定处理废油

18.15 变速装置

18.15.1 前置割草机 (CV)

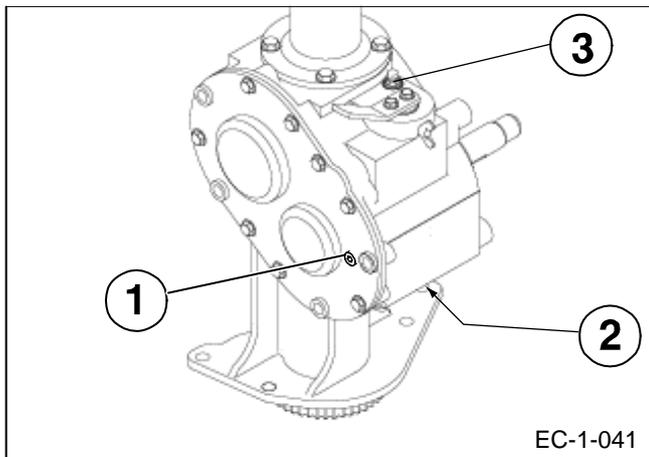


图325:

油位检查:

- 时间间隔参见“变速器上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出控制螺栓 (1)
- 油位到达钻孔 (1)
- 必要时补加变速器油 (SAE 90)
- 旋入控制螺栓 (1)

换油:

- 时间间隔见章节“传动装置上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出放油旋塞阀 (2)
- 将油收集到适当的容器内
- 旋入放油旋塞阀 (2)
- 注油 (3) (油位达到钻孔 (1))
- 重新旋入控制螺栓 (1) 和空气滤清器 (3)。

油质量/油量: 参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节



提示

按照规定处理废油

18.16 圆锥齿轮传动

18.16.1 CRI

18.16.2 下部

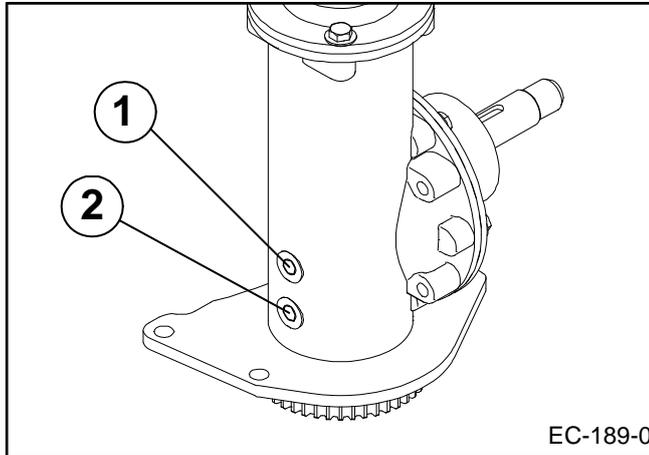


图 326:

油位检查:

- 时间间隔参见“变速器上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出控制螺栓 (1)
- 油位到达钻孔 (1)
- 必要时补加变速器油 (SAE 90)
- 旋入控制螺栓 (1)

换油:

- 时间间隔参见“变速器上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出放油旋塞阀 (2)
- 将油收集到适当的容器内
- 旋入放油旋塞阀 (2)
- 注油 (1) (油位达到钻孔 (1))

油质量/油量: 参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节



提示

按照规定处理废油

18.17 上方辊驱动的变速器（选件）

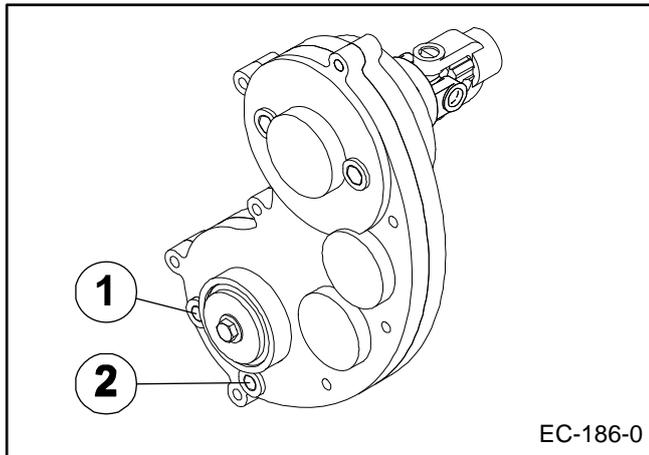


图327:

油位检查:

- 时间间隔参见“变速器上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出控制螺栓 (1)
- 油位到达钻孔 (1)
- 必要时补加变速器油 (SAE 90)
- 旋入控制螺栓 (1)

换油:

- 时间间隔参见“变速器上油位检查和换油的时间间隔”。
- 旋出放油旋塞阀 (2)
- 将油收集到适当的容器内
- 旋入放油旋塞阀 (2)
- 注油 (1) (油位达到钻孔 (1))

油质量/油量: 参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节



提示

按照规定处理废油

18.18 割草机桁梁油位检查和换油

18.18.1 前置割草机



危险！ - 快速旋转的刀盘/切碎滚筒。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘/切碎滚筒空转！
- 刀盘/切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。

18.18.2 校准割草机桁梁

前提：

- 关闭行走装置释放开关
- 使用多功能手柄将 3 台割草机调至工作位置（浮动位置）。

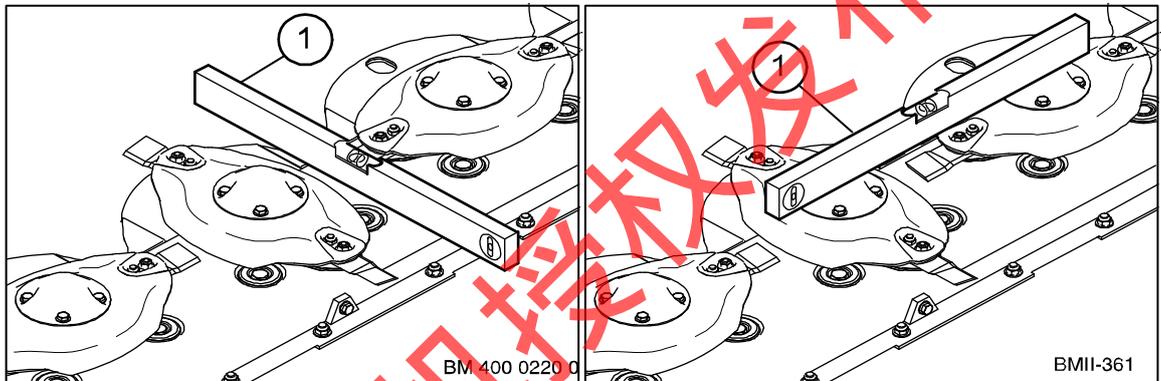


图 328

横向校准割草机

- 在割草机桁梁中间放上一个手持水平仪。

标准结构：

- 水平校准割草机桁梁
(见章节“前置割草机切割高度设置”和“侧置割草机切割高度设置”)。

对于选项液压切割高度：

- 水平校准割草机桁梁（参见信息中心章节“割草机的校准”）。

纵向

- 将手持水平仪 (1) 放在两个刀盘上。
- 借助楔形垫块水平校准割草机桁梁。

18.18.3 油位检查



危险！ - 快速旋转的刀盘/切碎滚筒。

后果：有生命危险或导致重伤。

下降护板。因此，不得有人在机器的危险区逗留。



危险！ - 快速旋转的刀盘/切碎滚筒。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘/切碎滚筒空转！
- 刀盘/切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。

使机器短时间连续运行。刀盘 / 切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。

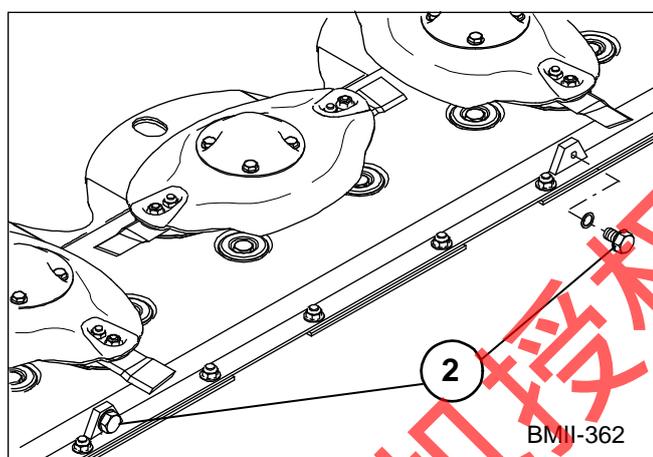


图 329

- 拧出割草机桁梁上两个油位控制螺栓 (2) 中的一个。
- 油位必须达到钻孔位置，必要时补油 (SAE 90)。◀
- 重新旋紧油位控制螺栓 (2) 并密闭拧紧。

18.18.4 换油

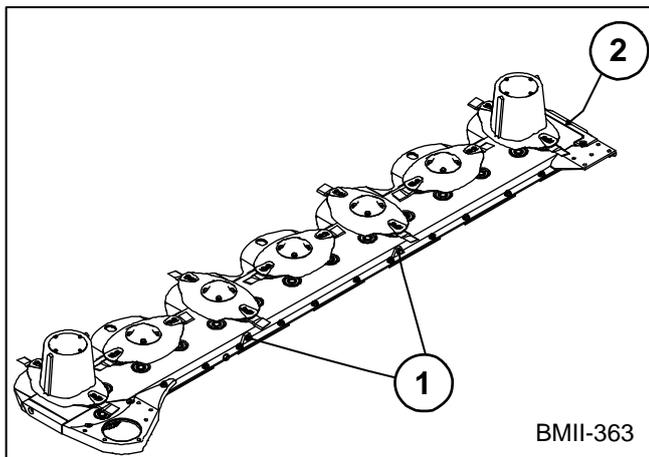


图 330

1) 控制螺栓 / 注油孔

2) 盖子

• 为了向盖子方向降低割草机桁梁，稍微提升前置割草机，并将一根方木垫在盖子的另一侧下方。

- 将割草机桁梁放在方木上并使其朝向盖子下降之前，降低前置割草机。
- 关闭发动机，拔出点火钥匙，并防止机器溜车。

将溢出的油收集到适当的容器内。

- 旋下盖子，并排出油。
- 拧入带有新密封件的盖子。
- 旋出割草机桁梁上两个控制螺栓中的一个并通过注油孔注油。
- 旋入控制螺栓并密封拧紧。
- 为了进行油位检查，应横向和纵向校准割草机桁梁（见章节“割草机桁梁校准”）。

提示

- 在每次割草机桁梁上的修理作业结束后，执行油位检测。

油质量/油量：参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节

提示

按照规定处理废油

18.19 割草机桁梁油位检查和换油

18.19.1 侧置割草机



危险！ - 快速旋转的刀盘/切碎滚筒。

后果：有生命危险或导致重伤。

下降护板。因此，不得有人在机器的危险区逗留。



危险！ - 快速旋转的刀盘/切碎滚筒。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘/切碎滚筒空转！
- 刀盘/切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。

18.19.2 油位检查

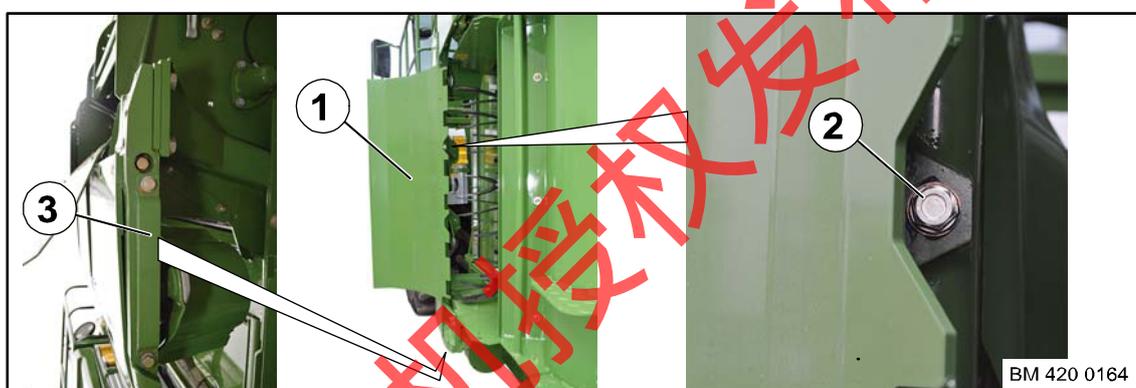


图 331

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| <p>1) 活板门，横向输送机结构</p> <p>3) 盖子</p> | <p>2) 油位控制螺栓 / 注油孔</p> |
|------------------------------------|------------------------|

- 使侧置割草机在工作位置短时间连续运行。
- 等待刀盘/切碎滚筒完全停止。
- 向上翻转侧置割草机。
- 关闭机器并防止溜车。
- 在横向输送机结构上，打开活板门。
- 稍微松开割草机桁梁上的下方油位控制螺栓。

如果油从钻孔中溢出，则表示油位正常。

- 旋入油位控制螺栓并密封拧紧。

如果没有溢出油：

- 旋出油位控制螺栓。
- 通过注油孔注油，直到油溢出。
- 旋入油位控制螺栓并密封拧紧。
- 在横向输送机结构上，关闭活板门。

油质量/油量：参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节

18.19.3 换油



危险！ - 快速旋转的刀盘/切碎滚筒。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘/切碎滚筒空转！
- 刀盘/切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。

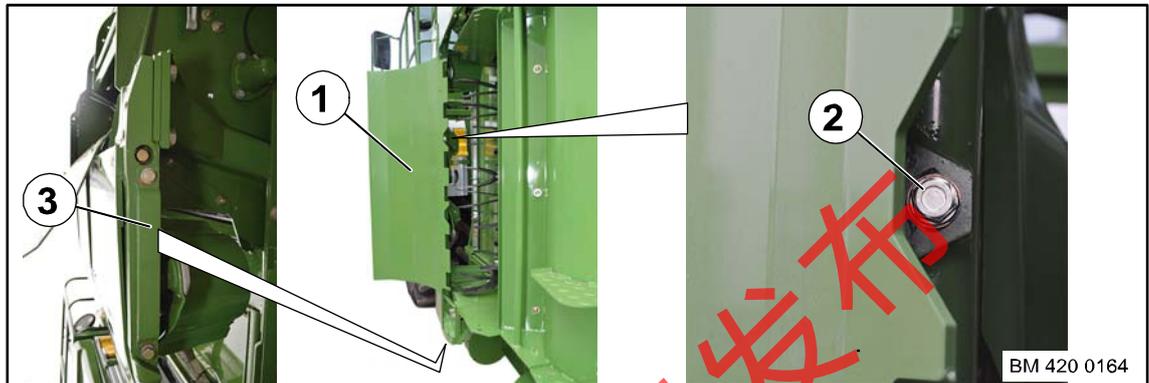


图 332

- 1) 活板门，横向输送机结构 2) 油位控制螺栓 / 注油孔
3) 盖子

前提是：

- 已向上翻转侧置割草机
- 已关闭机器并防止溜车
- 已打开横向输送机结构中的活板门

将溢出的油收集到适当的容器内。

- 旋出油位控制螺栓。
- 旋下盖子并排出油。
- 拧入带有新密封件的盖子。
- 通过注油孔注油，直到油溢出。
- 旋入油位控制螺栓并密封拧紧。



提示

- 在每次割草机桁梁上的修理作业结束后，执行油位检测。

油质量/油量：参见“变速器填充量和润滑剂名称”章节



提示

按照规定处理废油

18.20 检查割草刀片和刀架



警告！ – 割草刀片和割草机刀架缺失和损坏。

后果：有生命危险、导致人员重伤或机器损坏

- 至少每天检查一次割草刀片，并在每次更换刀具时或接触异物后，检查止动杆。
- 立即更换缺失或损坏的割草刀片和割草机刀架

18.20.1 割草刀片

割草刀片的钻孔可能因磨损而扩大。



危险！ - 割草刀片的材料厚度过低。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 最晚在达到磨损极限（参见割草刀片上的标识 (1)；尺寸 a 小于等于 7 mm）时，必须更换割草刀片。

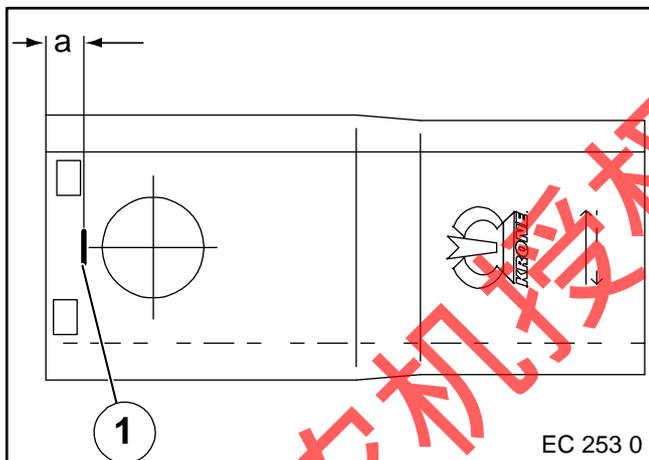


图333



提示 - 通过旋转可在两侧使用割草刀片。

- 一旦割草刀片缺失或损坏，就应更换整套刀片。借此，避免出现不平衡和由此造成的危险。

18.20.2 割刀螺旋闭锁器



危险！ - 止动杆的材料厚度过低。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 每次更换刀具时，检查止动杆的材料厚度。
- 止动杆损坏或磨损时，应成组更换每个刀盘/切碎滚筒的止动杆！
- 止动杆最薄位置的材料厚度不得低于 14 mm。

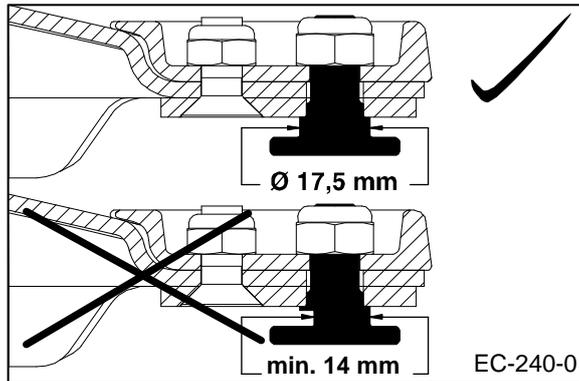


图334

新达农机授权发布

18.20.3 割刀快速锁栓



危险! - 止动杆的材料厚度过低。

后果: 有生命危险或导致重伤。

- 每次更换刀具时, 检查止动杆的材料厚度。
- 止动杆损坏或磨损时, 应成组更换每个刀盘/切碎滚筒的止动杆!
- 止动杆最薄位置的材料厚度不得低于 14 mm。
- 钢板弹簧最薄位置的材料厚度不得低于 3 mm。

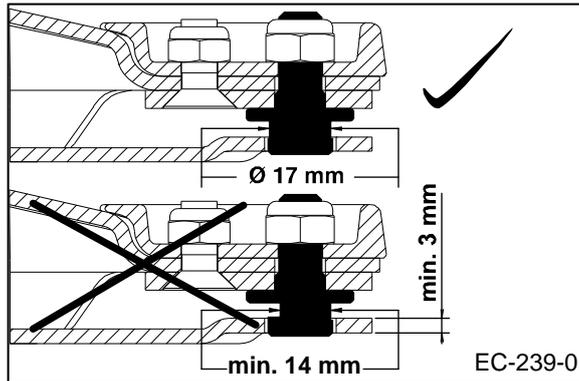


图335

新达农机授权发布

18.20.4 定期检查钢板弹簧



危险！- 钢板弹簧上磨损的堆焊焊缝。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 至少每天检查一次或接触异物后检查钢板弹簧是否损坏。
- 已磨去某处的堆焊焊缝 (1) 时，说明达到钢板弹簧的磨损极限。

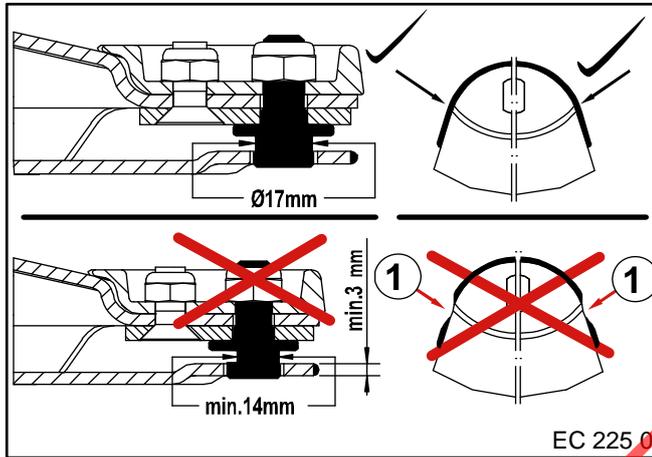


图336



提示

只能使用 Krone 原装备件更换钢板弹簧。

新达农机授权发布

18.20.5 定期检查刀盘或切碎滚筒



危险! - 变形的刀盘/切碎滚筒

后果：有生命危险或导致重伤。

- 至少每天检查一次或接触异物后检查刀盘或切碎滚筒是否损坏。
- 刀盘或切碎滚筒变形时，决不能超过尺寸 $A=48\text{mm}$ 。

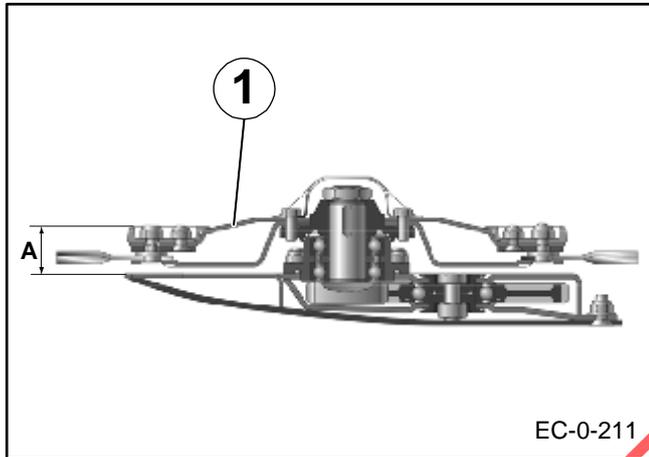


图337



提示

只能使用 Krone 原装备件更换刀盘或切碎滚筒。

新达农机授权发布

18.20.6 侵蚀的磨损极限



危险! - 侵蚀刀盘/切碎滚筒

后果: 有生命危险或导致重伤。

- 最小材料厚度低于 3mm 时, 达到侵蚀 (2) 的磨损极限。

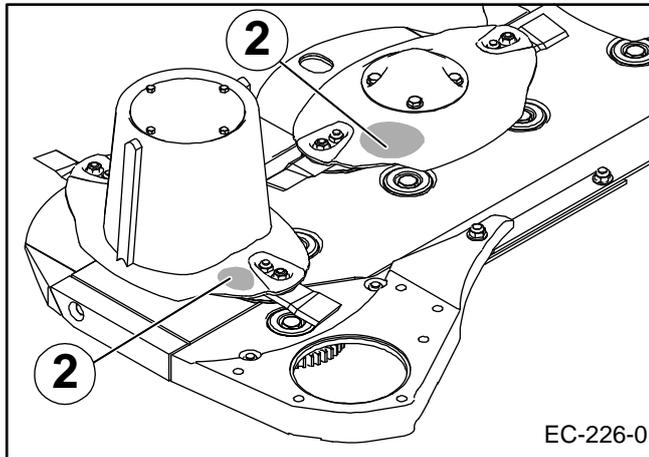


图338



提示

如果可识别出刀盘或切碎滚筒变形、侵蚀 (2) 或类似磨损, 必须使用 Krone 原装备件更换这些组件。

新达农机授权发布

18.21 更换刀盘上的刀具



危险！ - 快速旋转的刀盘/切碎滚筒。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘/切碎滚筒空转！
- 刀盘/切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。



危险！ - 割草刀片松动

后果：有生命危险或导致重伤。

- 更换刀具之后，检查位置是否正确和刀具是否能够自由活动。
- 每次更换刀具时，同时检查固定件，必要时进行更换！
- 只能成组更换缺失和损坏的刀具，避免不平衡！
- 决不能在滚筒/圆盘上安装磨损程度不同的刀具！

新达农机授权发布

18.21.1 割刀螺旋闭锁器

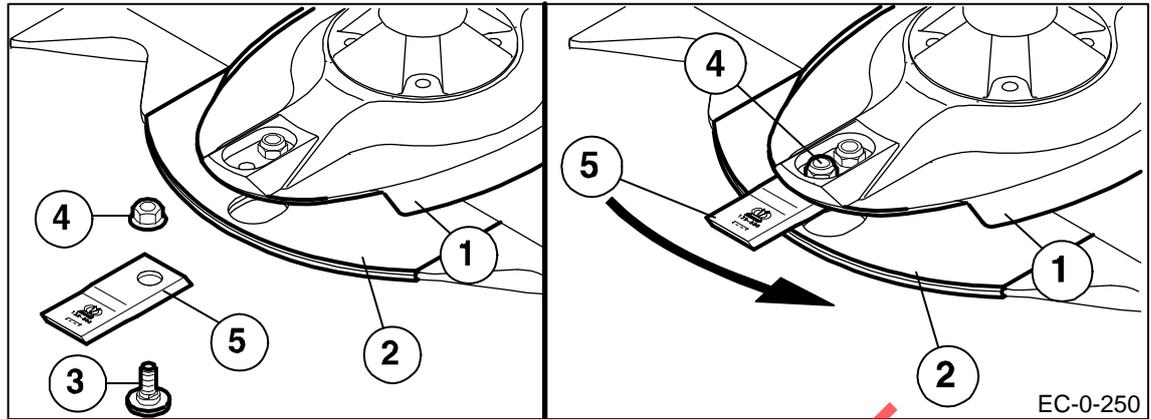


图339

- 向上翻起保护装置
- 清洁此区域
- 拆卸损坏或磨损的刀具
- 为了进行安装，将刀具 (5) 插入耐磨滑撬 (2) 和刀盘 (1) 之间
- 从下方插入止动杆 (3)，使其穿过耐磨滑撬、刀具和刀盘
- 从上方将保险螺母 (4) 旋转到止动杆上并拧紧（拧紧力矩参见“转矩”章节）
- 安装所有刀具时，均重复此过程
- 刀具安装完毕后，重新向下翻转保护装置



提示

- 左旋和右旋刀盘/切碎滚筒的割草刀片不同。安装时注意旋转方向！
- 割草刀片上的箭头必须与相应的刀盘/切碎滚筒旋转方向一致。
- 用来固定止动杆的保险螺母 (4) 只能使用一次。

 右旋刀具的订货号： **139-889**

 左旋刀具的订货号： **139-888**

18.21.2 割刀快速锁栓

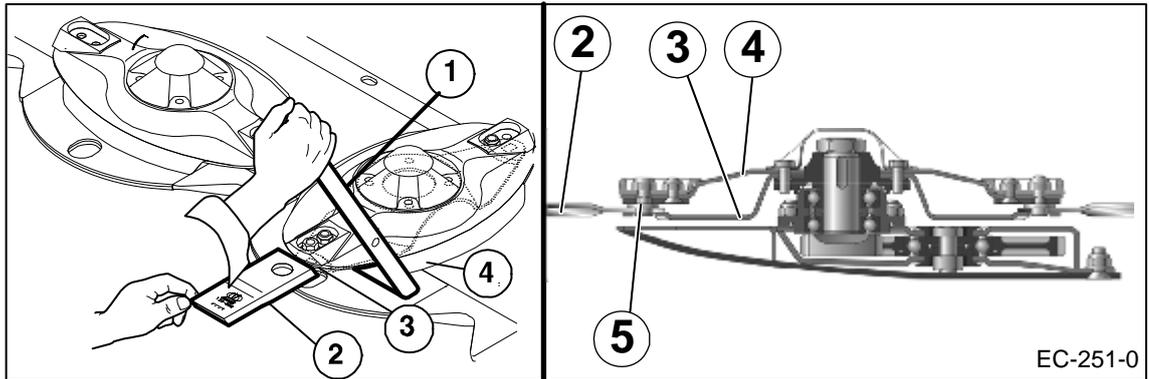


图340

- 清洁此区域。
- 拆卸损坏或磨损的刀具。
- 将专用刀具 (1) {刀具扳手} 推至刀盘 (4) 和钢板弹簧 (3) 之间，并用手向下按压。
- 将新刀具 (2) 放在止动杆上并使刀具扳手重新朝上。
- 刀具安装完毕后，重新向下翻转保护装置。



提示

- 左旋和右旋刀盘/切碎滚筒的割草刀片不同。安装时注意旋转方向！
- 割草刀片上的箭头必须与相应的刀盘/切碎滚筒旋转方向一致。
- 用来固定止动杆的保险螺母 (4) 只能使用一次。

右旋刀具的订货号： 139-889

左旋刀具的订货号： 139-888



提示

专用工具位于机器的左工具箱内。

新达农机网发布

18.22

更换对接边



注意! - 未定期检查对接边时。

后果: 机器损坏

- 每次调试之前, 检查割草机的对接边是否损坏, 必要时更换!
- 根据割草机桁梁和对接边调整焊接电流和焊接材料, 必要时试样焊接。

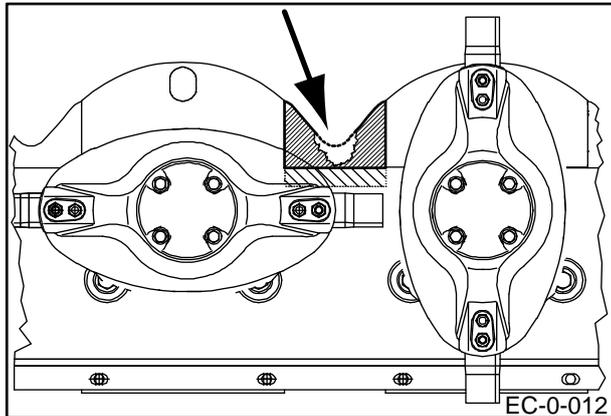


图341

- 打开原有对接边的焊缝。
- 拆卸对接边
- 除去支撑面的飞边。

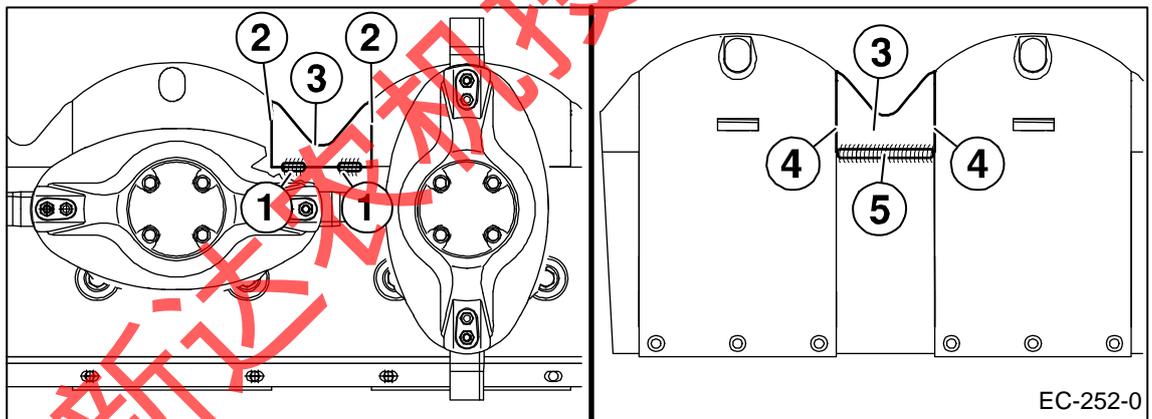


图342

- 调节新对接边 (3)。
- 在区域 (1) 的割草机桁梁上部, 焊接较短的 I 形接缝 (各约 30 mm)。
- 不得焊接边缘 (2)。
- 在割草机桁梁下部, 将区域 (5) 内对接边 (3) 的整个纵边与割草机桁梁焊接在一起。
- 不得焊接边缘 (4)。

18.23 带有抗剪力装置的转毂



危险！ - 快速旋转的刀盘/切碎滚筒。

后果：有生命危险或导致重伤。

- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 刀盘/切碎滚筒空转！
- 刀盘/切碎滚筒完全停止后，才离开驾驶室。

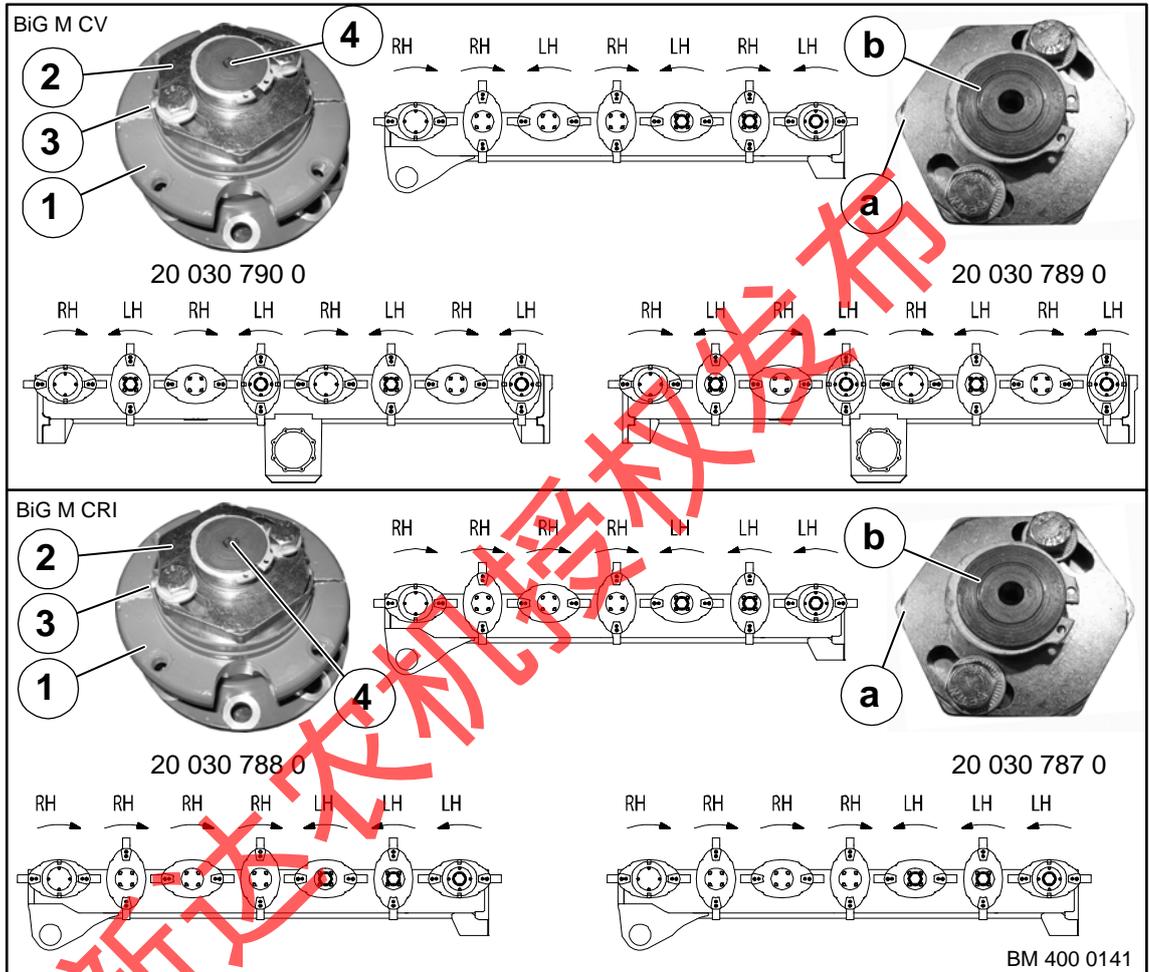


图 343

为了防止割草机过载，利用螺母 (2) 和安全销 (3) 固定转毂 (1)。

碰到障碍物（例如石头）时，剪断转毂内的 2 个安全销。连同螺母一起将转毂向上旋转到小齿轮轴上。

- 刀盘或切碎滚筒拥有左旋螺纹，并沿向左的行驶方向 (LH) 输送收获物。
- 刀盘或切碎滚筒拥有右旋螺纹，并沿向右的行驶方向 (RH) 输送收获物。

为了区分右旋转方向 (RH) 和左旋转方向 (LH)，为左旋转方向 (LH) 的螺母 (2) 和小齿轮轴 (4) 配备标识槽 (a、b)。

- 左旋螺纹 (LH) 螺母 (2) 的斜面上有标识槽 (a)。
- 左旋螺纹 (LH) 小齿轮轴 (4) 的端面上有标识槽 (b)。

**提示 - 继续工作。**

为了在抗剪力装置响应尽快开始工作，您必须通过经销商购买两个左侧和两个右侧轴承单元。

| | 左侧轴承罩 | 右侧轴承罩 |
|-----------|------------------|------------------|
| BiG M CV | 订货号 20 030 789 0 | 订货号 20 030 790 0 |
| BiG M CRI | 订货号 20 030 787 0 | 订货号 20 030 788 0 |

