

原版操作说明书

山猪 2

第1代
第2版

软件版本：16RK21005

德国印刷：09/2016



ROPA

E901396CN

版本说明

保留一切权利

©版权拥有者

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH (ROPA 车辆和机器制造有限公司)

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf / 德国

电话 + 49 – 87 85 – 96 01 0

传真 + 49 – 87 85 – 56 6

网络 www.ropa-maschinenbau.de

电子邮件 : Dennis.Kruse@ropa-maschinenbau.de

只有在明确征得罗霸有限公司的同意后才能翻印、拷贝或复制本操作说明书的全部或部分内容。非经罗霸有限公司授权，以任何形式复制、传播本操作说明书或将之储存到数据载体上都构成对现行国家和国际版权法的侵犯，因此会被追究法律责任。

对本操作说明书的内容负责的发行者：

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH (ROPA 车辆和机器制造有限公司)

目录

1	前言	11
1.1	机器铭牌和重要数据.....	14
1.2	符合性声明.....	15
1.3	扩展文档.....	16
1.3.1	供应商文档/外购件操作说明书.....	16
2	安全	17
2.1	般性说明.....	19
2.2	机主义务.....	19
2.3	一般性标志与说明.....	19
2.3.1	安全标识.....	20
2.4	常规使用.....	21
2.4.1	可预见的错误应用：.....	21
2.5	危险区域.....	22
2.6	机器上的安全标签.....	23
2.7	作业安全与健康防护.....	26
2.8	要求（对机器操作和保养人员）.....	26
2.9	爬梯使用规范.....	26
2.10	事故应对.....	26
2.11	废旧零件、燃料和辅料的处理.....	27
2.12	其它危险.....	27
2.13	由机械因素导致的危险.....	27
2.14	由电气装置导致的危险.....	27
2.15	由运行物质导致的危险.....	28
2.16	由噪音 导致的危险.....	28
2.17	由液压装置导致的危险.....	29
2.18	由于气动装置导致的危险.....	29
2.19	由高温介质/表面导致的危险.....	29
2.20	由万向轴导致的危险.....	29
2.21	个人防护装备.....	30
2.22	泄漏.....	30
2.23	禁止擅自对机器进行改装.....	30
2.24	安全和保护装置.....	31
3	概览图及技术参数	33
3.1	概览图.....	35
3.2	技术参数.....	38
3.3	轮胎压力.....	39
3.4	机器的低货箱运输示意图.....	39
3.5	低货箱运输 /海运固定孔.....	40
4	一般性描述	43
4.1	功能.....	45
4.2	供货范围.....	46
5	操作元件	47
5.1	爬梯.....	49
5.1.1	左侧爬梯.....	49
5.1.2	右侧爬梯.....	50
5.2	拖拉机操作件概览图.....	52
5.2.1	拖拉机终端.....	53
5.2.2	挖掘操作件.....	54

5.2.3	储料仓操作件.....	56
5.3	机器操作件概览图.....	58
5.3.1	拣选带上方的操作件.....	58
5.3.2	中央电气装置上方的操作件.....	59
6	运行.....	61
6.1	首次运行.....	63
6.1.1	调整牵引环.....	64
6.1.1.1	牵引球环.....	65
6.1.1.2	牵引钩环 (出口).....	65
6.1.2	调整万向轴.....	66
6.1.3	调整液压装置.....	66
6.2	机器运行过程中的安全规定.....	67
6.2.1	在裸露的电线附近工作的注意事项.....	68
6.2.2	在与裸露的电线接触时或接触后应采取的行动.....	69
6.3	利用 ISOBUS 的操作理念.....	70
6.3.1	拖拉机终端.....	70
6.3.1.1	AUX-N - 辅助控制 (新).....	70
6.3.1.2	基础版任务控制器.....	71
6.3.1.3	拖拉机终端显示区.....	72
6.3.1.3.1	ESC 按钮.....	74
6.3.1.3.2	公路模式.....	75
6.3.1.3.3	田地运行模式菜单.....	76
6.3.1.3.4	折叠模式菜单.....	78
6.3.1.3.5	捡拾装置菜单.....	79
6.3.1.3.6	主筛带通道菜单.....	85
6.3.1.3.7	分离菜单.....	89
6.3.1.3.8	拣选带菜单.....	93
6.3.1.3.9	带子手动控制菜单.....	94
6.3.1.4	主菜单.....	96
6.3.1.4.1	菜单程序按钮.....	97
6.3.1.4.2	菜单基础设定值.....	99
6.3.1.4.3	菜单特殊功能.....	104
6.3.1.4.4	菜单运行数据.....	104
6.3.1.4.5	菜单服务.....	106
6.3.1.5	警告极限值的调节.....	107
6.3.1.6	拖拉机终端内的警告与状态显示.....	109
6.3.2	终端机器.....	112
6.3.2.1	机器终端显示区.....	113
6.3.2.1.1	拣选台菜单 1.....	114
6.3.2.1.2	拣选台菜单 2.....	115
6.3.2.1.3	拣选台菜单 3.....	116
6.3.2.1.4	拣选台菜单 4.....	117
6.4	支撑脚.....	119
6.5	连接 / 断开机器.....	120
6.5.1	连接机器.....	120
6.5.2	断开机器.....	123
6.6	公路行驶.....	124
6.6.1	概述.....	124
6.7	制动装置.....	126
6.7.1	气动运行制动装置.....	126
6.7.2	液压运行制动装置.....	128
6.7.3	驻车制动装置.....	129
6.8	转向.....	130
6.8.1	在“公路”运行方式下的转向控制.....	130
6.8.2	在“田地”运行方式下的转向控制.....	130
6.8.2.1	牵引杆转向.....	131

6.8.2.2	轴转向.....	132
6.9	底盘.....	134
6.9.1	拖拉机终端内的斜坡平衡显示区.....	134
6.9.2	液压斜坡平衡，包括自动装置.....	134
6.9.3	可伸缩车轴.....	135
6.10	遮阳棚 / 顶篷（可选）.....	136
6.11	挖掘.....	137
6.11.1	挖掘前的准备工作.....	137
6.11.2	挖掘运行.....	137
6.12	捡拾装置.....	138
6.12.1	垄捡拾版本.....	139
6.12.1.1	垄滚子.....	139
6.12.1.2	垄上定心功能.....	140
6.12.1.3	犁刀.....	142
6.12.1.4	挖掘深度和垄上压力调节.....	143
6.12.1.4.1	挖掘深度.....	144
6.12.1.4.2	垄上压力调节.....	149
6.12.1.5	切秧盘.....	153
6.12.1.6	单行收获.....	155
6.12.1.7	卷秧轮.....	157
6.12.1.8	行距调节.....	157
6.12.2	带挖掘轴和顶盖箍带的草条捡拾版本.....	158
6.12.3	带犁刀的草条捡拾版本.....	160
6.12.4	垄上降压.....	162
6.13	清洁.....	166
6.13.1	主筛带通道和分秧系统.....	166
6.13.1.1	带状筛 1.....	166
6.13.1.2	第 1 级主筛带清洁辊筒（自制造年限 2016 年起可选）.....	170
6.13.1.3	振动器.....	170
6.13.1.4	带状筛 2.....	173
6.13.1.5	主筛带同步调节.....	177
6.13.1.6	主筛带自动装置.....	180
6.13.1.7	分秧带.....	185
6.13.1.8	杂草分离装置.....	189
6.13.1.9	分秧系统中的分离杆.....	193
6.13.2	分离.....	193
6.13.2.1	第 1 级刺状带.....	194
6.13.2.2	导流辊 1.....	198
6.13.2.3	污物排卸带.....	201
6.13.2.4	第 2 级刺状带.....	201
6.13.2.5	导流辊 2.....	205
6.13.2.6	第 1/2 级刺状带倾斜角度.....	208
6.13.2.7	第 3 级刺状带.....	211
6.13.2.8	导流辊 3.....	215
6.13.2.9	第 4 级刺状带.....	218
6.13.2.10	旋转指状凸轮 (U FK).....	222
6.13.2.11	第 4 级刺状带倾斜角度.....	227
6.13.2.12	刺状带同步调节.....	230
6.13.3	挑拣.....	233
6.13.3.1	拣选带.....	234
6.13.3.2	垃圾带.....	237
6.13.3.3	混合垃圾排卸带.....	240
6.13.3.4	收集器（可选）.....	240
6.14	储料仓.....	242
6.14.1	储料仓折叠部分和储料仓活门.....	243
6.14.2	升起降下储料仓.....	245
6.14.3	储料仓滚动底板.....	246
6.14.4	储料仓填充带.....	247

6.14.5	储料仓填充.....	248
6.15	清空储料仓.....	251
6.15.1	储料仓折叠件 (可选)	252
6.15.2	装箱装置 (可选)	253
6.15.3	重置储料仓底部.....	254
6.16	泵分配器传动机构.....	255
6.17	液压装置.....	256
6.18	压缩空气装置.....	259
6.18.1	压缩空气罐.....	259
6.19	中央润滑系统 (可选)	260
6.19.1	临时润滑.....	261
6.20	视频系统 (可选)	262
6.21	电气装置.....	266
6.21.1	电压监控.....	266
6.21.2	保险丝.....	266
6.22	停放.....	267
7	保养和护理.....	269
7.1	泵分配器传动机构 (PVG).....	272
7.2	液压装置.....	273
7.2.1	载液压系统液压油箱.....	275
7.2.1.1	液压油的更换.....	276
7.2.1.2	更换回流过滤器滤芯.....	278
7.2.2	更换拖拉机液压系统压滤器滤芯.....	279
7.3	轴.....	280
7.4	气动装置.....	281
7.5	捡拾装置.....	282
7.5.1	垄捡拾版本.....	282
7.5.1.1	垄滚子.....	282
7.5.1.1.1	垄滚子刮板.....	282
7.5.1.1.2	设置垄上定心功能传感器.....	283
7.5.1.2	犁刀.....	283
7.5.1.3	切秧盘.....	284
7.5.1.4	液压切秧盘 (可选)	285
7.5.1.5	卷秧轮.....	286
7.5.2	草条捡拾版本.....	286
7.5.2.1	设置顶盖箍带的张力和同步运行.....	287
7.6	主筛带通道和分秧系统.....	288
7.6.1	带状筛 1.....	288
7.6.1.1	张紧.....	288
7.6.1.2	调节同步运行.....	289
7.6.1.3	更换第 1 级主筛带.....	290
7.6.2	振动器.....	290
7.6.3	带状筛 2.....	290
7.6.3.1	张紧.....	291
7.6.3.2	调节同步运行.....	292
7.6.3.3	更换第 2 级主筛带.....	293
7.6.4	分秧带.....	293
7.6.4.1	张紧.....	294
7.6.4.2	调节同步运行.....	295
7.6.4.3	更换分秧带.....	296
7.6.5	杂草分离装置.....	297
7.7	分离.....	298
7.7.1	第 1 级刺状带.....	298
7.7.1.1	张紧.....	298
7.7.1.2	调节同步运行.....	299
7.7.2	导流辊 1.....	299

7.7.3	污物排卸带.....	300
7.7.3.1	设置张力和同步运行.....	300
7.7.4	第 2 级刺状带.....	300
7.7.4.1	张紧.....	301
7.7.4.2	调节同步运行.....	301
7.7.5	导流辊 2.....	302
7.7.6	第 1/2 级刺状带倾斜角度.....	302
7.7.7	第 3 级刺状带.....	303
7.7.7.1	设置张力和同步运行.....	303
7.7.8	导流辊 3.....	304
7.7.9	第 4 级刺状带.....	304
7.7.9.1	设置张力和同步运行.....	305
7.7.10	旋转指状凸轮 (UFK).....	305
7.7.10.1	设置张力和同步运行.....	305
7.7.11	第 4 级刺状带倾斜角度.....	306
7.8	拣选带.....	307
7.8.1	设置张力和同步运行.....	307
7.9	垃圾带.....	308
7.9.1	设置张力和同步运行.....	308
7.10	混合垃圾排卸带.....	309
7.10.1	设置张力和同步运行.....	309
7.11	收集器.....	310
7.11.1	设置张力和同步运行.....	310
7.12	锁.....	311
7.13	储料仓.....	312
7.13.1	超声波传感器.....	312
7.13.2	储料仓滚动底板.....	313
7.13.2.1	储料仓滚动底板链张力.....	314
7.13.2.2	驱动链.....	315
7.14	较长时间停机.....	316
7.15	拆卸和废气处理.....	316
8	故障和补救措施.....	317
8.1	安全开关.....	319
8.2	电气装置.....	320
8.2.1	熔断丝.....	320
8.2.2	保险丝清单 (熔断丝).....	321
8.2.3	电子保险丝.....	322
8.2.4	带 LED 的自动复位式电子保险丝清单.....	323
8.3	继电器清单.....	326
8.4	对电气布线的颜色编号.....	327
8.5	使用拖拉机终端寻找故障.....	328
8.5.1	诊断菜单概览.....	329
8.5.1.1	数字输入端.....	329
8.5.1.2	模拟输入端.....	330
8.5.1.3	转速输入端.....	331
8.5.1.4	压力传感器.....	331
8.5.1.5	PWM + SW 输出端.....	332
8.5.1.6	CAN 总线.....	333
8.5.1.7	故障存储器.....	333
8.5.1.8	操作元件.....	333
8.6	机器上的焊接工作.....	334
8.7	将车身用千斤顶支起以便更换车轮.....	334
8.8	手动松开制动装置.....	334
8.8.1	禁用气动制动装置.....	335
8.8.2	禁用液压制动装置.....	336
8.9	液压阀.....	337

8.10	总润滑装置 – 排气和排除卡塞现象.....	337
8.11	收获质量 / 存储质量的优化检验单.....	338
9	清单/ 表格/ 图/ 图表/ 保养证明.....	339
9.1	润滑剂与运行物质.....	341
9.2	保养表格.....	342
9.3	润滑图 (用黄油枪进行润滑)	345
9.4	润滑剂转换表.....	347
9.5	滤芯.....	348
9.6	螺栓与螺母的扭矩表格 (Nm).....	349
9.7	润滑图.....	350
9.7.1	中央润滑装置 (可选件)	350
9.8	保养证明.....	351
9.8.1	换油和更换过滤器的保养证明.....	351
9.8.2	保养确认书.....	351
9.8.3	软件升级.....	352
9.9	驾驶员培训确认书.....	353
9.10	安全训导.....	354
9.11	罗霸移交确认书.....	355
10	索引.....	357

1 前言

恭喜您有了全新的罗霸收获机。请抽出时间仔细阅读本操作说明书。本操作说明书主要是针对机器驾驶员的。它包括所有机器安全运行所需的说明，安全操作方面的信息，并给出了实际应用，自助和保养护理方面的建议。每一项安全提示都基于本操作说明书付印时有效的劳动安全和人身安全规定。如对机器，机器的运行或备件订购有任何疑问，请向就近的机器代理商或直接向制造商咨询。

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH (ROPA 车辆和机器制造有限公司)

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf / 德国

客户服务电话 + 49 – 87 85 – 96 01 203

备件电话 + 49 – 87 85 – 96 01 202

传真 + 49 – 87 85 – 566

网络 www.ropa-maschinenbau.de

客户服务电子邮件 Kundendienst@ropa-maschinenbau.de

备件电子邮件 Bestellung@ropa-maschinenbau.de

重要提示

- 罗霸原装原厂备件是专为您的机器设计的。它们符合罗霸高标准的安全和可靠性要求。我们要向您指出，非经罗霸放行的零件或属具不允许在罗霸收获机上使用，否则机器的安全性和可用性将受到影响。对此类的安装，加装或改装我们不承担任何责任。任何擅自在机器上完成的改动将使所有保修要求失效！而且相应的一致性声明（CE 认证标志）或政府许可将同时失效。这也适用于去除铅封或封漆的情况。

警告



使用安装不当的电子设备（比如对讲机或其它发出电磁辐射的仪器）可能会在极少数情况下导致车辆电子系统出现严重故障或机器性能缺失。出现此类故障时整个机器可能会突然停机或者执行不应该的功能。

- 出现这种情况时应立即关闭干扰源，并停止机器的运行。
- 必要时将此情况通报罗霸公司或与附近的罗霸特约维修点联系。

- 我们明确保留可提高机器性能或安全标准的技术改造权利并且无需另行通知。
- 本操作说明书中涉及到的所有方向说明（前、后、左、右）均以行驶方向向前为准。在订购零配件和进行技术咨询时，请您提供机器的机架号。机架号可以在机器铭牌以及铭牌上方的车架上找到。
- 请按照规定对机器进行保养和护理。请遵循本操作说明书中的指示，及时更换易损件并及时进行维修工作。请根据规定对机器进行保养和维修。
- 请注意突然出现的非正常噪音，并在再次运行机器前找出其原因，否则可能会造成机器严重的损害或产生昂贵的机器维修费用。
- 请您遵守相关的道路交通和劳动安全法律法规。
- 本说明书的副本必须放在方便拿取的地方，以供授权人员在机器的整个使用寿命期间可随时取阅说明书。请确保，例如在转售机器时随附有说明书。

我们在此特别提醒您，对于所有因未遵守或未完全遵守本操作说明书而产生的损失，罗霸公司均不承担任何保修责任。虽然这份操作手册的内容非常详细，我们还是建议您基于您自己的利益将其全部认真读完，并根据该操作手册逐步熟悉机器的各项操作。

1.1 机器铭牌和重要数据

机器的铭牌 (1) 位于前部立式储料仓上，制造号 (2) 的下方。




请将您机器的数据填写入以下铭牌示意图中。您在订购零配件时将会用到这些数据。

	ROPA <i>FAHRZEUG- UND MASCHINENBAU GmbH</i>		
Sittelsdorf 24 • D-84097 Herrngiersdorf • Tel. +49 (0) 87 85 / 9601-0 • Fax +49 (0) 87 85 / 5 66			
Fahrz.-Typ	<input type="text"/>	Baujahr	<input type="text"/>
Leistung	<input type="text"/> kW	Homologation	<input type="text"/>
Fabr. Nr.	<input type="text"/>		
Zul. Gesamt-Gewicht	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 1	<input type="text"/> kg
Zul. Anhängelast	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 2	<input type="text"/> kg
<input type="checkbox"/> Zul. Stützlast	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 3	<input type="text"/> kg
	<input type="text"/>	Zul. Achslast 4	<input type="text"/> kg

1.2 符合性声明

符合性声明属于单独提供的文档，在机器交付时移交。
机器的 CE 标识是铭牌的组成部分。

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	
Zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) und den zu ihrer Umsetzung erlassenen Rechtsvorschriften	
Die Firma	ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH Sittelsdorf 24 84097 Herrngiersdorf Deutschland
Telefonnummer:	0049-(0)8785/96010
Telefaxnummer:	0049-(0)8785/9601-142
erklärt hiermit als Hersteller, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine:	
gezogener Kartoffelunkeroder	
Bezeichnung:	ROPA Keiler II
Maschinentyp:	RK21
Fahrgestellnummer:	ab 2*0003
Baujahr:	从 2015 年起
aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) und mit den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften übereinstimmt.	
Bei jeder Veränderung der Maschine, die nicht unmittelbar mit der ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH abgestimmt ist, wird diese Erklärung ungültig.	
Datum 1. Juni 2015	
Herstellerunterschrift:	Paintner Herrmann
Funktion des Unterszeichners:	Geschäftsführer

1.3 扩展文档

除本操作说明书外，适用的还有其它文档，例如：

- 供应商文档
- 电路图

1.3.1 供应商文档/外购件操作说明书

须遵守外购件的操作说明书并将其单独附到技术文档中。此外，还列出了可选组件。

供应商	组件	描述
Müller 电子装置	罗霸拖拉机标准终端	基础版终端的安装和操作说明书
Müller 电子装置	罗霸拖拉机触屏终端	TOUCH800 的安装和操作说明书
Walterscheid	万向轴	万向轴操作说明书
BEKA-MAX	总润滑装置	电动泵操作说明书

2 安全

2.1 一般性说明

机器按照目前的技术标准制造并经过了安全检验。

该机器通过了CE认证，符合所有针对欧盟及欧洲经济区内商品自由流通的相关欧洲规程。

只有在取得生产商明确的许可之后才可以对机器进行改动，否则生产商对该台机器的保修义务将失效。同时，该机器的公路行驶许可及其它许可都有可能失效。请您严格按照随机器一同提供的操作说明书对机器进行操作。由错误的操作、超出机器正常功能范围的使用、错误或不适当的修理以及缺乏保养造成的机器损坏，生产商均不承担任何责任。在机器运行过程中，需始终确保机器在技术上处于完好状态，了解所有可能出现的危险情况并按照机器的规定用途进行操作。

2.2 机主义务

机主及受机主委托的机器使用人应承担以下义务：

- 遵守欧洲和本国适用的劳动保护法规。
- 训导机器驾驶员在安全上路行驶方面的特殊义务。在每个收获季节开始之前应重新进行这方面的训导。完成训导后须由业主和接受训导的机器驾驶员签字确认。业主应保留这一签字记录至少一年。
- 在驾驶员首次驾驶机器前对其进行机器操作及安全守则方面的指导。

在本操作说明书第9章可以找到有关这一训导的表格（驾驶员训导确认书）。如有需要，请在填写前复印此表格。

2.3 一般性标志与说明

本说明书中将使用以下标识与说明进行安全提示。这些标识将对可能存在的人身伤害或财产损失提出警告，或为您提供一些提示，使您的工作更加轻松。

危险



这一信号词警告您正面临着直接的危险，有可能导致死亡或极其严重的身体伤害。这类危险只会发生在没有或没有完全按照操作或使用说明书进行操作的情况下。

警告



这一信号词警告您面临可能的危险，有可能造成严重的身体伤害。这类危险只会发生在没有或没有完全按照操作或使用说明书进行操作的情况下。

注意



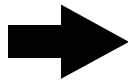
这一信号词警告您面临可能出现的危险状况，有可能造成严重的身体伤害、机器或其他财物的严重损害。忽视这些提示可能导致机器失去保修资格。这类危险只会发生在没有或没有完全按照操作或使用说明书进行操作的情况下。

注意



这一信号词警告您有可能造成机器或其他财物的严重损害。忽视这些提示可能导致机器失去保修资格。这类危险只会发生在没有或没有完全按照操作或使用说明书进行操作的情况下。

提示



这一标志提示您注意一些特殊情况，以便让您的工作更轻松。

(1) 位置编号

示意图中的位置编号在文本内用圆括号 **(1)** 和粗体字标记。

- **操作步骤**

定义的操作步骤顺序有助于正确且安全地使用设备。

2.3.1 安全标识

安全标识通过图画标示了危险的来源。

一般性危险警告

该警告标识表明有多种危险来源。



电压危险警告

该警告标识表明有电击危险，严重时可能致死。



开放式运行皮带警告

该警告标识表明开放式运行的皮带或链条可能带来的危险，严重时可能致死。



极热表面/液体警告

该警告标识表明存在极热表面/液体可能带来的危险。



爆炸及电池区域警告

该警告标识表明存在腐蚀性液体或气体可能带来的危险。



坠落警告

该警告标识表明存在坠落危险，严重时可能致死。



电磁区域警告

该警告标识表明存在电磁干扰危险。





挤压警告

该警告标识表明存在肢体受到挤压的危险，严重时可能致死。



挤压警告

该警告标识表明存在肢体受到挤压的危险，严重时可能致死。

2.4 常规使用

本机器只能用于：

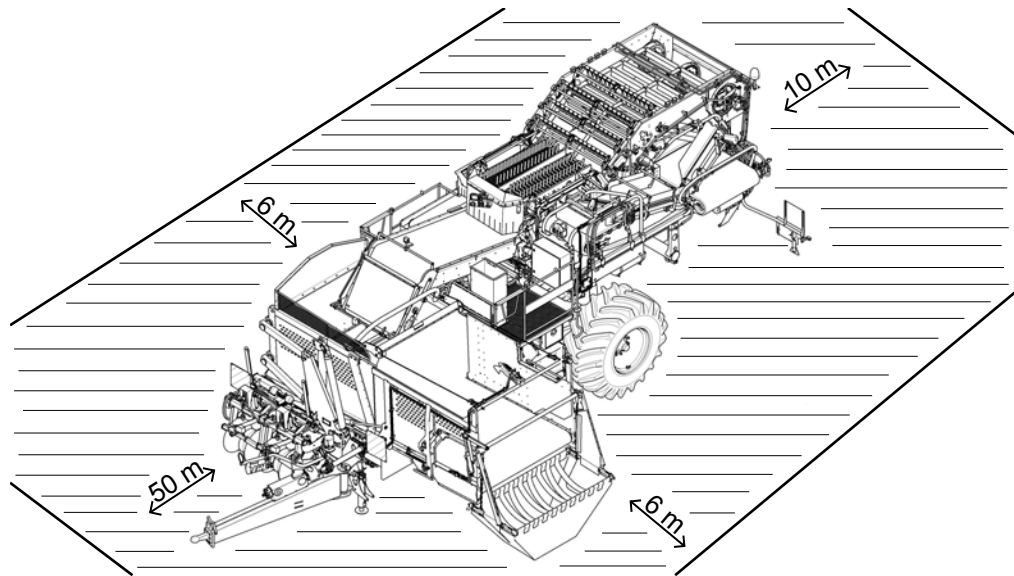
- 收获土豆或其他类似作物。
- 将已收获的作物堆放在农田边或卸载到旁边的静止车辆上。

在遵守道路交通规则的情况下，驾驶本机器在公共道路上行驶也包含在机器的常规使用范围之内。这里既包括前行也包括倒车。除此之外，对机器的其他使用都不属于常规使用的范围并且是被禁止的。

2.4.1 可预见的错误应用：

我们明确指出，本机器不得用于运送人员或运输任何重物或货物。

2.5 危险区域



在机器运行期间，任何人不得在危险区域内逗留。机器驾驶员在遇到危险时，应立刻停止机器的运行并要求相关人员立刻离开危险区域。直到没有人处于危险区域时，驾驶员才可以再次运行机器。

在机器运行过程中想要接近机器的人员，必须将其意图清楚地传达给机器驾驶员（如通过呼喊或事先约定好的手势），以免产生误会。在挖掘时机器左右两边各 6 米宽以及机器前方 50 米和后方 10 米的范围为危险区域。一旦有人进入此危险区域，必须立刻停止机器的运行并要求相关人员立刻离开。直到没有人处于危险区域时，才可以再次运行机器。

拖拉机开启期间，负责挑拣收获材料的人员不得离开拣选台的平台。必须将离开平台的意图清楚地传达给驾驶员（例如通过呼喊或事先约定好的手势），以免产生误会。

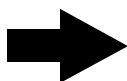
危险



在危险区域逗留的人员面临极其严重甚至可以导致死亡的危险。

- 如果有人或动物进入危险区域，或者将物品伸入危险区域内，驾驶员有义务通过紧急关闭按钮立刻停止机器的运行。
- 在机器运行期间，严禁用手或工具将机器遗漏的收获材料放入机器。
- 在对机器进行维修和保养前，请关闭拖拉机的发动机并拔出点火钥匙。
- 请务必阅读本操作说明书并注意相关的安全提示。
- 以往在这些工作方面已发生过非常严重的事故。在升起的机器部件下方或在机器可旋转部位的旋转范围内逗留是非常危险的，因此严令禁止此类行为。

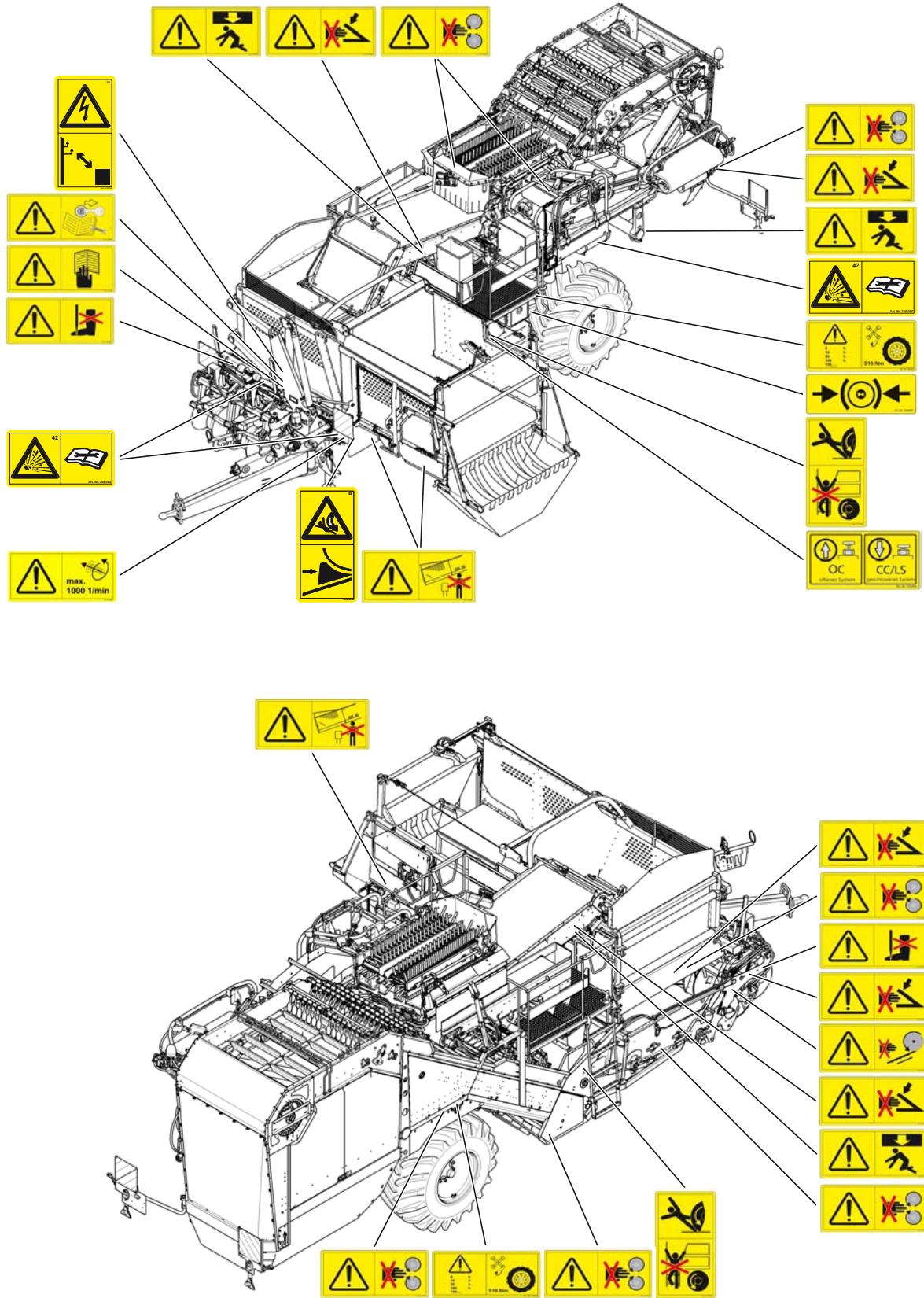
提示



我们建议机器的业主应向所有参与甜菜挖掘的现场工作人员就可能的危险进行说明。您可以在附件里找到一页说明书。需要时应复印该说明书并分发给相关人员。为了您自身的安全，也为了对可能出现的索赔要求采取保护措施，应让工作人员在说明书相应栏内书面确认收到了此说明书。

机器上所有可能引发特定危险的地方，都额外贴上了警告标签（图示）作为标志。这些图示表明可能存在的危险。它们是本操作说明书的组成部分。应一直保持这些图示清晰可辨。安全标签如有破损或不再清晰可辨时，应立即予以更换。每一个图示的含义在下面将逐一进行解释。每个图示还有一个专门的六位码。这个六位码是罗霸的产品号。注明这个六位码就可以在罗霸补充订购相应的图示。括号里的数字将印刷在对应的标签上。这样就可以简单地找到图示相对应的产品号，也便于解释图示的含义。

2.6 机器上的安全标签



安全

机器上的安全标签



355449

按照图纸拧紧车轮螺栓。



355450

请在首次运行机器之前仔细阅读操作/保养说明书并注意所有的安全提示。



355451

在进行保养和维修作业前，请关闭发动机并拔出点火钥匙。请仔细阅读操作手册并注意相关的安全提示。



355080 (根据装备型式)

存在爆炸危险。蓄压器处于极高的压力下。拆卸和维修必须按照操作手册上的规定进行。



355453

存在由旋转部件产生的危险。绝不得触摸正在运行的链条和辊筒。存在衣物或身体部分被吸入的危险。在机器运行过程中不要打开或去除保护装置。



355454

注意切削危险！绝不得站在切秧盘前方或下方。



355456

注意白菜滚筒进料位置！机器运行期间请勿触摸白菜进料滚筒。存在衣物或身体部分被吸入的危险。



355567

注意允许的动力输出轴转速和动力输出轴旋转方向！



355460

注意挤压危险，保持距离！请勿站在这一部件下方。



355461

注意挤压危险，保持距离！切勿在机器运行期间触碰运动部件区域。



355463

注意，不得站在储料仓卸料带下方！存在由向下翻转的储料仓产生的危险。请勿站在升起的不安全的储料仓下方。



355469

在关闭机器时拧紧驻车制动装置并在启动前松开驻车制动装置。



355464

注意，在 7 路 LVS 模块上正确设置调节螺栓！控制器上的拖拉机接口 OC 位置，通过 LS 拖拉机接口 CC/LS 位置。



355068

电流会带来危险！应与高压电线保持足够的安全距离。



355452

行驶中禁止上下车！仅当机器在田间停止准备进行作业时才可上下车。



355064

存在意外溜车的危险。请在解开挂钩或停车前使用车轮楔防止意外溜车。

2.7 作业安全与健康防护

为了避免人员受伤与财产损失，请严格遵守以下各项要求与规定。同时，请您遵守当地相关的劳动安全法律法规以及拖拽式作业车辆安全运行的相关规定。出于安全原因，所有使用本机器进行作业的驾驶员都应阅读和理解本操作说明书。此外，驾驶员还应熟知劳动安全和健康防护的相关规定。