18.23.1

剪断之后

**注意！ - 忽视了轴承箱的安装位置。**

后果：机器损坏

- 向右旋转 (RH) 的刀盘或切碎滚筒始终带有小齿轮轴和右旋螺纹螺母（小齿轮轴和螺母上无标识槽）。
 - 向左旋转 (LH) 的刀盘或切碎滚筒始终带有小齿轮轴和左旋螺纹螺母（小齿轮轴和螺母上带标识槽）。
-
- 拆卸刀盘或切碎滚筒。
 - 完全拆卸剪断的轴承箱。
 - 设置刀盘 (BM 400 0141) 后安装备用轴承箱
 - 安装刀盘或切碎滚筒。

新达农机授权发布

18.23.2 修理剪断的轴承单元

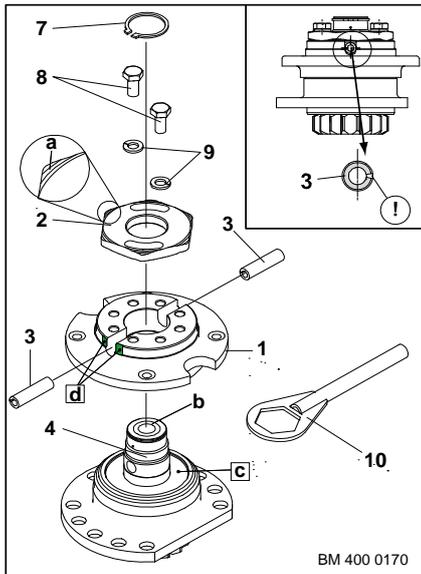


图 344

- 拆下保险环 (7)。
- 旋出六角形螺栓 (8)。
- 借助随附的专用扳手 (10) 拆卸螺母 (2)。
- 拆卸轮毂 (1)。
- 拆下损坏的安全销 (3)。
- 检查螺母和轮毂是否损坏。
- 将润滑脂 (c) 注入滚珠轴承上方的区域。
- 将轮毂放在小齿轮轴上。
- 敲击新安全销 (3)，使其穿过轮毂 (1) 和轴 (4)。



提示 - 注意安全销的位置！

- 从外部将安全销 (3) 敲入孔内，直到销末端到达轮毂 (d) 表面。
- 安装安全销 (3) 的槽口，使其水平相对（参见详情 (l)）。
- 借助随附的专用扳手 (10) 安装螺母 (2)（使用约 300 Nm 的拧紧力矩拧紧。）
- 安装带有边缘隔离垫片的六角螺栓 (8) 并拧紧。
- 安装保险环 (7)。



提示

专用工具位于机器的左工具箱内。

19 维护 - 主机



危险! - 意外操作机器。

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏

- 原则上, 只允许在驱动装置已关闭且发动机已停止时, 执行维修、维护、清洁工作以及功能故障的排除工作 - 拔出点火钥匙!
- 只能由经过授权的服务中心对安全相关部件 (例如转向系统或制动器) 进行维护和修理。

19.1 制动



危险! - 制动器不正常

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 每次开始行驶前检查制动器功能。
- 脚踏式制动器必须在三分之一踏板行程之后发挥作用。
- 定期检查制动摩擦片。
- 制动设备上的调整和维修工作, 只能交由经授权的服务中心或公认的制动器维修部门完成。

新达农机授权发布

19.2 液压设备

**危险! - 管道泄漏时要小心**

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 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。
- 溢出的高压液体可能穿透皮肤, 并造成重伤。因此, 在断开管道之前, 确保设备无压力。
- 从小开口溢出的液压油是几乎无法看到的, 因此, 在查找泄漏点时, 请使用一块纸板或其它物品。注意保护双手和身体。
- 任何一种液体渗入皮肤后, 必须立即由熟悉此类创伤的医生清除液体; 否则可能造成严重的感染。对此不熟悉的医生应从专业医学资料出处获取相应的信息。
- 定期检查液压软管, 如发现损坏和老化应立即更换! 更换的管道必须符合设备制造商的技术要求。
- 设备内重新合成压力之前, 确保所有管道连接密封。
- 只能由经过 KRONE 授权的服务中心对液压设备进行修理。

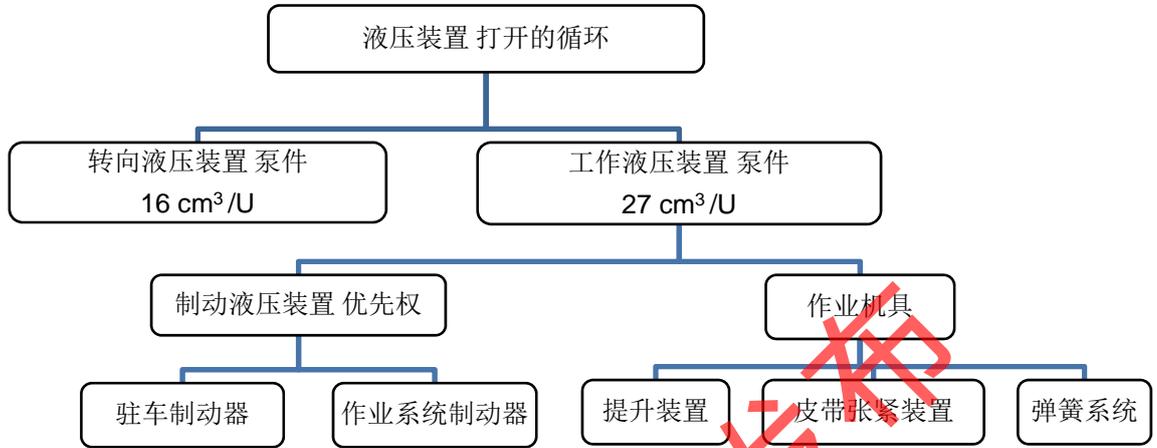
新达农机授权发布

| 维护工作 | 维护间隔 | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------|------|----------------------------|----------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|----------|------|
| | 一次性 10 小时之后 | 换季之前 | 每运行 10 小时, 但每天必须 至少 1 次 | 一次性 50 小时之后 | 每 100 小时 | 每运行 250 小时, 但每年必 须至少 1 次 | 每运行 500 小时, 但每年必 须至少 1 次 | 每年第三季度之后 | 根据需要 |
| 液压设备 | | | | | | | | | |
| 液压油油位检测 | | X | X | | | | | | |
| 更换液压油 | | | | | | | X | | |
| 更换液压油过滤器 | | | | X | | | X | | |
| 转向液压系统高压过滤器 | | | | | | | X | | |
| 工作液压系统高压过滤器 | | | | | | | X | | |
| 检查压力过滤器 (每 1500 小时) | | | | | | | | | |
| 车轮电机泄漏油管路的压力过滤器 | | | | | | | | | |
| 供油泵压力过滤器 | | | | | | | | | |
| 分动器 | | | | | | | | | |
| 油位检测 | | X | X | | | | | | |
| 换油 | | | | X | | | X | | |
| 驾驶室 | | | | | | | | | |
| 更换新鲜空气过滤器 | | | | | | | X | | |
| 清洁新鲜空气过滤器 | | | | | | | | | X |
| 更换换气滤网 | | | | | | | X | | |
| 清洁换气滤网 | | | | | | | | | X |
| 雨刷 | | | X | | | | | | X |
| 指示灯测试 | | X | | | | | | | |
| 灯功能测试 | | X | | | | | | | |
| 检查脚刹设置。 | | | | | | X | | | |
| 如有需要, 调整驻车制动器鲍登钢线。 | | | | | | X | | | |
| 空调/暖风装置 | | | | | | | | | |
| 收集器/干燥器 | | | | | | | | | |
| 检查冷却剂液位和填充量 | | | | | | X | | | |
| 检查冷凝器 | | | | | | | | | X |

| 维护工作 | 维护间隔 | | | | | | | | |
|--|----------------|------|---------------------------|----------------|----------|----------------------------|----------------------------|----------|------|
| | 一次性 10 小时之后 | 换季之前 | 每运行 10 小时，但每天必须 至少 1 次 | 一次性 50 小时之后 | 每 100 小时 | 每运行 250 小时，但每年必 须至少 1 次 | 每运行 500 小时，但每年必 须至少 1 次 | 每年第三季度之后 | 根据需要 |
| 皮带驱动 | | | | | | | | | |
| 风扇轮驱动装置 | X | | | X | | X | | | |
| 悬臂驱动装置 | X | | | X | | X | | | |
| 侧面割草机驱动装置 | X | | | X | | X | | | |
| 横向输送机驱动装置 | X | | | X | | X | | | |
| 轮胎 | | | X | | | | | | |
| 目视检查轮胎是否有割口和裂缝 | | X | | | | | | | |
| 目视检查胎压 | | X | | | | | | | |
| 用检测仪测量胎压：每周 | | | | | | | | | |
| 用 630 Nm (466 lb-ft) 的力矩将前/后车轮的车轮螺母重新拧紧。 | X | | | | | X | | | |
| 重新拧紧螺栓 | | | | | | | | | |
| 重新拧紧后轴转向油缸锚固的固定螺栓。 | X | | | | | X | | | |
| 重新拧紧轮毂上转向油缸锚固的固定螺栓。 | X | | | | | X | | | |
| 拧紧转向横拉杆的固定螺栓。 | X | | | | | X | | | |
| 重新拧紧框架上的悬臂固定螺栓。 | X | | | | | X | | | |
| 电池 | | | | | | | | | |
| 检查电池的酸液浓度，必要时，为电池充电并注入蒸馏水。 | | | | | | X | | | |

19.3 液压装置维护

19.3.1 工作和制动液压系统结构



19.3.2 泵

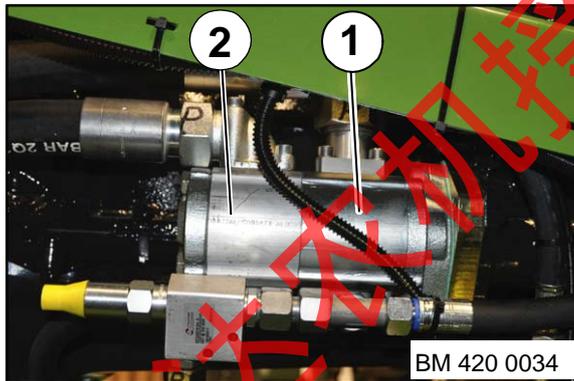


图 345

- 1. 制动和工作液压系统
- 2. 转向泵

19.3.3 主模块

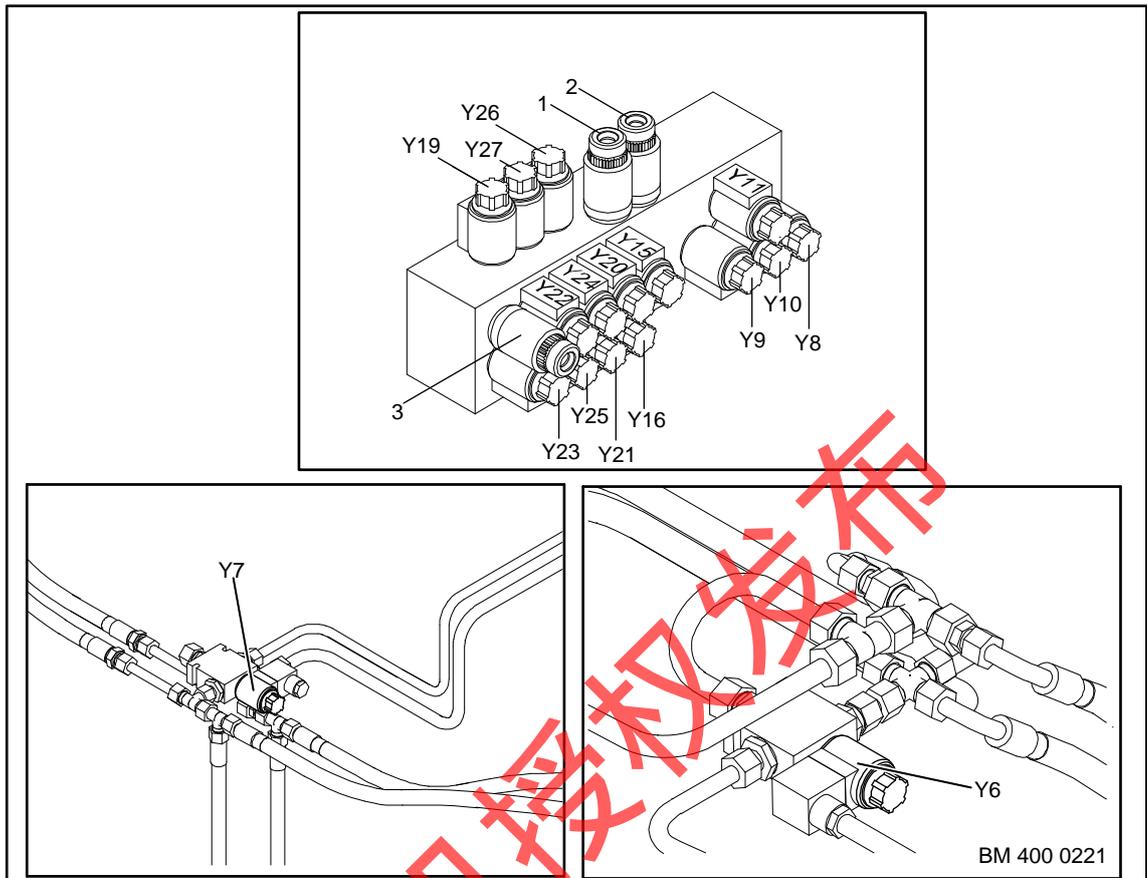


图 346

| 编号 | 名称 |
|-----|------------|
| 1 | 弹簧系统压力限制装置 |
| 2 | 驱动装置压力调节装置 |
| 3 | 主阀压力限制装置 |
| Y6 | 前轴切换装置 |
| Y7 | 后轴切换装置 |
| Y8 | 前置驱动装置 |
| Y9 | 右侧驱动装置 |
| Y10 | 左侧驱动装置 |
| Y11 | 驻车制动器 |
| Y15 | 提升弹簧系统 |
| Y16 | 降下弹簧系统 |
| Y19 | 主阀 |
| Y20 | 前部提升 |
| Y21 | 前部降下 |
| Y22 | 右侧提升 |
| Y23 | 右侧降下 |
| Y24 | 左侧提升 |
| Y25 | 左侧降下 |
| Y26 | 左侧推动 |
| Y27 | 右侧推动 |

19.3.4 过压阀



提示

出厂时已设置过压阀
只能由客服操作高压阀。

阀阵配备了高压阀。出厂时，已对阀门进行了设置，并且不得更改。

19.3.5 可调整的节气阀

前置割草机接通速度

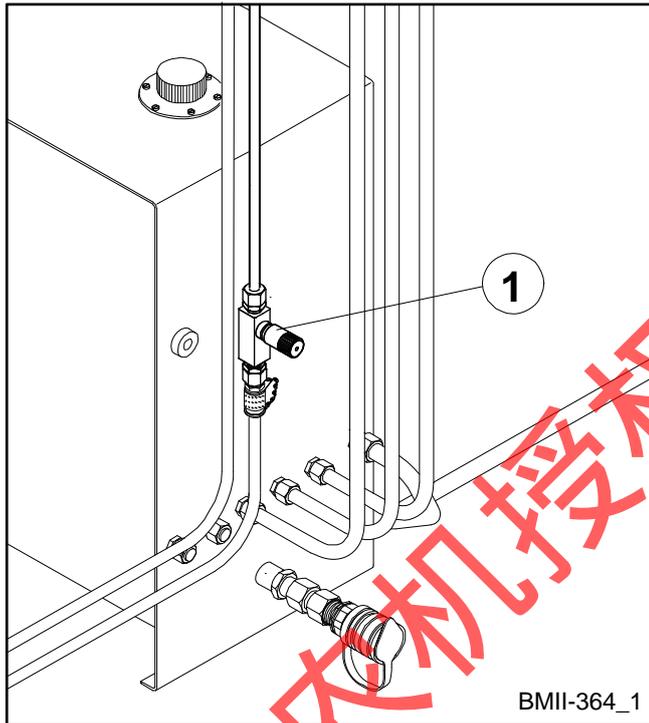


图347

用于前置割草机接通速度的可调节气阀 (1) 位于行驶方向液压油箱的左侧。

19.4 液压油



注意!

不得将不同品种的油混合。

- 更换润滑油种类之前，请咨询客服。

决不能使用机油。

19.4.1 液压设备的矿物油记录

HLP (HM) 质量等级的矿物油和环保、可快速生物降解的压力液体 HEPG 详细记录

| ISO 粘度等级 | HEPG VG 46 | HLP VG 46 |
|----------------------|----------------------------|---|
| 制造商 | | |
| ADDINOL | | 液压油 HLP 46 |
| AGIP | | OSO 46 |
| ARAL | BAF 46Vitam | Aral Vitam GF 4 |
| ASEOL | Aqua VG 46 | |
| AVIA | Avia Hydrosynth 46 | AVILUB RSL 46 Avia Fluid ZAD 46 |
| BECHEM | Hydrostar UWF 46 | |
| BP | Biohyd PEG 46 | Energol HLP 46 |
| CASTROL | | HYSPIN AWS 46 |
| COFRAN | | Cofraline extra 46 S |
| DEA | Econa PG 46 | Astron HLP 46 |
| ELF | | ELFOLNA 46 ELFOLNA DS 46 |
| ENGEN | | Engen TQH 20/46 |
| ESSO | 液压油 PGK 46 | NUTO H 46 |
| FINA | 液压油 D3031.46 | HYDRAN 46 |
| FRAGOL | Hydraulic TR 46 | |
| FUCHS | Renolin PGE 46 | RENOLIN MR 15, VG 46, B15, VG 46 |
| Houghton | Syntolubric 46 | |
| KLÜBER | | LAMORA HLP 46 |
| KUWAIT | | Q8 Haydn 46 Q8 Holst 46 液压装置 S46 |
| LIQUI MOLY | | HLP 46 ISO |
| Mobil | | Mobil DTE 25 Mobil 液压 油介质 |
| SHELL | Fluid BD 46 | Shell Tellus 油 46 Shell Hydrol DO 46 |
| Stuart Theunissen | Hydrocor E46 ISOCOR E46 | Cofraline extra 46 S |
| TOTAL | | Azolla ZS 46 |
| TRIBOL | | Tribol 772 Tribol ET 1140-46 Tribol 943 AW 46 |
| VALVOLINE | Ultrasyn PG 46 | |
| VERKOL | | Vesta HLP 46 |
| WINTERSHALL | | WIOLAN HS 46 WIOLAN HX 4 |

19.5 液压油油位



危险！ - 意外操作机器。

后果：有生命危险、人员受伤或机器损坏

- 操作液压设备前必须且关闭发动机。
- 拔出点火钥匙
- 防止机器溜车（驻车制动器、前置楔形垫块）

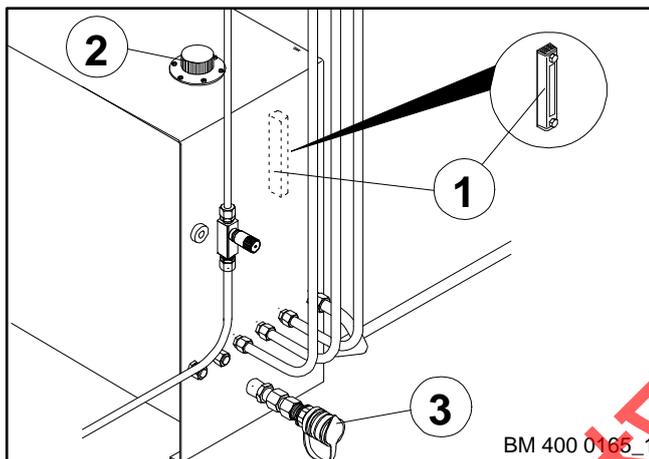


图348

油位检查之前：

- 将机器水平放置
- 下降所有割草机并关闭发动机。

油位检测：

- 时间间隔：每天
在观察窗 (1) 内必须可看到油。
- 必要时注油 (2)

换油：

- 时间间隔：每 500 小时或出现滤清器警报信号时，但至少每年 1 次
- 用合适的软管通过插塞式连接 (3) 排油
- 将油收集到适当的容器内
- 注油 (2)
- 油位（在观察窗 (1) 内必须可看到油。）

容量：约 80 升（约 21 加仑）



提示

按照规定处理废油

19.6 更换液压油滤清器

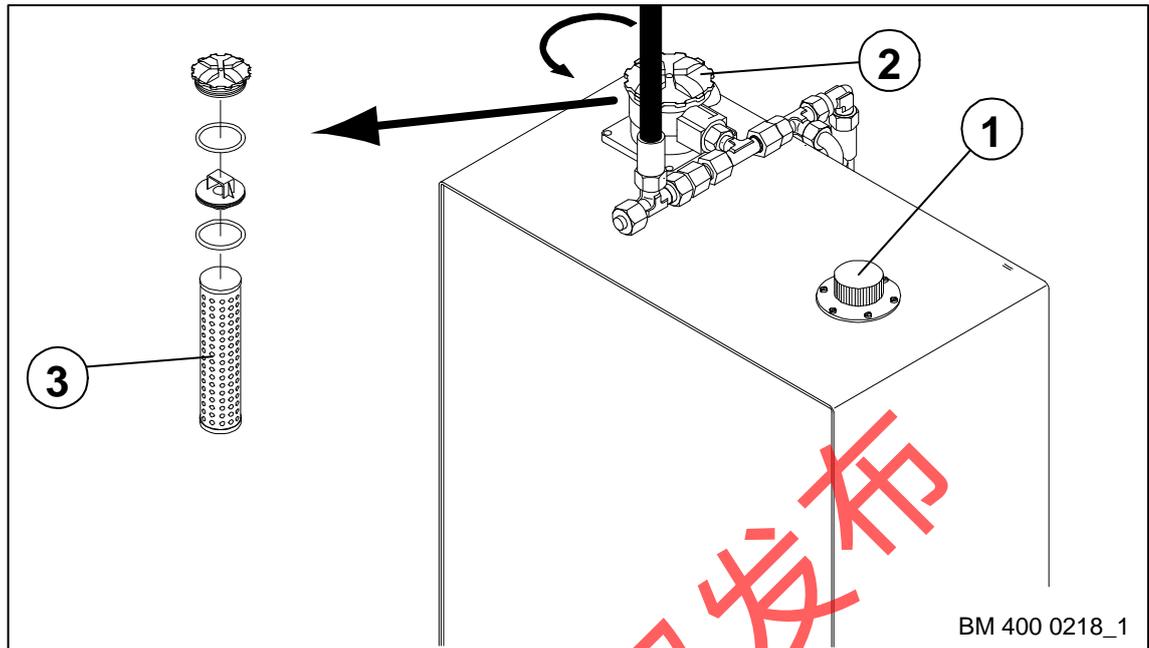


图 349



提示

更换滤清器时，注意要非常洁净。
按照规定处理拆卸的滤芯

- 运行 50 小时后首次更换滤芯 (3)，之后每运行 500 小时或每次割草季节之后更换（与液压油更换一起进行）。
- 松开滤清器 (2) 并将其拧出。
用新的滤清器替换。

按照以下方法旋入新滤清器：

- 用油浸湿滤清器的密封面。
- 滤清器的密封圈接触到滤清器的密封面之后，用手将滤清器旋转 3/4 到 1-1/4 圈。不要过度拧紧。
- 发动机运行时检查滤清器的密封性，必要时再次拧紧。

19.7 高压滤清器

过滤器将固体颗粒从液压系统中分离出来。液压循环过滤用于避免循环组件的损坏。过滤器配备了电子污染显示器。如果污染度过高，则会在操作终端显示屏上显示相应的错误报告。


提示

如果显示屏上显示“1501 转向液压系统压力过滤器”，则必须更换转向液压系统高压过滤器上的过滤元件。

如果显示屏上显示“1502 工作液压系统压力过滤器”，则必须更换工作液压系统高压过滤器上的过滤元件。



图 350

6) 转向液压系统高压过滤器

7) 工作液压系统高压过滤器

更换过滤元件

液压循环过滤器 (6、7) 的过滤器位于机器左侧的发动机上。


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。

将溢出的油收集到适当的容器内。

- 使液压系统卸压。
- 从过滤器头部 (1) 旋下过滤器下部 (4)，清洗并检查是否受损。
- 拔出过滤元件 (3)，并替换成具有相同特性的新过滤元件。
- 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。
- 将过滤器下部 (4) 拧入过滤器头部直至限位，然后向回旋转四分之一圈。
- 为液压设备加压，并检查密封性。

19.8 分动器

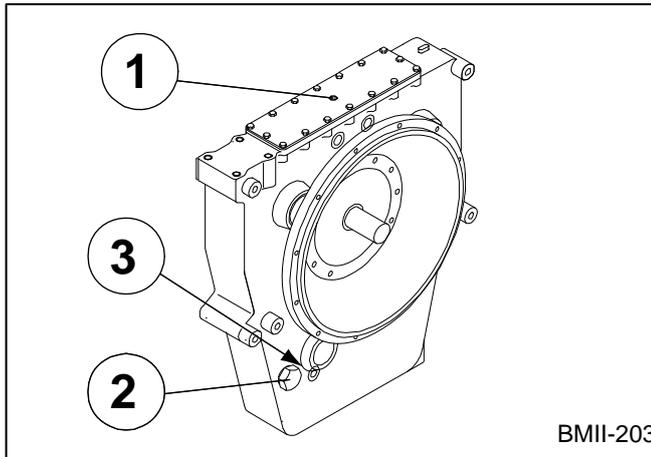


图 351

- 1) 加油螺钉 / 注油孔
3) 溢流孔螺钉

- 2) 控制螺栓 / 检查孔



提示

仅使用变速器油 (PAO Mobil SHC 630)。

油质 / 油量：见技术数据章节“润滑剂”

油检查和换油间隔：见维护章节“维护表”

油位检测：

- 旋出控制螺栓。
- 油位到达检查孔。

如果油到达检查孔：

- 旋入控制螺栓并密封拧紧。

如果油未到达检查孔：

- 旋出加油螺钉。
- 通过注油孔注油，直到检查孔位置。
- 旋入控制螺栓和加油螺钉并密封拧紧。

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出油。
- 旋出控制螺栓和加油螺钉。
- 旋入放油旋塞阀并密封拧紧。
- 通过注油孔注入新油，直到检查孔位置。
- 旋入控制螺栓和加油螺钉并密封拧紧。

19.9 空气抽吸与分配

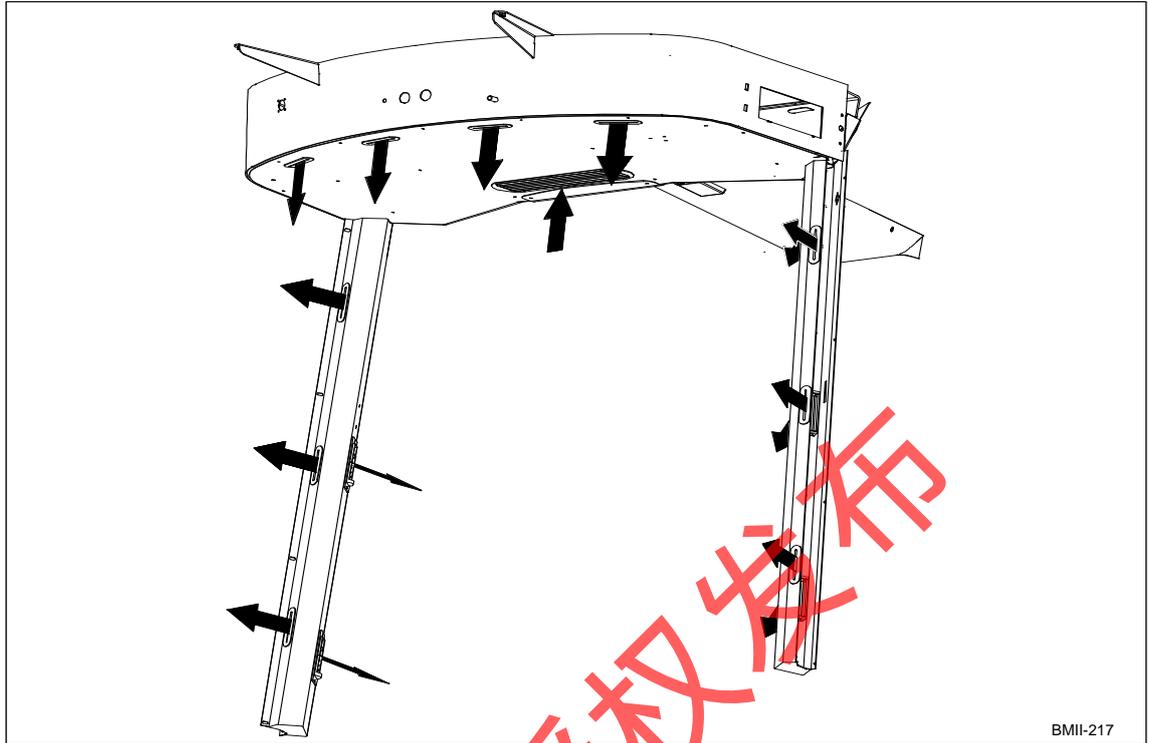


图 352

BMII-217

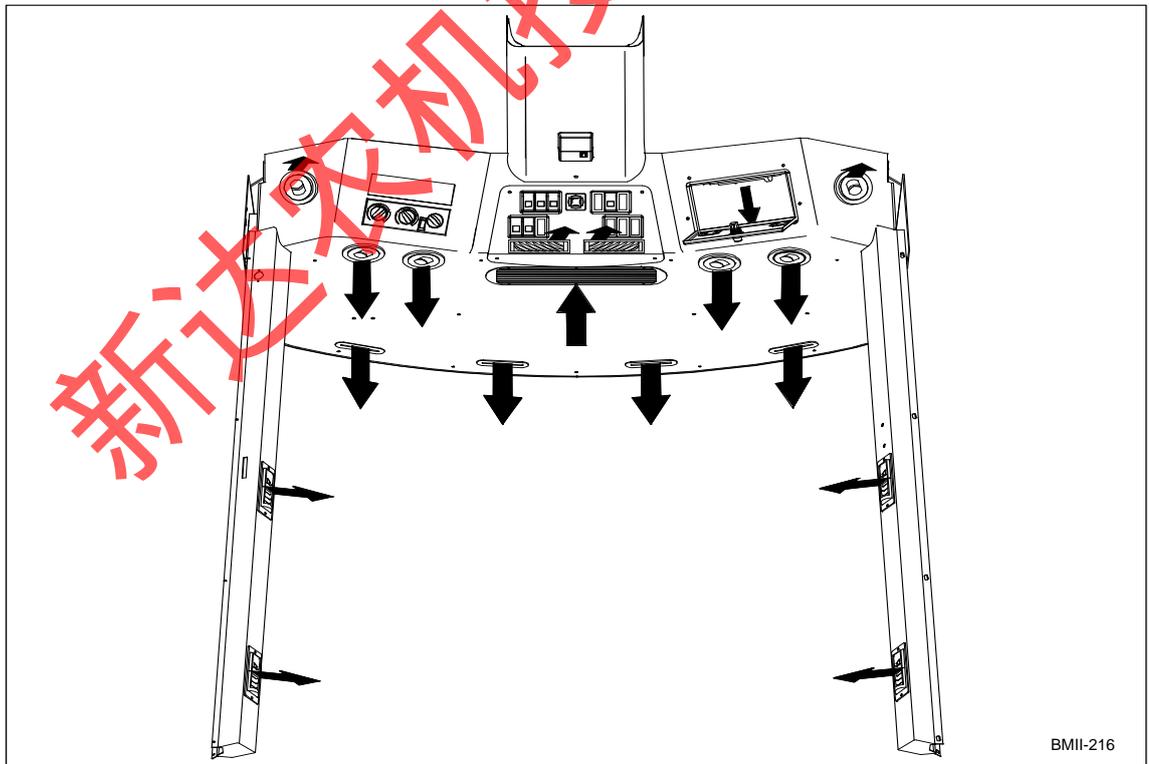


图 353

BMII-216

19.9.1 更换 / 清洁新鲜空气滤清器



警告！ - 新鲜空气滤清器损坏或错误安装
 灰尘进入驾驶室，被驾驶员吸入，从而影响健康。

- 注意滤清器底座必须密封。
- 立即更换损坏的新鲜空气滤清器。

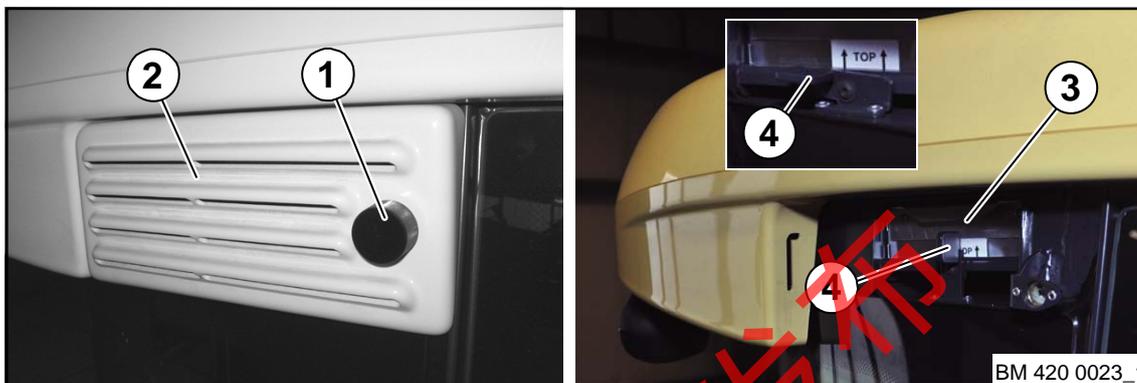


图 354

楔形滤框形状的新鲜空气滤清器 (3) 位于行驶方向左侧驾驶室上方的通风格栅 (2) 后。此新鲜空气滤清器可避免驾驶室内部的驾驶员接触驾驶室外部的悬浮污垢。每次开始行驶之前，检查新鲜空气滤清器是否有污垢。



提示

如果滤清器维护不充分，则新鲜空气滤清器可能脏污过度，并无法再保证足够的新鲜空气进入驾驶室。

- 通过顺时针旋转 90° 打开闭合装置 (1)。
- 为了松开滤清器，将锁紧杆 (4) 向左移动。
- 拔出新鲜空气滤清器 (3)，检查其污染程度，必要时进行清洁。

通过拍打清洁新鲜空气滤清器 (3)，绝不能使用压缩空气清洗。污垢较厚重时，必须更换新鲜空气滤清器 (3)。

19.9.2 换气滤网

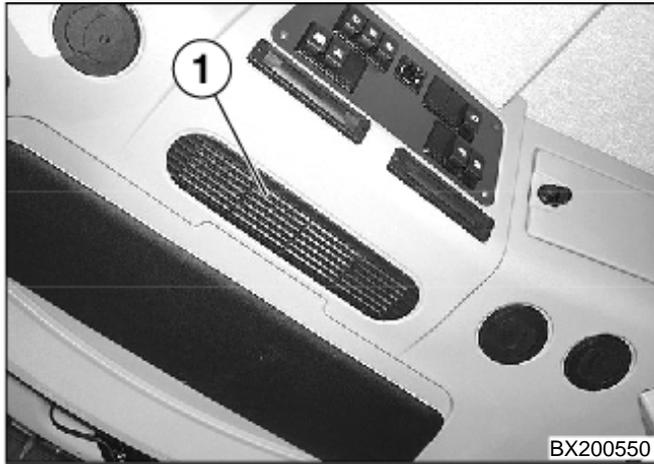


图355

**提示**

换气滤网 (1) 污垢较厚重时，可能使空调和暖风装置的性能降低。

- 定期清洁换气滤网 (1)。

新达农机授权发布

19.10 玻璃清洗装置

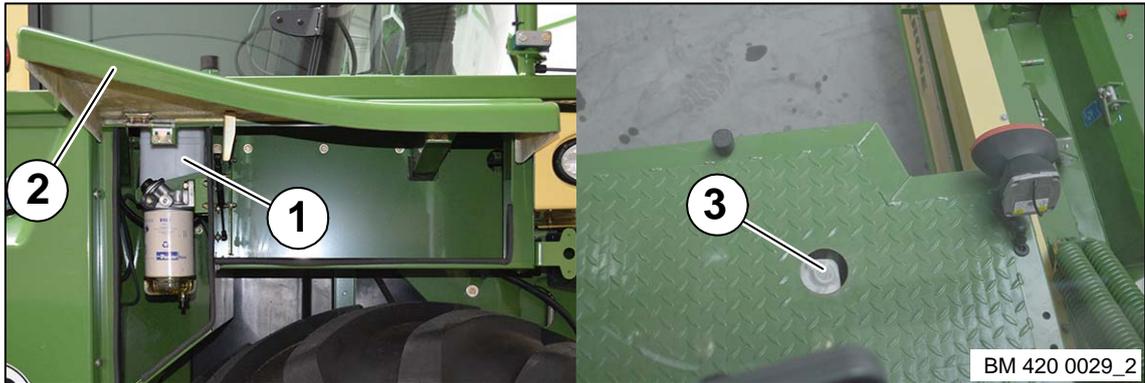


图 356

- 1) 玻璃清洗装置储备容器
- 2) 盖板
- 3) 密封盖

玻璃清洗装置的储备容器位于前轮上方盖板后的右前方。从上方通过右侧平台内的开口为储备容器进行补注。



提示

- 为了在极端的收获和道路条件下实现较好的清洗效果，需在水中加入玻璃清洁剂/防冻剂。
- 冬天排空玻璃清洗装置或注入特殊的防冻液。

每天检查玻璃清洗装置的液位。

- 打开盖板。

能够看到储备容器内的玻璃清洗液时，说明液位正常。

- 关闭盖板。

看不到储备容器内的玻璃清洗液时，必须补注玻璃清洗液。

- 关闭盖板。
- 在平台上固定梯子。
- 将防护盖推到一侧，使平台内的开口敞开。
- 取下储备容器的盖子。
- 仅补注适量的玻璃清洗液，不要使其从储备容器中溢出。
- 盖上盖子，以封闭储备容器。
- 利用防护盖封闭平台内的开口。
- 移走梯子。