为了确保机器的安全运行，还须遵守相关的健康保护规定和政府制订的劳动安全法规，或欧盟其它成员或欧洲经济共同体其它缔约国的具有同等效力的劳动安全和健康保护规定。

机主有义务向机器操作人员免费提供相关法律法规的最新版本。

- 机器只允许在本操作说明书规定的范围内使用。
- 在机器的运行过程中，应随时确认其达到了安全标准。
- 不允许在封闭的空间内运行机器。
- 不得影响或停用操作件和调整件的有效功能。

2.8 要求（对机器操作和保养人员）

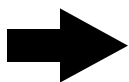
除了达到法定年龄之外，对独立操作和保养机器的人员的要求如下：

- 拥有必需的有效驾照（用于在公路上行驶），身体和精神适宜，
- 未受毒品、酒精或药物的影响，因为这些物质可能会以某种方式对驾驶员的反应能力产生不利的影响，
- 已接受机器驾驶和维修的相关培训，并已证明其能力可以胜任，
- 已接受机主就驾驶员驾驶机器的特殊义务所开展的相关培训，
- 熟悉当地情况，可以完成工作，
- 受到机主的委托。

操作人员必须通读并理解了操作说明书。

所有未明确允许驾驶员进行的保养工作都只能由接受过指导或培训的保养人员完成。某些工作只能由罗霸公司明确授权的人员完成。在不确定的情况下，请您向生产商进行咨询，您是否可以毫无危险地自行完成某项特定的工作。

提示



本操作说明书中包含操作和保养人员的与安全培训的相关表格。如有需要，请在填写前复印此表格。

2.9 爬梯使用规范

出于安全原因，请您在使用爬梯时始终面向机器方向。在上下阶梯的过程中请您始终用双手握紧爬梯扶手。

爬梯上端的安全栏杆用作防坠落安全设施。请注意，该栏杆始终关闭并且绝不得以某种方式封锁。出于安全考虑，该栏杆不得持续保持打开状态。

2.10 事故应对

发生了人员受伤事故时应立即停机。请根据情况尽快采取必要的急救措施 和寻求医疗救助，并向最快可以联络到的上级进行汇报。

2.11 废旧零件、燃料和辅料的处理

- 在接触燃料和辅料时，请始终穿戴合适的防护服，从而最大限度地避免或减少皮肤与这些材料的接触。
- 拆卸下来的废旧零件请根据其材料类型进行分类并按照规定进行回收利用。
- 请将残余的机油、润滑黄油、溶剂或清洁剂放入合适且符合规定的容器中进行储存，并根据当地的法律法规进行处理。

2.12 其它危险

其它危险是指即使在机器结构完全符合安全要求的情况下仍然无法避免的一些特殊的危险情况。这些危险无法被识别，但可能会导致人员受伤或健康受到损害。

一旦发生不可预见的其它危险，应立即停止机器的运行，必要时向负责主管报告。然后由负责主管作出下一步的决定，并安排一切必要的措施清除已经发生的危险。需要时应通报机器制造商。

2.13 由机械因素导致的危险

危险



在机器运行期间，存在由暴露转动的机器部件（万向轴、辊筒、运输链和输送带...）和悬垂的加装部件带来的生命危险。



转动的机器部件和会折断的加装部件可能导致人员受重伤，如肢体被挤压，折断和骨折。特别严重时，这些伤势可能是致命的。挖掘过程中在机器的前方可能会因抛出石块或其它异物（比如飞出的金属件）存在最大的生命危险。

- 为避免这一危险，您应该保持足够的安全距离，始终保持警惕，并穿上适合的防护服。

2.14 由电气装置导致的危险

危险



由电压导致的生命危险。

电缆和部件带有电压，存在可造成死亡的受伤危险。即使在关机后夹紧部位也是带电的。

- 机器电气设备上的所有作业原则上只允许由经过培训的专业电工来完成。
- 定期检查电气设备：重新固定松动的连接并立即更换损坏的管路或电缆。

在机器上作业时存在因下列原因造成的电气危险：

- 由于直接接触带电部件或因故障状态而带电的部件。
- 由于带静电的部件。
- 在带电部件、管路或电缆上进行任何作业时，必须始终有第二个人在场，在紧急情况下这名人员可断开至拖拉机的 ISOBUS 插头连接。
- 切勿用水或类似液体清洁电气设备。
- 请勿触碰机器内部和外部的带电部件。
- 在机器上进行作业时，通过至拖拉机的 ISOBUS 插头连接断开机器，检查是否无电压并防止重新接通。
- 在打开开关箱和设备前，给存储电荷的所有部件放电，并确保所有组件均断电。

2.15 由运行物质导致的危险

警告



油和油脂可能会造成以下损坏：

- 由于吸入蒸气而中毒。
- 由于皮肤接触油或油脂而造成过敏。
- 由于在处理油或油脂的过程中吸烟、使用明火或开放光源而造成火灾和爆炸危险。

防护措施

- 在使用油的过程中，严禁吸烟、使用明火或开放的光源，油只能在合适且符合规定的容器中进行储存。
- 沾有机油的抹布请放在合适且符合规定的容器中并以不损害环境的方式销毁。
- 在转注机油时请始终选用合适的漏斗。
- 避免机油或润滑油与皮肤的直接接触！如有必要，请佩戴合适的防护手套。
- 机油的转注只能在露天或通风良好的房间内进行。

提示



**油泄漏会导致环境被污染！
土壤与水源可能会受到污染。**

预防措施

- 仔细密封装有机油的容器。
- 空容器应按照环保规定进行处理。
- 提前准备好合适的中和剂，以便在需要时立刻使用。

2.16 由噪音 导致的危险

警告



噪音

噪音可能导致听力受损（耳聋），重听，健康问题如身体的平衡和意识混乱，以及心血管系统的混乱。噪音可能导致人的注意力降低。噪音还会干扰操作人员相互之间或与外界的语言沟通。噪音可能会影响对声音警告信号的感知功能，甚至使它完全失灵。

防护措施

- 佩戴听力保护物品 (如棉花、耳塞、胶囊耳机或头盔)。
- 与运行中的机器保持足够的距离

可能的原因：

脉冲噪音 (< 0.2 秒; > 90 分贝(A))

机器噪音高于 90 分贝 (A)

2.17 由液压装置导致的危险

警告



液压油可能刺激皮肤。泄漏的液压油可能会对环境造成污染。液压装置内部压力很高，部分区域温度也很高。在压力下泄漏出的液压油可能通过皮肤进入体内，造成非常严重的组织损伤和烫伤。对液压装置不当的操作可能会导致工具或机器部件以很大的力量抛出并造成严重的身体伤害。

防护措施

- 定期检查所有液压软管的状态，如发现损坏的软管，请由训练有素的人员将其立刻更换。
- 根据公认的相关技术规则和当地适用的安全条例对液压软管进行定期检查和更新。
- 只有经过训练的专业人员才可以在液压装置上进行作业。
- 在进行作业前请先去除压力！避免皮肤与液压油直接接触。

2.18 由于气动装置导致的危险

在气动装置上进行作业时，存在压缩空气突然逃逸并造成伤害的危险。

- 气动设备上的所有作业原则上只允许由经过相关培训的专业人员来完成。
- 在进行维修工作前，必须对所有气动压力管道及压力容器进行卸压和排气。
- 仅允许在空载状态下进行维修工作。

2.19 由高温介质/表面导致的危险

存在由下列原因造成的烫伤危险/灼伤危险

- 高温表面（高温的机器部件）。
- 高温的液压油。

对应措施

- 让机器和运行物质冷却。
- 戴上防护手套。

2.20 由万向轴导致的危险

- 注意万向轴制造商的操作说明书。
- 仅允许使用符合制造商规定的万向轴。
- 在公路和作业位置上，注意万向轴规定的管重叠。
- 动力输出轴护罩、保护锥和万向轴的保护管必须已安装并处于有序状态。
- 仅在拖拉机的发动机已关闭的状态下，才允许安装和拆卸万向轴，拔出点火钥匙并防止机器滑动。
- 注意万向轴的正确装配和固定。
- 通过挂入安全链条或锁上扭转止动器防止万向轴护罩一同移动。
- 在接通拖拉机的动力输出轴时注意正确的旋转方向。
- 注意机器动力输出轴的最大允许转速，绝不得超过该转速。
- 在接通拖拉机的动力输出轴之前，确保没有人员位于机器的危险区域内。

2.21 个人防护装备

为防止事故发生，请穿着紧身衣物。尤其是不得穿戴领带、围巾、戒指或项链，这些物品可能会挂在移动的机器部件上。如果是长发，请佩戴合适的帽子。

不得在裤袋内携带任何易燃物品，例如火柴和打火机。

根据情况而定，机器工作范围内的所有人员必须穿戴以下防护装备：

始终

- 具有防滑鞋底的防护鞋。
- 紧身的工作防护服。
- 在必要时佩戴防尘面具。

在进行运输或装配作业的过程中还须穿戴

- 安全帽。

在维修作业期间还须穿戴

- 防割手套。
- 防护膏（创建皮肤保护计划）。
- 防护镜。
- 紧身的长袖防护服。
- 耐高温手套。
- 耐油防护手套（在含油系统上作业时）。

在超出噪音排放限值时还须佩戴

- 听力保护装置（耳罩）。

在公路上停留时还须穿戴

- 安全背心。

2.22 泄漏

如果发生泄漏，请采取以下措施：

- 关闭产生泄漏的元件，如果可能，请放掉压力。
- 在泄漏点下放放置合适的容器。
- 更换元件/密封圈。
- 将流出的液体立刻全部处理掉。

2.23 禁止擅自对机器进行改装

我们在此明确禁止擅自对机器进行任何形式的改装。

改装需要得到生产商明确的许可。严禁改变、跨接或停用任何机械、电路、气动或液压安全与控制装置。

2.24 安全和保护装置

在安全装置上进行作业后，执行记录的功能测试。执行安全装置的定期功能检查，遵守保养时间间隔。

机器的安全装置包括：

- 挖掘操作件上的紧急关闭按钮。
- 拣选台的操作台上的紧急关闭按钮。
- 保护罩、保护盖。
- 安全开关。
- 安全防护栏杆。

危险



由于未激活安全装置造成的危险。

如果保护装置损坏或停用，可能无法再防止严重受伤和危险。

- 在完成保养工作后以及重新启动机器之前，任何情况下都必须确保所有保护装置均完全安装好且性能完好。

概览图

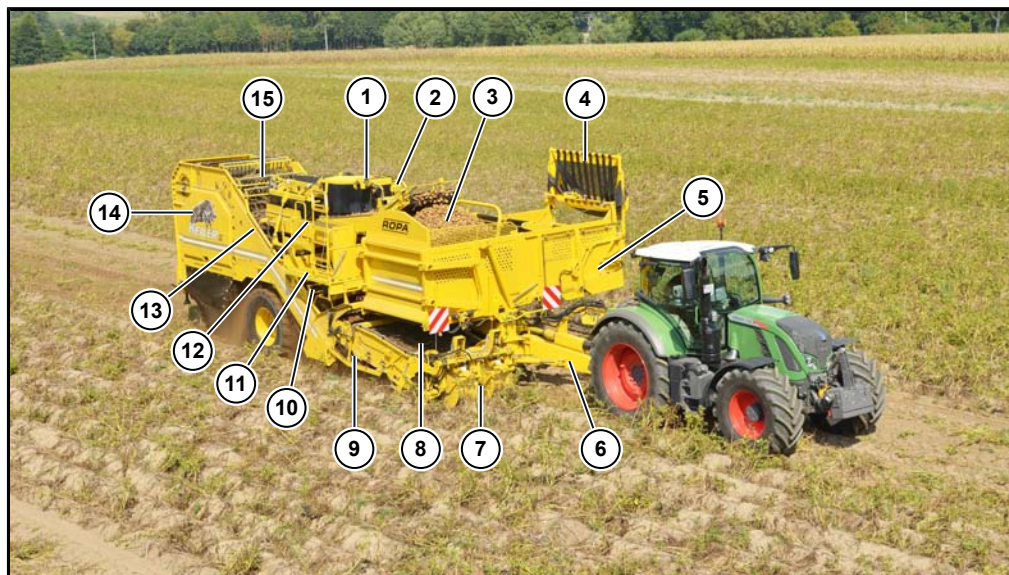


- (1) 拣选台的操作台上的紧急关闭按钮
- (2) 旋转灯（可选）
- (3) 后部保护方案
- (4) 分秧带保护方案
- (5) 警示牌
- (6) 挖掘操作件上的紧急关闭按钮
- (7) 爬梯处的安全栏杆
- (8) 第 3 级刺状带保护橡胶

3 概览图及技术参数

3.1 概览图

本概览图可以帮助您熟悉您机器上重要的部件名称。



- (1) 拣选带上方的操作件
- (2) 中央电气装置上方的操作件
- (3) 储料仓
- (4) 装箱装置
- (5) 储料仓折叠件
- (6) 牵引杆
- (7) 捡拾装置
- (8) 带状筛 1
- (9) 振动器
- (10) 前部杂草分离装置
- (11) 右侧带爬梯的拣选台
- (12) 垃圾带
- (13) 带状筛 2 带分秧带
- (14) 带导流辊 1 的第 1 级刺状带
- (15) 后部杂草分离装置



- (16) 中央电气箱
- (17) 带旋转指状分离器的第 4 级刺状带
- (18) 带导流辊 3 的第 3 级刺状带
- (19) 带导流辊 2 的第 2 级刺状带
- (20) 污物排卸带
- (21) 可伸缩车轴
- (22) 左侧带爬梯的拣选台
- (23) 混合垃圾排卸带
- (24) 车载液压系统液压油箱
- (25) 泵分配器传动机构
- (26) 支撑脚
- (27) 牵引环
- (28) 储料仓填充带
- (29) 拣选带

机器在行驶位置





3.2 技术参数

名称：	
最高速度：	40 km/h 或 25 km/h
双管路压缩空气制动装置工作压力：	5 - 8 巴
液压制动装置工作压力（出口）：	100 - 150 巴
允许的总重量：	13 000 公斤
允许的轴载：	10 000 公斤
右侧轮胎：	850/50 R 30.5
左侧轮胎：	850/50 R 30.5 650/65 R 30.5
长度（公路行驶位置）：	11 937 毫米
宽度（公路行驶位置）：	2 995 毫米
高度（公路行驶位置），带装箱装置：	3 990 毫米
储料仓完全升起的高度（卸料位置）：	约 4 100 毫米
容积储料仓：	约 7 500 公斤
对拣选台上操作人员的最大噪声级符合 2006/42/EG指令；DIN EN ISO 11201 标准	73 dBA
对拣选台上操作人员的最大振动级符合 2006/42/EG指令；DIN EN 1032 标准	< .5 m/s ²

拖拉机要求

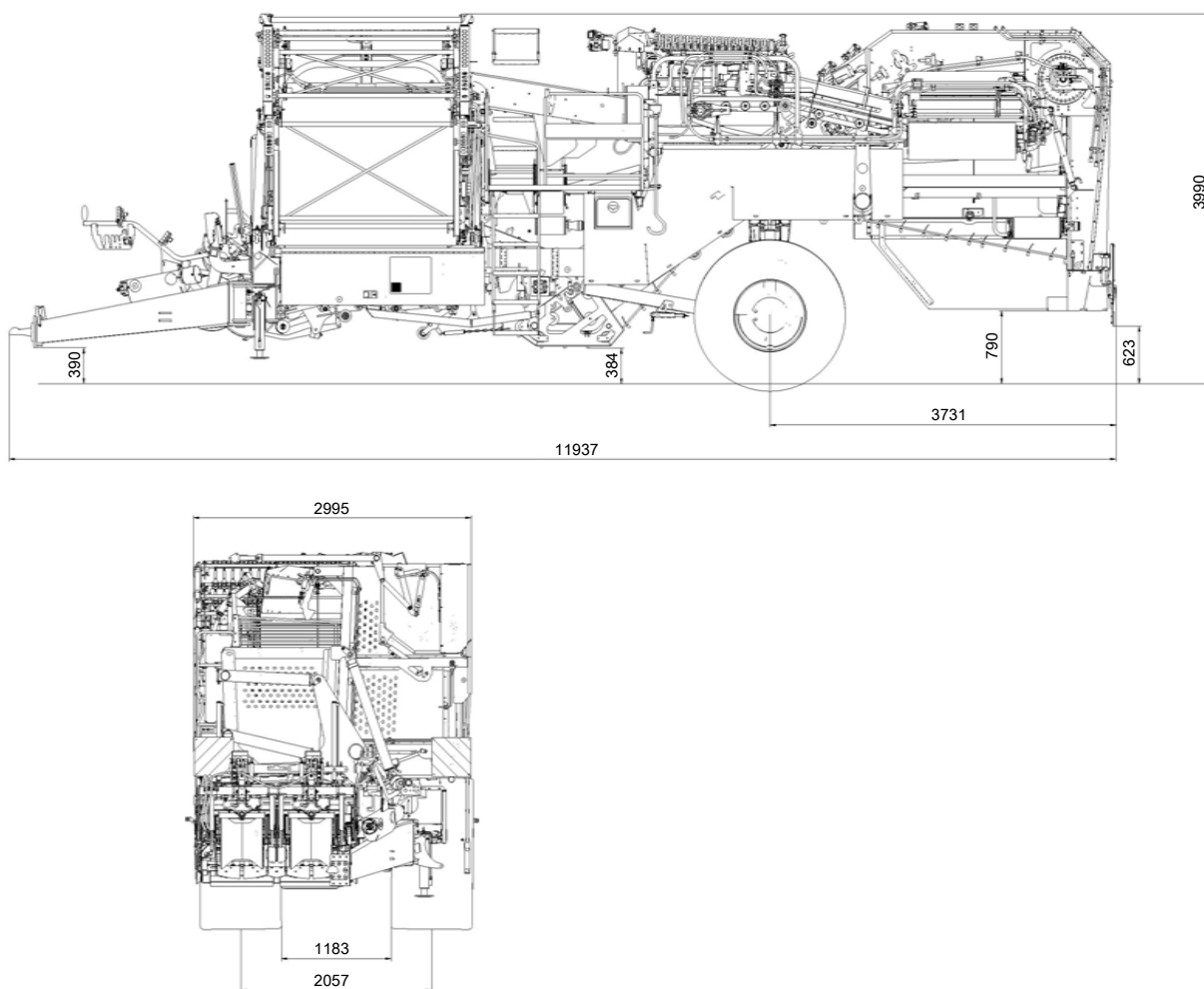
名称：	
允许的支持负载：	3 000 公斤起
电源要求：	110 KW (150 PS) 起
动力输出轴转速：	最大 1 000 min ⁻¹
车载电压：	12 V
控制阀供应：	最佳：拖拉机上的负载敏感系统（最大 5 巴回流压力） 可能：带无压回流的单作用或双作用控制器（最大 5 巴回流压力）
液压系统输送效率：	70 转/分钟起
工作压力：	180 - 210 巴
液压支撑脚供应：	双作用控制器

3.3 轮胎压力

	轮胎类型	最少	建议	最大
		巴 / psi		
1	轴			
	850/50 R 30.5	2.4 / 35	2.4 / 35	2.4 / 35
	650/65 R 30.5	3.0 / 44	3.0 / 44	3.0 / 44
	其它	最少	建议	最大
2	草条捡拾	6.25 / 91	6.25 / 91	6.25 / 91

轴的轮胎压力是针对机器储料仓满载时设计的。

3.4 机器的低货箱运输示意图



所有数据单位均为 mm。

轮胎尺寸：				
右：	850/50 R 30.5	左：	850/50 R 30.5	此处显示 可选配置
	850/50 R 30.5		650/65 R 30.5	

3.5 低货箱运输 / 海运固定孔

在机器主框架上轴后方的左右两侧设有固定孔，通过这些固定孔可以将机器朝地面方向向下固定。固定链条不可以延伸至机器的其它部件上。

所有其它的运输保护措施均是通过带子在机器框架上实现的，不会损坏机器的部件。须用足够的固定材料来固定机器。



通过井然有序的低货箱运输方式实现公路运输中的最低车身高度



左侧机器固定点



右侧机器固定点

机器上没有可以将其悬挂的悬挂点。如想将机器悬挂在轮船上，需要特殊的、符合规定且通过 TÜV 测试的悬挂装置。

4 一般性描述

4.1 功能

本机器是一款用于马铃薯收获的拖挂式作业机器。拔出的土豆被收集到储料仓中。储料仓被装满后，可以选择在静止状态下将马铃薯装载到随行车上，或者堆放在农田边。

本机器标配有针对捡拾的快速转换系统。使用该快速转换系统可以在垄捡拾和不同的草条捡拾模式之间迅速切换。

垄捡拾是对垄进行捡拾。针对垄捡拾安装有一个转向引导装置（垄上定心功能），可在垄上引导机器。这样一来便最大限度减少了操作人员的干预。借助可调的挖掘深度，可避免捡拾装置的犁刀切割到马铃薯。侧面的切秧盘将切断悬垂的秧草。卷秧轮则确保了主筛带通道侧入口的干净。

对于使用挖掘轴和顶盖箍带的草条捡拾，将会对堆放的草条（例如马铃薯作物草条或洋葱作物草条）进行捡拾。或者还可选择特殊作物的捡拾装置。

第 1 级主筛带将包含所有混合垃圾的收获材料输送到机器中。在这里将进行第一次筛分。对于未破坏的垄，可能会逐级激活振动器，以便为筛分提供支持。此时须注意保护收获材料。

第 1 级主筛带将收获材料通过分秧带传送至第 2 级主筛带。由于分秧带和第 2 级主筛带可采用不同的转速，因此能够实现额外的清洁效果。此时须注意保护收获材料。与此同时，分秧带上方排列有 6 行杂草分离装置，该装置带有单独的杂草弹簧和 3 根分离杆。这在必要时确保了不会损失仍挂在杂草上的马铃薯。

第 2 级主筛带后是带导流辊 1 的第 1 级刺状带。然后则是带导流辊 2 的第 2 级刺状带以及带导流辊 3 的第 3 级刺状带。视刺状带与附属导流辊之间的距离设置而定，会在此处进行清洁。

导流辊 3 将收获材料传送至第 4 级刺状带。在第 4 级刺状带的上方排列有一个 4 列的且每 2 列分别驱动的旋转指状分离器，可对收获材料进行分类并将其抛到拣选带上。未分类的马铃薯则被输送给垃圾带。

挑拣过程中会将错误导流的收获材料从垃圾带上剔除并将混合垃圾从拣选带上剔除。通过转换阀可将混合垃圾从垃圾带再次输送至收获材料流。此外，还可以临时存储混合垃圾，例如在可选的收集箱内存储石块。

通过储料仓填充带将收获材料输送至储料仓并暂时储存在储料仓中。卸载时储料仓被提升到所需的高度，通过可移动的滚动底板将收获材料装载到旁边静止的随行车上或堆放在一边。为了保护收获材料，可选配一个装箱装置和折叠储料仓。

所有机载电脑均通过 ISOBUS 联网并在拖拉机终端上为驾驶员提供信息。本机器的许多功能是由拖拉机驾驶员控制和监控的。一部分功能可在拣选台处控制。借助可选的视频系统，可以在拖拉机内实现对机器的附加视觉监视。

4.2 供货范围

机器的供货范围包括：

- 1 个带固定附件的 ISOBUS 拖拉机标准终端。
- 1 个挖掘操作件，包括带固定附件的集成式紧急关闭按钮。
- 1 个带固定附件的储料仓操作件。
- 用于插接操作件的各种电缆。
- 2 个车轮楔。
- 1 把中央电气装置盒钥匙。
- 1 个原版操作说明书 山猪 2.
- 1 个污物钩。
- 1 把污物刮刀。
- 2 把工具箱钥匙。
- 2 把壳体侧盖钥匙。

机器的可选供货范围包括：

- 1 个带固定附件的 ISOBUS 拖拉机触屏终端。
- 1 个 ISOBUS 拖拉机改装套件。
- 最多 2 台用于显示多达 8 个摄像头的视频显示器，带固定附件。
- 用于插接拖拉机终端或视频显示器的各种电缆。

5 操作元件

5.1 爬梯

危险



- 机器运行过程中，仅允许负责挑拣收获材料的人员停留在左右拣选台的平台上。
- 仅在机器停止时才可攀爬拣选台的爬梯。
- 左侧拣选台上最多允许停留 2 人，右侧拣选台上最多可停留 3 人。
- 在公路行驶期间，禁止人员在拣选台上停留。

使用爬梯。(见 26 页)

5.1.1 左侧爬梯



- (1) 左侧爬梯在运输位置
(2) 左侧爬梯在作业位置

在公路行驶中，左侧拣选台爬梯的锁定装置须位于位置 (1)。由此确保在公路行驶中机器的外宽为三米。在“田地”上，左侧拣选台爬梯的锁定装置须位于位置 (2)。由此可以合理地上下。若要进行调节，请将解锁杆向上按并通过推拉将解锁杆插到相应的位置中。



- (3) 左侧爬梯处的安全栏杆

在爬上或爬下后，须再次关闭爬梯处的安全栏杆 (3) 并使其保持关闭状态。

5.1.2 右侧爬梯



- (1) 右侧爬梯运输位置
- (2) 右侧拣选台解锁杆
- (3) 右侧爬梯解锁杆
- (4) 拣选台活门
- (5) 右侧爬梯处的安全栏杆
- (6) 右侧拣选台运输位置
- (7) 右侧爬梯作业位置
- (8) 右侧拣选台作业位置

在公路行驶中，右侧拣选台须位于位置 (6)。由此确保在公路行驶中机器的外宽为三米。

在“田地”上，右侧拣选台须位于位置 (8)。由此可以在拣选台上合理地作业，并且合理地上下。

右侧拣选台打开顺序：

- 解锁右侧拣选台解锁杆 (2)。拉出右侧拣选台，直到右侧拣选台解锁杆卡入。
- 解锁右侧爬梯解锁杆 (3) 并借助绳索展开爬梯。
- 关闭拣选台活门 (4)。
- 请关闭右侧爬梯处的安全栏杆 (5)。

右侧拣选台关闭顺序：

- 请打开右侧爬梯处的安全栏杆 (5)。
- 打开拣选台活门 (4)。
- 通过推动来收起右侧拣选台爬梯，爬梯必须卡入。
- 解锁右侧拣选台解锁杆 (2)。推入右侧拣选台，直到右侧拣选台解锁杆卡入。

在爬上或爬下后，须再次关闭爬梯处的安全栏杆 (5) 并使其保持关闭状态。

5.2 拖拉机操作件概览图



山猪 2 拖拉机操作件概览图

- (1) 拖拉机触屏终端
- (2) 储料仓操作件
- (3) 带紧急关闭按钮的挖掘操作件
- (4) 视频显示器

详细操作说明请见第6章“运行” (见 61 页)。

山猪 1 和山猪 2 的操作件的硬件是相同的。此处显示的是山猪 2 中的拖拉机操作件：可选的拖拉机触屏终端 (1)、储料仓操作件 (2)、带紧急关闭按钮的挖掘操作件 (3) 和可选的视频显示器 (4)。

挖掘和储料仓操作件是本机器最重要的操作元件。在这里，对机器的主要功能的控制被人性化地汇集到两个操作元件中。

5.2.1 拖拉机终端



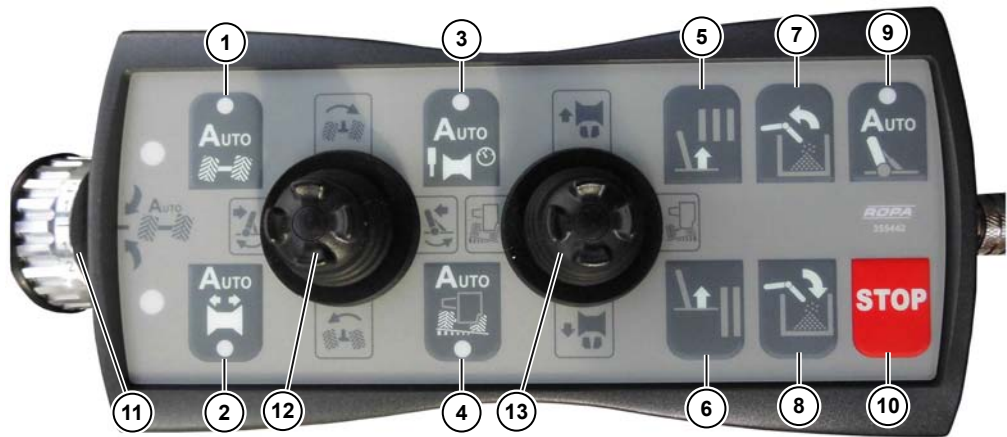
- (1) 罗霸 ISOBUS 拖拉机标准终端
- (2) 罗霸 ISOBUS 拖拉机触屏终端

借助可由罗霸提供的选配的标准终端 (1)，可以通过按下软键以及滚动/按下旋转轮进行各种设置。

或者，罗霸还为此提供有触屏终端 (2) 作为另一种可选配置。在该终端上可通过点击屏幕（触摸）进行设置。由于是电容触摸屏 (PCAP)，因此使用特殊的触屏笔或手套进行触摸时屏幕也是有反应的。

接下来描述的是由罗霸一同提供的可选配的拖拉机标准终端 (1)。由于机器的控制是基于 ISOBUS 的，因此可以使用其它兼容 ISOBUS 的终端。

5.2.2 挖掘操作件



挖掘操作件包含了对挖掘控制而言最重要的功能。



(1) 轴自动定心功能：

将轴自动定心功能设置为“已激活”状态并进行相反的设置。在 LED 闪亮时，轴自动定心功能已激活。(见 132 页)



(2) 垄上定心功能：

将垄上定心功能设置为“已激活”状态并进行相反的设置。在 LED 闪亮时，垄上定心功能已激活。(见 140 页)



(3) 深度自动装置：

将选中的深度自动装置从“已预选”状态设置到“已激活”状态，并进行相反的设置。在 LED 闪亮时，深度自动装置已激活。

垄上压力调节。(见 149 页)

垄上降压。(见 162 页)



(4) 自动斜坡平衡：

将自动斜坡平衡设置为“已激活”状态并进行相反的设置。在 LED 闪亮时，自动斜坡平衡已激活。(见 134 页)



(5) 田间作业开始：

按下该按钮时，捡拾装置下降，预选的自动装置激活。链条和带子依次接通。



(6) 田间作业结束：

按下该按钮时，捡拾装置升起，可预选的激活的自动装置恢复到“已预选”状态。链条和带子依次关闭。牵引杆自动移动到装运位置。



(7) 升起储料仓填充带：

按住该按钮，储料仓填充带被手动升起。在储料仓折叠状态下，在允许的区域进行升起，例如进行保养工作。在储料仓的作业位置上，当到达储料仓填充带的上端位置时，滚动底板启动，直到触发滚动底板的限位开关。(见 247 页)

**(8) 降下储料仓填充带：**

按住该按钮，储料仓填充带被手动降下。在储料仓的作业位置上，储料仓事先降下。(见 247 页)

**(9) 牵引杆自动位置：**

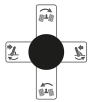
如果短按，则牵引杆移动到示教位置；如果长按超过 5 秒，则重新对位置进行示教。在 LED 闪亮时，牵引杆自动位置已激活。(见 131 页)

**(10) 停止按钮：**

用于通过软件停止机器的按钮。复位停止按钮后，可以重新接通机器并继续正常工作。

**(11) 轴位置校正：**

在轴定心功能激活的状态下校正轴转向。(见 132 页)

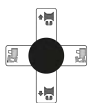
**(12) 左迷你操纵杆：**

上 = 轴向右 (见 132 页)

下 = 轴向左

左 = 牵引杆向右 = 机器向左 (见 131 页)

右 = 牵引杆向左 = 机器向右

**(13) 右迷你操纵杆：**

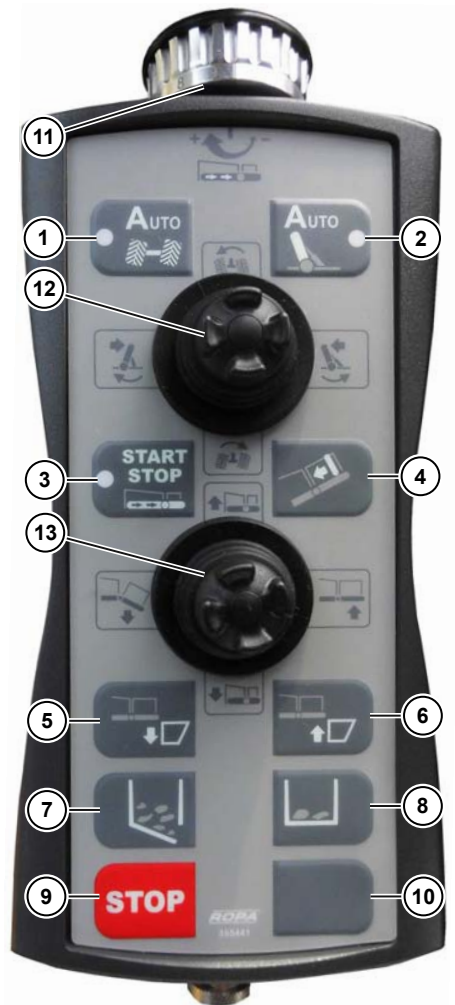
上 = 升起捡拾装置 (见 138 页)

下 = 降下捡拾装置

左 = 机器向左倾 (见 134 页)