19.11 清洁预分离器上的孔板 进入预分离器



警告！ - 阶梯陡峭！

跌落危险

- 上、下台阶时身体始终朝向机器的方向
- 使用扶栏
- 不可踩踏机器的发动机盖板

用于机器吸气的预分离器 (1) 无需维护。在特殊的运行条件下，污染物可能聚集在孔板 (2) 上。必须根据需要进行清除。



图 357

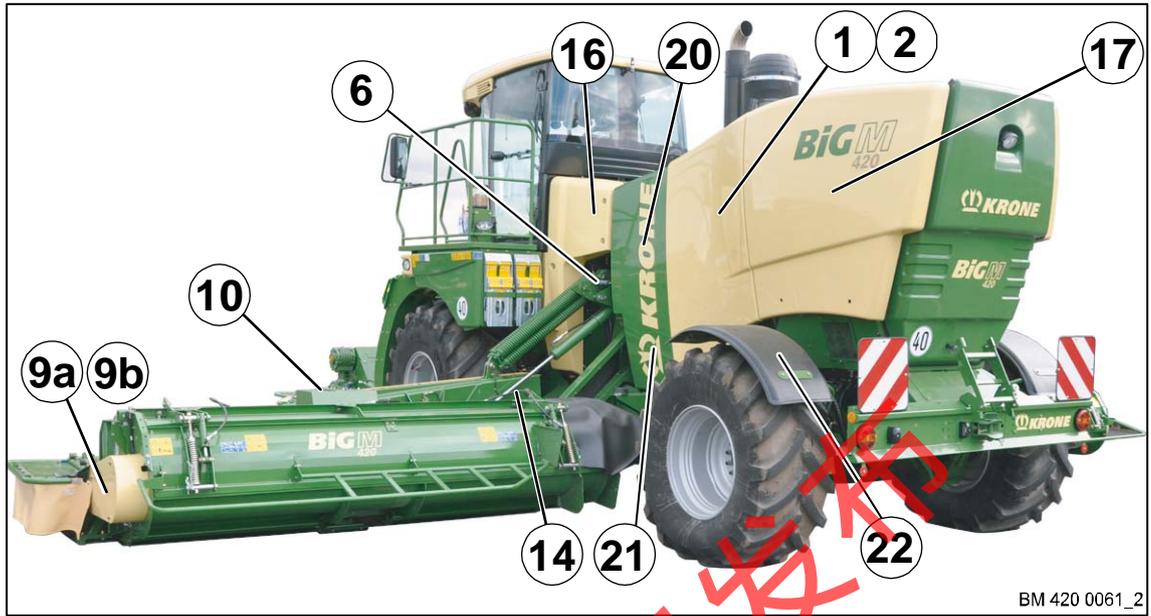
预分离器 (1) 可经由辅助台阶 (3) (机器左侧) 到达。



注意！

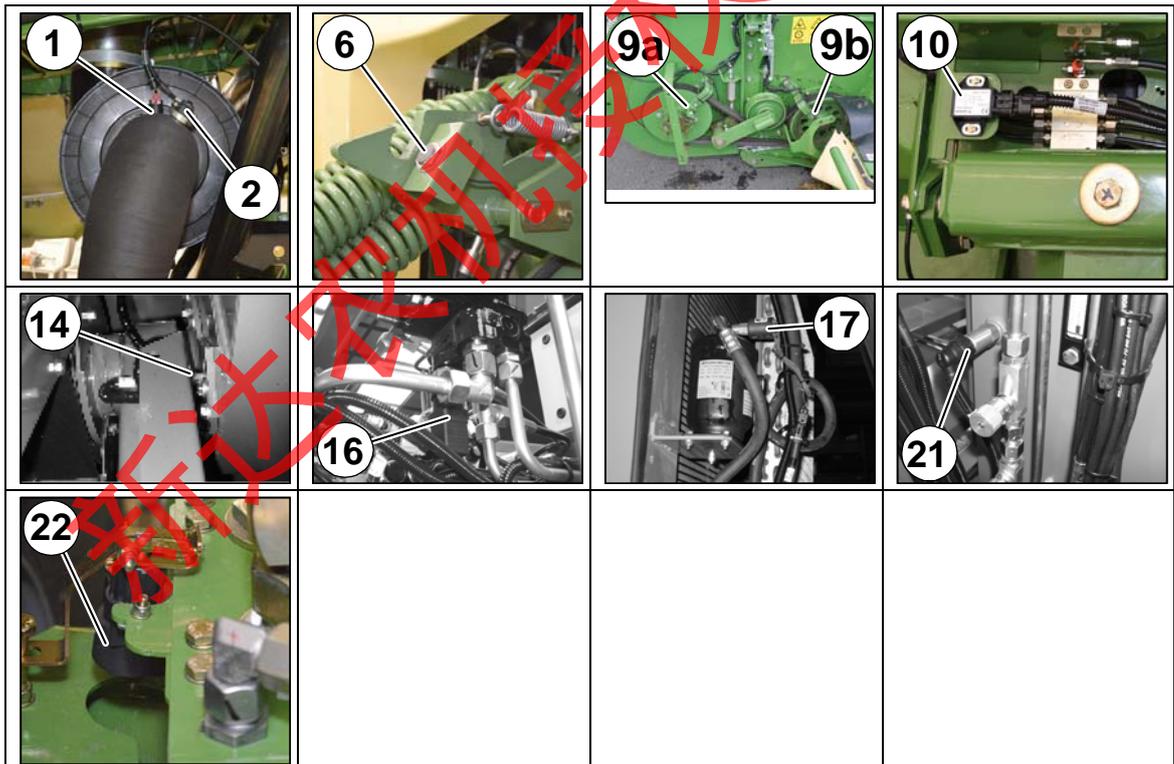
清洁预分离器周围区域以及清洁预分离器孔板 (2) 时只能通过辅助台阶 (阶梯) 进行。不允许踩踏机器 (发动机盖板)。

19.12 传感器的位置 (机器左侧)



BM 420 0061_2

图 358



| 位置 | 传感器 | 传感器类型 | 选件 | 拧紧力矩 |
|----|-------------|-----------|----|----------------|
| 1 | 空气过滤器脏污 | 低压开关 | | |
| 2 | 湿度 / 温度 | | | 17 Nm |
| 6 | 侧置割草机闭锁装置 | Namur 传感器 | | 70 Nm (a= 3mm) |
| 7 | 弹簧卸载装置 | 压力传感器 | X | |
| 8 | 冲洗阀的温度 | 温度开关 | | |
| 9a | 螺杆转速 | Namur 传感器 | | 10 Nm (a= 3mm) |
| 9b | 侧置割草机驱动装置转速 | Namur 传感器 | | 10 Nm (a= 3mm) |
| 14 | 悬臂位置 | Namur 传感器 | | 10 Nm (a= 3mm) |
| 16 | 制动蓄能器压力 | 压力开关 | | |
| 17 | 空调超压/低压 | 压力开关 | | |
| 20 | 液压油油箱液位 | 液位传感器 | | |
| 21 | 行驶液压系统压力传感器 | 压力传感器 | | |
| 22 | 转向角 | | | |

新达农机授权发布

19.13 传感器的位置 (机器右侧)

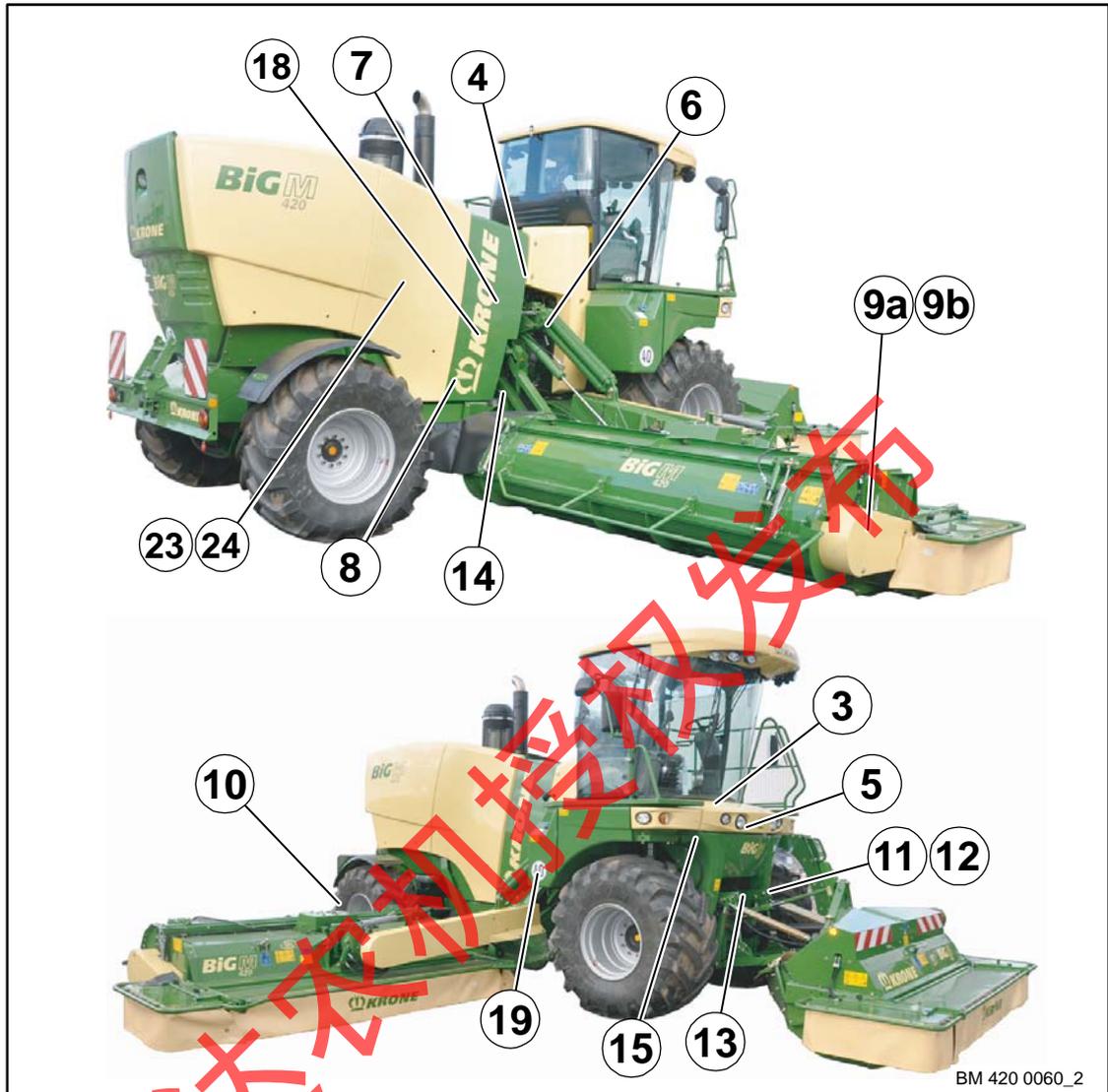
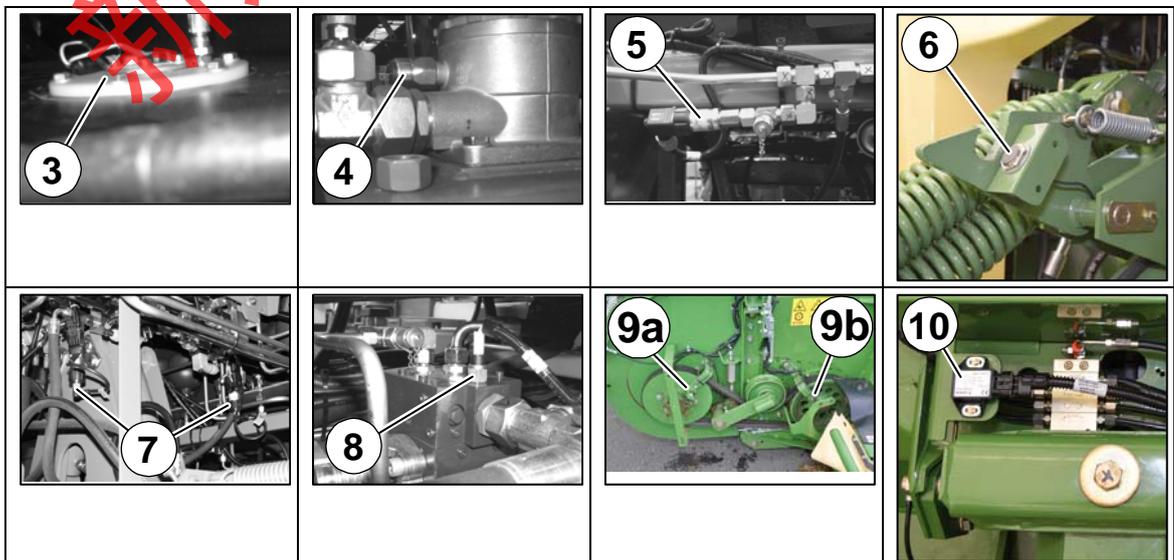
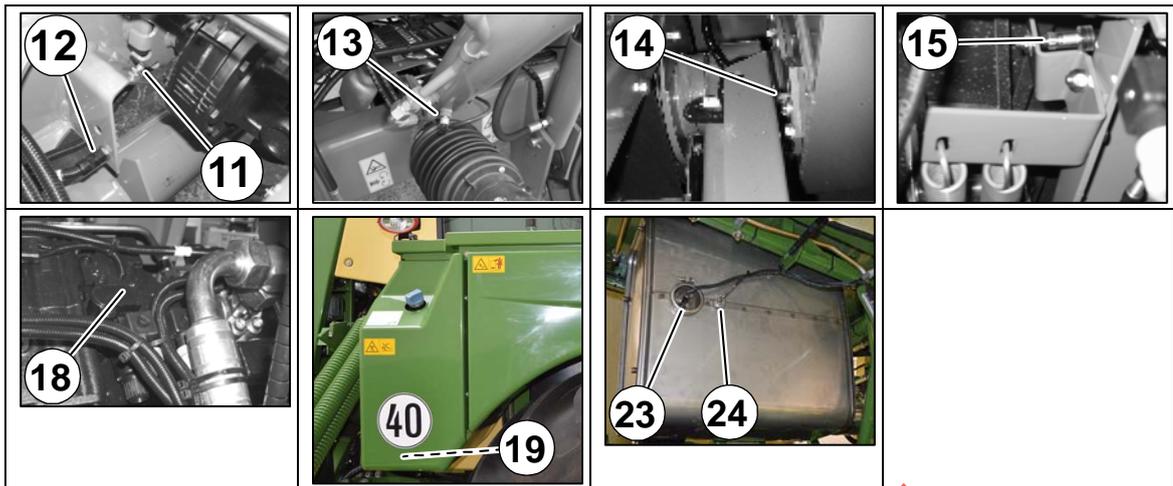


图 359





| 位置 | 传感器名称 | 传感器类型 | (选项) | 拧紧力矩 |
|----|-------------|-----------|------|----------------|
| 3 | 燃油液位 | 浸入管传感器 | | |
| 4 | 进液回流过滤器 | 压力开关 | | |
| 5 | 工作制动器 | 压力传感器 | | |
| 6 | 侧置割草机闭锁装置 | Namur 传感器 | | 60 Nm (a= 3mm) |
| 7 | 弹簧卸载装置 | 压力传感器 | X) | |
| 8 | 冲洗阀的温度 | 温度开关 | | |
| 9a | 螺杆转速 | Namur 传感器 | | 10 Nm (a= 3mm) |
| 9b | 侧置割草机驱动装置转速 | | | |
| 10 | 侧置割草机的切割高度 | 转向角电位计 | X | |
| 11 | 前置割草机转速 | Namur 传感器 | | 10 Nm (a= 3mm) |
| 12 | 车轴弹簧系统的位置 | Namur 传感器 | | 10 Nm (a= 3mm) |
| 13 | 前置割草机的切割高度 | 距离测量 | X | |
| 14 | 悬臂位置 | Namur 传感器 | | 10 Nm (a= 3mm) |
| 15 | 工作制动器开关 | Namur 传感器 | | 10 Nm (a=2mm) |
| 18 | 牵引泵反馈 | 摆动盘电位计 | | |
| 19 | 尿素罐液位探头 | | | |
| 23 | NOx 传感器 | | | |
| 24 | 废气温度传感器 | | | |

19.13.1 传感器的设置

19.13.1.1 Namur 传感器 $d = 12\text{ mm}$

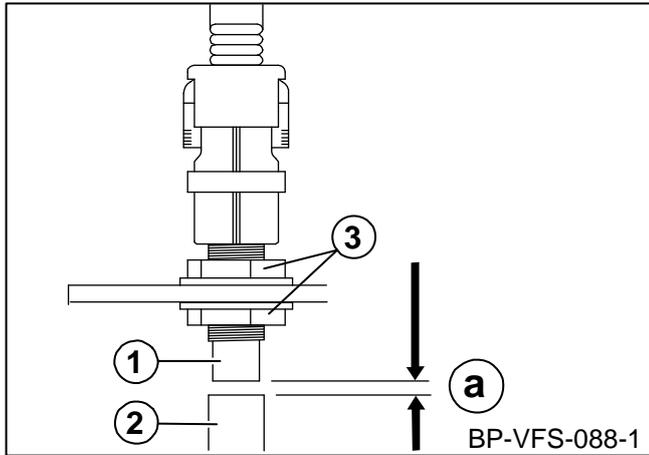


图 360

发送器 (2) 和传感器 (1) 之间的尺寸 “a” 必须根据功能分别设置 (见表格 “传感器的位置”)。

设置

- 松开传感器两侧的螺母。
- 旋转螺母，直至达到尺寸 “a” (参见表格 “传感器的位置”)。
- 重新拧紧螺母。

19.13.1.2 Namur 传感器 $d = 30\text{ mm}$

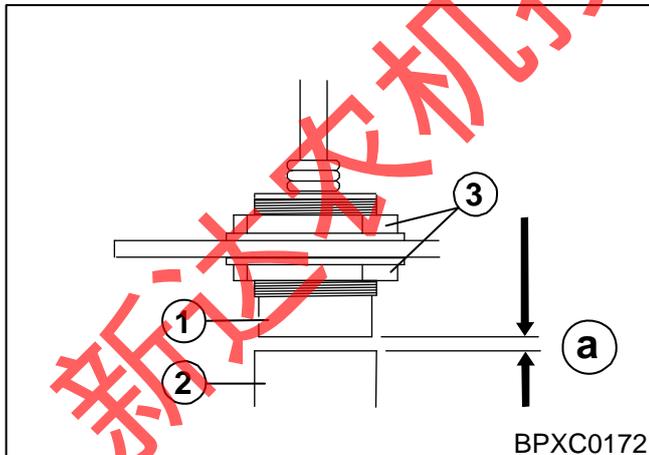


图 361

发送器 (2) 和传感器 (1) 之间的尺寸 “a” 必须根据功能分别设置 (见表格 “传感器的位置”)。

设置

- 松开传感器两侧的螺母。
- 旋转螺母，直至达到尺寸 “a” (参见表格 “传感器的位置”)。
- 重新拧紧螺母。

19.14 空调和暖风装置护维**19.15 特殊安全提示****警告！ - 接触冷却剂**

后果：人员受伤

- 在制冷循环的修理、保养、维护和清洁工作中，冷却剂排放物可能溢出，溢出的排放物可能为液体或气体形式，并对人员和环境造成危险。采取适当的保护措施（戴上防护眼镜和保护手套）。
- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 防止机器溜车。
- 只能由经过授权的专业人员执行修理、保养、维护和清洁工作。
- 被冷却剂灼伤时，务必就医并携带数据表（见章节“冷却剂数据册 R 134a”（摘要））。
- 操作冷却设备时，确保通风顺畅。
- 在填充或修理工作中，不要泄漏冷却剂，而是将其清理至回收容器内。
- 所使用的备件必须符合机器制造商的技术要求。因此，只能使用 KRONE 原装备件。
- 在空调附近进行焊接工作时需要格外小心。

19.15.1 空调组件**A 压缩机**

在行驶方向左侧的发动机上，用三角带驱动

B 冷凝器

在组合式冷却器后方，从左侧和右侧接近

C 干燥器 / 收集器

在组合式冷却器后方，行驶方向左侧

D 蒸发器

驾驶室车顶内

E 压力开关

在干燥器上、组合式冷却器后方，行驶方向左侧

F 膨胀阀

蒸发器入口处

G 空调 / 暖风装置的旋转开关

驾驶室内，车顶控制台

19.15.2 冷却剂



注意

化学药品危害环境!

运行空调，需使用标号为 **R134a**（四氟乙烷）的冷却剂。此物质不含氯原子，因此对大气层中的臭氧无害。但不能只是简单地排放冷却剂，因为当冷却剂进入环境中时会导致环境危害！

- 用回收设备收集冷却剂。
- 所以此前不可断开连接管路。
- 只能由 **KRONE** 经销商使用适当的废料处理和回收装置对空调进行维护和修理工作。

19.15.3 压力开关

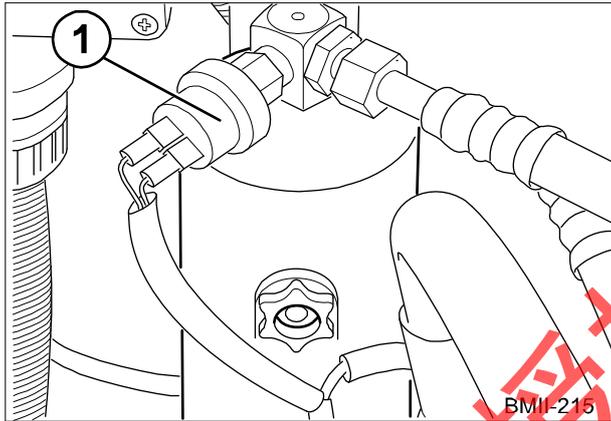


图 362



提示

当风扇速度达到最为舒适的程度时，将空调的制冷能力设置为平均值。不要以最低风扇速度和最大制冷能力运行空调。

为空调配备了压力开关 (1)，出现超压或低压时，利用压力开关关闭设备（位于行驶方向左侧组合式冷却器后方的干燥器上）。

19.15.4 收集器 / 干燥器

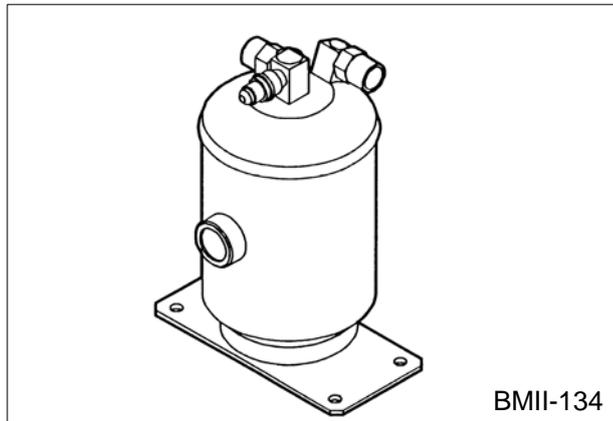


图 363

冷却剂收集器内部处于运行超压状态，因此，冷却剂收集器符合有关生产和检查的压力容器规定。

列入此规定的压力容器符合许可的运行超压 p (单位: bar)、容量 (单位: 升) 和实验组 II 的压力容积 $p \times l$ 。

符合第 32 条要求的专家根据压力容器规定第 10 条对压力容器进行了反复试验。在此情况下，反复试验包括外部试验，通常对处于运行状态的容器进行测试。每年对冷却剂收集器进行两次目视检查，同时进行检验。在此，必须特别注意腐蚀和机械损坏。如果容器的状态不符合规定，则出于安全考虑，必须更换容器，以便在有压力容器操作或运行危险时，用户单位和第三方采取充分的预防保护措施。

**提示**

环境温度必须高出设置的恒温器温度 (通常 $+1^{\circ}\text{C}$)，以便接通压缩机。

19.15.5 检查冷却剂液位和填充量

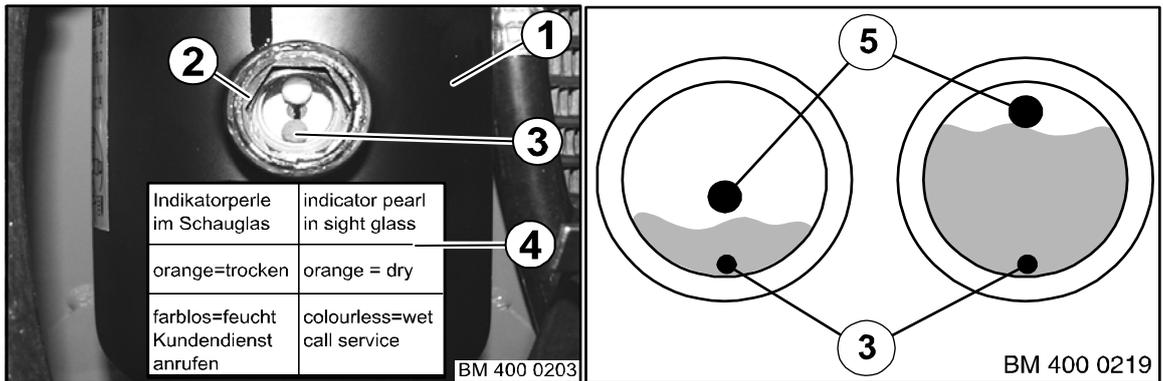


图 364

检查填充量

在观察窗 (2) 上通过白色浮球 (5) 检查冷却剂量。

冷却剂液位检查周期：参见章节维护基本机器“维护表”。

- 起动发动机。
- 接通空调并调整至最强制冷。

白色浮球 (5) 位于上方时，说明冷却剂量正常。

白色浮球 (5) 位于下方时，必须由专业维修厂注入冷却剂。

检查冷却剂液位

在观察窗 (2) 上通过橙色珠状指示灯 (3) 检查冷却剂液位（湿度饱和程度）

冷却剂液位检查周期：参见章节维护基本机器“维护表”。

珠状指示灯 (3) 为橙色时，冷却剂液位正常。

珠状指示灯 (3) 无色时，必须由一家专业维修厂更换干燥器收集器单元。



提示

注意干燥器 (1) 上的贴纸 (4)。

19.16

清洁冷却器和冷却器舱

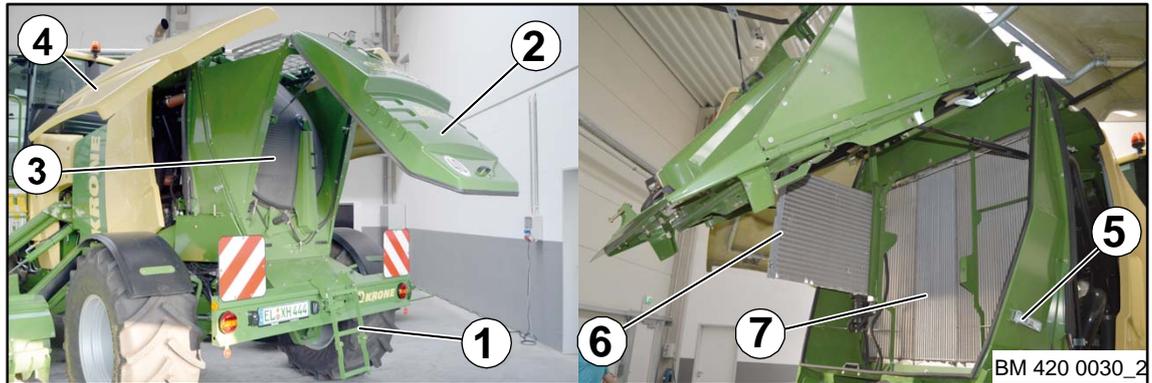


图 365

冷却器、冷却器舱、冷凝器电池、筛式滚筒和筛式滚筒前的区域要始终保持洁净。根据脏污程度清洁上述组件，但是至少每天一次。

清洁筛式滚筒

- 关闭并固定机器。
- 向下弯折梯子 (1)。
- 打开后盖板 (2)。
- 清洁筛式滚筒 (3) 和筛式滚筒前的区域。

清洁冷却器和冷却器舱

- 打开机器右侧和左侧的冷却器防护罩 (4)。
- 松开冷却器框架上的闭锁装置 (5)，并向上翻转筛式滚筒。
- 松开冷凝器电池 (6) 上的闭锁装置，并将冷凝器电池推到一侧。
- 清洁冷却器 (7) 和冷却器舱。
- 用压缩空气从内向外喷吹冷凝器电池，同时注意不要损坏薄板。
- 向回旋转冷凝器电池并固定。
- 向下翻转筛式滚筒并关闭冷却器框架上的闭锁装置。
- 关闭冷却器防护罩。
- 关闭后盖板。
- 向上翻转梯子。

19.17 皮带传动装置



危险! - 机器的意外动作。

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏

- 原则上, 只允许在驱动装置已关闭且发动机已停止时, 执行维修、维护、清洁工作以及功能故障的排除工作 - 拔出点火钥匙!



注意! - 皮带传动打滑

后果: 火灾危险

- 发动机舱内灰尘、机油和青草的混合物是一处火源, 并意味着火灾危险增加。
- 始终保持发动机和发动机舱洁净
- 立刻重新张紧或更换打滑的皮带传动装置。



提示

- 所有皮带应保持良好的张力。
- 用清洗碱液清洁脏污的皮带。清洗时不要使用汽油或类似产品。
- 使用新皮带时在最初的 10 个运行小时后检查皮带张力, 必要时重新张紧。

新达农机授权发布


提示

在最初的 10 个及 50 个运行小时后检查所有皮带驱动装置的传动带张力和状态，之后每 250 个运行小时检查一次。

- 更换损坏或磨损的传动带。

前提：

- 将割草机下降至工作位置
- 关闭发动机
- 拔出点火钥匙
- 防止机器溜车（驻车制动器、楔形垫块）

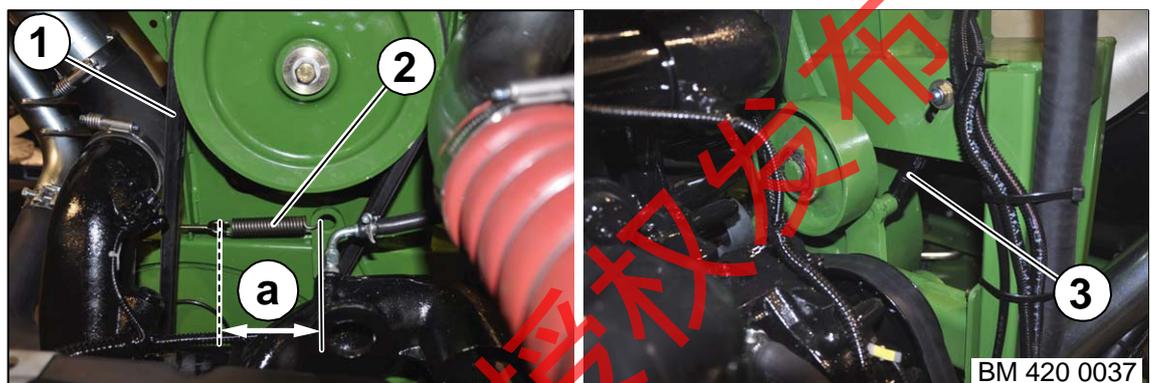
19.17.1
风扇轮驱动装置


图 366

检查皮带张紧

拉紧后的弹簧长度 a 约为 132 mm

修正皮带张紧：

- 增大或减少张力弹簧 (2) 的弹簧应力，直至将距离 a 大约调整为 132 mm。

更换皮带 (1)：

- 松弛张紧轮 (3) 的弹簧 (2)
- 松开减震器 (3)
- 翻转张紧轮 (3)
- 取下皮带 (1)
- 放上新皮带，将张紧轮的弹簧张紧， $a = 132$ mm


提示

皮带轮必须准确对齐。

注意散热罩中风扇叶片是否位于中心！

19.17.2 悬臂

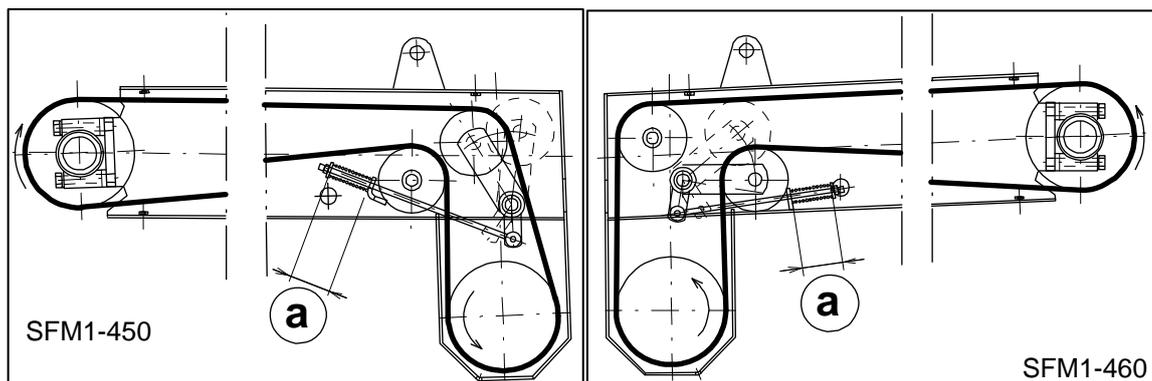


图 367

左 / 右悬臂

检查皮带张紧

拉紧后的弹簧长度 a 约为 87 mm

修正皮带张紧:

- 增大或减少张力弹簧 (2) 的弹簧应力, 直至将距离 a 大约调整为 87 mm。



提示

拉紧左侧和右侧张紧装置, 直至间隔衬套位于弹簧中 (不要过度张紧!)。

新达农机技术发布

更换悬臂皮带。

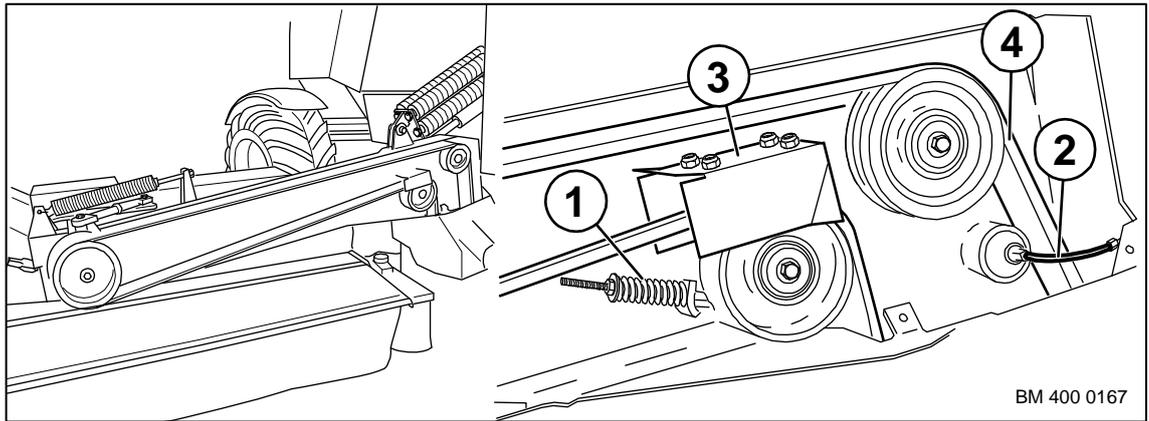


图 368

- 拆卸皮带盖板。
- 松弛张紧轮的弹簧 (1)。



提示

在盖板 (3) 右侧拆卸。

- 松开润滑管路 (2)。
- 更换皮带 (4) 并检查其位置是否正确。
- 拉紧弹簧 (1)，直至其长度达到 87 mm。
- 在盖板 (3) 右侧安装。
- 安装皮带盖板。

新达农机授权发布

19.17.3 割草机驱动装置

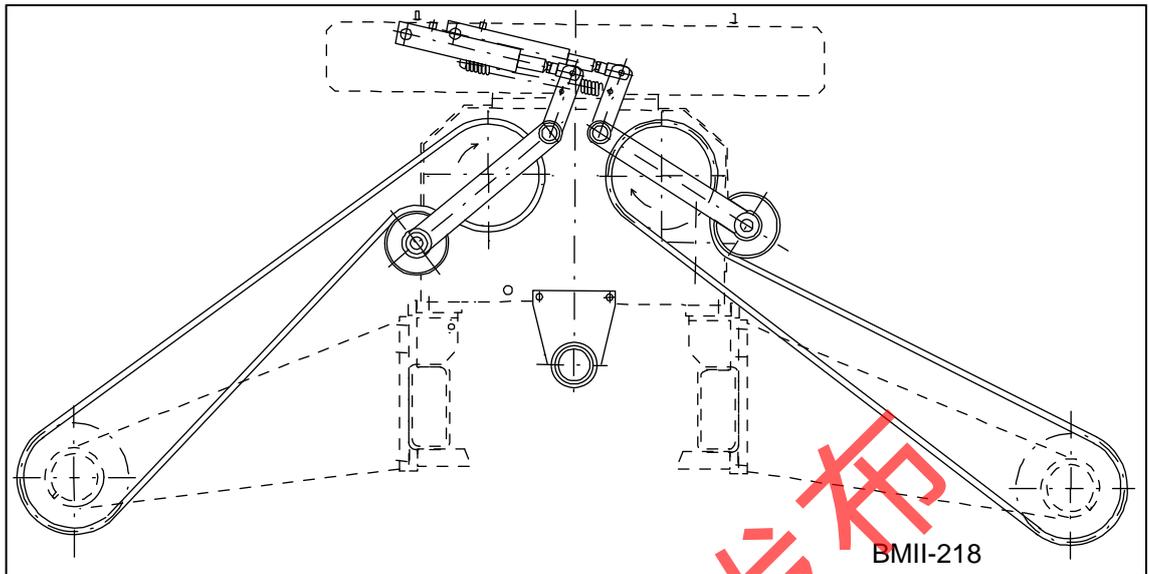


图 369

- 皮带张力由液压缸产生（压力 50 bar）。通过弹簧重置单作用缸。

更换侧置割草机传动带

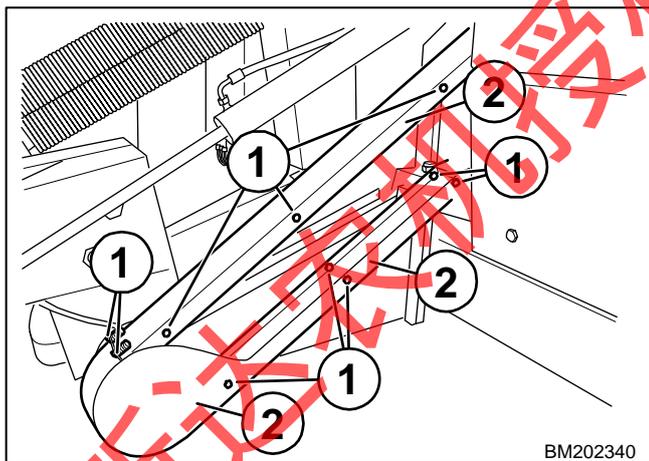


图 370

- 拆卸两侧的皮带盖板 (2) 固定螺栓 (1)。
- 拆卸皮带盖板 (2)。
- 更换皮带并检查其位置是否正确。
- 重新安装皮带盖板 (2)。

19.17.4 横向输送机驱动装置

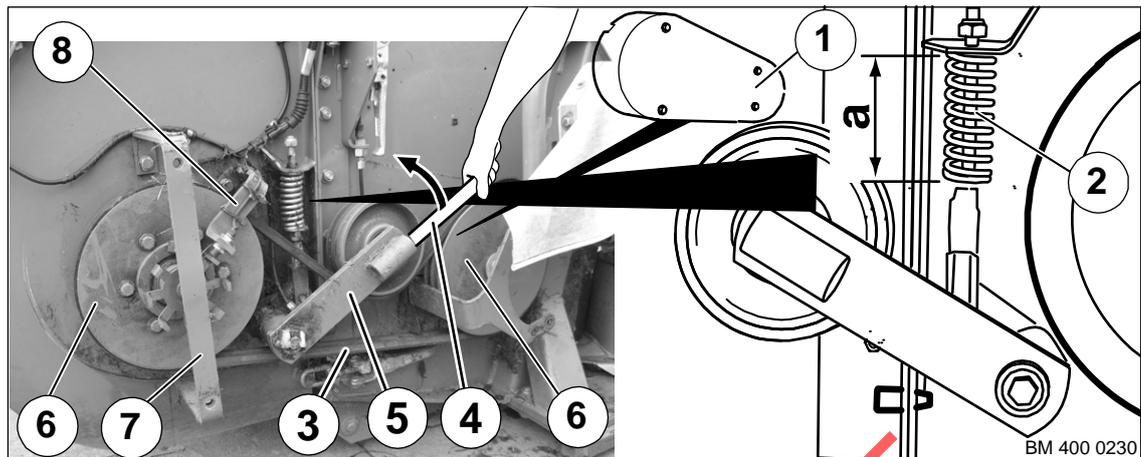


图 371

检查皮带张紧

拉紧后的弹簧长度 a 约为 80 mm

修正皮带张紧:

- 拆卸护板 (1)
- 增大或减少张力弹簧 (2) 的弹簧应力，直至将距离 a 大约调整为 80 mm。
- 安装护板 (1)

更换皮带 (3)

- 拆卸护板 (1)
- 拆卸护板支架 (7) 和传感器支架 (8)。
- 通过安装杆 (4) 提升张紧轮 (5)。
- 拆除旧皮带 (3)。
- 将新皮带 (3) 放置在三角皮带轮 (6) 上。
- 缓慢地降下张紧轮 (5) 并移除安装杆 (4)。

三角带张紧时，尺寸 a 必须约等于 80 mm。必要时修正皮带张紧

- 安装护板支架 (7) 和传感器支架 (8)。
- 安装护板 (1)

19.18 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。

19.19 改变轮胎尺寸



注意!

如果已经计划改变轮胎尺寸, 则请通知 **KRONE** 客服, 因为可能必须调整行走装置的软件参数。

新达农机授权发布

19.19.1 检查和保养轮胎

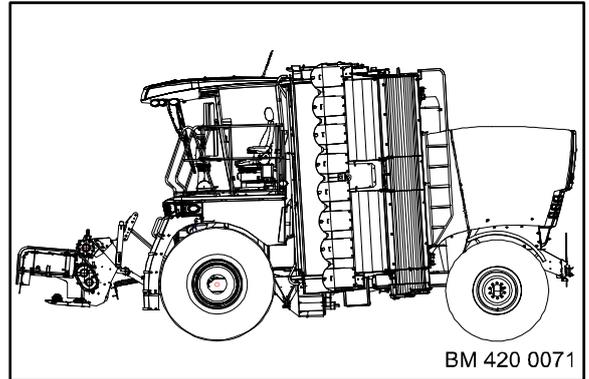
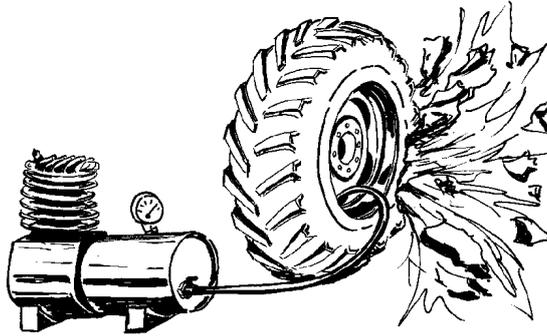


图 372

每天检查轮胎是否损坏，并检查气压，因为气压决定轮胎的使用寿命。

- 尽快修理轮胎内的割口或裂缝，或更换轮胎。
- 轮胎不可接触机油、润滑脂、燃油、化学药品并不可长时间受到阳光照射。
- 小心驾驶；避免驶过锋利的石头或地边。
- 每周利用精确的检测仪至少测量一次胎压（见章节“技术数据”）。

**提示**

如果机器的胎压为轮胎发货时的惯用胎压，则决不能投入使用。为了防止污垢进入阀门，使阀门上的阀帽保持拧紧状态。经常检查胎压！

新达农机技术发布

19.19.2 轮胎紧固

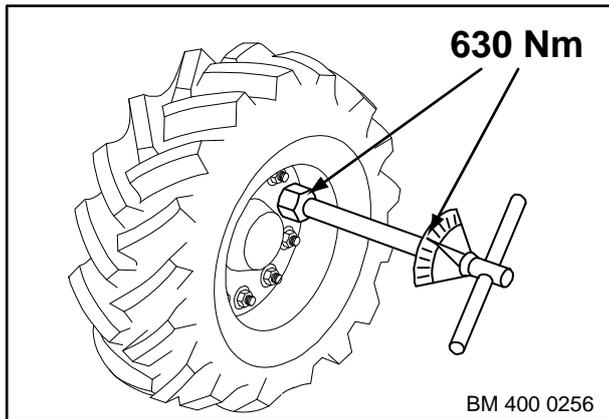


图 373

最初运行数小时后和运行 20 至 25 个小时后用 630 Nm 的力矩拧紧轮胎固定螺栓。

19.19.3 拧紧悬臂上的固定螺栓

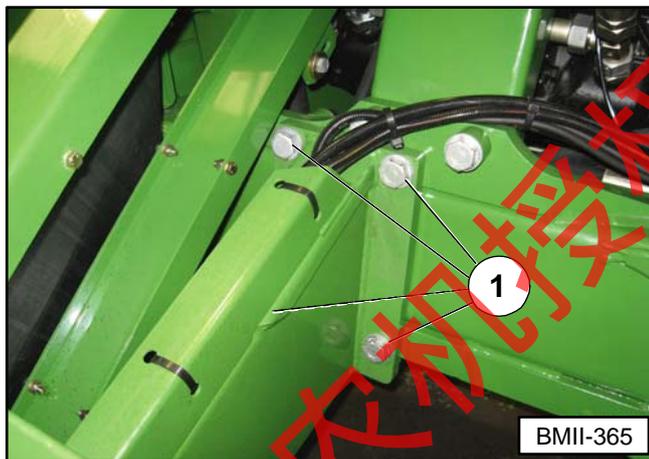


图 374

- 用 640 Nm 的拧紧力矩将悬臂的四个固定螺栓 (1) 在框架上拧紧（每年 1 次）。

20 维护 - 润滑计划

20.1 传动轴的润滑

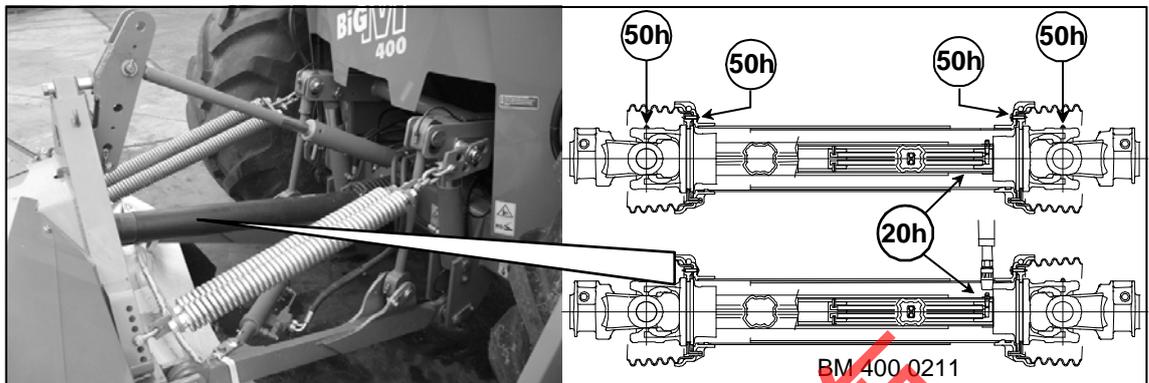


图 375

必须根据图示润滑传动轴上的所有注油嘴。

20.2 主变速器上复式万向节的润滑

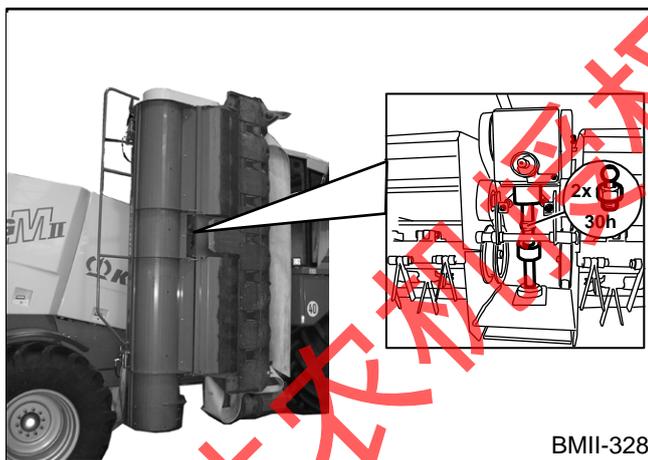


图 376

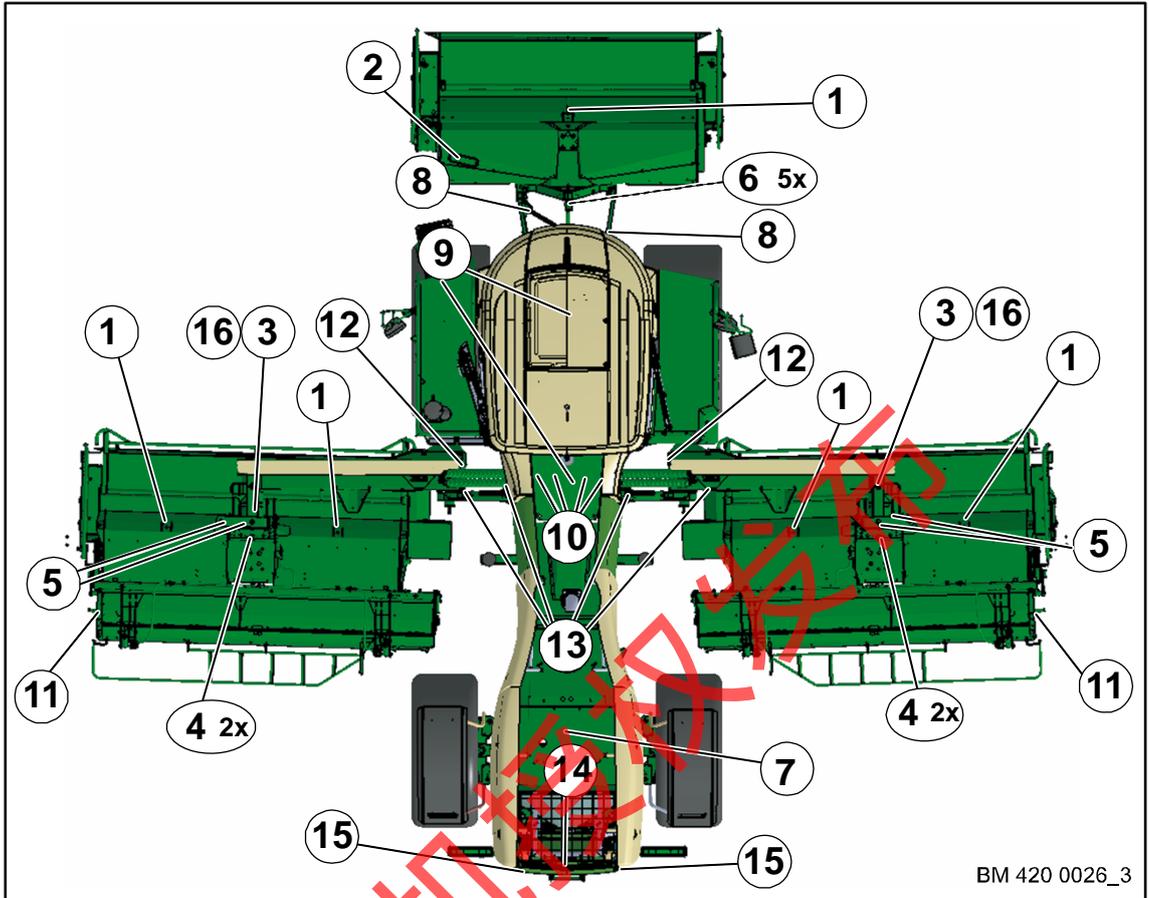
必须根据侧视图润滑复式万向节上的所有注油嘴。



提示

针对液压螺杆罩盖结构，必须首先将侧面的割草机置于运输位置。

20.3 润滑计划



BM 420 0026_3

图 377

| 位置 | 数量 | 运行小时 | | | | | 备注 |
|----|-----|------|----|----|-----|-----|-------------------|
| | | 10 | 25 | 50 | 100 | 250 | |
| 1 | 5 | | | | X | | 分料板曲柄 (CV) |
| 2 | 1 | | | | X | | 万向节 |
| 3 | 2 | | | X | | | 复式万向节 (万向卡箍) |
| 4 | 4 | | | X | | | 复式万向节 (主变速器) (CV) |
| 5 | 4 | | | X | | | 液压式切割高度调整装置 |
| 6 | 5 | | | X | | | 水平传动轴 (前置割草机) |
| 7 | 1 | | | X | | | 摆动轴 |
| 8 | 2 | | | X | | | 横拉杆球头孔眼/悬挂式补偿缸 |
| 9 | 2 | | | X | | | 传动轴 (分动器/前置割草机) |
| 10 | 4 | | | X | | | 弹簧卸载装置气缸 |
| 11 | 2 | | | | X | | 螺杆皮带张紧器 |
| 12 | 2 | | | | X | | 三角带张紧臂的轴承结构 |
| 13 | 4 | | | X | | | 侧置割草机起升液压缸 |
| 14 | 1 | | | | X | | 筛式滚筒轴承 |
| 15 | 2 | | | | X | | 张紧轮支架轴承结构 |
| 16 | 4 | | | X | | | 横拉杆球头孔眼 |
| 总计 | =41 | | | | | | |

21 维护 - 电气系统

**危险! - 意外操作机器。**

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏

- 原则上, 只允许在驱动装置已关闭且发动机已停止时, 执行维修、维护、清洁工作以及功能故障的排除工作 - 拔出点火钥匙!
- 关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 确保机器不会意外开机运行或溜车!
- 执行修理工作 (焊接工作时) 必须关闭发动机、将电池主开关 (1) 置于位置II (电路已断开) 并拔出发动机上 MR2 控制装置的电缆插头!

21.1 电气设备技术数据

| | |
|--------|-------------|
| 发电机功率 | 14V /150 A |
| 电池数量 | 2 |
| 电池电压 - | 12V |
| 电池电量 | (2x) 135 AH |

新达农机授权发布

21.2 电池



危险! - 电池气体极易爆炸

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏。

- 电池释放极易爆炸的电解气体。避免在电池附近出现火花或明火。
- 执行修理工作（焊接工作时）必须关闭电气设备或发动机。
- 使用电池主开关中断电路。
- 拔出发动机上 MR2 控制装置的电缆插头 (2)!
- 在连接和断开电池时注意电极要正确。
- 桥接时，注意每块电池仅允许连接 12 V 电压!

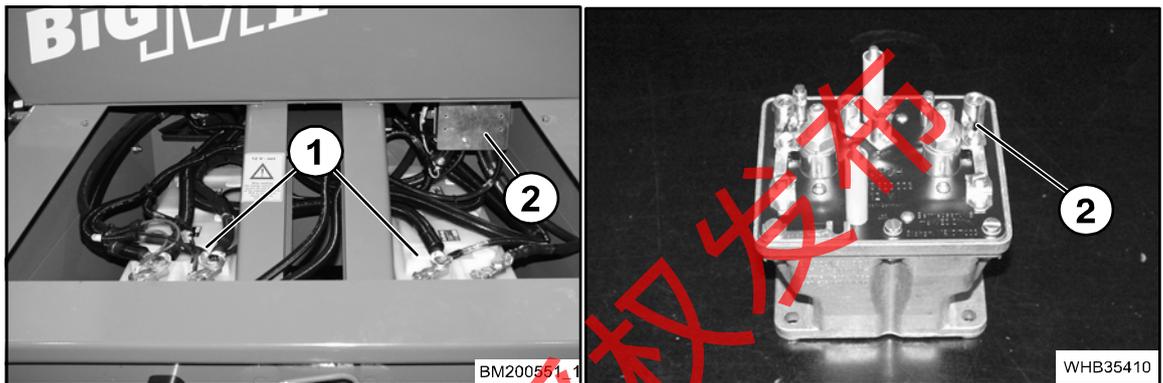


图 378

为 Big M 配备两块电池 (1)，每块 12 V (135 Ah)，启动时，两块电池处于串联状态 (24V)。通过转换继电器 (2) 进行切换。工作电压仅为 12 V!



提示

始终保持电池洁净，没有灰尘和谷壳。

新达农机授权

21.2.1 电池主开关



小心！ - 通过电池主开关过早中断电路！

后果：废气后处理系统（MAN 公司 SCR 系统）可能会阻塞。

关闭发动机至少 2 分钟后才能操作电池主开关，
因为在这段时间内需要用压缩空气吹空 SCR 系统。

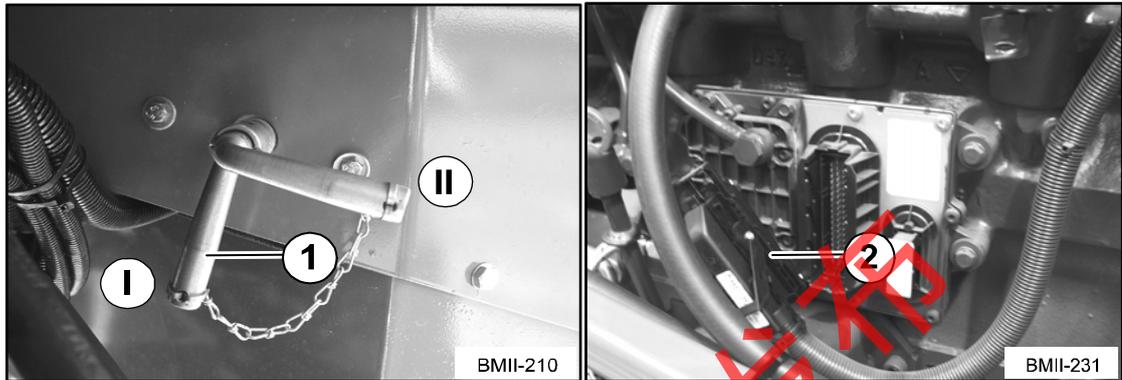


图 379

利用电池主开关接通或切断机器电源。

电池主开关位于行驶方向的左后方。

I - 电路已接通

II - 电路已断开



提示 - 点火系统处于等级 1 或 2

后果：电池放空

- 即使电池主开关中断了电路，电池仍会放空。（位置 II）
- 停机时间较长时，通过电池主开关断开电路。（位置 II）
- 过冬时拆除电池接线（必要时给电池充电）。

21.2.2 为电池充电

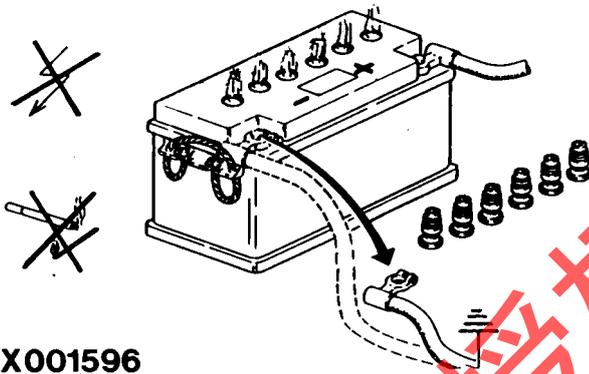


危险! - 电池气体, 电池酸液

后果: 有生命危险、人员受伤或机器损坏

- 拆下电池的塑料盖, 避免聚集极易爆炸的气体。
- 皮肤和眼睛接触到电池里的电池酸液时会被腐蚀。
- 避免接触皮肤、眼睛或衣服。
- 由于电池酸液可以腐蚀穿透普通的衣服, 请您穿上合适的防护服并戴上保护手套和防护眼镜。
- 请立即使用清水冲洗酸液喷射器, 并在必要时看医生。

21.2.3 快速充电



ZX001596

图 380

执行快速充电时, 断开电池的负极电缆, 并打开所有单电池, 避免损坏电气设备。

拆卸电池:

拆卸电池之前, 始终首先取下电池的接地线, 之后取下正极电缆。

21.2.4 清洁电池

- 需要时, 擦净电池。
- 利用刷子清除接线柱上可能出现的氧化。
- 为电池电极和极桩涂抹极桩润滑脂。
- 螺旋塞的通风孔保持打开状态。

21.2.5 检查电池

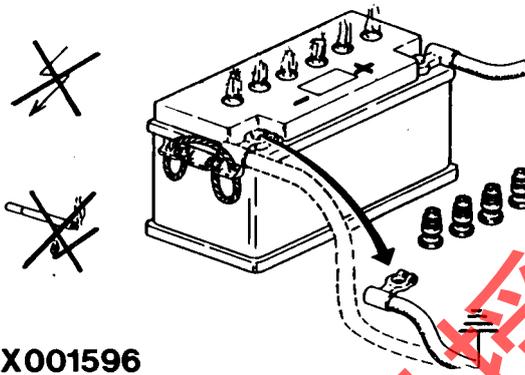


危险! - 电池酸液

后果: 灼伤

- 皮肤和眼睛接触到电池里的电池酸液时会被腐蚀。
- 避免接触皮肤、眼睛或衣服。
- 由于电池酸液可以腐蚀穿透普通的衣服, 请您穿上合适的防护服并戴上保护手套和防护眼镜。
- 请立即使用清水冲洗酸液喷射器, 并在必要时看医生。
- 在冬天加注蒸馏水时, 使发动机运转约 30 分钟, 以便更好地混合水和酸液。
- 仅使用蒸馏水。

21.2.6 检查酸液液位



ZX001596

图 381

每运行 250 个小时检查一次酸液液位。

- 酸液液位应到达极板上边缘上方的标记。



提示

只能使用正确填充和维护的电池。

电池电极涂抹耐酸润滑脂 (极桩滑脂)。

21.2.7 测量酸液浓度

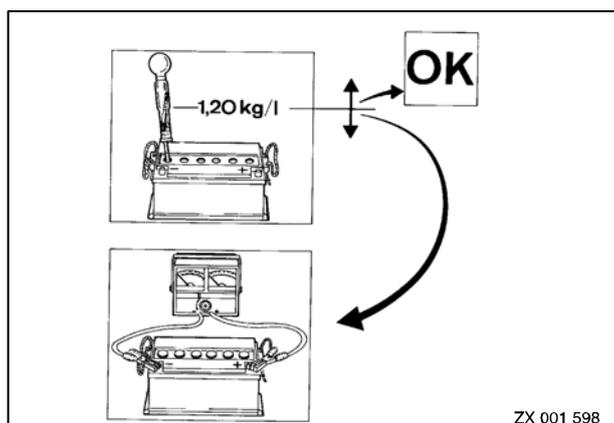


图 382

- 利用酸度计测量每块单电池的酸液浓度。
- 在正常的气候环境下，充满电的电池酸液浓度应为 1.28。
- 浓度降低至 1.20 以下时，为电池重新充电。

新达农机授权发布

21.3 安装电池并正确连接两极



注意! - 安装电池

后果: 机器损坏

- 始终要正确连接电池的两极

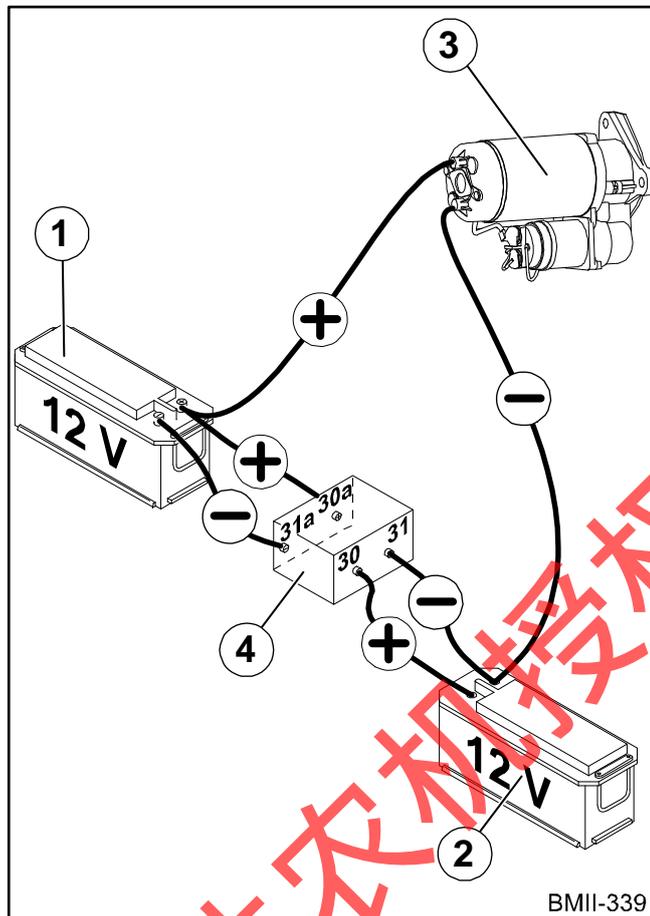


图383:

为此:

- 起动器的正极电缆 (3) 连接电池的正极 (1)。
- 电池的正极电缆 (1) 连接电池转换继电器 (4) 的正极 (30a)。
- 电池的负极电缆 (1) 连接电池转换继电器 (4) 的负极 (31a)。
- 起动器的负极电缆 (3) 连接电池的负极 (2)。
- 电池的负极电缆 (2) 连接电池转换继电器 (4) 的负极 (31)。
- 电池的正极电缆 (2) 连接电池转换继电器 (4) 的正极 (30)。

21.4 交流发电机



注意! - 在电气设备上作业

后果: 机器损坏

- 操作电气设备时, 拆卸电池上的正极导线。
- 使用电池主开关中断电路。
- 防止正极导线的电缆触头意外接触电池接点。



图 384



提示

详细信息请查阅随附的发动机制造商操作说明书 (拆卸 / 安装三角带章节)

每年在服务中心检查一次交流发电机。

21.5

起动机



注意！ - 在电气设备上作业

后果：机器损坏

- 操作电气设备时，拆卸电池上的正极导线。
- 使用电池主开关中断电路。
- 防止正极导线的电缆触头意外接触电池接点。

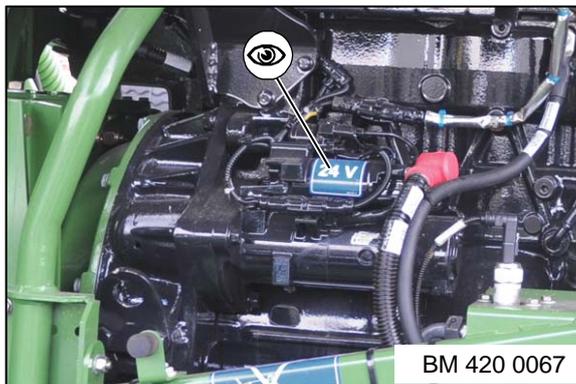


图 385



提示

如果电路仅通过电池主开关断开，则起动机上仍存在 12 V 电压。

起动机失灵或工作状态欠佳时，测定缺陷原因。采用下列建议不能排除缺陷时，请求助您的 KRONE 经销商。每年在服务中心对起动机进行一次彻底检查。

电缆接口松动、有污垢或腐蚀：

- 清洁起动器的电缆接口并拧紧连接。
- 清洁发动机上的接地线并拧紧与发动机的连接。

电池效率过低：

- 必须为电池重新充电时，检查电解液液位以及酸液浓度。

放电的电池：

- 为电池充电。

使用的机油黏度错误：

- 始终使用符合技术规范的正确机油。

起动机安全继电器失灵：

- 更换继电器。

21.6 控制单元和保险装置

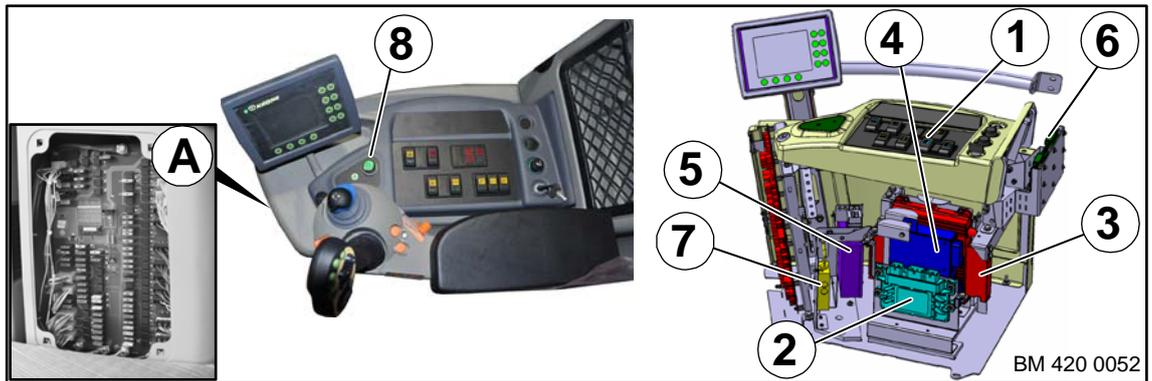


图 386



提示

只能由 KRONE 客服或经销商操作电子设备！

以下所列的控制单元位于驾驶室操作控制台的盖板 (1) 后方。

1. BEK 操作单元控制杆
2. MFR 发动机控制系统
3. SmartDrive (行走装置)
4. KMC1 Krone 机器控制器
5. DIOM 输出模块
6. 电位分配器电路板
7. 视频盒
8. 旋转按钮

保险装置、继电器以及上述控制单元的 LED 名称位于控制台电路板上。控制台电路板位于驾驶室操作控制台的盖板 (A) 后方。控制台电路板概览见章节“驾驶室电路板”

新达农机授权发布

21.6.1 柴油机电控系统 (EDC)

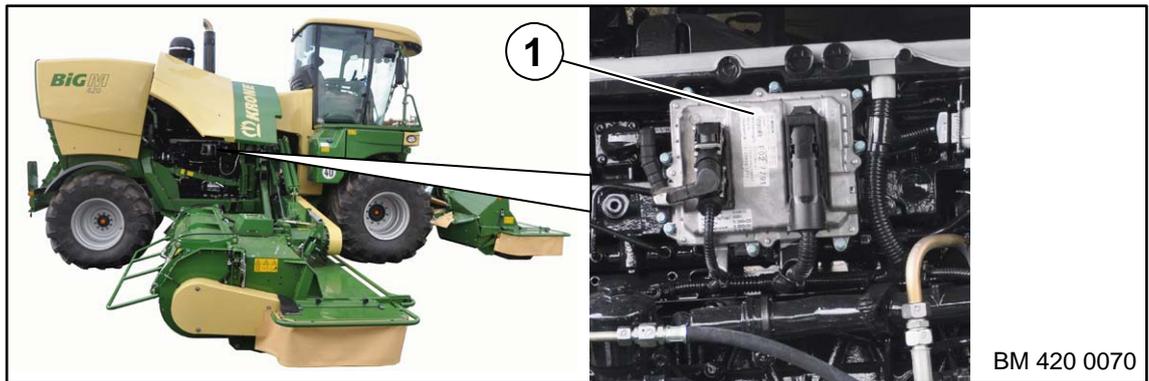


图 387

柴油机电控系统 EDC (1) 位于行驶方向的发动机右侧。

详细信息查阅发动机制造商的操作说明书。

保险装置、继电器以及柴油机电控系统 EDC (1) 的 LED 名称位于控制台电路板上。

控制台电路板位于驾驶室操作控制台的盖板 (1) 后方。

控制台电路板概览见章节“驾驶室电路板”

21.6.2 驾驶室继电器板

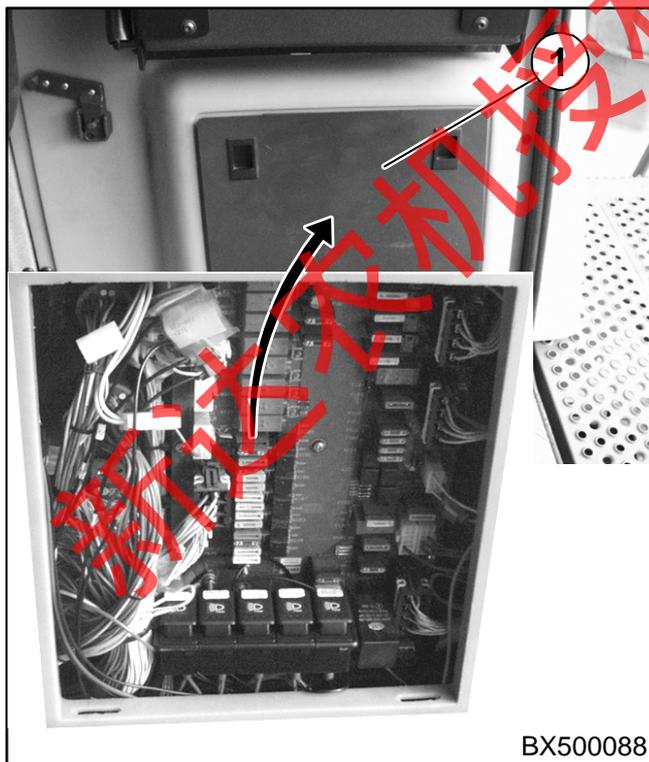


图 388

保险装置、继电器以及驾驶室的 LED 名称位于驾驶室继电器板上。驾驶室继电器板位于驾驶室后壁的盖板 (1) 后方。控制台电路板概览见章节“驾驶室电路板”