右 = 机器向右倾

5.2.3 储料仓操作件



储料仓操作件包含了对储料仓控制而言最重要的功能。



(1) 轴自动定心功能：

将轴自动定心功能设置为“已激活”状态并进行相反的设置。在 LED 闪亮时，轴自动定心功能已激活。(见 132 页)



(2) 牵引杆自动位置：

如果短按，则牵引杆移动到示教位置；如果长按超过 5 秒，则重新对位置进行示教。在 LED 闪亮时，牵引杆自动位置已激活。(见 131 页)



(3) 储料仓滚动底板开始/停止：

首次按下按钮（启动）可解锁储料仓滚动底板以进行手动操作，第二次按下按钮（停止）则会锁定储料仓滚动底板。在 LED 闪亮时，储料仓滚动底板已激活。

储料仓滚动底板。(见 246 页)

清空储料仓。(见 251 页)



(4) 重置储料仓底部：

重置储料仓底部。(见 254 页)

**(5) 装箱装置向前转动：**

将装箱装置转动至作业位置。(见 253 页)

**(6) 装箱装置转向：**

将装箱装置转动至运输位置。(见 253 页)

**(7) 打开收集器：**

将收集器打开。(见 240 页)

**(8) 关闭收集器：**

将收集器关闭。(见 240 页)

**(9) 停止按钮：**

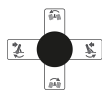
用于通过软件停止机器的按钮。复位停止按钮后，可以重新接通机器并继续正常工作。

**(10) 空按钮（未占用）。****(11) 储料仓滚动底板转速：**

调节储料仓滚动底板的转速。

储料仓滚动底板。(见 246 页)

清空储料仓。(见 251 页)

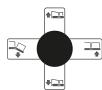
**(12) 上迷你操纵杆：**

上 = 轴向左 (见 132 页)

下 = 轴向右

左 = 牵引杆向右 = 机器向左 (见 131 页)

右 = 牵引杆向左 = 机器向右

**(13) 下迷你操纵杆：**

上 = 升起储料仓 (见 245 页)

下 = 降下储料仓

左 = 降下储料仓折叠件 (见 252 页)

右 = 升起储料仓折叠件

5.3 机器操作件概览图

5.3.1 拣选带上方的操作件

拣选台上方的操作件 制造年限 2015 年



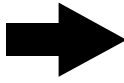
- (1) 拣选台终端
- (2) 拣选台紧急关闭按钮
- (3) 升起 UFK 1 (见 222 页)
- (4) 拖拉机终端喇叭
- (5) 降下旋转指状分离器 (UFK) 1
- (6) 降下旋转指状分离器 (UFK) 2
- (7) 拣选带转速 (见 234 页)
- (8) 升起 UFK 2 (见 222 页)

拣选台上方的操作件 制造年限 2016 年



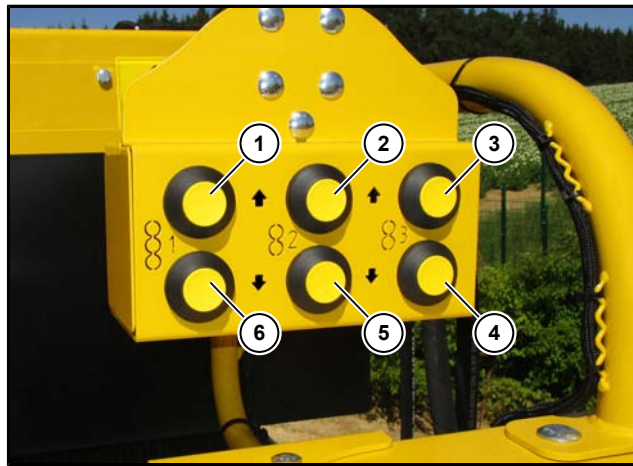
- (9) 拣选台终端
- (10) 升起 UFK 2 (见 222 页)
- (11) 拣选台紧急关闭按钮
- (12) 拖拉机终端喇叭
- (13) 降下旋转指状分离器 (UFK) 2
- (14) 降下旋转指状分离器 (UFK) 1
- (15) 拣选带转速 (见 234 页)
- (16) 升起 UFK 1 (见 222 页)

提示



紧急关闭按钮可通过软件或硬件方式切断所有计算机输出端。由此便不会再控制机器上的电动执行器。紧急关闭按钮绝不会关闭拖拉机和泵分配器变速箱。只有在通过标准接通序列进行复位后才可以重新接通机器。

5.3.2 中央电气装置上方的操作件



- (1) 升起导流辊 1 (见 198 页)
- (2) 升起导流辊 2 (见 205 页)
- (3) 升起导流辊 3 (见 215 页)
- (4) 降下导流辊 3
- (5) 降下导流辊 2
- (6) 降下导流辊 1

6 运行

本章节包含了有关机器运行的所有信息。对于农业经济领域内的大多数工作，作业方式及故障受到诸多不同和具体因素的影响。如果我们要对所有仅可以想象的情况（地况、马铃薯种类、气候、各种不同的种植条件等）加以分析的话，那内容就会超出本操作说明书的范围。本操作说明书决不可能成为土豆挖掘说明书，也不能替代公路上的驾驶培训。要想操作本机器，并获得理想的收获效果，除了需要接受由制造商提供的初始情况介绍和培训外，还需要扎实的农业基础知识以及种植马铃薯及其相关的工作过程方面的经验。本章将会阐述机器运行过程中的操作流程及其它相关因素。针对各功能部件设置的详细描述请参见相应的章节。与保养工作相关的内容请参见第 7 章“维修与保养”。

提示

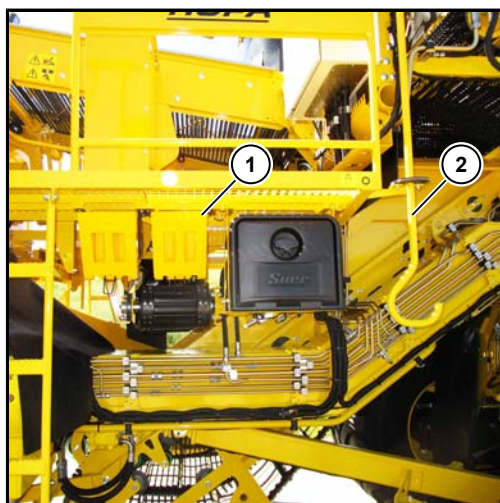


在每次运行机器进行作业前，请您先详细了解机器的安全运行措施。如有不了解机器危险区域和安全距离的人员在场，请将安全距离和危险区域的范围提前告知这些人员。向这些人指出，一旦有人未经许可进入危险区域，应立即停止机器的运行。

6.1 首次运行

出于安全原因，请检查所有油位。除此之外，首次运行时还需要像日常运行一样完成一切必要的工作和采取一切必要的措施。

在机器运行头 10 个小时之后，应检查所有螺栓的连接是否牢固，必要时请将松动的螺栓再次拧紧。整个液压装置的密封性也需要进行检查。如发现泄漏现象，应立即加以排除。



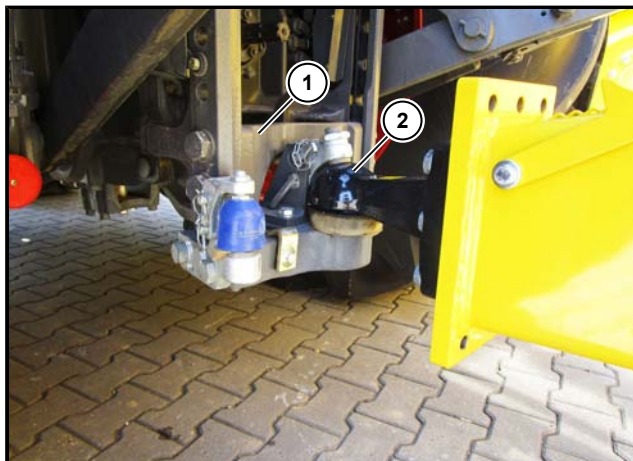
请将随机器一同提供的诸如车轮楔 (1)、污物刮刀 (2) 和污物钩等附件放入相应的箱子中或固定在相应的支架上。

提示



机器的所有液压油回路（支撑脚、拖拉机液压系统和车载液压系统）在出厂时均加注了**液压油 HVLP 46**（ISO-VG 46，符合标准 DIN 51524 第 3 部分）！

6.1.1 调整牵引环



- (1) 牵引耦合器已螺栓连接
- (2) 牵引球环已固定

机器的主框架必须在牵引状态下始终与地面平行或者稍微比拖拉机升高一点。为了根据拖拉机调整主框架，可以用螺栓连接的方式将牵引杆上的牵引环 (2) 固定在三个不同的位置。

针对本机器有两种不同的牵引环：牵引球环以及用于出口的牵引钩环。

危险



存在机器严重受损的危险和生命危险。

由于支持负载较小，不允许使用可拆卸的牵引球接头和钩式接头（用于滑块）。此处存在连接器脱落的危险。这可能会导致机器严重损坏，以及人员受伤甚至造成死亡。

6.1.1.1 牵引球环

在拖拉机侧，牵引球接头必须可承受 3000 kg 的支持负载。



牵引球环

若要调整牵引球环的高度，请按照如下步骤进行操作：

- 伸出支撑脚直到机器处于水平位置。
- 松开螺栓。
- 将牵引球环调至拖拉机牵引球的高度。
- 用 610 Nm 的扭矩拧紧螺栓。
- 规定的螺栓：六角螺栓 **M20*65 DIN931，钢 10.9 ZN**

6.1.1.2 牵引钩环（出口）

在拖拉机侧，钩式接头必须可承受 3000 kg 的支持负载。



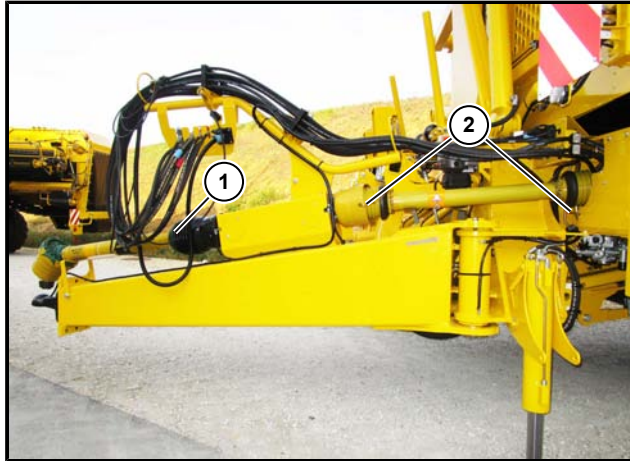
牵引钩环

若要调整牵引钩环的高度，请按照如下步骤进行操作：

- 伸出支撑脚直到机器处于水平位置。
- 松开螺栓 (2)。
- 将牵引钩环 (1) 调至拖拉机牵引钩口的高度。
- 用 610 Nm 的扭矩拧紧螺栓。
- 规定的螺栓：六角螺栓 **M20*65 DIN931，钢 10.9 ZN**

6.1.2 调整万向轴

首次安装时须调整拖拉机与机器之间的万向轴长度。如果在同一台机器上使用多个拖拉机，则须检查万向轴长度。机器交付时，广角动力输出轴 (1) 随附有万向轴制造商的操作说明书。请遵循这些说明来调整万向轴的长度。



- (1) 广角动力输出轴护罩扭转止动器固定
- (2) 万向轴护罩链条挂入

须始终防止万向轴护罩一同转动。为此，应根据万向轴类型锁上扭转止动器 (1) 或挂入链条 (2)。

6.1.3 调整液压装置

警告



在高温的液压装置处进行作业时，存在烫伤危险！

在开始作业前，请先让液压装置足够冷却。在液压装置处进行作业时，请佩戴防护手套。

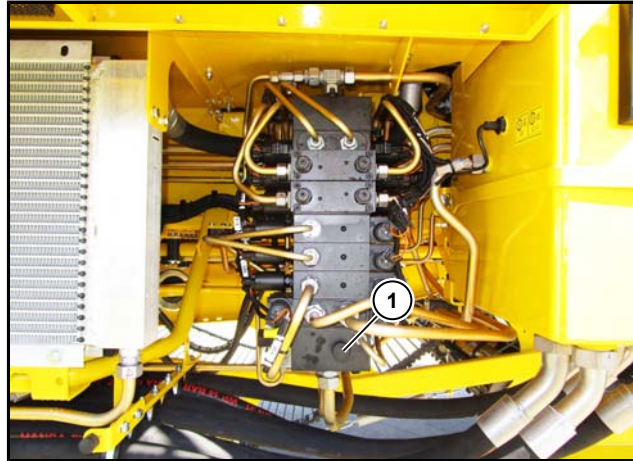
警告



液压设备处于高压下。

在较高的压力下，热液压油可能会从泄漏点泄漏出来并导致严重的人员受伤！因结构本身的原因，即便其他液压装置已经没有压力，蓄压器中的预应压力也会继续存在。一旦有杂物 – 即使其数量很少 – 进入液压系统，都有可能对导致整个液压装置严重的损坏。

- 只允许懂行的专业人员从事机器蓄压器上的工作。
- 在开始作业前，蓄压器应处于完全无压状态。
- 绝不得损坏或打开蓄压器本身，因为不间断的预应压力会使人员受重伤。
- 在液压装置处进行作业时，需格外注意清洁。



(1) 7 路 LVS 模块上的调节螺栓

必须根据拖拉机的液压装置调整机器的液压装置。机器所需的运行方式应参见拖拉机的操作说明书。

- 旋入 7 路 LVS 模块上的调节螺栓 (1) 至止挡位置，以调节机器的负载敏感系统。如果通过负载敏感系统将机器连接到拖拉机，则这是必要的。在机器的回流中，不得建立背压。
- 旋出 7 路 LVS 模块上的调节螺栓 (1) 至止挡位置，以调节机器的恒流液压系统。如果通过单倍作用或双倍作用控制器将机器连接到拖拉机，则这是必要的。在机器的回流中，不得建立背压。

提示

建议通过负载敏感系统运行机器。由此避免了液压油的不必要的加热。

6.2

机器运行过程中的安全规定

- 应在开始工作前熟悉机器及其操作元件。必要时，请已具备本机器操作经验的人员对您进行指导。
- 请在每次运行机器前仔细检查其交通与运行安全性。
- 请向所有逗留在机器近旁的人员说明危险区域及针对机器的使用的现行安全规定。一旦机器开始运行，应严禁任何人员进入危险区域。本操作说明书的附件中有一张标注有机器的危险区域的图纸。必要时请复印此图纸，将它分发给所有在机器使用现场的人员。请让每一位获得此图纸的人员通过签名确认其签收。
- 原则上，在公路行驶时不允许任何人站在拣选台平台上随同行驶。如果必须携带一名陪同人员，当拖拉机的发动机启动或在机器运动时，此人只能逗留在拖拉机的应急座位上。如果出于培训原因无法遵守此规则，其中可能存在的风险由参与者自行承担。
- 在田间作业时，仅允许已接受培训指导且达到法律允许最低年龄的人员在拣选台平台上停留。在田间时，右侧拣选台上允许停留三人进行操作，而左侧拣选台上则可以停留两人进行作业。
- 任何情况下都不得影响或停用操作件或执行件的有效功能。不得通过绕过、跨接或以其他方式影响安全装置的功能。
- 请您在作业期间始终穿戴好松紧合适的防护装备。根据不同的作业要求，以下防护装备可能会用到：安全背心、安全帽、防护鞋、防护手套、护耳套和面罩。
- 一旦拖拉机的发动机运行，严禁进入储料仓以及拣选台平台外的其它机器部件。
- 仅在机器停止时才允许爬上和爬下拣选台平台。
- 请始终在接通机器之前短促按喇叭警示。以此提醒所有位于机器附近的人员离开危险区域。请在启动机器时亲自确认已无人逗留在危险区域内。

- 请始终采取充分的防火措施，如保持机器清洁、及时清除残余油脂及其它可燃性物品。如有机油泄漏，请立刻使用合适的粘合剂将其去除。
- 不得让机器在封闭的室内运行。以免吸入拖拉机发动机的有毒废气而中毒。如果须在封闭的室内让机器运行以进行保养或调节工作，应采取适当的措施（抽吸装置、废气管路、延长排气管等）让拖拉机的废气排到室外。
- 为了自身的安全，请在公路和道路上行驶时遵守现行的法规和条例。
- 为确保安全驾驶，驾驶员应在驾驶机器期间保持精力高度集中。故请别佩戴耳机聆听收音机或监控无线电设备等。
- 请勿在驾驶期间使用手机等无线电设备。如果出于机器运行原因必须在驾驶期间使用此类设备，请始终使用合适的免提装置。
- 请在发动拖拉机前调整好后视镜的位置，从而确保您能够看清机器的行驶和作业区域。
- 请始终在开始行驶前检查是否有人停留在机器附近。请将您的意图告知这些人员并请他们与机器之间保持安全距离。
- 机器的驾驶始终与路面状况有关。您应始终根据具体环境条件和地域情况来调整您的驾驶方式。
- 拖拉机发动机运行期间请勿离开驾驶员座椅。
- 请在有坡度的地区或在斜坡上作业时始终注意机器应能站稳。
- 注意储料仓的不同料位以及由此造成的机器的重量分配。机器可能的倾翻行为因此改变，例如在储料仓半满时机器向捡拾装置倾翻的危险增加。
- 在开始作业前，如果可能请始终在田地上伸展出可伸缩车轴。伸展出的可伸缩车轴可显著提高机器的稳定性。
- 仅在向卡车进行卸载前才升起储料仓。升高的储料仓会将机器的重心明显向上移。机器的倾翻风险会由此增加。在储料仓升起时以合适的速度行驶。
- 当机器在田间掉头时以合适的速度行驶。始终将牵引杆设置在“正前位置”。由此降低机器的倾翻风险。
- 仅当没有人员位于拣选台上时，才可以操作可选的遮阳棚 / 顶篷。