21.6.4 驾驶室电路板

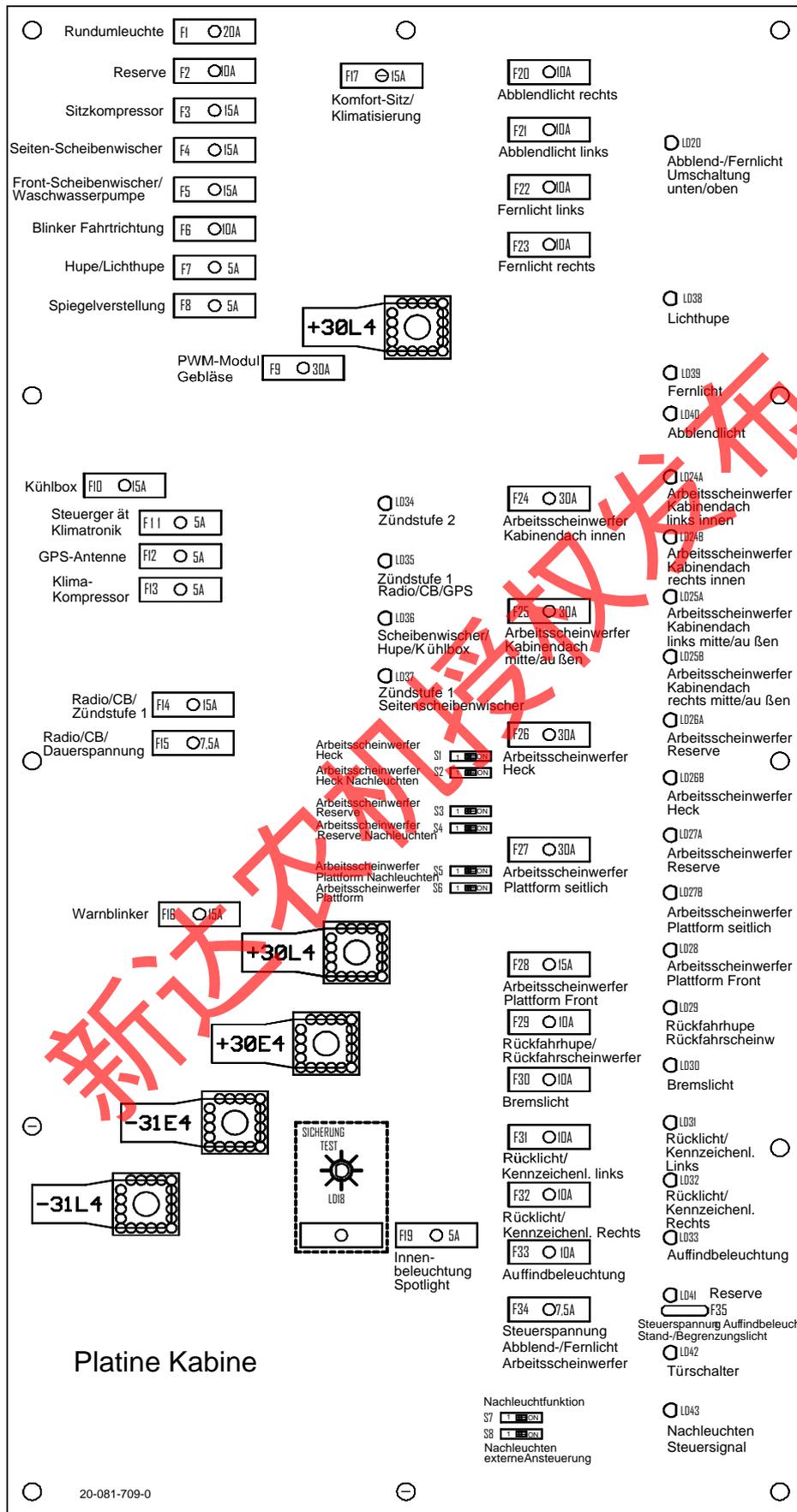


图 390

21.6.5 Krone 机器控制装置 (KMC1) 电路板

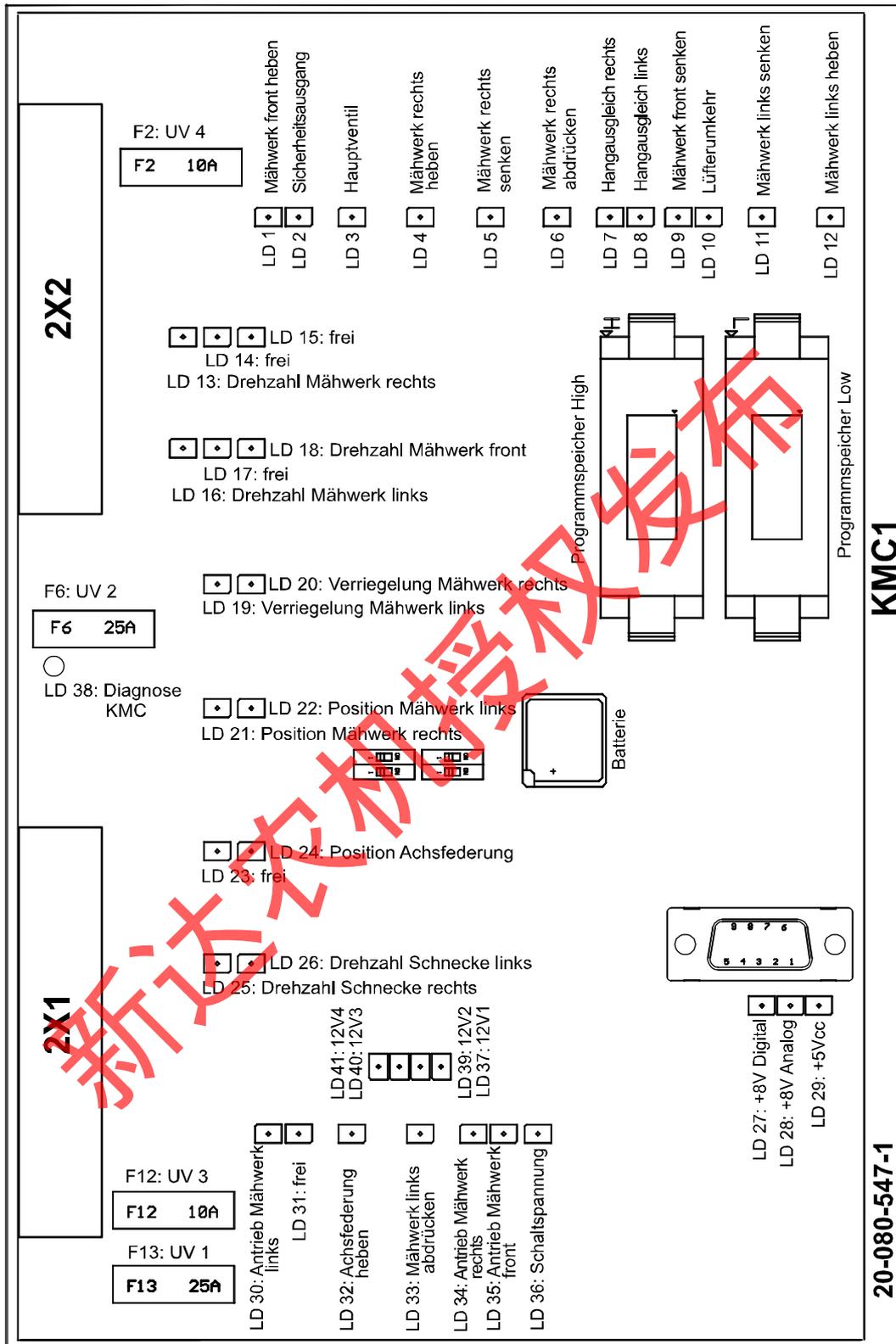


图 391

22 维护 - 中央润滑装置

BEKA MAX

注意!

用不符合规定或脏污的润滑材料运行机器。
机器损坏。

确保环境洁净。

- 使用合适且干净的工具。
- 使用符合规定的润滑材料。
- 润滑材料必须无污染。

22.1 概览

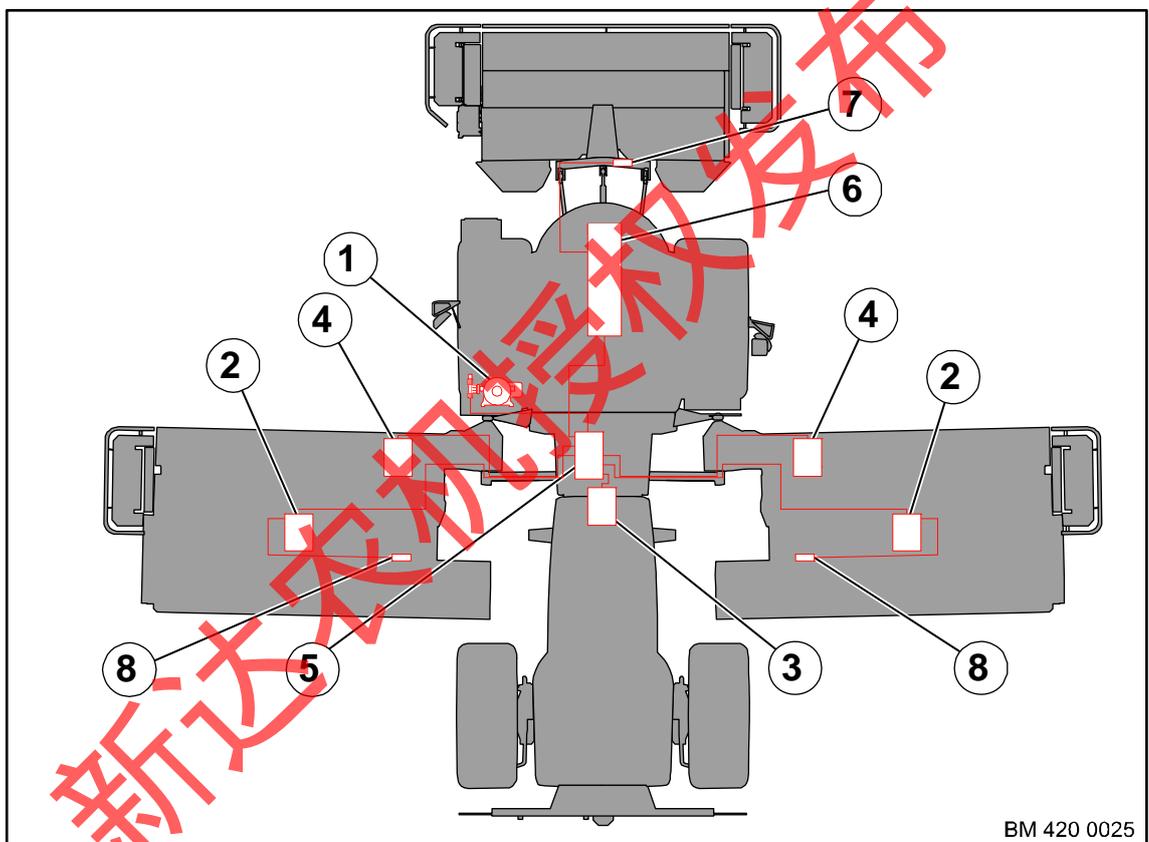


图 392

| 分配器列表 | 备注 |
|-------|------------------|
| 1 | 活塞泵(CV/CRI) |
| 2 | 右侧 / 左侧摊草机外壳 |
| 3 | 门架 (CV / CRI) |
| 4 | 悬臂 (CV / CRI) |
| 5 | 主分配器 (CV / CRI) |
| 6 | 前部 (CV / CRI) |
| 7 | 前置割草机 (CV / CRI) |
| 8 | 螺杆 (CV / CRI) |

22.2 润滑材料填充

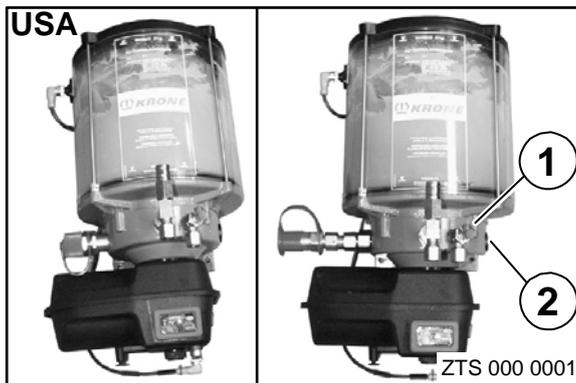


图 393

锥形润滑嘴

借助通用的油脂枪通过锥形润滑嘴 (1) 灌注润滑材料。

1. 锥形润滑嘴
2. 附加安装接口

22.3 补给连接器

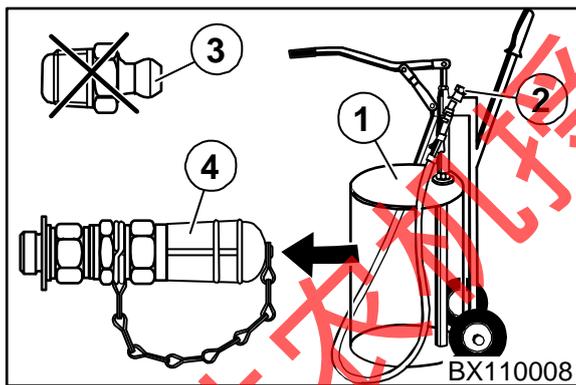


图 394

- 拆下注油嘴 (3) 并利用注油管 995-000-705 (4) 代替。
- 应在补给泵 (1) 上安装连接套 995-001-500 (2)。

灌充气缸

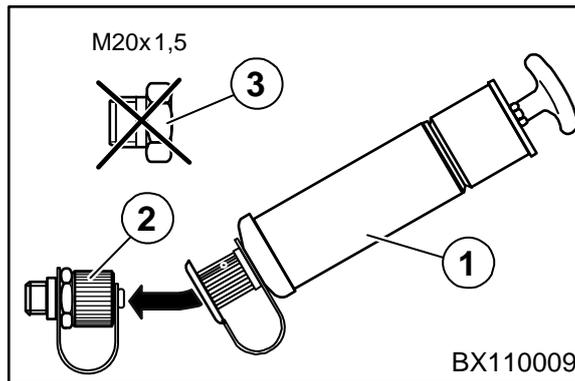


图395

- 拆下闭锁螺丝 M20x1.5 (3) 并利用灌充接口 940 392 0 (2) 代替。
- 为了填充，拆下接口 (2) 上的保护罩和填充气缸 940 393 0 (1)。

22.4

润滑剂

为了确保中央润滑装置始终正常运行，我们建议使用下列经过我们检验的润滑脂（因为钠皂化润滑脂具有水溶性，因此不得在 On 和 Off 道路范围内使用）。



提示

为了保证设备功能，补注润滑剂时，务必注意其洁净程度。污垢会导致中央润滑系统故障，并损坏摩擦点。

可将所列产品的润滑脂从常规型更换至可生物降解型（也可从生物降解型换回至常规型润滑脂），不会出现不利影响。

将商业通用、由车辆或润滑脂制造商推荐的润滑脂作为**润滑剂**使用，在 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 条件下，此类润滑脂仍具有足够的进气和流动特性（最大流动压力为 700 mb）。

长时间运行时可能造成堵塞，因为，润滑脂不容易溢出。

可利用推进泵和分配器输送 MoS₂ 润滑脂（二硫化钼最多为 5%）。


警告！ - 使用错误的润滑材料

后果：机器上的轴承损坏

只能使用在此列出的润滑材料。无论如何，绝不能为中央润滑装置注入液体润滑脂。

22.4.1 润滑脂种类, NLGI 等级 2

| 制造商 | 型号名称 | 皂化 | 最低输送温度 [°C] |
|--------------------|-----------------------|-------|-------------|
| AGIP | Autol Top 2000 | 专用Ca | - 10 |
| ARAL | H 型长效润滑脂 | Li | - 25 |
| BECEM | High - Lub L4742 | Li | - 20 |
| BP | Energrease LS EP 9346 | Li | - 25 |
| | Energrease LS EP2 | Li | - 20 |
| CASTROL | Spheerol EP L2 | Li | - 20 |
| ESSO | Exxon 多用途润滑脂 | Li | - 20 |
| ELF | ELF Multi 2 | Li | - 20 |
| FINA | 多用途润滑脂 EP | Li | - 20 |
| FUCHS | LZR 2 | Li | - 25 |
| KROON OIL | Lithep Grease | Li | - 10 |
| MOBIL | Mobilux EP 2 | Li | - 15 |
| Mobilgrease | MB 2 | Li | - 20 |
| MOGUL | LV 1 EP | Li | - 25 |
| ÖMV | ÖMV Signum M283 | Li/Ca | - 25 |
| OPTIMOL | Olit EP 2 | Li | - 25 |
| SHELL | Retinax EP L2 | Li | - 20 |
| TEXACO | Multifak EP2 | Li | - 15 |
| TOTAL | Multis EP2 | Li | - 20 |
| Zeller & Gmelin | Divinol 多用途润滑脂 2 | Li | - 20 |
| 可快速生物降解的润滑脂 | | | |
| ARAL | BAB EP 2 | Li/Ca | - 20 |
| AVIA | Syntogrease | Li | - 25 |
| BECEM | UWS VE 42 | Li/Ca | - 25 |
| DEA | Dolon E EP2 | Li/Ca | - 20 |
| FINA | Biolical EP S2 | Li/Ca | - 25 |
| FUCHS | Plantogel 0120S | Li | - 25 |
| LUBRITECH | Stabyl Eco EP2 | Li/Ca | - 20 |
| ÖMV | ÖMV ecodur EP2 | Ca | - 25 |
| TEXACO | Starfak 2 | Ca | - 20 |
| Zeller & Gmelin | Divinol E2 | Li | - 25 |

22.5

液位检测

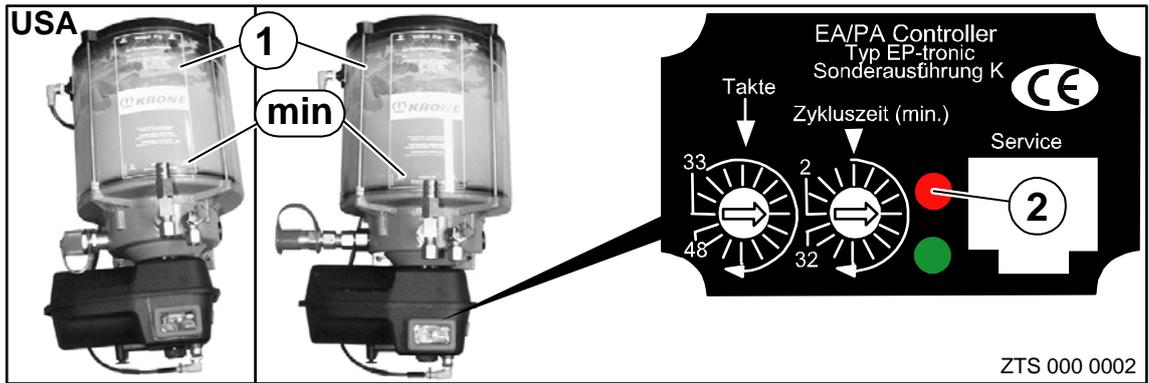


图 396

目检

可以通过透明的润滑材料容器 (1) 进行目视液位检查。

新达农机授权发布

22.6 更改润滑时间间隔

系统的润滑周期在出厂时已经预设完毕。

交付时的基本设置：

循环时间：1 小时

润滑时间：8 min

更改设置：

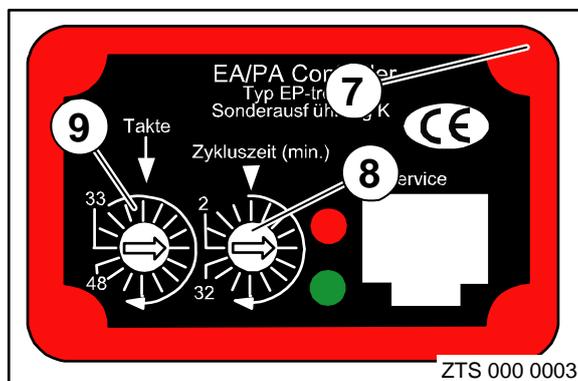


图 397

- 利用扁口螺丝刀拆下泵电机保护罩的红色框架 (7)。
- 松动四个十字槽螺钉并拆下透明的护盖。
- 利用扁口螺丝刀设置循环时间 (8) 或润滑持续时间 (9)。
- 装上透明护盖并使用四个十字槽螺钉固定。
- 重新牢固安装红色框架 (7)



注意！

错误关闭密封盖时，水流入控制系统，并由此损坏控制系统。在这种情况下，质保失效。

22.7 故障查找及排除

设备内或连接的润滑部位堵塞

- 依次松开主分配器至次级分配器上的输出端螺栓。松动输出端螺栓连接时，在压力条件下，如果润滑材料突然溢出，则连接的次级分配器堵塞。没有从输出端螺栓连接溢出润滑材料时，主分配器堵塞。清洁或更换主分配器。
- 重新安装输出螺栓连接。
- 松动堵塞配电箱的输出螺栓连接。松动输出螺栓连接时，在压力条件下，如果润滑材料突然溢出，则连接的润滑部位堵塞。没有从输出端螺栓连接溢出润滑材料时，次分配器堵塞。清洁或更换堵塞的次级分配器。
- 排除润滑部位上的堵塞。

信号指示灯

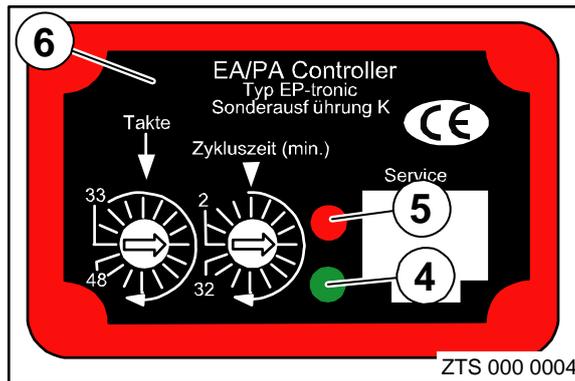


图 398



提示

红色 LED 指示灯表示程序流程中始终有故障。

通过两个 LED 指示灯（绿色 (4) / 红色 (5)）显示泵的功能，LED 指示灯位于泵电机保护罩观测窗 (6) 内。红色 LED 指示灯表示程序流程中始终有故障。

| LED | 信号指示灯 | 说明 |
|----------|--|--------------------|
| 红色 绿色 | 功能准备时间: 1.5 秒 on off [Timing diagram: Red LED on for 1.5s, then off; Green LED on for 1.5s, then off] | 功能准备就绪指示灯 |
| 红色 绿色 | on off [Timing diagram: Red LED on, then off; Green LED on during the entire lubrication period, then off] | 润滑结束 |
| 红色 绿色 | 1 秒 on off [Timing diagram: Red LED on for 1s, then off; Green LED on for 1s, then off] | 递进式分配器脉冲错误 |
| 红色 绿色 | 直至再注满润滑材料容器 on off [Timing diagram: Red LED on until container is full, then off; Green LED on when level is low, then off] | 润滑脂液位错误 润滑脂液位过低 |
| 红色 绿色 | 1 秒 on off [Timing diagram: Red LED on for 1s, then off; Green LED on for 1s, then off] | 泵电机转速错误 |
| 红色 绿色 | 0.5 秒 on off [Timing diagram: Red LED on for 0.5s, then off; Green LED on for 0.5s, then off] | CPU / 存储器故障 |

23 存放

23.1 收获季节结束时

通过在收获季节结束之后存放机器可以最好地维护机器。

- 将机器放置在不受天气影响、干燥且未存放商业化肥的地点。
- 抬高机器，从而使整个重量不会压在车轮上。
- 通过维护口彻底清洁机器的内部和外部。谷壳和污垢会吸收水分，从而导致钢制部件生锈。



提示

如果清洗时使用高压清洗设备，则不得将水柱朝向轴承和电气/电子系统组件。

- 根据润滑计划润滑机器。润滑调整螺栓的螺纹或类似组件；松弛弹簧。
- 侧面割草机的运输锁紧装置棘轮：润滑销钉。
- 充分润滑所有液压缸的裸露活塞杆，并将其充分拉入。
- 将所有无法润滑的拉杆接头、割草机桁梁和轴颈用润滑油浸润。

列出下一次收获前需要进行的维修工作并提前在订单中说明。您的 KRONER 经销商可在收获期之外更好地执行维护服务以及必要的维修。

23.2 发动机区域



提示

详细信息请查阅随附的“发动机制造商”操作说明书（清洗、防腐章节）

新达农机技术发布

23.3 新赛季开始之前

新的收获季节开始之前，对机器进行一次彻底检查。正确的机器状态可在收获期间避免成本高昂的运行故障。

如果在上一次收获后没有这样做，则必须需彻底清洗机器的内部和外部。

- 重新安装拆下的皮带和三角带并检查皮带张力。
- 移除发动机开口的盖板。
- 根据润滑计划彻底润滑机器。
- 检查所有销钉是否已拧紧且所有开口销是否就位。
- 检查所有密封件以及冷却设备的填充量。
即使是夏季，防冻剂和防腐剂也必须留在冷却设备中，以防止设备被腐蚀。
- 查看电池。检查电量和酸液高度；如有需要，给电池充电。
- 检查胎压。
- 用 640 Nm 的拧紧力矩将悬臂固定螺栓在框架上拧紧（每年 1 次）。
- 完成这些工作后让机器以一半的转速运行约一小时。现在检查所有轴承是否过热。

新达农机授权发布

23.4 摩擦离合器 -ByPy

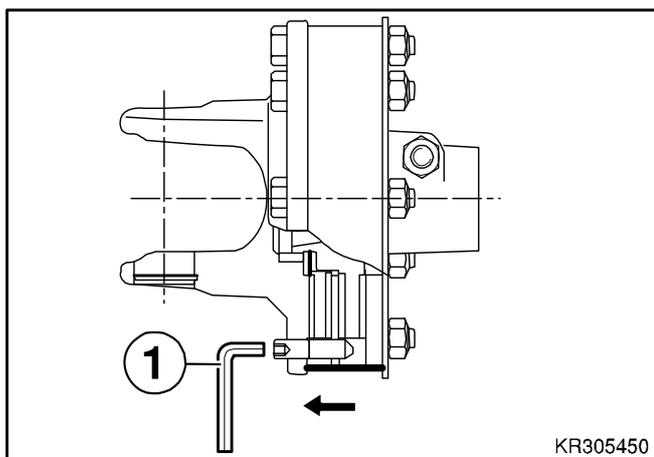


图 399

完全拧松四个内六角螺栓 (2)。这些螺栓的螺纹并没有分布在整个长度上，因此不要将其从离合器中完全拧出。

此时离合器可随时使用。

23.4.1 对传动轴上的摩擦离合器通风

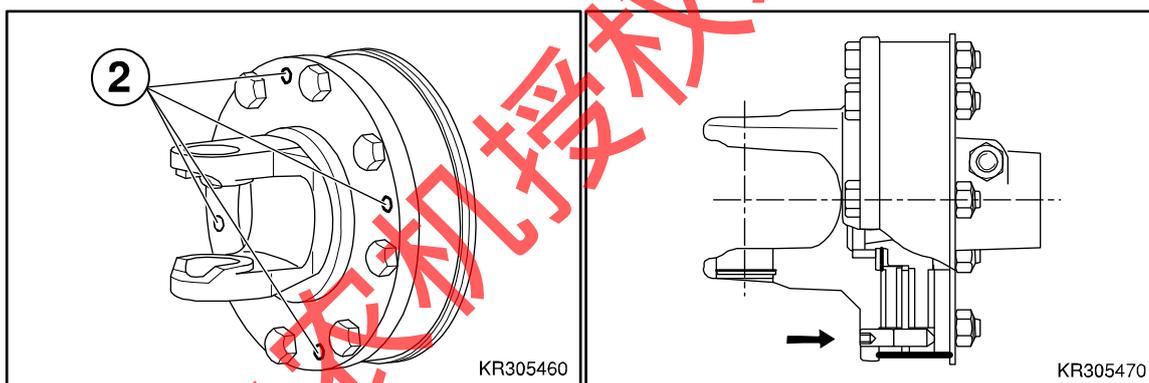


图 400

在停工期开始时拧紧摩擦离合器上的内六角螺栓 (2)。这样可以消除盘形弹簧对摩擦衬片的压力并防止粘合，离合器已通风。

再次调试时按照“摩擦离合器”章节内的说明操作。

24 附录

24.1 故障信息

新达农机授权发布

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------|---|---|--|-----------------------------------|
| 1 | 1 SmartDrive overvoltage | Error: SmartDrive power supply voltage too high | The controller of the dynamo is defective | While engine is running, measure at batteries. Voltage must not be above 14.8V | Replace the dynamo |
| | | | Dynamo defective | Check the dynamo | Replace the dynamo |
| | | | Battery change-over relay defective | Check relay according to circuit diagram for proper function | Replace battery change-over relay |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| 2 | 2 SmartDrive undervoltage | Error: SmartDrive power supply voltage too low | SmartDrive power supply voltage too low | LED -22-LD31 not lit | Check fuse -22-F77 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Wiring defective | Check the cables. | Replace wiring |
| | | | Battery dead | Measure battery voltage; check battery acid | Replace battery; charge battery |
| | Dynamo defective | Check the excitation voltage, check wiring | Replace the dynamo | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---|--|---|---|
| 3 | 3 Malf. sensor voltage 12V - SmartDrive | Error: 12 V sensor supply voltage too low | Charge indicator lamp defective Internal SmartDrive error | Check the charge indicator lamp, check the wiring See Remedy | Replace charge indicator lamp; replace wiring Replace SmartDrive |
| | | | 12-sensors power supply too low | LED -22-LD31 not lit | Check fuse -22-F77 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Wiring defective | Check the cables. | Replace wiring |
| | | | Battery dead | Charge battery; check battery acid | Charge battery; replace battery |
| | | | Short circuit in the wiring to a 12V sensor | Check wiring to the 12 V sensors | Replace wiring to the 12 V sensors |
| | | | Short circuit in a 12V sensor | Check 12 V sensors | Replace 12 V sensors |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--|---|---|-----------------------------------|
| 4 | 4 Malf. sensor voltage 5V - SmartDrive | Error: 5 V sensor supply voltage too low | 5-sensors power supply too low | LED -22-LD31 not lit | Check fuse -22-F77 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Wiring defective | Check the cables. | Replace wiring |
| 8 | 8 Malf. speed of rear right wheel - SmartDrive | Error: SmartDrive speed of rear right wheel faulty | Battery dead | Check battery voltage; check battery acid | Charge battery; replace battery |
| | | | Short circuit in the wiring to a 5V sensor | Check wiring to the 5V sensors | Replace wiring to the 5 V sensors |
| | | | Short circuit in a 5V sensor | Check 5V sensors | Replace 5V sensors |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace Smart Drive |
| | | | Determined via the terminal | Run travelling gear diagnostics | |
| | Sensor (B51) set but not available | Check settings | Adjust settings | | |
| | Short-circuit / broken cable in the speed sensor wiring (B51) | Check wiring | Replace wiring | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 16 | 16 SmartDrive parameters invalid | Error: EEPROM checksum | Speed sensor (B51) defective | Check speed sensor (B51) | Replace speed sensor (B51) |
| | | | Internal Smartdrive error | See Remedy | Replace Smartdrive |
| 17 | 17 SmartDrive parameter val. invalid | Error: Min/Max parameters | No update of new parameters performed | Check software version | Load parameter file in SmartDrive |
| | | | Incorrect values in EEPROM | Check parameters | Load parameter file in SmartDrive |
| | | | EEPROM defective | See Remedy | Replace SmartDrive |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| | | | Incorrect parameter file downloaded | Check parameter file | Load parameter file in Smart Drive |
| | | | Incorrect values in EEPROM | Check parameters | Load parameter file in Smart Drive |
| EEPROM defective | See Remedy | Replace SmartDrive | | | |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 18 | 18 SmartDrive int. malf. | Error: EEPROM | EEPROM defective | See Remedy | Replace SmartDrive |
| 19 | 19 SmartDrive int. malf. | Error: Digital Pbt | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| 20 | 20 SmartDrive int. malf. | Error: EV DAC | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| 21 | 21 SmartDrive int. malf. | Error: I2C Bus | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| 30 | 30 SmartDrive pump 1 control loop front axle | Error: Control loop for drive pump 1 front axle - Maximum speed of remaining pump possible | Short circuit/broken cable in wiring for pump valves | Check wiring to pump valves | Replace wiring to pump valves |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valves defective | Check coil | Replace coil |
| | | | Solenoid valve defective | Check solenoid valve | Replace the solenoid valve |
| | | | The charge pressure is too low | Check charge pressure | Replace supply pressure valve (30+/-3 bar) |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|---|---|--|---|---|
| 31 | 31 SmartDrive pump 2 control loop rear axle | Error: Control loop for drive pump 2 rear axle - Maximum speed of remaining pump possible | The drive pump 1 is defective | Check drive pump 1 for proper function | Replace the drive pump 1 |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for pump valves | Check wiring to pump valves | Replace wiring to pump valves |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valves defective | Check coil | Replace coil |
| | | | Solenoid valve defective | Check solenoid valve | Replace the solenoid valve |
| | | | The charge pressure is too low | Check charge pressure | Replace supply pressure valve (30+/-3 bar) |
| | | | The drive pump 2 is defective | Check drive pump 2 for proper function | Replace the drive pump 2 |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| | | | 32 | 32 SmartDrive pivoting angle sensor B38 front axle pump | Error: Pivoting angle of drive pump 1 front axle - Signal out of range (B38) - Maximum speed of remaining pump possible |
| Calibration of the pivoting angle sensor not correct (B38) | Measure the voltage in neutral position | | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--|---|--|---|
| 33 | SmartDrive pivoting angle sensor B39 rear axle pump | Error: Pivoting angle of drive pump 2 rear axle - Signal out of range (B39) - Maximum speed of remaining pump possible | Short circuit/broken cable in wiring for pivoting angle sensors (B38) | Check wiring to sensors for pivoting angle (B38) | Replace wiring to sensors for pivoting angle (B38) |
| | | | Sensor plug for pivoting angle defective | Check sensor plug | Replace sensor plug |
| | | | Pivoting angle sensor defective (B38) | Check voltage on sensor pivoting angle (B38) | Replace and adjust sensor pivoting angle (B38). There must be a signal of approx. 2.5 volts present in neutral position |
| | | | Determination via terminal | Run travelling gear diagnostics | |
| | | | Calibration of the pivoting angle sensor (B39) not correct | Measure the voltage in neutral position | Set sensor pivoting angle (B39); there must be a signal of approx. 2.5 volts present in neutral position |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for pivoting angle sensors (B39) | Check wiring to sensors for pivoting angle (B39) | Replace wiring to sensors for pivoting angle (B39) |
| | | | Sensor plug for pivoting angle (B39) defective | Check sensor plug | Replace sensor plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---|---|---|---|
| 34 | 34 SmartDrive pivoting angle sensor B38 front axle pump signal change implausible | <p>Error: Pivoting angle of drive pump 1 front axle - Pivoting angle is changing too quickly (B38) - Maximum speed of remaining pump possible</p> | <p>Pivoting angle sensor (B39) defective</p> <p>Determination via terminal</p> <p>Dirt in the hydraulics (actuator valves, for example)</p> <p>Calibration of the pivoting angle sensor (B38) not correct</p> <p>Short circuit/broken cable in wiring for pivoting angle sensors (B38)</p> <p>Sensor plug for pivoting angle (B38) defective</p> <p>Pivoting angle sensor (B38) defective</p> | <p>Measure voltage on sensor (B39)</p> <p>Run travelling gear diagnostics</p> <p>Check hydraulic components for dirt</p> <p>Measure voltage on sensor (B38)</p> <p>Check wiring to sensors for pivoting angle (B38)</p> <p>Check sensor plug</p> <p>Measure voltage on sensor (B38)</p> | <p>Replace and adjust sensor pivoting angle (B39). There must be a signal of approx. 2.5 volts present in neutral position</p> <p>Remove dirt</p> <p>Set sensor pivoting angle (B38); there must be a signal of approx. 2.5 volts present in neutral position</p> <p>Replace wiring to sensors for pivoting angle (B38)</p> <p>Replace sensor plug</p> <p>Replace and adjust sensor pivoting angle (B38). There must be a signal of approx. 2.5 volts present in neutral position</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---|--|--|--|
| 35 | 35 SmartDrive pivoting angle sensor B39 rear axle pump signal change implausible | Error: Pivoting angle of drive pump 2 rear axle - Pivoting angle is changing too quickly (B39) - Maximum speed of remaining pump possible | <p>Determination via terminal</p> <p>Dirt in the hydraulics (actuator valves, for example)</p> <p>Calibration of the pivoting angle sensor (B39) not correct</p> <p>Short circuit/broken cable in wiring for pivoting angle sensors (B39)</p> <p>Sensor plug for pivoting angle (B39) defective</p> <p>Pivoting angle sensor (B39) defective</p> | <p>Run travelling gear diagnostics</p> <p>Check hydraulic components for dirt</p> <p>Measure voltage on sensor (B39)</p> <p>Check wiring to sensors for pivoting angle (B39)</p> <p>Check sensor plug</p> <p>Measure voltage on sensor (B39)</p> | <p>Remove dirt</p> <p>Set sensor pivoting angle (B39); there must be a signal of approx. 2.5 volts present in neutral position</p> <p>Replace wiring to sensors for pivoting angle (B39)</p> <p>Replace sensor plug</p> <p>Replace and adjust sensor pivoting angle (B39). There must be a signal of approx. 2.5 volts present in neutral position</p> |
| 36 | 36 SmartDrive brake pressure sensor B22 and brake pedal switch B40 signal change implausible | Error: Brake pressure sensor (B22/B40) - For road travel: Maximum speed / 4 | <p>Determination via terminal</p> <p>Brake pedal switch not adjusted</p> | <p>Run travelling gear diagnostics</p> <p>See Remedy</p> | <p>Adjust brake pedal switch so that the switching of the brake pedal switch is within a range of 70 - 90 bar brake pressure; observe installation distance!</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|----------------------------|---|---|---|
| 37 | 37 SmartDrive pump speed / diesel engine speed too slow | Error: Pump speed too slow | Short circuit/broken cable in wiring for brake pressure sensor/brake pedal switch (B22) | Check wiring to sensors for brake pedal sensor (B22) and brake pedal switch | Replace wiring to sensors for brake pedal sensor (B22) and brake pedal switch |
| | | | Sensor plug for brake pressure sensor, brake pedal switch defective | Check sensor plug | Replace sensor plug |
| | | | Brake pedal switch defective | See Remedy | Replace and adjust brake pedal switch so that the switching of the brake pedal switch is within a range of 70 - 90 bar brake pressure; observe installation distance! |
| | | | Brake pressure sensor (B22) defective | Check brake pressure sensor (B22) | Replace brake pressure sensor (B22) |
| | | | Brake pressure defective | Check brake pressure | |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| | | | Engine speed too low | Check engine speed | Adjust engine speed |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure | |
|-----------|--|---|-----------------|---|---|--|
| 38 | SmartDrive brake tank pressure B25 too low | Error: Brake tank pressure too low (B25) - For road travel: Maximum speed / 4 | | Internal fault ADM | | |
| | | | | See Remedy | Replace the ADM | |
| | | | | See Remedy | Start diesel engine so that the accumulator is filled | |
| | | | | | Run travelling gear diagnostics | |
| | | | | Accumulator charging valve defective | Check accumulator charging valve | Replace accumulator charging valve |
| | | | | Accumulator defective | See Remedy | Replace accumulator |
| | | | | Short circuit/broken cable in wiring for brake tank pressure sensor (B25) | Check wiring to brake tank pressure sensor (B25) | Replace wiring to brake tank pressure sensor (B25) |
| | | | | Sensor plug for brake tank pressure (B25) defective | Check sensor plug | Replace sensor plug |
| | | | | Sensor for brake tank pressure (B25) defective | Check sensor for brake tank pressure (B25) | Replace sensor for brake tank pressure (B25) |
| | | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|---|--|---|
| 39 | SmartDrive CAN1 communication malf. | Error: CAN bus communication | Determination via terminal | Perform CAN diagnostics | |
| | | | SmartDrive power supply defective | LED -22-LD31 not lit | Check fuse -22-F77 |
| | | | Power supply voltage CUC defective | LED 16-LD2 on CUC not lit | Check +22-F47/48.1 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and terminating resistors, if required |
| | | | Joystick power supply defective | Check fuse +22-F65 | Replace fuse +22-F65 |
| | | | Internal joystick error | See Remedy | Replace joystick |
| | | | KMC1 power supply defective | LED -22-LD61 not lit | Check fuse -22-F61 |
| LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 | | | | |
| | | | Check fuse -22-F92 | | |

新达农机配件

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|--|---|---|
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| 40 | 40 SmartDrive high pressure sensor B7 malf | Error: High-pressure sensor (B7) - signal out of range | Determination via terminal | Run travelling gear diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for high-pressure sensor (B7) | Check wiring to high-pressure sensor (B7) | Replace wiring to high-pressure sensor (B7) |
| | | | Sensor plug, high pressure - defective | Check sensor plug | Replace sensor plug |
| | | | High-pressure sensor (B7) defective | Check high-pressure sensor (B7) | Replace high-pressure sensor (B7) |
| | | | High pressure incorrect | Check high pressure (420 bar) | |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| 42 | 42 SmartDrive parking brk. act. | Error: Attempt to move against the parking brake | Parking brake switch is actuated | Check switch position of parking brake switch | Switch off the parking brake switch |
| | | | | | Check fuse -22-F72.1 |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|--|--|---|
| 43 | 43 SmartDrive charge pres. too low | Error: The charge pressure is too low | <p>Short circuit in the wiring of the switch</p> <p>Parking brake switch defective</p> <p>Broken cable in the wiring bridge of the parking brake pressure input at the SmartDrive</p> <p>Internal SmartDrive error</p> | <p>Check the wiring to the parking brake switch</p> <p>Measure switching characteristic of switch</p> <p>Check wiring bridge at the parking brake pressure input</p> <p>See Remedy</p> <p>See Remedy</p> <p>Check machine hydraulics for leakage</p> <p>Check charge pressure</p> <p>Check charge pressure valve</p> <p>Check wiring to supply pressure sensor</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace wiring to parking brake switch</p> <p>Replace parking brake switch</p> <p>Replace wiring bridge at parking brake pressure input</p> <p>Replace SmartDrive</p> <p>Start engine or increase speed</p> <p>Repair the leakage</p> <p>Replace feed pump (30+/-3 bar)</p> <p>Replace the supply pressure valve</p> <p>Replace wiring to charge pressure sensor</p> <p>Replace SmartDrive</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|---|---|---|
| 44 | 44 SmartDrive oil temp. too high B5 | Error: Oil temperature too high - For road travel: Maximum speed / 1,5 | Hydraulic oil too hot Radiator dirty Determination via terminal Short circuit/broken cable in wiring for temperature sensor flush valve (B5) Flush valve temperature sensor (B5) defective | See Remedy Check radiator for dirt Run travelling gear diagnostics Check wiring for temperature sensor flush valve (B5) Check flush valve temperature sensor (B5) | Allow the machine to cool down Clean the radiator Replace wiring for temperature sensor flush valve (B5) Replace flush valve temperature sensor (B5) |
| 45 | 45 SmartDrive no release trvl.gear S69 | Error: Attempt to move without travelling gear release - Maximum speed possible | Internal SmartDrive error Release travelling gear switch is not actuated Determination via terminal Short circuit/broken cable in the wiring of the switch Release travelling gear switch defective | See Remedy See Remedy Perform operating panel diagnostics Check the wiring to the release travelling gear switch Measure switching characteristic of switch | Replace SmartDrive Switch on the travelling gear switch Replace release travelling gear switch |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---------------------------|--|--|--|
| 46 | 46 SmartDrive valve coil Y2 pump 1 front axle malf. | Error: Coil 1, pump 1 | Internal SmartDrive error Short circuit/broken cable in wiring for coil (Y2) Coil (Y2) defective | See Remedy Check wiring to valve (Y2) Check coil | Replace SmartDrive Replace wiring to valve (Y2) Replace coil |
| 47 | 47 SmartDrive valve coil Y1 pump 1 front axle malf. | Error: Coil 2, pump 1 | Internal SmartDrive error Short circuit/broken cable in wiring for coil (Y1) Coil (Y1) defective | See Remedy Check wiring to valve (Y1) Check coil | Replace SmartDrive Replace wiring to valve (Y1) Replace coil |
| 48 | 48 SmartDrive valve coil Y4 pump 2 rear axle malf. | Error: Coil 1 pump 2 (Y4) | Internal SmartDrive error Short circuit/broken cable in wiring for coil (Y4) Coil (Y4) defective | See Remedy Check wiring to valve (Y4) Check coil | Replace SmartDrive Replace wiring to valve (Y4) Replace coil |
| 49 | 49 SmartDrive valve coil Y3 pump 2 rear axle malf. | Error: Coil 2 pump 2 (Y3) | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|------------------------------|--|--|----------------------------------|------------------------------|
| 50 | 50 SmartDrive joystick malf. | Error: Driving lever - Signal incorrect/faulty - Maximum speed / 4 | Short circuit/broken cable in wiring for coil 2 (Y3) | Check wiring to valve (Y3) | Replace wiring to valve (Y3) |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| | | | Coil (Y3) defective | Check coil | Replace coil |
| | | | Determination via terminal | Perform joystick diagnostics | |
| | | | Joystick power supply defective | Check fuse -22-F57 | Replace fuse -22-F57 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | Check fuse -22-F65 | Replace fuse -22-F65 |
| | | | | LED -22-LD31 not lit | Check fuse -22-F77 |
| | | | | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | Driving lever defective | Check functions of driving lever | Replace driving lever |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---|---|--|---|
| 60 | 60 SmartDrive valve coil Y2 curr. implausible pump 1 front axle | Error: Actuator valve 1 drive pump 1 - Front axle forward (Y2) - Maximum speed of remaining pump possible | Short circuit/broken cable in wiring for actuator valve 1 pump 1 (Y2) Valve plug defective | Check wiring to actuator valve 1 pump 1 (Y2) Check valve plug | Replace wiring to actuator valve 1 pump 1 (Y2) Replace valve plug |
| 61 | 61 SmartDrive valve coil Y1 curr. implausible pump 1 front axle | Error: Actuator valve 2 drive pump 1 - Front axle reverse (Y1) - Maximum speed of remaining pump possible | Short circuit/broken cable in wiring for actuator valve 2 pump 1 (Y1) Valve plug defective | Check wiring to actuator valve 2 pump 1 (Y1) Check valve plug | Replace wiring to actuator valve 2 pump 1 (Y1) Replace valve plug |
| 62 | 62 SmartDrive valve coil Y45 stop valve pump 1 front axle malif. | Error: Stop valve for drive pump 1 - Front axle (Y45) - Maximum speed of remaining pump possible | Coil for solenoid valves defective Internal SmartDrive error | Check coil for solenoid valves See Remedy | Replace coil Replace SmartDrive |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for stop valve pump 1 (Y45) Valve plug defective | Check wiring to stop valve for pump 1 (Y45) Check valve plug | Check/replace wiring to stop valve for pump 1 (Y45) Replace valve plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|--|--|---|
| 63 | 63 SmartDrive valve coil Y4 curr. implausible pump 2 rear axle malf. | Error: Actuator Valve 1 drive pump 2 - Rear axle forward (Y4) - Maximum speed of remaining pump possible | Coil for solenoid valve defective (Y45) Internal SmartDrive error Short circuit/broken cable in the wiring for actuator valve 1 pump 2 Valve plug defective Coil for solenoid valves (Y4) defective Internal SmartDrive error | Check coil for solenoid valve (Y45) See Remedy Check wiring to actuator valve 1 pump 2 (Y4) Check valve plug Check coil for solenoid valves (Y4) See Remedy | Replace coil (Y45) Replace SmartDrive Replace wiring to actuator valve 1 pump 2 (Y4) Replace valve plug Replace coil (Y4) Replace SmartDrive |
| 64 | 64 SmartDrive valve coil Y3 curr. implausible pump 2 rear axle malf. | Error: Actuator valve 2 drive pump 2 - Rear axle reverse (Y3) - Maximum speed of remaining pump possible | Short circuit/broken cable in wiring for actuator valve 2 pump 2 (Y3) Valve plug defective Coil for solenoid valves (Y3) defective Internal SmartDrive error | Check wiring to actuator valve 2 pump 2 (Y3) Check valve plug Measure coil (Y3) See Remedy | Replace wiring to actuator valve 2 pump 2 (Y3) Replace valve plug Replace coil (Y3) Replace SmartDrive |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---|--|--|---|
| 65 | 65 SmartDrive valve coil Y46 stop valve pump 2 rear axle | Error: Stop valve for drive pump 2 - Rear axle (Y46) - Maximum speed of remaining pump possible | Short circuit/broken cable in wiring for stop valve pump 2 (Y46) Valve plug defective Coil for solenoid valve (Y46) defective Internal SmartDrive error | Check wiring to stop valve for pump 2 (Y46) Replace valve plug Check coil for solenoid valve (Y46) See Remedy | Replace wiring to stop valve for pump 2 (Y46) Replace coil (Y46) Replace SmartDrive |
| 70 | 70 SmartDrive seat switch faulty | Error: SmartDrive seat switch defective | Determined via the terminal Seat switch voltage faulty Wiring faulty Seat switch (S69) defective | Run CU diagnostics Check seat switch voltage values (data in the circuit diagram) Check wiring and plug Check seat switch resistors (S69) (data in the circuit diagram) | Check cabling to the Smartdrive If required, replace wiring and/or plug Replace seat switch (S69) |
| 71 | 71 SmartDrive seat switch value implausible | Error: SmartDrive seat switch implausible | Determined via the terminal Different input signals from the seat switch for Smartdrive and KMC1 | Run CU diagnostics Check wiring and plug | If required, replace wiring and/or plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---|---|--|---|
| 95 | 95 SmartDrive foot brake applied continuously / brake pres. sensor B22 malif. | Error: Brake valve | <p>Internal Smartdrive or KMC1 error</p> <p>Brake was applied continuously (for example braking pressure greater than 10 bar and longer than 3 min; terminal version 150200235-07 or later: braking pressure greater than 5 bar)</p> <p>Determination via terminal</p> <p>Brake valve defective or jammed</p> <p>Brake pressure sensor (B22) defective</p> <p>Internal SmartDrive error</p> | <p>See Remedy</p> <p>See Remedy</p> <p>Run travelling gear diagnostics</p> <p>Check brake valve</p> <p>Check brake pressure sensor (B22)</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace Smartdrive or KMC1</p> <p>Remove foot from the brake</p> <p>Replace brake valve</p> <p>Replace brake pressure sensor (B22)</p> <p>Replace SmartDrive</p> |
| 96 | 96 Malif. CAN1 between terminal and SmartDrive | Error: CAN bus communication - SmartDrive to terminal | <p>Determination via terminal</p> <p>Control unit not programmed</p> <p>SmartDrive power supply defective</p> | <p>Perform CAN diagnostics</p> <p>In the menu - Info software versions - check the software version of the control units</p> <p>LED -22-LD31 not lit</p> | <p>Program control unit</p> <p>Check fuse -22-F77</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------|---|--|---|
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Safety output for travelling gear from KMC1 faulty | KMC LD2 not lit; LED -22-LD102 not lit | Check the safety output of KMC1 (output is always active with engine shut off) and check wiring |
| | | | Life signal from SmartDrive faulty | LED -22-LD116 not lit | Check the SmartDrive power supply and check wiring |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1-terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | If necessary, replace wiring and/or replace terminating resistors |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| | | | | | |
| | | | Determination via terminal | Perform joystick diagnostics | |
| 113 | 113 Joystick undervoltage 12V | Error: 12 V supply voltage too low | Joystick power supply voltage too low | Check fuse -22-F57 | Replace fuse -22-F57 |



Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F65 |
| | | | Wiring defective | Check the cables. | Check fuse -22-F63 |
| | | | Battery dead | Check battery acid; check battery voltage | Check fuse -22-F92 |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check charge indicator lamp; check wiring | Replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Check dynamo | Charge battery; replace battery |
| | | | Internal joystick error | See Remedy | If necessary, check charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | Determination via terminal | Perform joystick diagnostics | Replace the dynamo |
| | | | The controller of the dynamo is defective | While engine is running, measure at batteries. Voltage must not be above 14.8V | Replace joystick |
| 114 | 114 joystick overvoltage 12V | Error: 12 V supply voltage too high | | Check the dynamo | Replace the dynamo |



Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|------------------------------|--|--|--|---|
| 115 | 115 Joystick undervoltage 8V | Error: 8.5 V joystick supply voltage too low | Battery change-over relay defective Internal joystick error | Check relay according to circuit diagram for proper function See Remedy | Replace battery change-over relay Replace joystick |
| | | | Determination via terminal | Perform joystick diagnostics | |
| | | | Joystick power supply voltage too low | Check fuse -22-F57 | Replace fuse -22-F57 Check fuse -22-F65 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 Check fuse -22-F92 |
| | | | Battery dead | Check battery acid; check battery voltage | Charge battery; replace battery |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Check the dynamo | Replace the dynamo |
| | | | Internal joystick error | See Remedy | Replace joystick |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|---|---|---|--|--|
| 116  | 116 Malf. button voltage 12V - joystick | Error: 12 V button voltage - voltage out of range | Battery dead Charge indicator lamp defective | Check battery acid; check battery voltage Check the charge indicator lamp, check the wiring | Charge battery; replace battery If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| 117  | 117 Malf. power supply LED - joystick | Error: 12 V LED power supply - voltage out of range | Dynamo defective Internal joystick error Determination via terminal | Check the dynamo See Remedy Perform joystick diagnostics | Replace the dynamo Replace joystick |
| 118  | 118 Joystick power supply outputs malf. | Error: Power supply for 12 V outputs - voltage out of range | Battery dead | Check battery acid; check battery voltage | Charge battery; replace battery |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|-----------------------------|------------------------------------|--|---|---|
| 119  | 119 Joystick internal malf. | Error: Min/Max parameters | Charge indicator lamp defective Dynamo defective Internal joystick error | Check the charge indicator lamp, check the wiring Check the dynamo See Remedy | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring Replace the dynamo Replace joystick |
| 120  | 120 Joystick internal malf. | Error: FLASH checksum | Incorrect values in EEPROM EEPROM defective Internal joystick error | Check parameters See Remedy See Remedy | Replace joystick Replace joystick |
| 124  | 124 CU undervoltage 12V | Error: 12 V supply voltage too low | Download was interrupted FLASH defective Internal joystick error | See Remedy See Remedy See Remedy | Repeat download Replace joystick Replace joystick |
| | | | Determination via terminal | Perform operating panel diagnostics | |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-------------------------|-------------------------------------|---|---|---|
| | | | Power supply for operating panel too low | LED -16-LD1 not lit | Check fuse -22-F47 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD62 not lit | Check fuse -22-F48 |
| | | | Wiring defective | LED -22-LD64 not lit | Check fuse -22-F62 |
| | | | Battery dead | Check the cables. | Replace wiring |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check battery acid; check battery voltage | Charge battery; replace battery |
| | | | Dynamo defective | Check charge indicator lamp; check wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | Internal error, operating panel | Check the dynamo | Replace dynamo |
| | | | Determination via terminal | See Remedy | Replace operating panel |
| 125 | 125 CU undervoltage 12V | Error: 12 V supply voltage too high | | Perform operating panel diagnostics | |
| | | | The controller of the dynamo is defective | | |



新达农机搜索平台

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|------------------------------------|---|---|--|--|
| 126  | 126 CU 5V electronics undervoltage | Error: 5 V electronics supply voltage too low | <p>While engine is running, measure at batteries. Voltage must not be above 14.8V</p> <p>Dynamo defective</p> <p>Battery change-over relay defective</p> <p>Internal error, operating panel</p> | <p>Check the dynamo</p> <p>Check relay according to circuit diagram</p> <p>See Remedy</p> <p>Perform operating panel diagnostics</p> <p>Check battery acid; check battery voltage</p> <p>Check the charge indicator lamp, check the wiring</p> <p>Check the dynamo</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace the dynamo</p> <p>Replace the dynamo</p> <p>Replace battery change-over relay</p> <p>Replace operating panel</p> <p>Charge battery; replace battery</p> <p>If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring</p> <p>Replace the dynamo</p> <p>Replace operating panel</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-----------------------------------|--|---|--|-----------------------------------|
| 127 | 127 CU 5V electronics overvoltage | Error: 5 V electronics supply voltage too high | Determination via terminal | Perform operating panel diagnostics | |
| | | | The controller of the dynamo is defective | While engine is running, measure at batteries. Voltage must not be above 14.8V | Replace the dynamo |
| | | | Dynamo defective | Check the dynamo | Replace the dynamo |
| | | | Battery change-over relay defective | Check battery change-over relay according to circuit diagram for proper function | Replace battery change-over relay |
| | | | Internal error, operating panel | See Remedy | Replace operating panel |
| 129 | 129 CU voltage 12V LEDs too high | Error: 12 V LED supply voltage too high | Determination via terminal | Perform operating panel diagnostics | |
| | | | Dynamo defective | Check the dynamo | Replace the dynamo |
| | | | Battery change-over relay defective | Check relay according to circuit diagram for proper function | Replace battery change-over relay |
| | | | Internal error, operating panel | See Remedy | Replace operating panel |
| | | | The controller of the dynamo is defective | | |



Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|------------------------------------|--|--|--|---|
| 130  | 130 CU parameter val. invalid | Error: Min/Max parameters | Incorrect values in EEPROM EEPROM defective | While engine is running, measure at batteries. Voltage must not be above 14.8V Check parameters See Remedy | Replace the dynamo Replace CU |
| 131  | 131 CU internal malf. | Error: FLASH checksum | Download was interrupted FLASH defective | Repeat download See Remedy | Replace CU |
| 132  | 132 CU internal error keyboard | Error: Keyboard error (at least one key is pressed continuously) | Internal error, operating panel | See Remedy | Replace operating panel |
| 150 | 150 Joystick btn. pressed at start | Error: Joystick button pressed while starting | Internal error, operating panel Internal joystick error | See Remedy See Remedy | Replace keyboard Replace operating panel Replace joystick |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|----------------------------------|---|--|--|---|
| 151 | 151 Joystick overtemp. | Error: Joystick overtemperature - Caution: Do not operate machine! | Joystick button pressed or jammed Joystick has become too hot | Perform joystick diagnostics See Remedy | Check if joystick button has been pressed or is jammed Let joystick cool down before operating machine |
| 152 | 152 Joystick communication error | Error: Joystick error CAN bus switched off | Internal joystick error Determined via the terminal | See Remedy Perform joystick/CAN diagnostics | Replace joystick Restart machine via ignition lock |
| 153 | 153 Joystick internal error | Error: Joystick error LIN bus | Internal joystick error Data transmission faulty | See Remedy See Remedy | Replace joystick Restart machine via ignition lock |
| 154 | 154 Joystick internal malf. | Error: Joystick error checksum Eeprom | Internal joystick error Data transmission faulty | See Remedy See Remedy | Restart machine via ignition lock Replace joystick |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-----------------------------|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 155 | 155 Joystick restart | Error: Joystick restart via watchdog | Determined via the terminal | Perform joystick diagnostics | Restart machine via ignition lock |
| 511 | 511 Rel. switch Road/Field | The appropriate switch has a wrong position to start the desired function. If the switch is activated, it must not be activated to start the function. If the switch is not activated, it must be accordingly activated. | Internal joystick error | See Remedy | Replace joystick |
| 514 | 514 Rel. switch travl. gear | The appropriate switch has a wrong position to start the desired function. If the switch is activated, it must not be activated to start the function. If the switch is not activated, it must be accordingly activated. | | | |

新机授权发布

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---|---------------------------------|--|-----------------|-----------------|------------------|
| 517  | 517 Rel. switch AutoPilot | The appropriate switch has a wrong position to start the desired function. If the switch is activated, it must not be activated to start the function. If the switch is not activated, it must be accordingly activated. | | | |
| 520  | 520 Rel. switch axle separation | The appropriate switch has a wrong position to start the desired function. If the switch is activated, it must not be activated to start the function. If the switch is not activated, it must be accordingly activated. | | | |
| 521  | 521 Rel. switch allwhl | The appropriate switch has a wrong position to start the desired function. If the switch is activated, it must not be activated to start the function. If the switch is not activated, it must be accordingly activated. | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|-------------------------------|--|-----------------|-----------------|------------------|
| 523  | 523 Rel. switch parking brake | The appropriate switch has a wrong position to start the desired function. If the switch is activated, it must not be activated to start the function. If the switch is not activated, it must be accordingly activated. | | | |
| 524  | 524 Machine Driving! | Machine is driving. To start the desired function, the machine must be at a standstill! | | | |
| 526 | 526 Cruise Control Active! | Automotive drive active! The engine speed is determined, a manual speed adjustment is not possible. | | | |
| 527  | 527 Driver NOT on seat! | The seat switch is not activated (no driver on the seat) and must be activated accordingly for starting or restarting the function. | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|-----------------------------|--|--|
| 528 | 528 Apply the brake pedal! | For the requested function, for example for releasing the parking brake, the brake pedal must be actuated! | Brake pedal is not actuated | See remedy Service brake sensor (B40) is not adjusted | Actuate the brake pedal Check sensor setting (B40) |
| 529 | 529 Door OPEN!  | The accordant switch (door switch) has a wrong position to start the desired function. If the switch is not activated (door open), it must be activated accordingly (door closed). | | Service brake sensor (B40) defective | Check service brake sensor (B40) Replace service brake sensor (B40) |
| 531 | 531 Engine NOT_running!  | The diesel engine is not operating. To start the desired function, the diesel engine must be in operation. | | | |

新达农机授权发布

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|--|--|-----------------|-----------------|------------------|
| 532  | 532 Engine_running! | The diesel engine is operating. In order to start the desired function, the diesel engine must not be in operation. | | | |
| 533  | 533 Engine not at low idle! | For starting the desired function the diesel engine must run with idle speed. | | | |
| 534  | 534 Engine not at 1900 RPM! | For starting the desired function, the diesel engine must run with nominal speed (standard: 1900 rpm). | | | |
| 535  | 535 Value out of range, set to min. value! | The changed parameter or setting value has been set under the minimum value. Therefore, the parameter or setting value has automatically been adjusted to the minimum limit value. | | | |

新机授权发布

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|--|--|-----------------------------|---|---|
| 536  | 536 Value out of range, set to max. value! | The changed parameter or setting value has been set above the maximum value. Therefore, the parameter or setting value has automatically been adjusted to the maximum limit value. | | | |
| 537  | 537 Engine speed_too high! | The engine speed is too high to start the desired function. Thus the function cannot be started. | | | |
| 539 | 539 Internal error! | An initialize operation has been carried out (no significance for driver) | | | |
| 540 | 540 Regeneration is only possible with 15 % or more! | A certain soot level is required to start the manual regeneration of the diesel particle filter. | Soot level too low | Check the soot level in the terminal, has to be at least 15%. | Start the manual regeneration when the soot level has reached at least 15%. |
| 541 | 541 A speed of at least 1000 rpm is required for regeneration! | For starting the manual regeneration of the diesel particle filter, the engine speed is too low . | Engine speed below 1000 rpm | Check the engine speed | Increase engine speed |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------|--|-----------------|-----------------|------------------|
| 546 | 546 Position too high! | In order to start the desired function, the position of a mowing unit is too high! Please lower the mowing unit first. | | | |
| 547 | 547 Position too low! | In order to start the desired function, the position of a mowing unit is too low! Please lift the mowing unit first. | | | |
| 548 | 548 Position not reached! | In order to start the desired function, the position of a mowing unit is not correct! Please change the position of the mowing unit first of all. | | | |
| 549 | 549 Inclination too high | In order to start the desired function, the inclination of a mowing unit is too high! Please reduce the inclination of the mowing unit first of all. | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|------------------------------------|---|---|---|--|
| 550 | 550 Inclination too low | In order to start the desired function, the inclination of a mowing unit is too low! Please increase the inclination of the mowing unit first of all. | | | |
| 551 | 551 Inclnt. being adjusted! | The inclination of a mowing unit is currently being set. Executing another action is not possible at the moment. | | | |
| 553 | 553 Invalid sensor/actuator value | The value of a sensor or valve is inadmissible! | This note can also appear during a calibration. | In the diagnostics or in the calibration of the respective computer, you can see which sensor value or valve value is inadmissible because it has for example been installed incorrectly. | Install the appropriate sensor/valve according to the installation instructions and connect it electrically! |
| 574 | 574 Terminal software inconsistent | The software versions of the single control units on the machine do not fit together. Malfunctions cannot be excluded. | A software version of a control unit is not up to date. | Have the single software versions of the control units displayed in the mask Info - Software-Versions | The wrong software version of a control unit will be marked red. Flash the control unit with the according software version. |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--|---|--|---|
| 585 | 585 Setting type of diesel engine is not correct! | Setting of engine type not correct | Setting of engine type wrong or not available | Check setting of engine type in the terminal (technician level required) | Change setting of engine type (technician level required) |
| 592 | 592 Mowing unit not in float position! | The mowing unit is not in float position. However, it is even not in headland position yet. To start the desired function, the mowing unit must be located in float position or in headland position! Please move the mowing unit to float position or to headland position. | | | |
| 1100 | 1100 KMC1 electronics voltage malf. | Error: Electronic voltage - voltage out of range | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | KMC1 power supply defective | LED -22-LD61 not lit | Check fuse -22-F61 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | KMC1 LD36 not lit | Check fuse -22-F92 |
| | | | Wiring defective | Check the cables. | Replace wiring |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|------------------------------------|------------------------------------|---|--|---|
| | | | Short circuit in the wiring to a 12V sensor | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | The controller of the dynamo is defective | Check the excitation voltage, check wiring | Replace dynamo or replace wiring |
| | | | Battery dead | Check battery acid; check battery voltage | Charge battery; replace battery |
| | | | Battery change-over relay defective | While engine is running, measure at batteries. Voltage must not be above 14.8V | Replace battery change-over relay |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Power supply voltage of KMC1 too low | LED -22-LD61 not lit | Check fuse -22-F61 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | KMC1 LD36 not lit | | Check fuse -22-F92 |
| 1101  <10V/12V | 1101 KMC1 electronics undervoltage | Error: Electronics voltage too low | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|
| | | | Wiring defective | Check the cables. | Replace wiring |
| | | | Short circuit in the wiring to a 12V sensor | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | The controller of the dynamo is defective | Check excitation voltage; check wiring | Replace dynamo or replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Replace the dynamo | Replace the dynamo |
| | | | Battery dead | Check battery acid; measure battery voltage | Charge battery; replace battery |
| | | | Battery change-over relay defective | While engine is running, measure at batteries. Voltage must not be above 14.8V | Replace battery change-over relay |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | | Run electronics diagnostics | |
| 1102 | 1102 KMC1 electronics overvoltage | Error: Electronics voltage too high | Power supply voltage of KMC1 too high | Check the cables. | Replace wiring |
| | | | Wiring defective | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|-----------------------------------|---|--|---|
| | | | Short circuit in the wiring to a 12V sensor | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | The controller of the dynamo is defective | Check the excitation voltage, check wiring | Replace dynamo or replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Check the dynamo | Replace the dynamo |
| | | | Battery dead | Check battery acid; measure battery voltage | Charge battery; replace battery |
| | | | Battery change-over relay defective | Check relay according to circuit diagram for proper function | Replace battery change-over relay |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Output voltage of V1 defective | LED -22-LD40 not lit | Check fuse -22-F87 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| 1103 | 1103 KMC1 voltage V1 malf. | Error: KMC1 output: voltage of V1 | | | |
| |  | | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-------------|---------|---|---|---|
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | | KMC1 LD36 not lit | |
| | | | Fuse F13 in KMC1 defective | KMC1 LD37 not lit | Check fuse F13 in KMC1 |
| | | | Wiring of release switch defective | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Release switch defective | See Remedy | Replace release switch |
| | | | GAL component release logic wrong (wrong GAL component) | Check release logic | Replace GAL component |
| | | | GAL component defective | See Remedy | Replace GAL component |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Check the excitation voltage, check wiring | Replace dynamo or replace wiring |
| | | | Battery dead | Check battery acid; measure battery voltage | |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---------------------------------|---|---|---|-----------------------------|------------------------|
| 1104 | 1104 KMC1 voltage V2 malf. | Error: KMC1 output voltage of V2 | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Output voltage of V2 defective | LED -22-LD38 not lit | Check fuse -22-F86 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Fuse F6 in KMC1 defective | KMC1 LD37 not lit | Check fuse F6 in KMC1 |
| | | | Wiring of release switch defective | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Release switch defective | See Remedy | Replace release switch |
| | | | GAL component release logic wrong (wrong GAL component) | Check release logic | Replace GAL component |
| | | | GAL component defective | See Remedy | Replace GAL component |
| Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring | | | |
| | Dynamo defective | | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---|----------------------------|----------------------------------|---|--|--|
| 1105  | 1105 KMC1 voltage V3 malf. | Error: KMC1 output voltage of V3 | Battery dead Internal error - KMC1 Determination via terminal Output voltage of V3 defective Central electrical power supply voltage defective Fuse F12 in KMC1 defective Wiring of release switch defective Release switch defective GAL component release logic wrong (wrong GAL component) | Check the excitation voltage, check wiring Check battery acid; measure battery voltage See Remedy Run electronics diagnostics LED -22-LD37 not lit LED -22-LD60 not lit LED -22-LD63 not lit KMC1 LD40 not lit Check wiring See Remedy Check release logic | Replace the dynamo Charge battery; replace battery Replace KMC1 Check fuse -22-F85 Check fuse -22-F60 Check fuse -22-F63 Check fuse -22-F92 Check fuse F12 in KMC1 Replace wiring Replace release switch Replace GAL component |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---|----------------------------|----------------------------------|---|---|---|
| | | | GAL component defective | See Remedy | Replace GAL component |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Check the excitation voltage, check wiring | Replace the dynamo |
| | | | Battery dead | Check battery acid; measure battery voltage | Charge battery; replace battery |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| 1106 | 1106 KMC1 voltage V4 malf. | Error: KMC1 output voltage of V4 | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
|  | | | Output voltage of V4 defective | LED -22-LD36 not lit | Check fuse -22-F84 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Fuse F2 in KMC1 defective | KMC1 LD41 not lit | Check fuse F2 in KMC1 |

新达农机配件

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---|---|---|---|
| | | | Wiring of release switch defective | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Release switch defective | See Remedy | Replace release switch |
| | | | GAL component release logic wrong (wrong GAL component) | Check release logic | Replace GAL component |
| | | | GAL component defective | See Remedy | Replace GAL component |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Check the excitation voltage, check wiring | Replace the dynamo |
| | | | Battery dead | Check battery acid; measure battery voltage | Charge battery; replace battery |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| 1108 | 1108 Malf. voltage 8V digital sensors - KMC1 | Error: 8 volts - voltage of digital sensors | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit in the wiring to a digital sensor | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Digital sensor defective | Check sensors | Replace sensors |