6.2.1 在裸露的电线附近工作的注意事项

危险



电流会引起生命危险！

庞大的机器体积、复杂的地形和郊外电线的构架可能会导致在裸露的电线下方或附近工作时，出现距离低于规定的安全值的情况。这时，对司机、执行拣选作业的人员和周围人员存在最高的生命危险。

- 因此，在裸露的电线附近工作时务必注意保持合适的间距。机器的外边缘与裸露的电线之间至少应保持 8.5 m 的距离。最小间距的长短始终取决于裸露的电线的电压。电压越高，规定的最小间距就越大。请在收获工作开始之前及时向主管的能源供应公司了解当地的技术条件。必要时与能源供应公司约定，在您从事收获工作期间切断郊区电线的高压。
- 请严格遵守能源供应公司与您之间为切断电压做出的约定。只有当您通过致电能源供应公司确知电压已被切断后才能开始作业。
- 在夜间或阴天作业时，请您格外注意裸露电线的走向。必要时请设立警告装置，以便以适当的信号（如视觉或声音信号）及时提醒您已过于靠近裸露电线。
- 请在作业过程中始终保持规定的最小安全距离。
- 安装天线或其他附加设备时请始终注意，机器的总高度绝不得超过 4 m。

当您在裸露的电线附近工作时，请牢记以下行为守则。严格遵守这些条例能够拯救您的生命。

6.2.2 在与裸露的电线接触时或接触后应采取的行动

- 立刻通过倒车断开机器与裸露电线的接触。
- 如果储料仓已升起并且与裸露电线接触，则尝试降下储料仓。
- 如果捡拾装置已降下，则试着升起捡拾装置。
- 无论发生了什么，都请保持镇静，且不要离开拖拉机的驾驶员座椅！
- 不要在拖拉机驾驶室来回走动。
- 触电时或在与裸露的电线发生接触后切勿离开拖拉机的驾驶室。在拖拉机驾驶室外存在最大的生命危险。
- 执行拣选作业的人员在拣选台上保持静止，不得移动并且不得用手触碰任何东西。绝不得离开拣选台。在拣选台外存在最高的生命危险。
- 请等待救援人员到达。
- 切勿使用与外天线连接的无线电话或无线电设备。
- 请通过手势或大声呼叫警告走近机器的人员注意安全。
- 只有当营救人员要求时您才离开拖拉机的驾驶室和拣选台。

6.3 利用 ISOBUS 的操作理念

本机器始终兼容 ISOBUS。

拖拉机终端是本机器的信息与指令中心。在这里您可以监控整台机器，了解机器的运行状态和性能数据，以及对机器部件进行设置。

在进行作业前，请务必先熟悉利用 ISOBUS 的操作以及不同的警告与状态显示标志，以便更加安全且高效地使用机器。

接下来描述的是可从罗霸选购的可选配的拖拉机标准终端。由于机器是基于 ISOBUS 工作的，因此其它拖拉机终端可能会与此处的描述有所不同。

6.3.1 拖拉机终端



(1) 拖拉机标准终端

机器的操作分为两个基本要素：拖拉机上的操作和机器上的操作。

拖拉机上有一个采用 ISOBUS 操作理念的便于操作的拖拉机终端 (1)，其包含挖掘操作件和储料仓操作件。

通过旋转和按压拖拉机终端上的旋转轮可在菜单中移动。一个黑框将为您显示在功能选择中的当前位置，这让菜单非常清晰明了。或者，您也可以通过按下软键在菜单中移动。

通过轻按旋钮中央（回车功能）可以确认光标的当前位置。在本说明书中未描述通过触摸进行的操作，因为该操作类似于通过旋转/按压进行的操作，并且此处只能直接选择操作。根据触屏终端的类型，可能必须按压一次或两次来选择功能。

6.3.1.1 AUX-N – 辅助控制（新）

本机器以及可从罗霸选购的拖拉机终端符合 ISOBUS 标准的 AUX-N 要求。可以将符合 ISOBUS 标准的 AUX-N 要求的外部操作元件（例如操纵杆）连接到本机器并通过拖拉机终端进行分配。

存在一个“旧的”AUX-O 标准和一个“新的”AUX-N 标准。这两个标准互不兼容。因此，使用根据 AUX-O 认证的输入设备无法操作根据 AUX-N 认证的设备和功能，反之亦然。

外部 AUX-N 操作元件的分配方式，请参见相应的终端制造商操作说明书。本机器支持的 AUX-N 功能，请参见表格。

本机器支持的 AUX-N 功能

	模拟轴转向		轴转向向左
	轴转向向右		轴自动定心功能
	升起 / 降下捡拾装置模拟		升起捡拾装置
	降下捡拾装置		升起储料仓填充带
	降下储料仓填充带		预选的 / 激活的深度自动装置 垄上压力调节或垄上降压
	垄上自动定心功能		模拟牵引杆转向
	自动牵引杆转向		牵引杆转向向左，机器向右
	牵引杆转向向右，机器向左		田间作业开始
	田间作业结束		自动斜坡平衡
	模拟机器倾斜		机器向左倾斜
	机器向右倾斜		挖掘深度更浅
	挖掘深度更深		

6.3.1.2 基础版任务控制器

任务控制器接管总值文档。机器将收集面积（公顷）、距离（公里）和时间（小时）。耕地卡片索引与任务控制器之间采用 ISO-XML 数据格式进行数据交换。可以轻松地将任务导入到任务控制器中，并且随后将完成的文档再次导出。

关于在其拖拉机终端上如何设置任务控制器，请参见相应的终端制造商操作说明书。为了可以使用任务控制器，必须针对终端购买一个激活码。

6.3.1.3 拖拉机终端显示区



- (A) 警告显示显示区
- (B) 工作页面显示区
- (C) 自动装置显示区
- (D) 软键显示区
- (E) 标准终端显示区
- (F) 闭路器/断路器

[A] 警告显示显示区 (见 109 页)

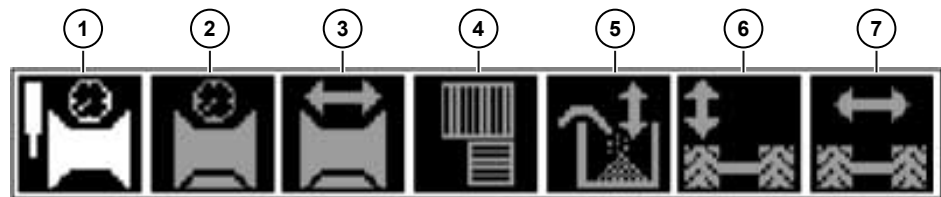


[B] 工作页面显示区



在工作页面显示区显示所有机器状态并且可以调节所有电控阀。通过相应的软键可进入各工作页面。

[C] 自动装置显示区



- (1) 垄上降压 (见 162 页)
- (2) 垄上压力调节 (见 149 页)
- (3) 垄上定心功能 (见 140 页)
- (4) 刺状自动装置 (见 208 页)
- (5) 自动填充 (见 248 页)
- (6) 倾斜平衡 (见 134 页)
- (7) 车轮转向 (见 132 页)

在自动装置显示区内会显示自动装置的所有状态。

白色 = 已禁用。

灰色 = 已预选。

绿色 = 已激活。

自动装置仅在田地运行模式、捡拾装置、主筛带通道、分离和带清洁菜单中显示。

[D] 软键显示区



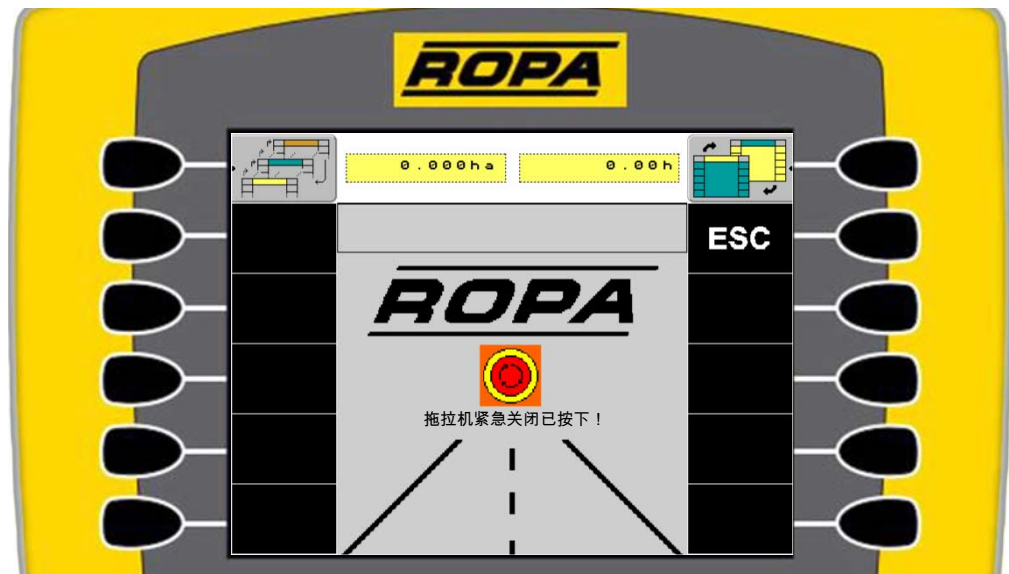
拖拉机终端内的软键显示与所用的 ISOBUS 终端的类型相关。对于可从罗霸选购的可选配的十键 ISOBUS 终端，此处将在侧面显示左右软键的视图。对于其它 ISOBUS 终端，由于按键个数可能有所不同，各个功能的软键位置可以移动。

6.3.1.3.1 ESC 按钮



几乎始终可使用工作层面上的 ESC 键，其位于带有拖拉机终端相关子菜单的主菜单内。通过按下 ESC 键，始终可以在工作层面上或者在带有相关子菜单的主菜单内逐级进入更高一层的界面。

6.3.1.3.2 公路模式



本机器仅允许在公路模式下在公路上行驶 (见 124 页)。仅在此处确保机器已折叠且计算机的输出端未通电。这样就不可能出现意外的转向运动。

通过选择 ESC 软键，可从公路模式页面进入主工作页面。

提示

如果机器未处于公路模式，紧急关闭按钮未按下且储料仓已折叠，则从速度达到 8 km/h 起便会出现警告消息“按下拖拉机紧急关闭”。

6.3.1.3.3 田地运行模式菜单



- (1) 下拉菜单软键
- (2) 捡拾装置软键
- (3) 主筛带通道软键
- (4) 分离软键
- (5) 拣选带软键
- (6) 主菜单软键
- (7) 机器手动打开/关闭软键
- (8) 拣选台终端软键
- (9) 拣选台快速调整装置软键
- (10) 带子手动控制软键



折叠模式菜单 (1) 中的功能 (见 78 页) 用于将储料仓和可伸缩车轴从运输位置移至作业位置或反向移动。



捡拾装置菜单 (2) 中的功能 (见 79 页) 有：

- 垄上降压。
- 垄上压力调节。
- 挖掘深度。
- 液压切秧盘。
- 草条捡拾。
- 单行收获。



主筛带通道菜单 (3) 中的功能 (见 85 页) 有：


- 带子警告压力调节。
- 主筛带、分秧带。
- 振动器。
- 杂草分离装置。



分离菜单 (4) 中的功能 (见 89 页) 有：

- 带子警告压力调节。
- 刺状带转速。
- 导流辊高度。
- 第 1/2 级刺状带和第 4 级刺状带倾斜。
- 旋转指状凸轮。




拣选带菜单 (5)  中的功能 (见 93 页) 有：



- 拣选带转速。
- 垃圾带转速。





主菜单 (6)  (见 96 页)：

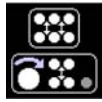


使用机器手动打开/关闭软键 (7) ，在动力输出轴接通的情况下将手动打开/关闭机器驱动装置并显示机器的状态：





- 在拖拉机动力输出轴断开的情况下机器已关闭 。
- 在拖拉机动力输出轴接通的情况下机器已打开 。
- 在拖拉机动力输出轴断开的情况下机器已打开（绿色/白色闪烁）。



使用软键 (8)  可针对操作启用或锁定拣选台终端。在拣选台终端启用时该软键  显示为绿色。



使用拣选台快速调整装置软键 (9)  可启用和锁定拣选台处的电动调整：

- 拣选台快速调整装置已锁定 。
- 拣选台处的拣选带转速调节已启用且拖拉机终端处的拣选带转速调节已锁定 。
- 拣选台处及拖拉机终端处的导流辊 1、导流辊 2、导流辊 3、旋转指状分离器 1 和旋转指状分离器 2 高度调节已启用 。
- 拣选台调整装置已完全启用，拖拉机终端处的转速已锁定且高度已启用 。



带子手动控制菜单 (10)  中的功能 (见 94 页) 有：

- 链条和带子的最小控制。
- 链条和带子的最大控制。
- 选择应控制哪个带子和链条。

6.3.1.3.4 折叠模式菜单



- (1) 运输位置下拉菜单
- (2) 直线挖掘模式下拉菜单
- (3) 收获位置 / 装运位置下拉菜单

在折叠模式菜单中，可将储料仓和可伸缩车轴从运输位置移至田地运行模式以进行作业，或者将其从田地运行模式移至运输位置 (1) 以进行公路行驶。在田地运行模式下可以将可伸缩车轴推入直线挖掘模式 (2)，例如针对喷洒行。若要进行装运以及正常的挖掘运行，则应推出可伸缩车轴，以将机器移至收获位置 / 装运位置 (3)。



警告



否则存在严重受伤的危险。

- 请您确认危险区域内无人停留。



从田地运行模式菜单中，通过软键  可进入折叠模式菜单。从折叠模式菜单通过软键  可进入田地运行模式菜单。





使用该软键  可将储料仓移至作业位置。此时应按住该软键。




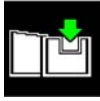
使用该软键  可将储料仓移至运输位置。此时应按住该软键。



使用该软键可打开和关闭可选的旋转灯。在旋转灯打开时该软键显示为绿色。




使用该软键可关闭储料仓活门。此时应按住该软键。




使用该软键可打开储料仓活门。此时应按住该软键。





使用该软键可推出可伸缩车轴。此时应按住该软键。这时应以缓慢的速度移动机器。



使用该软键可推入可伸缩车轴。此时应按住该软键。这时应以缓慢的速度移动机器。










使用该软键可打开和关闭可选的 LED 作业探照灯。在 LED 作业探照灯打开时该软键显示为绿色。

在显示区内通过警告显示来告知未满足的储料仓折叠条件。此外，这里还会显示轴转向的实际位置。

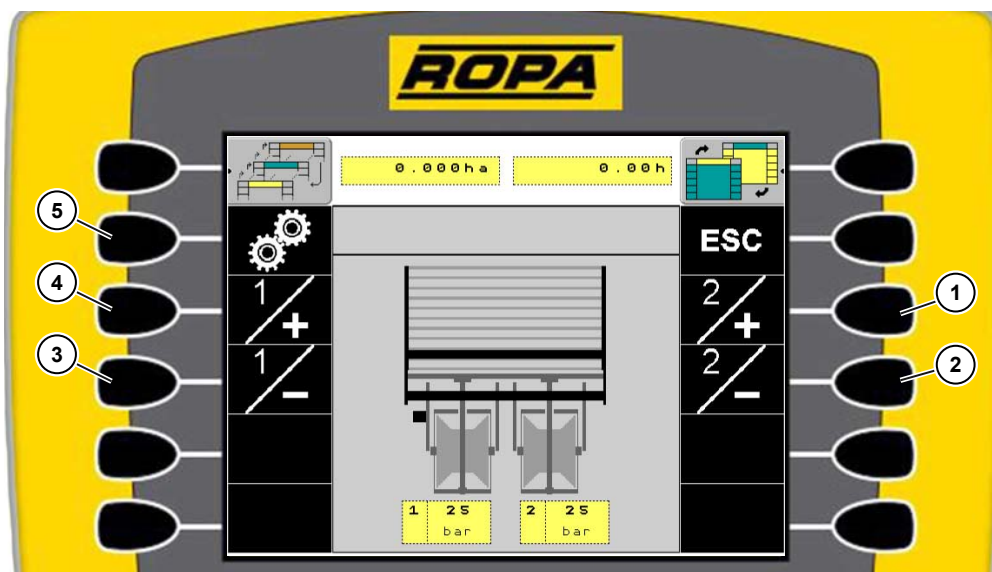
6.3.1.3.5 捡拾装置菜单



- (1) 预选的或激活的深度自动装置软键
- (2) 挖掘深度软键
- (3) 草条捡拾或液压切秧盘软键
- (4) 单行收获软键

如果捡拾装置的软键显示为绿色，则捡拾装置菜单已调用。在捡拾装置菜单中有垄上降压或垄上压力调节、挖掘深度、草条捡拾或液压切秧盘和单行收获的设置。通过选择这些子菜单可直接进入调节选项。