新达农机技术有限公司

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------------------|--|--|---|---|---|
| 1109 | Malf. voltage 8V analog sensors - KMC1 | Error: 8 V voltage of analogue sensors | Charge indicator lamp defective | Check charge indicator lamp; check wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Check the excitation voltage, check wiring | Replace the dynamo |
| | | | Battery dead | Check battery acid; measure battery voltage | Charge battery; replace battery |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit in the wiring to an analogue sensor | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Analogue sensor defective | Check sensors | Replace sensors |
| | | | Charge indicator lamp defective | Check the charge indicator lamp, check the wiring | If necessary, replace charge indicator lamp and/or replace wiring |
| | | | Dynamo defective | Check the excitation voltage, check wiring | Replace the dynamo |
| | | | Battery dead | Check battery acid; measure battery voltage | Charge battery; replace battery |
| Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---|--|--|------------------------------------|
| 1110 | 1110 KMC1 3V battery voltage too low | Error: Backup battery voltage 3 volts too low | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Discharge the backup battery | See Remedy | Replace the backup battery in KMC1 |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| 1112 | 1112 Joystick type not correct! | Error: Joystick type set incorrectly | Current joystick type not set | Check settings | Set joystick type |
| 1200 | 1200 sensor B20 position axle suspension malif. | Error: Position sensor axle suspension (B20) | Determination via terminal | Performing axle suspension diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Sensor (B20) defective | Check sensor (B20) | Replace sensor (B20) |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| 1203 | 1203 sensor B14 pos. mowing unit ri malif. | Error: Mower position sensor right | Determination via terminal | Perform work diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring | Check wiring | Replace wiring |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---|--|---|---|
| 1205 | 1205 sensor B15 pos. mowing unit le malif. | <p>Error: Mower position sensor left (B15)</p> | <p>Sensor (B14) defective</p> <p>Internal error - KMC1</p> | <p>Check sensor (B14)</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace sensor (B14)</p> <p>Replace KMC1</p> |
| 1207 | 1207 sensor B11 RPM mowing unit front malif. | <p>Error: Speed sensor, mower drive front (B11)</p> | <p>Determination via terminal</p> <p>Short circuit/broken cable in the wiring</p> <p>Sensor (B15) defective</p> <p>Internal error - KMC1</p> | <p>Perform work diagnostics</p> <p>Check wiring</p> <p>Check sensor (B15)</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace sensor (B15)</p> <p>Replace KMC1</p> |
| 1208 | 1208 sensor B12 RPM mowing unit right malif. | <p>Error: Speed sensor, mower drive right (B12)</p> | <p>Determination via terminal</p> <p>Short circuit/broken cable in the wiring</p> <p>Sensor (B11) defective</p> <p>Internal error - KMC1</p> | <p>Perform work diagnostics</p> <p>Check wiring</p> <p>Check sensor (B11)</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace sensor (B11)</p> <p>Replace KMC1</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--|--|---|---|
| 1209 | 1209 sensor B13 RPM mowing unit left malif. | Error: Speed sensor, mower drive left (B13) | <p>Short circuit/broken cable in the wiring</p> <p>Sensor defective (B12)</p> <p>Internal error - KMC1</p> | <p>Check wiring</p> <p>Check sensor (B12)</p> <p>See Remedy</p> <p>Perform work diagnostics</p> <p>Check wiring</p> <p>Check sensor (B13)</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace wiring</p> <p>Replace sensor (B12)</p> <p>Replace KMC1</p> <p>Replace wiring</p> <p>Replace sensor (B13)</p> <p>Replace KMC1</p> |
| 1212 | 1212 sensor B28 RPM auger right malif. | Error: Speed sensor, auger drive right (B28) | <p>Determination via terminal</p> <p>Short circuit/broken cable in the wiring</p> <p>Sensor (B13) defective</p> <p>Internal error - KMC1</p> | <p>Perform work diagnostics</p> <p>Check wiring</p> <p>Check sensor (B28)</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace wiring</p> <p>Replace sensor (B28)</p> <p>Replace KMC1</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|--|---|--|
| 1213 | 1213 sensor B29 RPM auger left malif. | Error: Speed sensor, auger drive left (B29) | Determination via terminal Short circuit/broken cable in the wiring Sensor (B29) defective Internal error - KMC1 | Perform work diagnostics Check wiring Check sensor (B29) See Remedy | Replace wiring Replace sensor (B29) Replace KMC1 |
| 1300 | 1300 sensor B43 inclin. mowing unit front malif. | Error: Cutting height sensor front - signal out of range (B43) | Hydr. cutting height activated even though there is no hydr. cutting height present Determination via terminal Short circuit/broken cable in the wiring Sensor (B43) defective Internal error - KMC1 | See Remedy Performing cutting height diagnostics Check wiring Check sensor (B43) See Remedy | Deactivate hydr. cutting height in display Replace wiring Replace sensor (B43) Replace KMC1 |
| 1301 | 1301 sensor B42 inclin. mowing unit right malif. | Error: Cutting height sensor right - signal out of range (B42) | Hydr. cutting height activated even though there is no hydr. cutting height present | See Remedy | Deactivate hydr. cutting height in display |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--|---|---------------------------------------|---|
| 1302 | 1302 sensor B41 inclin. mowing unit left malif. | Error: Cutting height sensor left signal out of range (B41) | Determination via terminal | Performing cutting height diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Sensor (B42) defective | Check sensor (B42) | Replace sensor (B42) |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Hydr. cutting height activated even though there is no hydr. cutting height present | See Remedy | Deactivate hydr. cutting height in display |
| 1304 | 1304 sensor B45 spring relief pressure right malif. | Error: Pressure sensor for spring compensation - signal out of range (B45) | Determination via terminal | Performing cutting height diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Sensor (B41) defective | Check sensor (B41) | Replace sensor (B41) |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Spring compensation activated even though no hydraulic spring compensation is present | See Remedy | Deactivate spring compensation in the display |

新达农机

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--|--|---|--|
| 1305 | 1305 sensor B44 spring relief pressure left malf. | Error: Pressure sensor for spring compensation - signal out of range (B44) | Determination via terminal | Performing spring compensation pressure diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the pressure sensor wiring | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Pressure sensor (B45) defective | Check pressure sensor (B45) | Replace pressure sensor (B45) |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Spring compensation activated even though no hydraulic spring compensation is present | See Remedy | Deactivate spring compensation in the display |
| 1307 | 1307 sensor B48 transport pos., mowing unit right malf. | Error: Position sensor transport position right (B48) | Determination via terminal | Performing spring compensation pressure diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the pressure sensor wiring | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Pressure sensor (B44) defective | Check pressure sensor (B44) | Replace pressure sensor (B44) |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Monitoring of transport position activated even though there is no transport position sensor | See Remedy | Deactivate monitoring of transport position in the display |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|--|---|--|
| 1308 | 1308 Sensor B49 transport pos., mowing unit left malf. | Error: Position sensor transport position left (B49) | Determination via terminal | Perform work diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Sensor (B48) defective | Check sensor (B48) | Replace sensor (B48) |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Monitoring of transport position activated even though there is no transport position sensor | See Remedy | Deactivate monitoring of transport position in the display |
| 1309 | 1309 Seat switch faulty | Error: Seat switch is not functioning | Determination via terminal | Perform work diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Sensor (B49) defective | Check sensor (B49) | Replace sensor (B49) |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Determined via the terminal | Run CU diagnostics | |
| | Wiring faulty | | Check wiring and plug | If required, replace wiring and/or plug | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|--|---|--|
| 1311 | 1311 sensors B48 and B14 transport position and position mowing unit right are both alive. | Error: Sensor for transport position (B48) and position (B14) of mowing unit right | <p>Input voltage of seat switch faulty</p> <p>LED LD31 in the KMC1 is not lit</p> <p>Seat switch (S69) defective</p> <p>Determined via the terminal</p> <p>Sensor (B48) and/or sensor (B14) defective</p> <p>Sensor (B48) and/or sensor (B14) not in position</p> <p>Internal error - KMC1</p> | <p>Check voltage values of seat switch</p> <p>Check Smartdrive cabling to KMC1</p> <p>Check seat switch resistors (S69) (data in the circuit diagram)</p> <p>Perform work diagnostics</p> <p>Check sensor (B48) and/or sensor (B14)</p> <p>Check position and fastening</p> <p>See Remedy</p> | <p>Check cabling to the Smartdrive</p> <p>Replace wiring</p> <p>Replace seat switch (S69)</p> <p>Replace sensor (B48) and/or sensor (B14)</p> <p>Move/fasten sensors into position see Operating Instructions p. 392</p> <p>Replace KMC1</p> |
| 1312 | 1312 sensors B49 and B15 transport position and position mowing unit left are both alive. | Error: Sensor for transport position (B49) and position (B15) of mowing unit left | <p>Determined via the terminal</p> <p>Sensor (B49) and/or sensor (B15) defective</p> <p>Sensor (B49) and/or sensor (B15) not in position</p> | <p>Perform work diagnostics</p> <p>Check sensor (B49) and/or sensor (B15)</p> <p>Check position and fastening</p> | <p>Replace sensor (B49) and/or sensor (B15)</p> <p>Move/fasten sensors into position see Operating Instructions p. 392</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------|---|--|--|
| 1400 | 1400 slip mowing unit front | Error: Slip, mower drive front | Internal error - KMC1 Determination via terminal Short circuit/broken cable in wiring for speed sensor (B11) Speed sensor (B11) defective Distance from sensor (B11) to metal | See Remedy Perform work diagnostics Check wiring Check speed sensor (B11) Check distance | Replace KMC1 Replace wiring Replace speed sensor (B11) Calibrate distance |
| 1401 | 1401 slip mowing unit right | Error: Slip, mower drive right | V-belt not tightened Determination via terminal Short circuit/broken cable in wiring for speed sensor (B12) Speed sensor (B12) defective Distance from sensor (B12) to metal | Check the V-belt Perform work diagnostics Check wiring Check speed sensor (B12) Check distance | Retighten V-belt Replace wiring Replace speed sensor (B12) Calibrate distance |
| 1402 | 1402 slip mowing unit left | Error: Slip, mower drive left | V-belt not tightened | Check the V-belt | Retighten V-belt |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|---|--------------------------|---|
| 1405 | 1405 slip auger right | Error: Slip, worm drive right | Determination via terminal | Perform work diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for speed sensor (B13) | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Speed sensor (B13) defective | Check speed sensor (B13) | Replace speed sensor (B13) |
| | | | Distance from sensor (B13) to metal | Check distance | Calibrate distance |
| | | | Auger monitoring mode activated even though there is no auger present | See Remedy | Deactivate auger monitoring mode in the display |
| 1406 | 1406 slip auger left | Error: Slip, worm drive left | V-belt not tightened | Check the V-belt | Retighten V-belt |
| | | | Determination via terminal | Perform work diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for speed sensor (B28) | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Speed sensor (B28) defective | Check speed sensor (B28) | Replace speed sensor (B28) |
| | | | Distance from sensor (B28) to metal | Check distance | Calibrate distance |
| | | | Auger monitoring mode activated even though there is no auger present | See Remedy | Deactivate auger monitoring mode in the display |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------------------|---|--|-----------------------------|-------------------------------|
| | | | V-belt not tightened | Check the V-belt | Retighten V-belt |
| | | | Determination via terminal | Perform work diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for speed sensor (B29) | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Speed sensor (B29) defective | Check speed sensor (B29) | Replace speed sensor (B29) |
| | | | Distance from sensor (B29) to metal | Check distance | Calibrate distance |
| 1408 | 1408 Leave position mowing unit right | Error - mower position sensor right - mower not in work or ready position (B14) | Mower has gone out of the "Mow/ready" setting | | |
| | | | Setting for sensor (B14) or metal link | Check distance | Calibrate sensor (B14) |
| | | | Position sensor (B14) defective | Check position sensor (B14) | Replace position sensor (B14) |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for position sensor (B14) | Check wiring | Replace wiring |
| 1409 | 1409 Leave position mowing unit left | Error - mower position sensor left - mower not in work or ready position (B15) | Mower has gone out of the "Mow/ready" setting | | |
| | | | Setting for sensor (B15) or metal link | Check distance | Calibrate sensor (B15) |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|------------------------|---|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1414 | 1414 Mowing unit right not in transport position | Error - sensor transport position right - mower not in transport position (B48) Stop machine immediately and eliminate fault! | Position sensor (B15) defective | Check position sensor (B15) | Replace position sensor (B15) |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for position sensor (B15) | Check wiring | Replace wiring |
| 1415 | 1415 Mowing unit left not in transport position | Error - sensor transport position left - mower not in transport position (B49) Stop machine immediately and eliminate fault! | Mower is not in transport position | Check transport position | Bring mower into transport position |
| | | | Setting for sensor (B48) or metal link | Check distance | Calibrate sensor (B48) |
| | | | Sensor (B48) defective | Check sensor (B48) | Replace sensor (B48) |
| | | | Short circuit / broken cable in wiring for sensor (B48) | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Mower is not in transport position | Check transport position | Bring mower into transport position |
| | | | Setting for sensor (B49) or metal link | Check distance | Calibrate sensor (B49) |
| Sensor (B49) defective | Check sensor (B49) | Replace sensor (B49) | | | |
| | Short circuit / broken cable in wiring for sensor (B49) | Check wiring | Replace wiring | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|----------------------------------|--|---|--|--|
| 1501 | 1501 Press.fltr steer.hydr | Error: Excessive pressure in the steering hydraulics pressure filter | Steering hydraulics pressure filter dirty Short circuit/broken cable in wiring for steering hydraulics pressure filter sensor (B57) | Clean pressure filter Check wiring to the steering hydraulics pressure filter sensor (B57) | Replace pressure filter if necessary Replace wiring to the steering hydraulics pressure filter sensor (B57) |
| 1502 | 1502 Press.fltr work hydr | Error: Excessive pressure in the work hydraulics pressure filter | Steering hydraulics pressure filter sensor (B57) faulty Work hydraulics pressure filter dirty Short circuit/broken cable in wiring for work hydraulics pressure filter sensor (B58) | Measure sensor supply voltage Clean pressure filter Check wiring to the work hydraulics pressure filter sensor (B58) | Replace the sensor Replace pressure filter if necessary Replace wiring to the work hydraulics pressure filter sensor (B58) |
| 1504 | 1504 KMC1 parameter val. invalid | Error: Min/Max parameters | Work hydraulics pressure filter sensor (B58) faulty Incorrect values in EEPROM EEPROM defective Internal error - KMC1 | Measure sensor supply voltage Check parameters See Remedy See Remedy | Replace the sensor Save the adequate values to EEPROM Replace KMC1 Replace KMC1 |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|----------------------------------|---|---|--|--|
| 1505 | 1505 SmartDrive no safety signal | Error: Safety signal - Smart Drive to KMC1 | Determination via terminal | Run travelling gear diagnostics | |
| | | | SmartDrive power supply defective | LED -22-LD31 not lit | Check fuse -22-F77 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| 1506 | 1506 tank sensor B34 defective | Error: Filling level fuel tank sensor (B34) | Short circuit/broken cable in the wiring of the safety signal | KMC1 LD2 not lit | Check wiring |
| | | | Internal error - Smart Drive | LED -22-LD 116 flashes | |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace Smart Drive |
| | | | | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | | Check wiring to filling level fuel tank sensor (B34) | Replace wiring to filling level fuel tank sensor (B34) |
| | Protective resistor defective | Check protective resistor | Replace protective resistor | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------------|--|--|---|--|
| 1507 | 1507 Maintenance | Note: Maintenance work must be performed | Filling level fuel tank sensor (B34) defective Short circuit in the wiring to another KMC1 sensor Internal error - KMC1 | Check filling level fuel tank sensor (B34) Check wiring See Remedy | Replace filling level fuel tank sensor (B34) Replace wiring Replace KMC1 |
| 1508 | 1508 Air filter contamination | Error: Air filter contamination | The maintenance interval has elapsed Air filter dirty Short circuit/broken cable in wiring for air filter contamination sensor (B36) | See Remedy CU LD11 lit Check wiring to air filter contamination sensor (B36) | Have maintenance performed at the intended factory, and have the maintenance reminders reset Clean air filter and replace if necessary Replace wiring to air filter contamination sensor (B36) |
| 1509 | 1509 Fill level hydr. oil malf. | Error: Hydraulic tank filling level | Air filter contamination sensor (B36) defective Internal error - KMC1 The hydraulic oil level is too low | Check air filter contamination sensor (B36) See Remedy Check level of hydraulic fluid | Replace air filter contamination sensor (B36) Replace KMC1 Refill hydraulic fluid |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---|---------------------------------|--|---|---|--|
| 1510  | 1510 Suction ret. filter malif. | Error: Suction return filter filling level | Short circuit/broken cable in wiring for hydraulic oil filling level sensor (B33) | CU LD13 lit | Check wiring |
| | | | Filling level hydraulic oil sensor (B33) defective | Check filling level hydraulic tank sensor (B33) | Replace filling level hydraulic tank sensor (B33) |
| | | | Power supply voltage for analogue sensors incorrect | Check power supply voltage | |
| | | | Short circuit in the wiring to another KMC1 sensor | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| | | | Suction return filter 1 dirty | Check suction return filter 1 | Clean suction return filter 1 and replace if necessary |
| | | | Determination via terminal | Perform work diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for sensor suction return filter 1 (B10) | Control Unit LD12 lit | Check wiring |
| | | | Sensor for suction return filter 1 (B10) defective | Check sensor for suction return filter 1 (B10) | Replace sensor for suction return filter 1 (B10) |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-------------------------|---|---|---|---|
| 1511 | 1511 Central lub. malf. | <p>Error: Central lubrication</p> <p>IMPORTANT: All malfunction messages from the central lubrication system must be confirmed and deleted using the DK key on the central lubrication system. This will simultaneously delete any intermediate lubrication. Before deleting the error message, determine the cause of the error, and eliminate it. See also Central Lubrication System in the operating instructions.</p> | <p>If external temperatures are below zero degrees Celsius, the engine oil has a high viscosity and the dynamic pressure in front of the filter is very high in the start phase.</p> <p>Power supply voltage for central lubrication defective</p> <p>No grease present</p> <p>Determination via terminal</p> <p>Jam in the system or at a connected lubrication point.</p> | <p>See Remedy</p> <p>LED -22-LD42 not lit</p> <p>Check whether grease is still present</p> <p>Perform work diagnostics</p> <p>Check main distributor, subdistributor and lubrication points for blockages</p> | <p>Allow diesel engine to run at low idle so that the engine oil will heat up; continue until error message disappears.</p> <p>Check fuse -22-F89</p> <p>Add grease as described in the BiG M operating instructions, chapter Maintenance central Lubrication System. See also Central Lubrication System in the operating instructions</p> <p>Clean main distributor, subdistributor and lubrication points and replace, if necessary</p> <p>See also Central Lubrication System in the operating instructions</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--|--|--|---|
| 1512 | 1512 Hay hood right not in transport position | Error: Sensor speed of auger right - hay hood not in transport position (B28) Stop machine immediately and eliminate error! | Variant with hay hood selected even though none is present Hay hood is not in transport position Setting for sensor (B28) or metal link Sensor (B28) defective Short circuit/broken cable in wiring for sensor (B28) | See Remedy Check transport position Check distance Check sensor (B28) Check wiring | Check machine settings Move the hay hood into transport position Calibrate sensor (B28) Replace sensor (B28) Replace wiring |
| 1513 | 1513 Hay hood left not in transport position | Error: Sensor speed of auger right - hay hood not in transport position (B29) Stop machine immediately and eliminate error! | Variant with hay hood selected even though none is present Hay hood is not in transport position Setting for sensor (B29) or metal link Sensor (B29) defective Short circuit/broken cable in wiring for sensor (B29) | See Remedy Check transport position Check distance Check sensor (B29) Check wiring | Check machine settings Move the hay hood into transport position Calibrate sensor (B29) Replace sensor (B29) Replace wiring |
| 1514 | 1514 Leak.oil filter dirty | Error: Excessive leakage oil filter pressure | Leakage oil filter dirty | Clean leakage oil filter | Replace leakage oil filter if necessary |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---|---|--|---|--|--|
| 1600  | 1600 Malf. CAN1 between terminal and KMC1 | Error CAN bus communication - KMC1 to terminal | <p>Short circuit/broken cable in wiring for leakage oil filter sensor</p> <p>Leakage oil pressure sensor faulty</p> <p>Determination via terminal</p> <p>Control unit not programmed</p> <p>KMC1 power supply defective</p> <p>Central electrical power supply voltage defective</p> <p>Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus</p> <p>CAN1 terminating resistors defective</p> | <p>Check wiring to leakage oil filter sensor</p> <p>Measure sensor supply voltage</p> <p>Perform CAN diagnostics</p> <p>In the menu - Info software versions - check the software version of the control units</p> <p>LED -22-LD60 not lit</p> <p>LED -22-LD61 not lit</p> <p>Check fuse -22-F60</p> <p>Check fuse -22-F61</p> <p>Check fuse -22-F92</p> <p>Check wiring</p> <p>Check wiring and terminating resistors</p> | <p>Replace wiring to leakage oil filter sensor</p> <p>Replace the sensor</p> <p>Program control unit</p> <p>Check fuse -22-F60</p> <p>Check fuse -22-F61</p> <p>Check fuse -22-F92</p> <p>Replace wiring</p> <p>Replace wiring and terminating resistors</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---|--|---|---|
| 4400 | 4400 Pres.sensor B46 steering signal too low | Error: The signal of the pressure sensor B46 is too low or is not available | Internal error - KMC1 Determination via terminal Hydraulic pressure is faulty Short circuit in the wiring to the sensor B46 steering | See Remedy Perform autopilot diagnostics See remedy Check wiring and plug Sensor B46 steering defective | Replace KMC1 Please contact your dealer or KRONE service Replace wiring and plug |
| 4401 | 4401 Pres.sns. B46 steering signal too high | Error: The signal of pressure sensor B46 is too high | Sensor B46 steering defective Internal error-ISOBUS ECU (autopilot) Determination via terminal Hydraulic pressure is faulty Short circuit in the wiring to the sensor B46 steering | Measure voltage on the sensor See remedy Perform autopilot diagnostics See remedy Check wiring and plug | Replace sensor Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) Please contact your dealer or KRONE service Replace wiring and plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|---|-------------------------------|---|
| 4402 | 4402 Steer. angle sns. B50 signal too low | Error: The signal of steering angle sensor B50 is too low or not available | Sensor B46 steering defective | Measure voltage on the sensor | Replace sensor |
| | | | Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy | Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) |
| | | | Determination via terminal | Perform autopilot diagnostics | |
| | | | Short circuit in the wiring to the sensor B50 | Check wiring and plug | Replace wiring and plug |
| | | | Mechanical damage steering angle sensor B50 | Check sensor and sensor lever | Perform calibration sensor B50 |
| 4403 | 4403 Steer. angle sns. B50 signal too high | Error: The signal of steering angle sensor B50 is too high | Steering angle sensor B50 defective | Measure voltage on the sensor | Replace sensor |
| | | | Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy | Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) |
| | | | Determination via terminal | Perform autopilot diagnostics | |
| | | | Short circuit in the wiring to the sensor B50 | Check wiring and plug | Replace wiring and plug |
| | | | Mechanical damage steering angle sensor B50 | Check sensor and sensor lever | Perform calibration sensor B50 |
| | | | Steering angle sensor B50 defective | Measure voltage on the sensor | Replace sensor |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|--|--|---|
| 4408 | 4408 Valve Y52 steer. left - broken cable | Error: Minimum current valve Y52 steering left being undershot | Internal error ISOBUS ECU (autopilot) Determination via terminal Broken cable in the wiring to the valve Valve plug defective Coil for solenoid valve defective Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy Perform autopilot diagnostics Check wiring to valve Check valve plug and contacts Test coil See remedy | Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) Replace the wiring to the valve Replace valve plug Replace coil Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) |
| 4409 | 4409 Valve Y52 steer. left - short circuit | Error: Maximum current valve Y52 steering left exceeded | Determination via terminal Short circuit in the wiring to the valve Valve plug defective Coil for solenoid valve defective Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | Perform autopilot diagnostics Check wiring to valve Check valve plug and contacts Test coil See remedy | Replace the wiring to the valve Replace valve plug Replace coil Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---|--|---|---|
| 4410 | 4410 Valve Y51 steer. right - broken cable | Error: Minimum current valve Y51 steering right being undershot | Determination via terminal | Perform autopilot diagnostics | |
| | | | Broken cable in the wiring to the valve | Check wiring to valve | Replace the wiring to the valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug and contacts | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Test coil | Replace coil |
| | | | Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy | Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) |
| | | | | | |
| 4411 | 4411 Valve Y51 steer. right - short circuit | Error: Maximum current valve Y51 steering right exceeded | Determination via terminal | Perform autopilot diagnostics | |
| | | | Short circuit in the wiring to the valve | Check wiring to valve | Replace the wiring to the valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug and contacts | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Test coil | Replace coil |
| | | | Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy | Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) |
| | | | | | |
| 4412 | 4412 Malf. electronics voltage - Autopilot | Error: Electronics voltage autopilot - voltage out of range | Determination via terminal | Perform diagnostics for autopilot and electronics | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------------------|--|---|-------------------------------|---|
| | | | Power supply voltage for autopilot incorrect | LED +22-LD6 not lit | Check fuse +22-F39 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED +22-LD30 not lit | Check fuse +22-F76 |
| | | | Wiring to the computer autopilot defective | LED +22-LD63 not lit | Check fuse +22-F63 |
| | | | Battery dead | Check the wiring | Replace the wiring |
| | | | Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | Check battery voltage | Charge / replace battery |
| 4413 | 4413 Malf. sensor voltage - Autopilot | Error: Sensor voltage autopilot - voltage out of range | Determination via terminal | See remedy | Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) |
| | | | Short circuit/cable break in the wiring to a sensor | Perform autopilot diagnostics | |
| | | | Sensor defective | Check wiring to the sensors | Replace wiring to the sensors |
| | | | Power supply voltage for autopilot incorrect | Check voltage on the sensors | Replace the affected sensor |
| | | | | LED +22-LD6 not lit | Check fuse +22-F39 |
| | | | | LED +22-LD30 not lit | Check fuse +22-F76 |
| | | | Battery dead | Measure battery voltage | Charge/replace battery |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---------------------------------------|--|--|---|
| 4414 | 4414 Malf. Non-return valve Y54 steering left - autopilot | Error: Current valve Y54 out of range | Internal error ISOBUS ECU (autopilot) Determination via terminal Short circuit/cable break in the wiring for the valve Y54 Valve plug defective Coil for solenoid valve defective Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy Perform autopilot diagnostics Check wiring to valve Y54 Check valve plug and contacts Test coil See remedy | Replace computer ISOBUS ECU (autopilot) Replace the wiring to the valve Y54 Replace valve plug Replace coil Replace ISOBUS ECU computer (autopilot) |
| 4415 | 4415 Malf. Non-return valve Y53 steering right - autopilot | Error: Current valve Y53 out of range | Determination via terminal Short circuit/cable break in the wiring for the valve Y53 Valve plug defective Coil for solenoid valve defective | Perform autopilot diagnostics Check wiring to valve Y53 Check valve plug and contacts Test coil | Replace wiring to the valve Y53 Replace valve plug Replace coil |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---|--|--|--|
| 4416 | 4416 Malf. CAN1 between ISOBUS-ECU and CU / joystick | Error: CAN-bus communication - autopilot to CUC | <p>Internal error ISOBUS ECU (autopilot)</p> <p>Determination via terminal</p> <p>Power supply voltage for autopilot incorrect</p> <p>Power supply voltage CUC defective</p> <p>Joystick power supply defective</p> <p>Central electrical power supply voltage defective</p> <p>Short circuit / broken cable in the wiring for the CAN1 bus</p> <p>CAN1 terminating resistors defective</p> <p>Internal error KMC1 or ISOBUS ECU (autopilot)</p> | <p>See remedy</p> <p>Carry out diagnostics CAN bus</p> <p>LED +22-LD6 not lit</p> <p>LED +22-LD30 not lit</p> <p>LED 16-LD2 on CUC not lit</p> <p>LED -22 LD62 not lit</p> <p>Check fuse +22-F65</p> <p>LED +22-LD63/64 not lit</p> <p>Check wiring CAN1 bus</p> <p>Check wiring and terminating resistors</p> <p>See remedy</p> | <p>Replace ISOBUS ECU computer (autopilot)</p> <p>Check fuse +22-F39</p> <p>Check fuse +22-F76</p> <p>Check +22-F47/48.1</p> <p>Check fuse 22-F62</p> <p>Replace fuse +22-F65</p> <p>Check fuse +22-F63/64</p> <p>Replace wiring</p> <p>Replace wiring and terminating resistors, if necessary</p> <p>Replace KMC1 or ISOBUS ECU (autopilot)</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--|---|--|--|
| 4417 | 4417 Malf. CAN1 between ISOBUS-ECU and SmartDrive | Error: Can bus communication - autopilot to SmartDrive | Determination via terminal | Carry out diagnostics CAN bus | |
| | | | Power supply voltage for autopilot incorrect | LED +22-LD6 not lit | Check fuse +22-F39 |
| | | | | LED +22-LD30 not lit | Check fuse +22-F76 |
| | | | "\Vorsorgungsspannung SmartDrive fehlerhaft" | LED -22-LD31 not lit | Check fuse -22-F77 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED +22-LD63 not lit | Check fuse +22-F63 |
| | | | Short circuit / broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| 4418 | 4418 Malf. CAN1 between ISOBUS-ECU and KMC1 | Error: CAN bus communication - autopilot to KMC1 | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and terminating resistors, if necessary |
| | | | Internal error SmartDrive or ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy | Replace SmartDrive or ISOBUS ECU (autopilot) |
| | | | Determination via terminal | Carry out diagnostics CAN bus | |
| | | | Power supply voltage for autopilot incorrect | LED +22-LD6 not lit | Check fuse +22-F39 |
| | | | LED +22-LD30 not lit | Check fuse +22-F76 | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------------|---|--|--|
| | | | Power supply voltage KMC1 defective | LED -22-LD61 not lit | Check fuse -22-F61 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED +22-LD63 not lit | Check fuse +22-F63 |
| | | | Short circuit / broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and terminating resistors, if necessary |
| | | | Internal error KMC1 or ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy | Replace KMC1 or ISOBUS ECU (autopilot) |
| 4419 | 4419 Internal fault - ISOBUS-ECU | Error: ISOBUS-ECU defective | ISOBUS ECU (autopilot) defective | Restart of the machine | Replace ISOBUS-ECU |
| 5000 | 5000 Display battery empty | Error: Backup battery voltage | Discharge the backup battery | See Remedy | Replace backup battery in display |
| | | | Internal error display | See Remedy | Replace display |
| 5002 | 5002 KMC1 software wrong machine type | Error: Wrong software | Wrong software loaded | Check software version | Load new software |
| 5006 | 5006 Internal error terminal | Error: Terminal defective | Terminal defective | Restart of the machine | Replace terminal |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---|---|---|---|--|--|
| 5007  | 5007 Perform DPF regeneration manually! | Error: The soot level of the diesel particle filter (DPF) has reached 100%. Now, a manual regeneration is immediately required. | Automatic regeneration could not be carried out or has been manually deactivated. | Check the soot level in the terminal and perform remedy. | Perform the regeneration of the diesel particle filter in menu 3-6 of the terminal manually. |
| 5008  | 5008 Perform DPF regeneration within 5 minutes, otherwise service will be required! | Error: The soot level of the diesel particle filter (DPF) has reached 116%. In case regeneration is not carried out within the next 5 minutes, service will be required and has to be contacted right away. | Automatic regeneration could not be carried out or has been manually deactivated. | Check the soot level in the terminal and perform remedy. | Perform the regeneration of the diesel particle filter manually within 5 minutes (menu 3-6 of the terminal). |
| 5009 | 5009 Diesel engine oil pressure too low! | Error: Diesel engine oil pressure too low | The oil pressure is too low | Check the oil pressure | Check engine oil filling level |
| | | | Short circuit / broken cable in the wiring to the sensor | See Remedy | Check wiring |
| | | | Sensor defective | Check the sensor | Replace the sensor |
| | | | Internal engine control error | See Remedy | Replace engine control |
| 5010 | 5010 Cooling water temperature too high! | Error: The cooling water temperature is too high | Cooling water to hot | See Remedy | Allow the machine to cool down |
| | | | Radiator dirty | Check the radiator | Clean the radiator |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---|---|--|---------------------------------------|
| 9906 | 9906 CAN1 between terminal and ISOBUS ECU malf. | Error: CAN bus communication - ISOBUS ECU (autopilot) to terminal | | Check the fan reversing | Activate fan reversing |
| | | | Short circuit/broken cable in the temperature sensor wiring | Check the temperature sensor wiring | Replace the temperature sensor wiring |
| | | | Temperature sensor defective | Check the temperature sensor | Replace the temperature sensor |
| | | | Internal engine control error | See Remedy | Replace engine control |
| | | | Determination via terminal | Carry out CAN diagnostics | |
| | | | Control unit not programmed | In the menu - Info software versions - check the software version of the control units | Program control unit |
| | | | Power supply voltage for autopilot incorrect | LED +22-LD6 not lit | Check fuse +22-F39 |
| | | | | LED +22-LD30 not lit | Check fuse +22-F76 |
| | | | Power supply voltage in the terminal defective | Check fuse -22-F46/46.1 | Replace fuse -22-F46/46.1 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED +22-LD63 not lit | Check fuse +22-F63 |
| | Short circuit / broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-----------------------------|--|---|--|--|
| 9914 | 9914 CAN1 to terminal malf. | Error: CAN bus communication - CAN to terminal | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and terminating resistors, if necessary |
| | | | Internal error terminal or ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy | Replace terminal or ISOBUS ECU (autopilot) |
| | | | Determination via terminal | Perform CAN diagnostics | |
| | | | Control unit not programmed | In the menu - Info software versions - check the software version of the control units | Program control unit |
| | | | Power supply voltage Terminal defective | Check fuse -22-F46.1 | Replace fuse -22-F46.1 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and terminating resistors |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN2 bus | Check wiring | Replace wiring |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--|--|---|--|
| 9920 | 9920 CAN1 between terminal and joystick malif. | Error CAN bus communication - joystick to terminal | CAN2 terminating resistors defective Internal error terminal Determination via terminal Control unit not programmed Joystick power supply defective Central electrical power supply voltage defective Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus CAN1 terminating resistors defective Internal joystick error | Check wiring and terminating resistors See Remedy Perform CAN diagnostics In the menu - Info software versions - check the software version of the control units Check fuse -22-F57 LED -22-LD63 not lit Check wiring Check wiring and terminating resistors See Remedy | Replace wiring and terminating resistors Replace terminal Program control unit Replace fuse -22-F57 Check fuse -22-F65 Check fuse -22-F63 Check fuse -22-F92 Replace wiring Replace wiring and terminating resistors Replace joystick |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---|---|---|---|--|--|
| 9921  | 9921 CAN1 between terminal and CU malf. | Error: CAN bus communication - CU to terminal | Determination via terminal | Perform CAN diagnostics | |
| | | | Control unit not programmed | In the menu - Info software versions - check the software version of the control units | Program control unit |
| | | | Power supply voltage operating panel defective | LED -16-LD1 not lit | Check fuse -22-F47 |
| | | | | | Check fuse -22-F48 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | | | Replace wiring |
| 9925  | 9925 CAN1 between terminal and DIOM malf. | Error: CAN bus communication - DIOM to terminal | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and terminating resistors |
| | | | Internal error, operating panel | See Remedy | Replace operating panel |
| | | | Determination via terminal | Perform CAN diagnostics | |
| | Power supply voltage DIOM defective | | LED -22-LD59 not lit | Check fuse -22-F59 | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|--|--|---|---|--|--|
| 9926  | 9926 CAN2 between terminal and ADM / MFR / ECM malf. | Error: CAN bus communication - ADM1/MFR/ECM to terminal | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD27 not lit | Check fuse -22-F73 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and terminating resistors |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Perform CAN diagnostics | |
| | | | Power supply voltage ADM 1/MFR/ECM defective | LED -22-LD17 not lit | Check fuse -22-F68 |
| | | | | Check fuse -22-F70 | |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD64 not lit | Check fuse -22-F64 |
| | | | | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | Check fuse -22-F92 | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--------------------------------|------------------------------------|---|---|--|
| 9942 | Hardware restart to SmartDrive | Error: Restart hardware SmartDrive | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN2 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN2 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and terminating resistors |
| | | | Internal error ADM1/MFR/ECM | See Remedy | Replace ADM1/MFR/ECM |
| | | | SmartDrive power supply defective | LED -22-LD31 not lit | Check fuse -22-F77 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and plug |
| | | | Safety output for travelling gear from KMC1 faulty | Check the safety output of KMC1 (output is always active with engine shut off) and check wiring | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|----------------------------------|--|---|--|---|
| 9946 | 9946 Hardware restart ISOBUS ECU | Error: A restart of the hardware ISOBUS ECU (autopilot) is carried out due to a voltage interruption | Life signal from SmartDrive faulty Internal SmartDrive error Power supply voltage for autopilot incorrect Central electrical power supply voltage defective Wiring to the computer autopilot defective Battery dead Internal error ISOBUS ECU (autopilot) | LED -22-LD116 not flashing See Remedy LED +22-LD6 not lit LED +22-LD30 not lit LED +22-LD63 not lit Check the wiring Check battery voltage See remedy | Check the power supply voltage on the SmartDrive Replace SmartDrive Check fuse +22-F39 Check fuse +22-F76 Check fuse +22-F63 Replace the wiring !"Charge battery/ Replace battery!" Replace ISOBUS ECU computer (autopilot) |
| 9953 | 9953 Hardware restart KMC1 | Error: Restart KMC1 hardware | KMC1 power supply defective Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD61 not lit LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F61 Check fuse -22-F63 Check fuse -22-F92 |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------|----------------------------------|---|-----------------------|----------------------------|
| | | | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |
| 9954 | Hardware restart terminal | Error: Restart terminal hardware | Power supply voltage Terminal defective | Check fuse -22-F46.1 | Replace fuse -22-F46.1 |
| | | | | Check fuse -22-F46 | Replace fuse -22-F46 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal error terminal | See Remedy | Replace terminal |
| 9960 | Hardware restart joystick | Error: Restart joystick hardware | Joystick power supply defective | Check fuse -22-F57 | Replace fuse -22-F57 |
| | | | | Check fuse -22-F65 | Replace fuse -22-F65 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |

新达农机维修网

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|----------------------------|------------------------------|---|-----------------------|----------------------------|
| 9961 | 9961 Hardware restart CU | Error: Restart CU hardware | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal joystick error | See Remedy | Replace joystick |
| 9965 | 9965 Hardware restart DIOM | Error: Restart DIOM hardware | Power supply voltage CU defective | LED -16-LD1 not lit | Check fuse -22-F47 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD62 not lit | Check fuse -22-F62 |
| | | | | LED -22-LD64 not lit | Check fuse -22-F64 |
| | | | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal error, operating panel | See Remedy | Replace operating panel |
| | | | Power supply voltage DIOM defective | LED -22-LD59 not lit | Check fuse -22-F59 |
| 9965 | 9965 Hardware restart DIOM | Error: Restart DIOM hardware | LED -22-LD27 not lit | Check fuse -22-F73 | |
| | | | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 | |
| | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------------------|--|---|-----------------------|----------------------------|
| 9966 | 9966 Hardware restart ADM / MFR / ECM | Error: Restart ADM/MFR/ECM hardware | Power supply voltage ADM1/MFR/ECM defective | LED -22-LD17 not lit | Check fuse -22-F68 |
| | | | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 9982 | 9982 restart CAN to SmartDrive | Error: Interruption in CAN communication to SmartDrive | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD64 not lit | Check fuse -22-F64 |
| | | | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal error ADM1/MFR/ECM | See Remedy | Replace ADM1/MFR/ECM |
| 9982 | 9982 restart CAN to SmartDrive | Error: Interruption in CAN communication to SmartDrive | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--------------------------------|---|---|--|---|
| 9986 | 9986 restart CAN to ISOBUS ECU | Error: A restart CAN to ISOBUS ECU (autopilot) is carried out due to a discontinuance | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and/ terminating resistors |
| | | | Internal SmartDrive error | See Remedy | Replace SmartDrive |
| | | | Power supply voltage for autopilot incorrect | LED +22-LD6 not lit | Check fuse +22-F39 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED +22-LD30 not lit | Check fuse +22-F76 |
| | | | Short circuit / broken cable in the wiring for the CAN1 bus | LED +22-LD63 not lit | Check fuse +22-F63 |
| 9993 | 9993 restart CAN to KMC1 | Error: Interruption of CAN communication to KMC1 | Internal error - ISOBUS ECU (autopilot) | See remedy | Replace ISOBUS ECU computer (autopilot) |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and/or terminating resistors |
| | | | Internal error - KMC1 | See Remedy | Replace KMC1 |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-------------------------------|--|--|---|---|
| 9994 | 9994 restart CAN to terminal | Error: Interruption in CAN communication to terminal | <p>Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus</p> <p>Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN2 bus</p> <p>CAN1 terminating resistors defective</p> <p>CAN2 terminating resistors defective</p> <p>Internal error terminal</p> | <p>Check wiring</p> <p>Check wiring</p> <p>Check wiring and terminating resistors</p> <p>Check wiring and terminating resistors</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace wiring</p> <p>Replace wiring</p> <p>Replace wiring and/or terminating resistors</p> <p>Replace wiring and/or terminating resistors</p> <p>Replace terminal</p> |
| 15000 | 15000 restart CAN to joystick | Error: Interruption in CAN communication to joystick | <p>Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus</p> <p>CAN1 terminating resistors defective</p> <p>Internal joystick error</p> | <p>Check wiring</p> <p>Check wiring and terminating resistors</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace wiring</p> <p>Replace wiring and/or terminating resistors</p> <p>Replace joystick</p> |
| 15001 | 15001 restart CAN to CU | Error: Interruption in CAN communication to CU | <p>Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus</p> <p>CAN1 terminating resistors defective</p> | <p>Check wiring</p> <p>Check wiring and terminating resistors</p> | <p>Replace wiring</p> <p>Replace wiring and terminating resistors</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--------------------------------------|---|---|--|---|
| 15005 | 15005 restart CAN to DIOM | Error: Interruption in CAN communication to DIOM | Internal error, operating panel | See Remedy | Replace operating panel |
| 15006 | 15006 restart CAN to ADM / MFR / ECM | Error: Interruption in CAN communication to ADM/MFR/ECM | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and/or terminating resistors |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16000 | 16000 DIOM CAN1 communication malf. | Error: Communication - DIOM to CAN | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN2 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN2 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | Replace wiring and/or terminating resistors |
| | | | Internal error ADM1/MFR/ECM | See Remedy | Replace ADM1/MFR/ECM |
| 16000 | 16000 DIOM CAN1 communication malf. | Error: Communication - DIOM to CAN | Determination via terminal | Perform CAN diagnostics | |
| | | | Power supply voltage DIOM defective | LED -22-LD59 not lit | Check fuse -22-F59 |
| | | | | LED-22-LD27 not lit | Check fuse -22-F73 |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|------------------------------------|---|---|--|---|
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F63 Check fuse -22-F60 Check fuse -22-F92 |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the CAN1 bus | Check wiring | Replace wiring |
| | | | CAN1 terminating resistors defective | Check wiring and terminating resistors | If necessary, replace wiring and/or replace terminating resistors |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16001 | 16001 DIOM temperature malif. | Error: DIOM temperature too high | DIOM has overheated | Check temperature | Allow DIOM to cool down |
| | | | Determination via terminal | Perform DIOM diagnostics | |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16002 | 16002 DIOM internal voltage malif. | Error: Internal voltage in DIOM incorrect | Internal voltage in DIOM incorrect | LED -22-LD59 not lit LED -22-LD27 not lit | Check fuse -22-F59 Check fuse -22-F73 |

新达农机技术

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|
| 16003 | 16003 DIOM operating voltage malf. | Error: DIOM UB voltage incorrect | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | | Check fuse -22-F92 |
| | | | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Power supply voltage DIOM defective | LED -22-LD59 not lit | Check fuse -22-F59 |
| | | | | LED -22-LD27 not lit | Check fuse -22-F73 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | Check fuse -22-F92 | | |
| | | | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---------------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|
| 16004 | 16004 Malf. overall current malif. - DIOM | Error: DIOM overall current incorrect | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16005 | 16005 Current at the output malif. | Error: DIOM | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | DIOM overall current incorrect | LED -22-LD59 not lit | Check fuse -22-F59 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD27 not lit | Check fuse -22-F73 |
| | | | Wiring faulty | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | Internal error DIOM | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Check fuse -22-F92 |
| 16006 | 16006 DIOM hardware malif. | Error: DIOM hardware defective | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Consult KRONE service |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring | Check wiring | Replace wiring |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|
| 16007 | 16007 DIOM internal voltage Uc malif. | Error: DIOM UC voltage incorrect | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Power supply voltage DIOM defective | LED -22-LD59 not lit | Check fuse -22-F59 |
| | | | | LED -22-LD27 not lit | Check fuse -22-F73 |
| | | | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | Check fuse -22-F92 | Check fuse -22-F92 |
| 16008 | 16008 DIOM voltage 7.5V malif. | Error: DIOM 7.5 V voltage incorrect | Wiring faulty | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Power supply voltage DIOM defective | LED -22-LD59 not lit | Check fuse -22-F59 |
| | | | | LED -22-LD27 not lit | Check fuse -22-F73 |

Error descriptions BiG M 400 / 420



| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|-------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| 16009 | 16009 DIOM internal error | Error: EEPROM defective | Central electrical power supply voltage defective | LED -22-LD63 not lit | Check fuse -22-F63 |
| | | | Wiring faulty | LED -22-LD60 not lit | Check fuse -22-F60 |
| | | | | See Remedy | Check fuse -22-F92 |
| 16010 | 16010 DIOM overcurrent valve Y43 front mower fold protec. cov. 1 | Error: Overcurrent | Internal error DIOM | Check wiring and plug | Replace wiring and/or plug |
| | | | EEPROM defective | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Internal error DIOM | Replace DIOM |
| | | | | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Run electronics diagnostics | Replace DIOM | |
| 16010 | 16010 DIOM overcurrent valve Y43 front mower fold protec. cov. 1 | Error: Overcurrent | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | Replace DIOM |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | | Check valve plug | Replace valve plug |

新达农机授权经销商

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| 16011 | 16011 DIOM overcurrent valve Y44 front mower fold protec. cov. 2 | Error: Overcurrent | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace coil |
| | | | Solenoid valve defective | Check solenoid valve | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| 16012 | 16012 DIOM PWM3 current | Error: Overcurrent | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace coil |
| | | | Solenoid valve defective | Check solenoid valve | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16013 | 16013 DIOM PWM4 current | Error: Overcurrent | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| 16014 | 16014 DIOM overcurr. addit. valve 1 Y30 | Error: Overcurrent | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y30) | Check wiring to valve (Y30) | Replace wiring to valve (Y30) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y30) defective | Check coil (Y30) | Replace solenoid valve (Y30) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16015 | 16015 DIOM overcurrent valve Y32 auger hood right | Error: Overcurrent | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y32) | Check wiring to valve (Y32) | Replace wiring to valve (Y32) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y32) defective | Check coil (Y32) | Replace solenoid valve (Y32) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16016 | 16016 DIOM overcurrent valve Y33 auger hood left | Error: Overcurrent | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y33) | Check wiring to valve (Y33) | Replace wiring to valve (Y33) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y33) defective | Check coil (Y33) | Replace solenoid valve (Y33) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16017 | 16017 DIOM overcurr. addit. valve 2 Y41 | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y41) | Check wiring to valve (Y41) | Replace wiring to valve (Y41) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---------------|--|---|---|
| 16018 | 16018 DIOM output valve Y43 front mower fold protec.cov. 1 malif. | Error: Status | Coil for solenoid valve (Y41) defective Internal error DIOM | Check coil (Y41) See Remedy | Replace solenoid valve (Y41) Replace DIOM |
| 16019 | 16019 DIOM output valve Y44 front mower fold protec.cov. 2 malif. | Error: Status | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve Valve plug defective Coil for solenoid valve defective Internal error DIOM | Check wiring to valve Check valve plug Check coil See Remedy | Replace wiring to valve Replace valve plug Replace the solenoid valve Replace DIOM |
| 16020 | 16020 DIOM PWM3 state | Error: Status | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve Coil for solenoid valve defective Internal error DIOM | Check wiring to valve Check valve plug Check coil See Remedy | Replace wiring to valve Replace valve plug Replace the solenoid valve Replace DIOM |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---------------|--|-----------------------------|------------------------------|
| 16021 | 16021 DIOM PWM4 state | Error: Status | Valve plug defective | Check valve plug. | Replace valve plug. |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| 16022 | 16022 DIOM output addit. valve 1. Y30 malf. | Error: Status | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y30) | Check wiring to valve (Y30) | Replace wiring (Y30) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y30) defective | Check coil (Y30) | Replace solenoid valve (Y30) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16023 | 16023 DIOM output valve Y32 auger hood right malf. | Error: Status | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y32) | Check wiring to valve (Y32) | Replace wiring to valve (Y32) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y32) defective | Check coil (Y32) | Replace solenoid valve (Y32) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16024 | 16024 DIOM output valve Y33 auger hood left malf. | Error: Status | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y33) | Check wiring to valve (Y33) | Replace wiring to valve (Y33) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y33) defective | Check coil (Y33) | Replace solenoid valve (Y33) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16025 | 16025 DIOM output addit. valve 2 Y41 malf. | Error: Status | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|-------------------------|--------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16041 | 16041 DIOM PWM6 current | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y41) | Check wiring to valve (Y41) | Replace wiring to valve (Y41) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y41) defective | Check coil (Y41) | Replace solenoid valve (Y41) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| 16042 | 16042 DIOM PWM7 current | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace coil |
| | | | Solenoid valve defective | Check solenoid valve | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16043 | 16043 DIOM PWM8 current | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| 16044 | 16044 DIOM overcurrent valve Y35 cutting height right 1 | Error: Overcurrent | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y35) | Check wiring to valve (Y35) | Replace wiring to valve (Y35) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--------------------|--|---|---|
| 16045 | 16045 DIOM overcurrent valve Y36 cutting height right 2 | Error: Overcurrent | <p>Coil for solenoid valve (Y35) defective</p> <p>Internal error DIOM</p> <p>Determination via terminal</p> <p>Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y36)</p> <p>Valve plug defective</p> <p>Coil for solenoid valve (Y36) defective</p> | <p>Check coil (Y35)</p> <p>See Remedy</p> <p>Run electronics diagnostics</p> <p>Check wiring to valve (Y36)</p> <p>Check valve plug</p> <p>Check coil (Y36)</p> | <p>Replace solenoid valve (Y35)</p> <p>Replace DIOM</p> <p>Replace wiring to valve (Y36)</p> <p>Replace valve plug</p> <p>Coil for solenoid valve (Y36) defective</p> |
| 16046 | 16046 DIOM overcurr. valve Y37 cutting height front 1 | Error: Overcurrent | <p>Determination via terminal</p> <p>Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y37)</p> <p>Valve plug defective</p> <p>Coil for solenoid valve (Y37) defective</p> <p>Internal error DIOM</p> | <p>Run electronics diagnostics</p> <p>Check wiring to valve (Y37)</p> <p>Check valve plug</p> <p>Check coil (Y37)</p> <p>See Remedy</p> | <p>Replace wiring to valve (Y37)</p> <p>Replace valve plug</p> <p>Replace solenoid valve (Y37)</p> <p>Replace DIOM</p> |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16047 | 16047 DIOM overcurr. valve Y38 cutting height front 2 | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y38) | Check wiring to valve (Y38) | Replace wiring to valve (Y38) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y38) defective | Check coil (Y38) | Replace solenoid valve (Y38) |
| 16048 | 16048 DIOM PWM5 state | Error: Status | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16049 | 16049 DIOM PWM6 state | Error: Status | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug. |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16050 | 16050 DIOM PWM7 state | Error: Status | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug. | Replace valve plug. |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16051 | 16051 DIOM PWM8 state | Error: Status | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16052 | 16052 DIOM output valve Y35 cutting height right 1 malff. | Error: Status | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y35) | Check wiring to valve (Y35) | Replace wiring to valve (Y35) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|---------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16053 | 16053 DIOM output valve Y36 cutting height right 2 malf. | Error: Status | Coil for solenoid valve (Y35) defective | Check coil (Y35) | Replace solenoid valve (Y35) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y36) | Check wiring to valve (Y36) | Replace wiring to valve (Y36) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y36) defective | Check coil (Y36) | Replace solenoid valve (Y36) |
| 16054 | 16054 DIOM output valve Y37 cutting height front 1 malf. | Error: Status | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y37) | Check wiring to valve (Y37) | Replace wiring to valve (Y37) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y37) defective | Check coil (Y37) | Replace solenoid valve (Y37) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--------------------|--|--|---|
| 16055 | 16055 DIOM output valve Y38 cutting height front2 malif. | Error: Status | Determination via terminal Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y38) Valve plug defective Coil for solenoid valve (Y38) defective Internal error DIOM | Replace DIOM Run electronics diagnostics Check wiring to valve (Y38) Check valve plug Check coil (Y38) See Remedy | Replace wiring to valve (Y38) Replace valve plug Replace solenoid valve (Y38) Replace DIOM |
| 16071 | 16071 DIOM PWM10 current | Error: Overcurrent | Determination via terminal Short circuit/broken cable in the wiring for the valve Valve plug defective Coil for solenoid valve defective Solenoid valve defective Internal error DIOM | Run electronics diagnostics Check wiring to valve Check valve plug Check coil Check solenoid valve See Remedy | Replace wiring to valve Replace valve plug Replace coil Replace the solenoid valve Replace DIOM |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| 16072 | 16072 DIOM PWM11 current | Error: Overcurrent | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| 16073 | 16073 DIOM PWM12 current | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| 16074 | 16074 DIOM overcurr. valve Y39 cutting height left 1 | Error: Overcurrent | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|--|--------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16075 | 16075 overcurr. valve Y34 cutting height left 2 | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y39) | Check wiring to valve (Y39) | Replace wiring to valve (Y39) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y39) defective | Check coil (Y39) | Replace solenoid valve (Y39) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| 16076 | 16076 DIOM overcurr. valve Y31 spring relief right | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y34) | Check wiring to valve (Y34) | Replace wiring to valve (Y34) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y34) defective | Check coil (Y34) | Replace solenoid valve (Y34) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| 16076 | 16076 DIOM overcurr. valve Y31 spring relief right | Error: Overcurrent | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y31) | Check wiring to valve (Y31) | Replace wiring to valve (Y31) |
| | | | | | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|--------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16077 | 16077 DIOM overcurr. valve Y42 spring relief left | Error: Overcurrent | Valve plug defective (Y31) | Check valve plug (Y31) | Replace valve plug (Y31) |
| | | | Coil for solenoid valve (Y31) defective | Check coil (Y31) | Replace solenoid valve (Y31) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y42) | Check wiring to valve (Y42) | Replace wiring to valve (Y42) |
| 16078 | 16078 DIOM PWM9 state | Error: Status | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y42) defective | Check coil (Y42) | Replace solenoid valve (Y42) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Replace valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|------------------------|---------------|--|-----------------------|----------------------------|
| 16079 | 16079 DIOM PWM10 state | Error: Status | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| 16080 | 16080 DIOM PWM11 state | Error: Status | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug. | Replace valve plug. |
| 16081 | 16081 DIOM PWM12 state | Error: Status | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Short circuit/broken cable in the wiring for the valve | Check wiring to valve | Replace wiring to valve |
| 16081 | 16081 DIOM PWM12 state | Error: Status | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve defective | Check coil | Replace the solenoid valve |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|-----------|---|---------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16082 | 16082 DIOM output valve Y39 cutting height left 1 malf. | Error: Status | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y39) | Check wiring to valve (Y39) | Replace wiring to valve (Y39) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y39) defective | Check coil (Y39) | Replace solenoid valve (Y39) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16083 | 16083 DIOM output valve Y34 cutting height left 2 malf. | Error: Status | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y34) | Check wiring to valve (Y34) | Replace wiring to valve (Y34) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y34) defective | Check coil (Y34) | Replace solenoid valve (Y34) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| 16084 | 16084 DIOM output valve Y31 spring relief right malf. | Error: Status | Determination via terminal | Run electronics diagnostics | |

Error descriptions BiG M 400 / 420

| Error No. | Description | Meaning | Possible Reason | Recommend Check | Remedial measure |
|---------------------|--|----------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 16085 | 16085 DIOM output valve Y42 spring relief left malf. | Determination via terminal | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y31) | Check wiring to valve (Y31) | Replace wiring to valve (Y31) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y31) defective | Check coil (Y31) | Replace solenoid valve (Y31) |
| | | | Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM |
| | | | Run electronics diagnostics | | |
| | | | Short circuit/broken cable in wiring for valve (Y42) | Check wiring to valve (Y42) | Replace wiring to valve (Y42) |
| | | | Valve plug defective | Check valve plug | Replace valve plug |
| | | | Coil for solenoid valve (Y42) defective | Check coil (Y42) | Replace solenoid valve (Y42) |
| Internal error DIOM | See Remedy | Replace DIOM | | | |

| | | | |
|------------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|
| " | | 使 | |
| " 下方侧面和左、右割草机 "工作灯..... | 65 | 使用单一割草机收割..... | 291 |
| B | | 侧 | |
| Beka Max..... | 447 | 侧置割草机..... | 302, 303, 310, 371, 380 |
| E | | 侧置割草机上横拉杆的设置..... | 311 |
| EasyTouch 信息中心..... | 97 | 侵 | |
| I | | 侵蚀的磨损极限..... | 387 |
| ISOBUS 转向系统诊断..... | 195 | 信 | |
| K | | 信息区..... | 99 |
| Krone 机器控制装置 (KMC1) 电路板..... | 446 | 信息报告..... | 245 |
| N | | 修 | |
| Namur 传感器..... | 416 | 修理剪断的轴承单元..... | 394 |
| R | | 倒 | |
| REHEAT 运行..... | 91 | 倒车..... | 266 |
| 上 | | 停 | |
| 上方辊驱动的变速器 (选项)..... | 376 | 停止..... | 269 |
| 中 | | 允 | |
| 中央润滑装置 BEKA MAX..... | 447 | 允许的燃油..... | 349 |
| 为 | | 充 | |
| 为电池充电..... | 436 | 充电指示灯..... | 80 |
| 主 | | 公 | |
| 主变速器..... | 371 | 公路 / 田间释放开关..... | 75, 258 |
| 主模块..... | 400 | 公路行驶初始画面..... | 99 |
| 主菜单 1 设置..... | 121 | 关 | |
| 主菜单 2 计数器..... | 139 | 关闭割草机驱动装置..... | 281 |
| 主菜单 3 维护..... | 141 | 关闭发动机..... | 272 |
| 主菜单 4..... | 157 | 关闭机器..... | 272 |
| 交 | | 冷 | |
| 交流发电机..... | 440 | 冷却剂..... | 418 |
| 人 | | 冷却剂数据册 R 134a (摘要)..... | 42 |
| 人员资历和培训..... | 20 | 冷却水温度指示灯..... | 80 |
| 传 | | 冷却系统..... | 25 |
| 传动轴的润滑..... | 431 | 刀 | |
| 传感器的位置..... | 412, 414 | 刀片的安装..... | 250 |
| 传感器的设置..... | 416 | 分 | |
| 作 | | 分动器..... | 406 |
| 作业机具..... | 24 | | |



| | | | |
|--|----------|-------------------------|----------|
| 初 | | 取 | |
| 初始画面上的快速干预键 | 104 | 取消轴弹簧系统 | 312 |
| 删 | | 变 | |
| 删除有效耕地面积 | 111 | 变速器上油位检查和换油的时间间隔 | 370 |
| 利 | | 变速器填充量和润滑剂名称 | 370 |
| 利用压缩空气清洁发动机舱 | 342 | 变速装置 | 374 |
| 利用脚踏制动器停止 | 270 | 可 | |
| 利用辅助电池启动 | 262 | 可合理预见的错误应用 | 19, 274 |
| 制 | | 可能存在的诊断故障显示 | 161 |
| 制动 | 395 | 可调节的风扇喷嘴 | 95 |
| 刹 | | 右 | |
| 刹车灯 | 61 | 右侧外后视镜和补盲外后视镜 | 70 |
| 前 | | 同 | |
| 前下方工作灯 | 64 | 同时向下翻转侧置割草机 | 277 |
| 前挡风玻璃雨刷 | 72 | 同时将侧置割草机向上翻转至运输位置 | 288 |
| 前置割草机. 38, 296, 301, 309, 311, 325, 366, 377 | | 向 | |
| 前置割草机的安装 | 329 | 向上收拢割草机 | 287 |
| 前言 | 16 | 向上翻转护板 | 255 |
| 剪 | | 向下翻转侧面的割草机 | 246 |
| 剪断之后 | 393 | 向下翻转割草机 | 276 |
| 割 | | 向前行驶 | 265 |
| 割刀快速锁栓 | 384, 390 | 喇 | |
| 割刀螺旋闭锁器 | 383, 389 | 喇叭 | 56 |
| 割草刀片 | 382 | 圆 | |
| 割草机桁梁油位检查和换油 | 377, 380 | 圆锥齿轮传动 | 372, 375 |
| 割草机的操作 | 275 | 备 | |
| 割草机的设置 | 295 | 备件 | 361 |
| 割草机维护表 | 362 | 外 | |
| 割草机驱动装置 | 280, 426 | 外后视镜 | 69 |
| 加 | | 多 | |
| 加油 | 350 | 多功能手柄 | 84 |
| 卸 | | 大 | |
| 卸载弹簧的设置 | 300 | 大灯频闪器 | 57 |
| 压 | | 存 | |
| 压力开关 | 418 | 存放 | 454 |
| 压缩空气容器 | 357 | 存放急救箱 / 操作说明书的抽屉 | 51 |
| 发 | | | |
| 发动机冷却剂 | 353, 354 | | |
| 发动机区域 | 454 | | |
| 发动机数据信息区 (II) | 101 | | |

| | | | |
|--------------------------|--------|---------------------|-------------------------|
| 安 | | 开 | |
| 安全..... | 18, 31 | 开关控制台..... | 73 |
| 安全工作意识..... | 20 | 开动..... | 262 |
| 安全滤芯..... | 356 | 张 | |
| 安全销..... | 369 | 张紧三角带..... | 318 |
| 安装侧面的割草单元..... | 335 | 张紧带..... | 358 |
| 安装护帘布..... | 246 | 快 | |
| 安装电池并正确连接两极..... | 439 | 快速停止..... | 292 |
| 安装螺旋横向输送机..... | 317 | 快速充电..... | 436 |
| 安装说明..... | 248 | 快速干预..... | 104, 106, 108, 113, 115 |
| 定 | | 快速转换行驶方向（快速换向）..... | 292 |
| 定期检查刀盘或切碎滚筒..... | 386 | 忽 | |
| 定期检查钢板弹簧..... | 385 | 忽视安全提示时存在的危险..... | 20 |
| 室 | | 悬 | |
| 室内照明装置..... | 67 | 悬臂..... | 424 |
| 室内照明装置..... | 68 | 手 | |
| 导 | | 手动松开驻车制动器..... | 273 |
| 导向板..... | 311 | 手动泵..... | 346 |
| 射 | | 手动运行模式..... | 152 |
| 射灯..... | 67, 68 | 打 | |
| 将 | | 打开前保护罩..... | 365 |
| 将前置割草机提升至田边地角位置..... | 285 | 打开驾驶室门..... | 46 |
| 将前置割草机置于中间位置..... | 256 | 技 | |
| 将前置割草机降低至工作位置..... | 278 | 技术数据..... | 40 |
| 将单个侧置割草机向上翻转至运输位置..... | 288 | 拆 | |
| 将单个侧置割草机向下翻转至田边地角位置..... | 277 | 拆卸 Weiste 三角架..... | 328 |
| 将单个侧置割草机提升至田边地角位置..... | 286 | 拆卸侧面的割草单元..... | 330 |
| 将单个侧置割草机降低至工作位置..... | 278 | 拆卸割草单元..... | 325 |
| 将所有割草机提升至田边地角位置..... | 286 | 拆卸卸载弹簧..... | 326 |
| 将所有割草机设置到 0°..... | 142 | 拆卸摊草机挡板..... | 314 |
| 将所有割草机降低至工作位置..... | 279 | 拆卸活板门..... | 294 |
| 将护板调至工作位置..... | 291 | 拧 | |
| 巡 | | 拧紧力矩..... | 363 |
| 巡航定速..... | 267 | 拧紧力矩（埋头螺钉）..... | 364 |
| 工 | | 拧紧悬臂上的固定螺栓..... | 430 |
| 工作和制动液压系统结构..... | 399 | 指 | |
| 工作灯..... | 63 | 指示人员座椅..... | 52 |
| 工具箱..... | 361 | 按 | |
| 左 | | 按规定使用..... | 18, 274 |
| 左侧外后视镜..... | 69 | | |



| | | | |
|-------------------------------|-----|-------------------------|-----|
| 换 | | 故障信息 1415..... | 257 |
| 换气滤网 | 409 | 故障报告 | 244 |
| 排 | | 故障查找及排除 | 452 |
| 排空脱水器 | 344 | 新 | |
| 排除横向输送机上的堵塞 | 368 | 新赛季开始之前 | 455 |
| 接 | | 方 | |
| 接通 / 关闭右侧割草机驱动装置 | 282 | 方向说明 | 17 |
| 接通 / 关闭左侧割草机驱动装置 | 281 | 无 | |
| 接通 / 关闭所有割草机驱动装置 | 284 | 无线电装置 | 96 |
| 接通 / 关闭轴分离 | 293 | 更 | |
| 接通/关闭前置割草机驱动装置 | 283 | 更换 / 清洁新鲜空气滤清器 | 408 |
| 接通割草机驱动装置 | 281 | 更换刀盘上的刀具 | 388 |
| 接通和关闭计数器 | 110 | 更换对接边 | 391 |
| 接通转向灯 | 61 | 更换尿素滤芯 | 347 |
| 接通过近光灯 | 62 | 更换液压油滤清器 | 404 |
| 接通过闪光警报装置 | 61 | 更换燃油粗滤器 | 344 |
| 接通过驻车灯 | 62 | 更换空气干燥器 | 358 |
| 控 | | 更改和重新添加用户数据记录 (1) | 109 |
| 控制单元和保险装置 | 442 | 更改润滑时间间隔 | 452 |
| 控制台电路板 | 444 | 替 | |
| 控制开关和指示灯 | 74 | 替代燃油滤芯 | 345 |
| 提 | | 机 | |
| 提升割草机 | 285 | 机器上安全标签的位置 | 32 |
| 摩 | | 机器数据计数器 | 139 |
| 摩擦离合器 | 456 | 机器概览 | 29 |
| 操 | | 机器的技术数据 | 40 |
| 操作- 割草机 | 274 | 机油和更换滤清器 | 343 |
| 操作作业系统制动器 | 58 | 机油油位 | 343 |
| 操作元件 | 47 | 柴 | |
| 操作说明书内的提示标识 | 17 | 柴油机故障存储器 | 234 |
| 收 | | 柴油机电控系统 (EDC) | 443 |
| 收割 | 289 | 标 | |
| 收割的前提 | 290 | 标识 | 30 |
| 收获季节结束时 | 454 | 校 | |
| 收集器 / 干燥器 | 419 | 校准 ISOBUS 转向系统 | 144 |
| 改 | | 校准割草机桁梁 | 377 |
| 改变轮胎尺寸 | 428 | 校准转向角传感器 | 145 |
| 改装螺旋横向输送机上的摊草机挡板单元 | 313 | 检 | |
| 故 | | 检查冷却剂液位和填充量 | 420 |
| 故障信息 | 457 | 检查割草刀片和刀架 | 382 |
| 故障信息 1414 | 257 | 检查和保养轮胎 | 429 |

| | | | |
|-------------------------|---------|-------------------|---------|
| 检查电池 | 437 | 牵 | |
| 楔 | | 牵引 | 273 |
| 楔形垫块 | 27 | 特 | |
| 横 | | 特殊装备 - 割草机 | 313 |
| 横向输送机上排料板的设置 (可选) | 308 | 状 | |
| 横向输送机驱动装置 | 427 | 状态栏 (I) | 100 |
| 每 | | 环 | |
| 每天检查 | 252 | 环照灯 (可选) | 66 |
| 注 | | 玻 | |
| 注入尿素溶液 | 351 | 玻璃清洗装置 | 72, 410 |
| 泵 | | 田 | |
| 泵 399 | | 田间行驶初始画面 | 99 |
| 测 | | 电 | |
| 测量酸液浓度 | 438 | 电池 | 25, 434 |
| 润 | | 电池主开关 | 28, 435 |
| 润滑剂 | 43, 449 | 电话和无线电设备 | 27 |
| 润滑材料填充 | 448 | 皮 | |
| 润滑脂种类, NLGI 等级 2 | 450 | 皮带传动装置 | 422 |
| 润滑计划 | 432 | 空 | |
| 液 | | 空气抽吸与分配 | 407 |
| 液压设备 | 396 | 空气滤清器 | 355 |
| 清 | | 空调 | 42 |
| 清洁冷却器 | 421 | 空调技术数据 | 42 |
| 清洁冷却器舱 | 421 | 紧 | |
| 清洁筛式滚筒 | 421 | 紧急出口 | 25, 53 |
| 清洁翻晒机外壳 | 367 | 紧急转向力 | 263 |
| 清洁预分离器上的孔板 | 411 | 维 | |
| 激 | | 维护 | 27 |
| 激活快速换向 | 292 | 维护 - 中央润滑装置 | 447 |
| 点 | | 维护 - 主机 | 395 |
| 点火锁 | 81 | 维护 - 压缩空气装置 | 357 |
| 点烟器 / 12 V 插座 | 82 | 维护 - 发动机 | 338 |
| 照 | | 维护 - 润滑计划 | 431 |
| 照明装置 | 60 | 维护 - 电气系统 | 433 |
| 燃 | | 维护 - 割草机 | 360 |
| 燃料 | 43 | 维护表 - 发动机 | 340 |
| 燃油 | 349 | 联 | |
| 燃油粗滤器 / 脱水器 | 344 | 联系人 | 30 |
| 燃油装置排气 | 353 | 胎 | |
| | | 胎压 | 251 |



| | | |
|-------------------------|----------|--|
| 脱 | | |
| 脱水阀 | 358 | |
| 自 | | |
| 自动空调装置 / 暖风装置 | 87 | |
| 自动驾驶仪 | 23 | |
| 自动驾驶仪 / 自动可选释放开关 | 76 | |
| 自走式作业机具 | 22 | |
| 舒 | | |
| 舒适型空气弹簧座椅 | 48 | |
| 草 | | |
| 草条宽度的设置 | 309 | |
| 菜 | | |
| 菜单 1-1 参数 | 122 | |
| 菜单 1-2 机器设置 | 124 | |
| 菜单 1-3 单位 | 129 | |
| 菜单 1-4 语言 | 130 | |
| 菜单 1-5 显示屏 | 131 | |
| 菜单 1-5-1 对比度 | 132 | |
| 菜单 1-5-2 蜂鸣器 | 133 | |
| 菜单 1-5-4 旋转方向 | 135 | |
| 菜单 1-5-5 配置状态栏 | 136 | |
| 菜单 1-6 日期 / 时间 | 137 | |
| 菜单 1-9 所有人地址 | 138 | |
| 菜单 3-1 切割高度校准 | 142 | |
| 菜单 3-5 手动运行模式 | 152 | |
| 菜单 4-1 诊断 | 158 | |
| 菜单 4-1-1 轴弹簧系统诊断 | 162 | |
| 菜单 4-1-10 诊断工作 | 198 | |
| 菜单 4-1-11 CAN 总线 | 209 | |
| 菜单 4-1-12 行走装置 | 210 | |
| 菜单 4-1-13 电子设备 | 221 | |
| 菜单 4-1-14 柴油发动机 | 222 | |
| 菜单 4-1-15 操纵杆 | 225 | |
| 菜单 4-1-16 控制台操作单元 | 227 | |
| 菜单 4-1-17 显示屏 | 230 | |
| 菜单 4-1-3 弹簧卸载装置诊断 | 165 | |
| 菜单 4-1-4 切割高度诊断 | 171 | |
| 菜单 4-1-5 液压螺杆罩盖 | 179 | |
| 菜单 4-1-6 坡度补偿 | 185 | |
| 菜单 4-1-7 前保护罩诊断 | 190 | |
| 菜单 4-2 故障列表 | 231 | |
| 菜单 4-3 | 236 | |
| 菜单 4-4 信息 | 237 | |
| 菜单 4-4-1 操纵杆 | 238 | |
| 菜单 4-4-2 软件 | 239 | |
| 菜单 4-4-3 机器 | 241 | |
| 菜单 4-4-8 软件包显示 | 242 | |
| 菜单 5 初始画面 | 243 | |
| 菜单层 | 116 | |
| 菜单层简述 | 116 | |
| 行 | | |
| 行走装置数据信息区 (III) | 102 | |
| 行走装置释放开关 | 78, 259 | |
| 行驶和运输 | 254 | |
| 设 | | |
| 设置信息区 (IV 和 V) | 103 | |
| 设置切割高度 | 296, 298 | |
| 设置加速性能 | 263 | |
| 设置右侧外后视镜 | 70 | |
| 设置式辊调节器 (选择装备) | 306 | |
| 设置提升高度 | 297 | |
| 设置摊草机转速 | 303 | |
| 设置补盲外后视镜 | 70 | |
| 设置警示牌 | 250 | |
| 设置转向半径 | 151 | |
| 设置预处理板 | 305 | |
| 诊 | | |
| 诊断 | 158 | |
| 诊断插口 / USB 接口 | 83 | |
| 诊断插槽 (ISO 总线) | 82 | |
| 试 | | |
| 试运行 | 361 | |
| 询 | | |
| 询问和订货信息 | 30 | |
| 调 | | |
| 调用菜单层 | 120 | |
| 调试 | 252 | |
| 调试前的检查 | 252 | |
| 起 | | |
| 起动发动机 | 260 | |
| 起动机 | 441 | |
| 车 | | |
| 车内后视镜 | 71 | |
| 车尾工作灯 | 65 | |
| 车载电冰箱 | 52 | |

| | | | | |
|----------------------|---------|----------|-------------------|-----|
| 车顶控制台开关组..... | 59 | 野 | 野生动物保护 | 290 |
| 转 | | 锁 | 锁定前置托架上的闭塞阀 | 258 |
| 转向柱和脚踏板..... | 54 | 闪 | 闪光灯开关 | 56 |
| 转向柱调整..... | 55 | 防 | 防火措施..... | 26 |
| 转向灯、闪光警报装置和刹车灯 | 61 | 附 | 附录 | 457 |
| 转向系统手动校准 | 150 | 降 | 降低割草机 | 278 |
| 转向系统自动校准 | 146 | 风 | 风扇轮驱动装置..... | 423 |
| 转矩存在偏差 | 364 | 首 | 首次调试..... | 246 |
| 轮 | | 驱 | 驱动数据信息区 (VI)..... | 103 |
| 轮胎..... | 25, 428 | 驻 | 驻车制动器 | 271 |
| 轮胎紧固 | 430 | | 驻车制动器释放开关..... | 77 |
| 轴 | | | 驻车灯 / 近光灯 | 62 |
| 轴分离按键..... | 79 | 驾 | 驾驶室 | 45 |
| 输 | | | 驾驶室工作灯 | 64 |
| 输入参数 | 123 | | 驾驶室电路板 | 445 |
| 输入变速器..... | 373 | | 驾驶室的爬梯 | 45 |
| 过 | | | 驾驶室继电器板..... | 443 |
| 过压阀 | 401 | 高 | 高压滤清器 | 405 |
| 运 | | | 高压线覆盖范围内的工作 | 26 |
| 运输 / 公路行驶..... | 254 | | | |
| 远 | | | | |
| 远光灯 | 57 | | | |
| 选 | | | | |
| 选择有效耕地面积..... | 111 | | | |
| 道 | | | | |
| 道路行驶多功能手柄 | 86 | | | |
| 遮 | | | | |
| 遮阳板 | 71 | | | |
| 释 | | | | |
| 释放开关的操作..... | 74 | | | |

新达农机网发布

新达农机授权发布

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

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