垄上降压 (见 162 页)

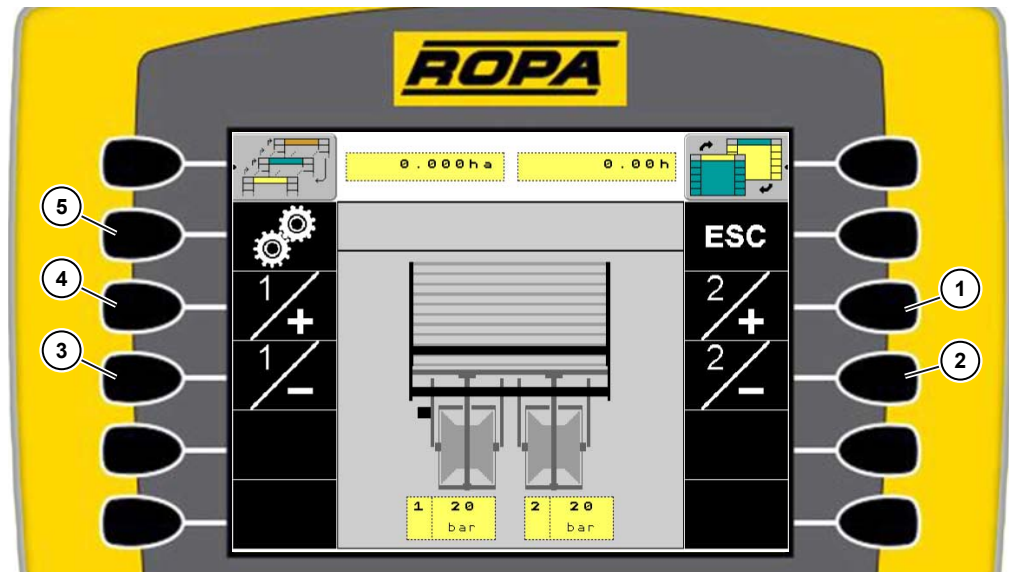


- (1) 提高左侧垄上降压软键
- (2) 降低左侧垄上降压软键
- (3) 降低右侧垄上降压软键
- (4) 提高右侧垄上降压软键
- (5) 垄上降压同步调节软键






使用该软键^⑤可调用垄上降压的压力，并且可针对捡拾装置的每一侧在 0 巴至 50 巴之间的范围内设置该压力。其中，0 巴为浮动位置，20 巴为最小卸载压力，例如对于干燥或沙质土壤，为了更好地对垄进行捡拾。50 巴时为最大卸载压力，例如在潮湿条件下或面对黏重的土壤时。使用提高左侧垄上降压软键 (1) 或提高右侧垄上降压软键 (4) 可将数值变大；使用降低左侧垄上降压软键 (2) 或降低右侧垄上降压软键 (3) 可将数值变小。使用垄上降压同步调节软键 (5) 可以在单独的行调节（软键显示^⑥白色）与同步调节（软键显示^⑦绿色）之间进行选择。

垄上压力调节 (见 149 页)

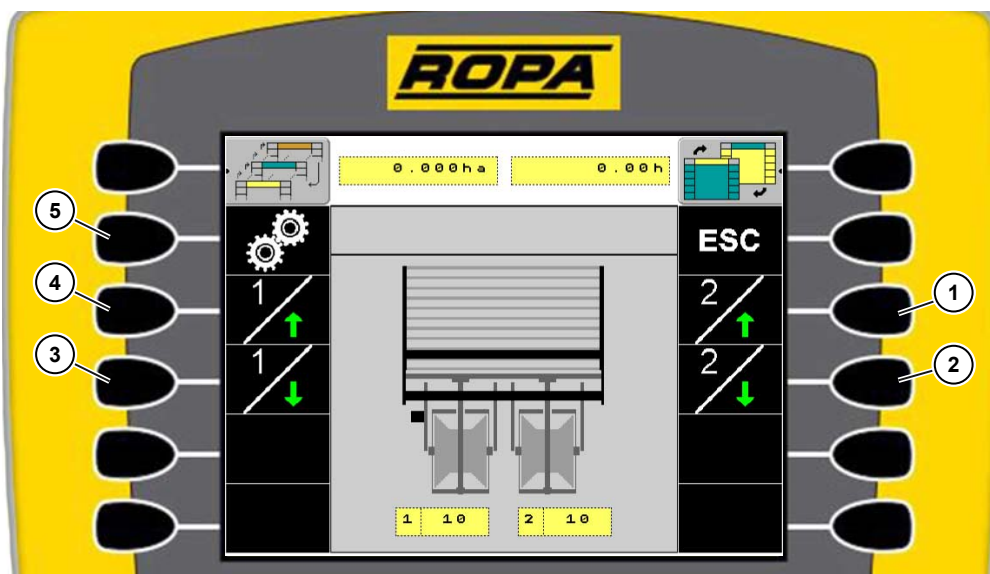


- (1) 提高左侧垄上压力调节软键
- (2) 降低左侧垄上压力调节软键
- (3) 降低右侧垄上压力调节软键
- (4) 提高右侧垄上压力调节软键
- (5) 垄上压力调节同步调节软键






使用该软键  可调用垄上压力调节的压力，并且可针对捡拾装置的每一侧在 5 巴至 35 巴之间的范围内设置该压力。其中，压力为 5 巴时施加的是最小负荷，例如在潮湿条件下或面对黏重的土壤时。压力为 35 巴时施加的则是最大负荷，例如对于干燥或沙质土壤，为了可以对垄进行捡拾。使用提高左侧垄上压力调节软键 (1) 或提高右侧垄上压力调节软键 (4) 可将数值变大；使用降低左侧垄上压力调节软键 (2) 或降低右侧垄上压力调节软键 (3) 可将数值变小。使用垄上压力调节同步调节软键 (5) 可以在单独的行调节（软键显示  白色）与同步调节（软键显示  绿色）之间进行选择。

挖掘深度 (见 144 页)

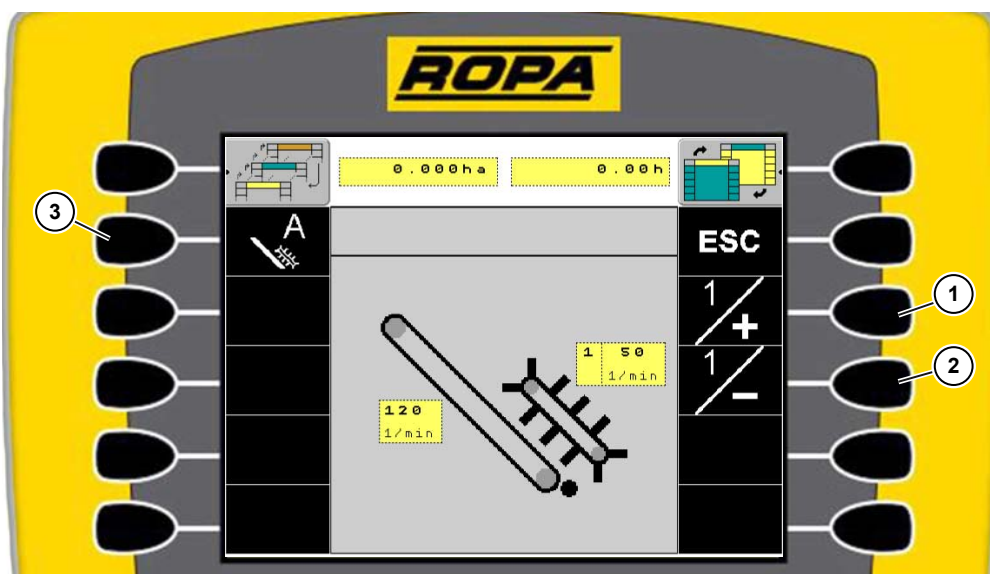


- (1) 左侧挖掘深度更浅软键
- (2) 左侧挖掘深度更深软键
- (3) 右侧挖掘深度更深软键
- (4) 右侧挖掘深度更浅软键
- (5) 挖掘深度同步调节软键






使用该软键  可调用挖掘深度的调节，并且可针对每一侧单独进行调节。可分最多 100 个调节步幅对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。使用左侧挖掘深度更浅软键 (1) 或右侧挖掘深度更浅软键 (4) 可将数值变小。使用左侧挖掘深度更深软键 (2) 或右侧挖掘深度更深软键 (5) 可将数值变大。使用挖掘深度同步调节软键 (3) 可以在单独的行调节 (软键显示  白色) 与同步调节 (软键显示  绿色) 之间进行选择。

草条捡拾 (见 158 页)

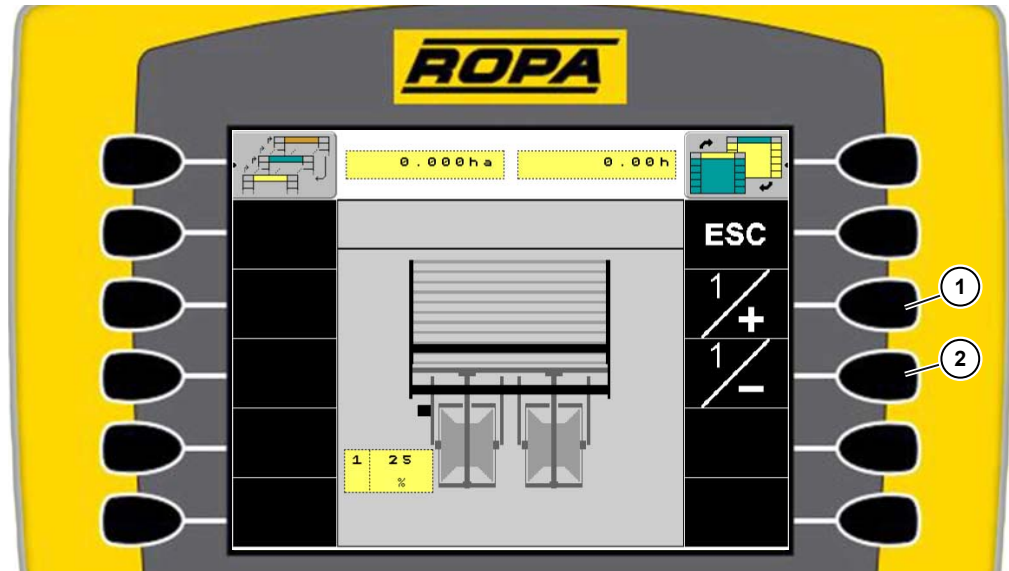


- (1) 提高草条捡拾转速软键
- (2) 降低草条捡拾转速软键
- (3) 草条捡拾转速自动装置软键




使用该软键  可调用草条捡拾转速的调节。草条捡拾转速可以无级调节。使用提高草条捡拾转速软键 (1) 可提高转速，使用降低草条捡拾转速软键 (2) 可降低转速。使用草条捡拾转速自动装置软键 (3) 可以在草条捡拾转速手动选择 (软键为  白色) 与第 1 级主筛带处转速自动调整 (软键为  绿色) 之间进行选择。在自动模式下，可以按百分比调节草条捡拾转速与第 1 级主筛带的偏差。

液压切秧盘 (见 153 页)

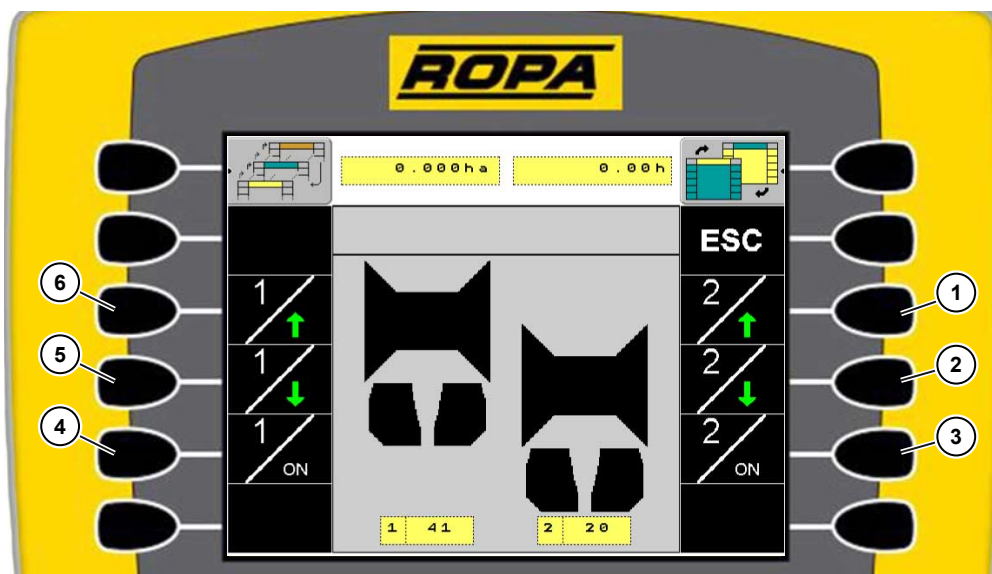


- (1) 提高切秧盘转速软键
- (2) 降低切秧盘转速软键






使用该软键  可调用液压切秧盘的转速调节。此时将在 20 % 至 100 % 之间按百分比调节转速，其中 20 % 为切秧盘的最低转速，100 % 为切秧盘的最高转速。使用提高切秧盘转速软键 (1) 可提高转速，使用降低切秧盘转速软键 (2) 可降低转速。

单行收获 (见 155 页)



- (1) 左侧挖掘深度更浅软键
- (2) 左侧挖掘深度更深软键
- (3) 左侧单行收获激活软键
- (4) 右侧单行收获激活软键
- (5) 右侧挖掘深度更深软键
- (6) 右侧挖掘深度更浅软键








使用该软键  可调用单行收获。激活的单行收获将一同显示  或者  显示为绿色。为激活的单行收获的挖掘深度设置有箭头键。选择激活的一侧的挖掘深度时应确保，犁刀运行时尽可能地刚刚高于地面。捡拾装置的每一侧均可以进行高度调节。

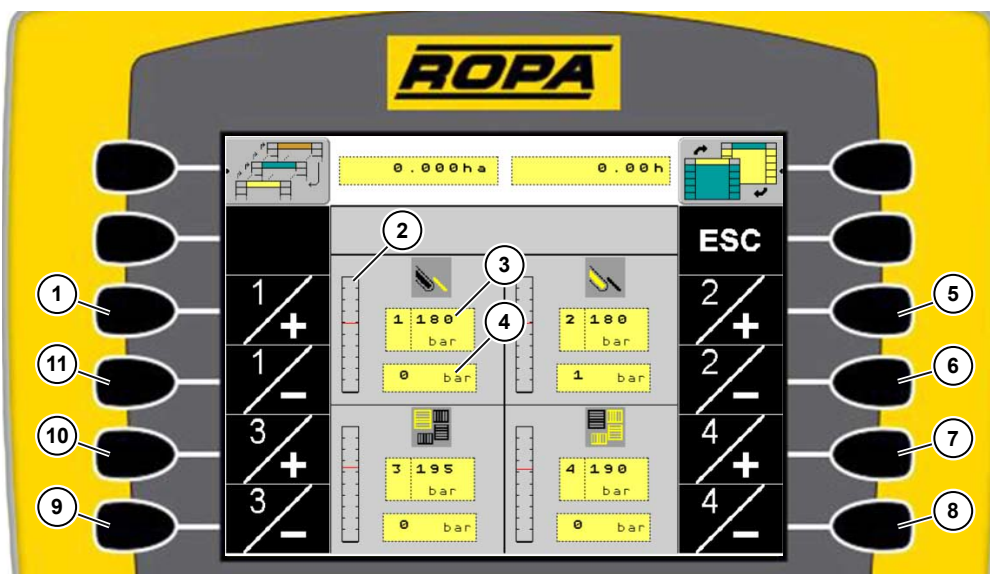
6.3.1.3.6 主筛带通道菜单



- (1) 带子警告压力调节软键
- (2) 主筛带通道转速软键
- (3) 振动器软键
- (4) 杂草分离装置软键

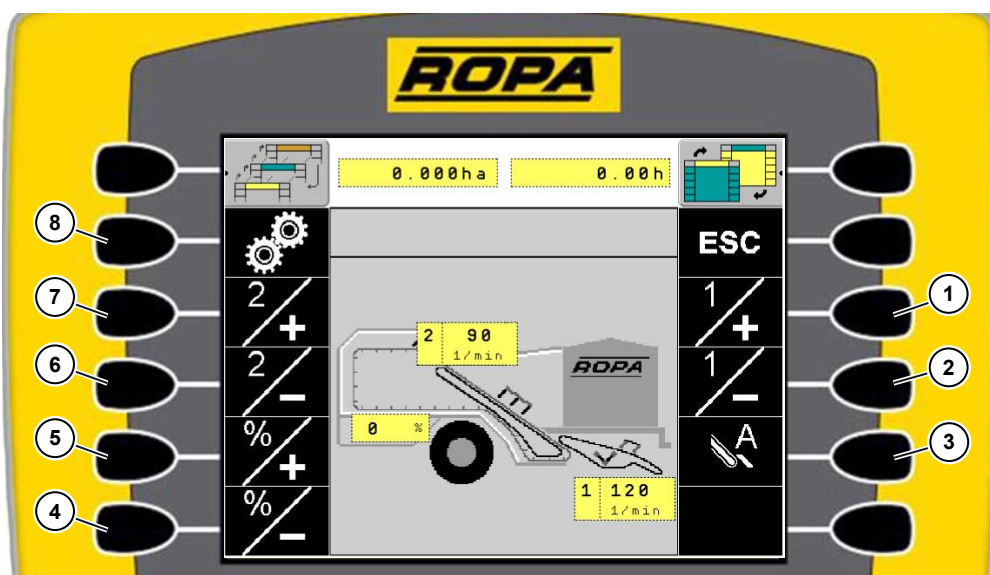
如果主筛带通道软键显示为绿色，则主筛带通道菜单已调用。在主筛带通道菜单中，可对带子警告压力调节、主筛带通道转速、振动器和杂草分离装置进行设置。通过选择这些子菜单可直接进入调节选项。

带子警告压力调节 (见 107 页)

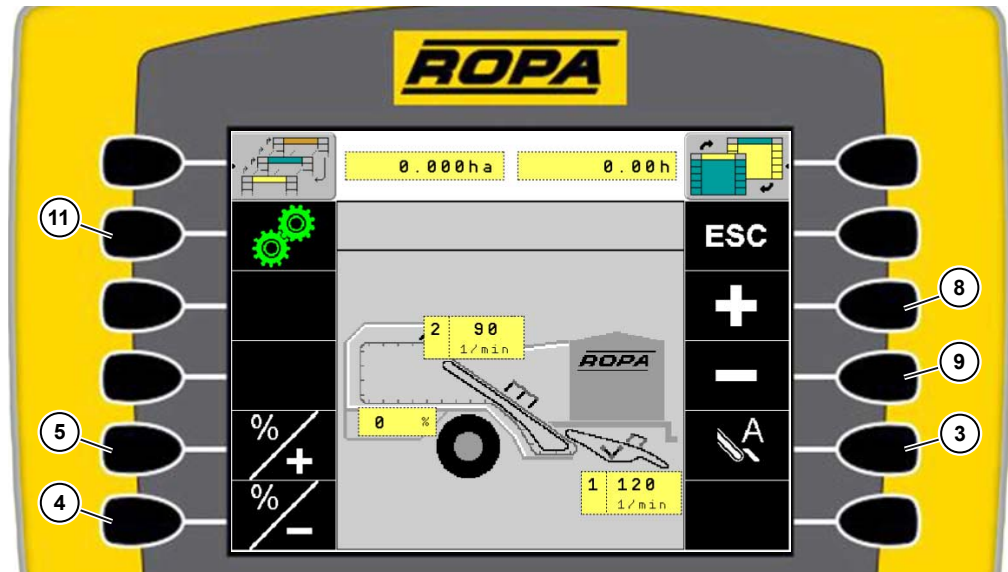


- (1) 提高第 1 级主筛带警告压力软键
- (2) 实际压力/警告极限值显示
- (3) 警告极限值
- (4) 实际压力
- (5) 提高第 2 级主筛带警告压力软键
- (6) 降低第 2 级主筛带警告压力软键
- (7) 提高第 2、3、4 级刺状带警告压力软键
- (8) 降低第 2、3、4 级刺状带警告压力软键
- (9) 降低第 1 级刺状带警告压力软键
- (10) 提高第 1 级刺状带警告压力软键
- (11) 降低第 1 级主筛带警告压力软键

主筛带、分秧带转速

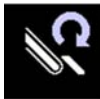


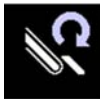
主筛带单独调节



主筛带同步调节

- (1) 提高第 1 级主筛带转速软键
- (2) 降低第 1 级主筛带转速软键
- (3) 主筛带转速自动装置软键
- (4) 降低分秧带转速软键
- (5) 提高分秧带转速软键
- (6) 降低第 2 级主筛带转速软键
- (7) 提高第 2 级主筛带转速软键
- (8) 主筛带转速同步已禁用软键
- (9) 提高主筛带转速软键
- (10) 降低主筛带转速软键
- (11) 主筛带转速同步已激活软键



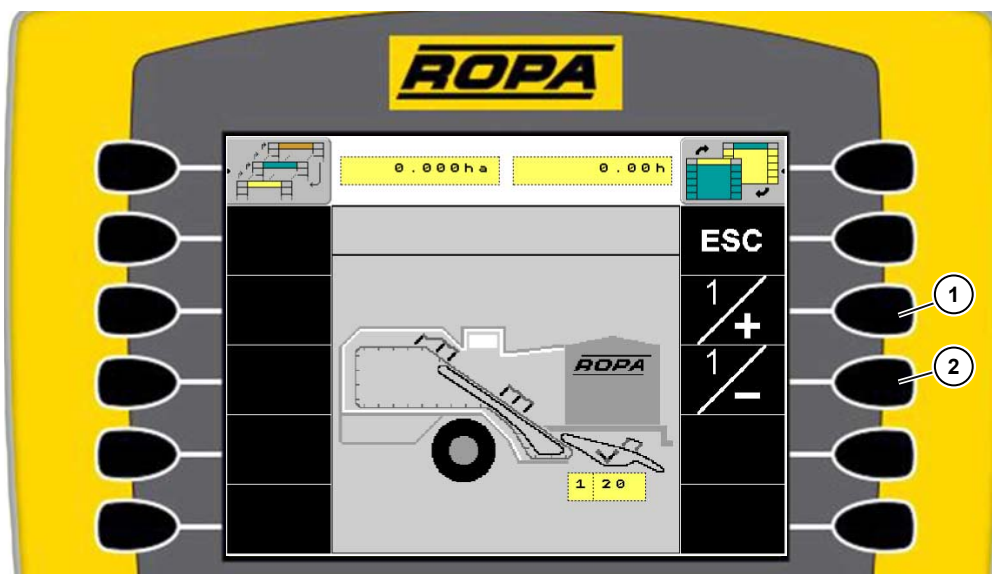
使用该软键  可调用主筛带、分秧带转速。在此可调节第 1 级主筛带 (见 166 页)、第 2 级主筛带 (见 173 页) 和分秧带 (见 185 页) 的转速。其中，对于主筛带将以 min^{-1} 为单位调节转速。可以按百分比将分秧带的转速减缓至第 2 级主筛带的转速。

主筛带的转速可以单独进行调节，但当主筛带转速同步已激活软键 (11) 显示为绿色时，也可以一起 (见 177 页) 调节主筛带的转速。当调节第 2 级主筛带的转速时，分秧带的转速也会一同进行调节，并且所设置的百分比偏差保持不变。

主筛带的最低转速为 50 min^{-1} ，主筛带的最高转速为 200 min^{-1} 。在将分秧带转速减缓至第 2 级主筛带的转速时，可以在 0 % 至 -20 % 范围内进行减速。


使用主筛带转速自动装置软键 (3)，可以根据机器的行驶速度自动调整主筛带和分秧带的转速。

振动器 (见 170 页)

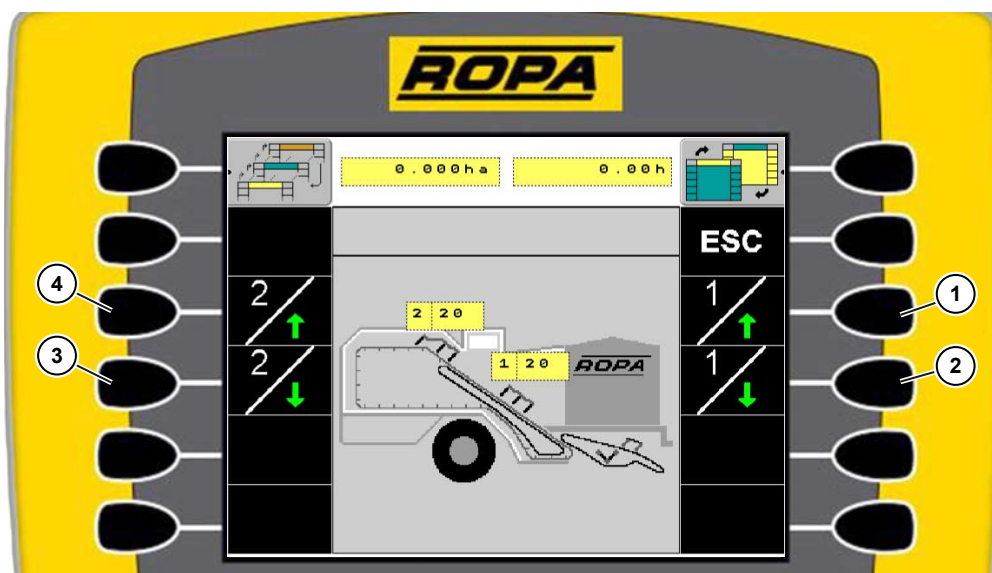


- (1) 提高振动器转速软键
- (2) 降低振动器转速软键




使用该软键  可调用振动器。振动器的转速可逐级从 0 至 20 进行调节，其中 0 表示振动器关闭，20 则为振动器的最高转速。使用提高振动器转速软键 (1) 可增加数值，使用降低振动器转速软键 (2) 可减小数值。

杂草分离装置 (见 189 页)

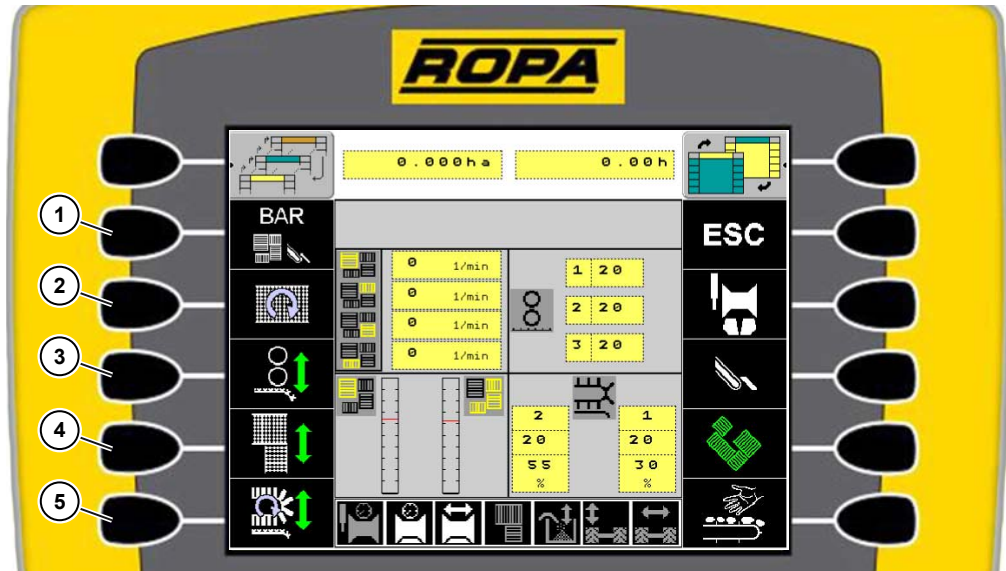


- (1) 升高前部杂草分离装置软键
- (2) 降下前部杂草分离装置软键
- (3) 降下后部杂草分离装置软键
- (4) 升高后部杂草分离装置软键








使用该软键  可调用杂草分离装置。杂草分离装置分为两段：前部杂草分离装置和后部杂草分离装置。杂草分离装置可逐级从 0 到 20 进行调节。杂草分离装置的两个段可以彼此独立调节。

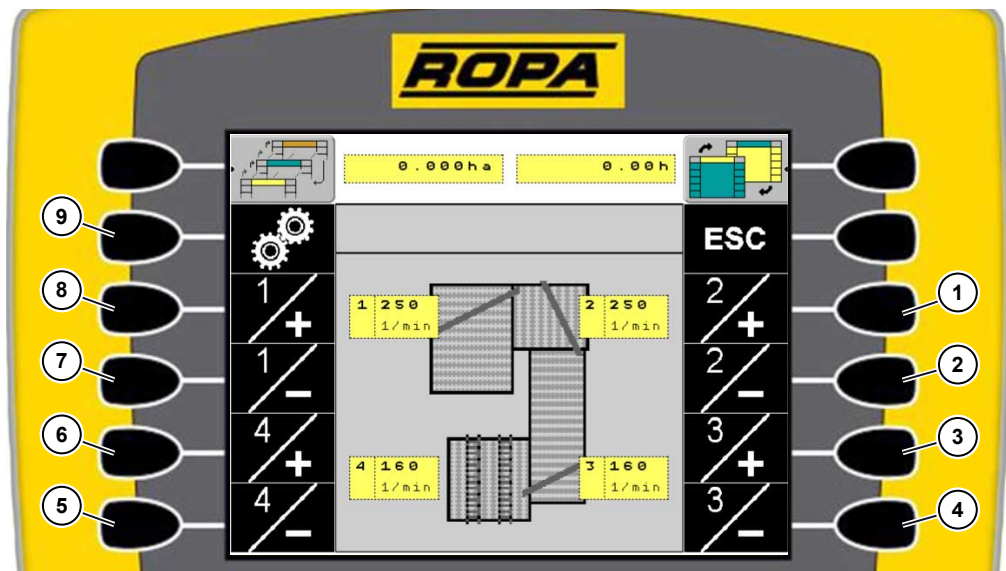
6.3.1.3.7 分离菜单



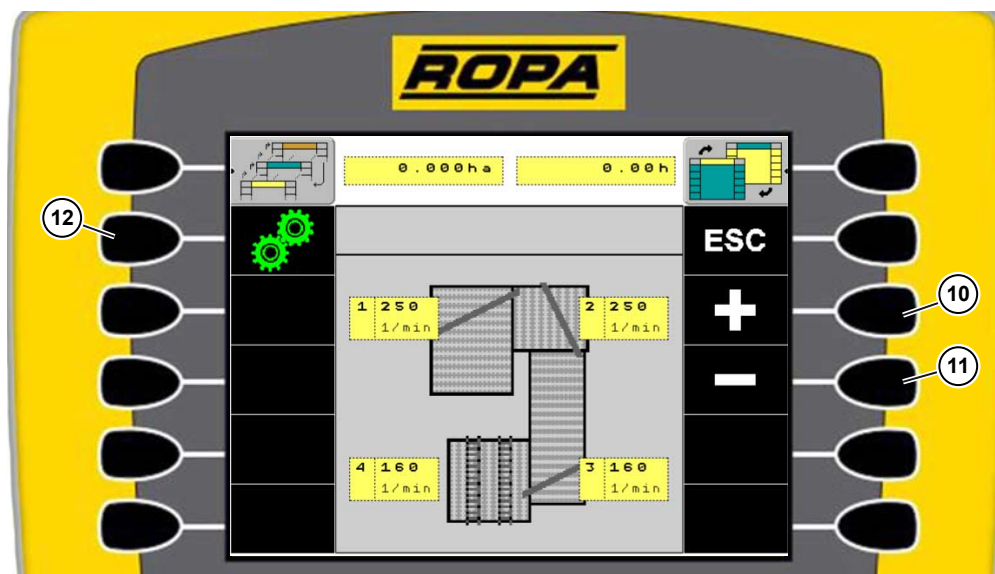
- (1) 带子警告压力调节软键 (见 107 页)
- (2) 刺状带转速软键
- (3) 导流辊高度软键
- (4) 刺状带高度软键
- (5) 旋转指状分离器软键

如果分离软键  显示为绿色，则分离菜单已调用。在分离菜单中，可对带子警告压力调节 、刺状带转速 、导流辊高度 、刺状带高度和旋转指状分离器  进行设置。通过选择这些子菜单可直接进入调节选项。

刺状带转速




刺状带单独调节



刺状带同步调节

- (1) 提高第 2 级刺状带转速软键
- (2) 降低第 2 级刺状带转速软键
- (3) 提高第 3 级刺状带转速软键
- (4) 降低第 3 级刺状带转速软键
- (5) 降低第 4 级刺状带转速软键
- (6) 提高第 4 级刺状带转速软键
- (7) 降低第 1 级刺状带转速软键
- (8) 提高第 1 级刺状带转速软键
- (9) 刺状带转速同步已禁用软键
- (10) 提高刺状带转速软键
- (11) 降低刺状带转速软键
- (12) 刺状带转速同步已激活软键

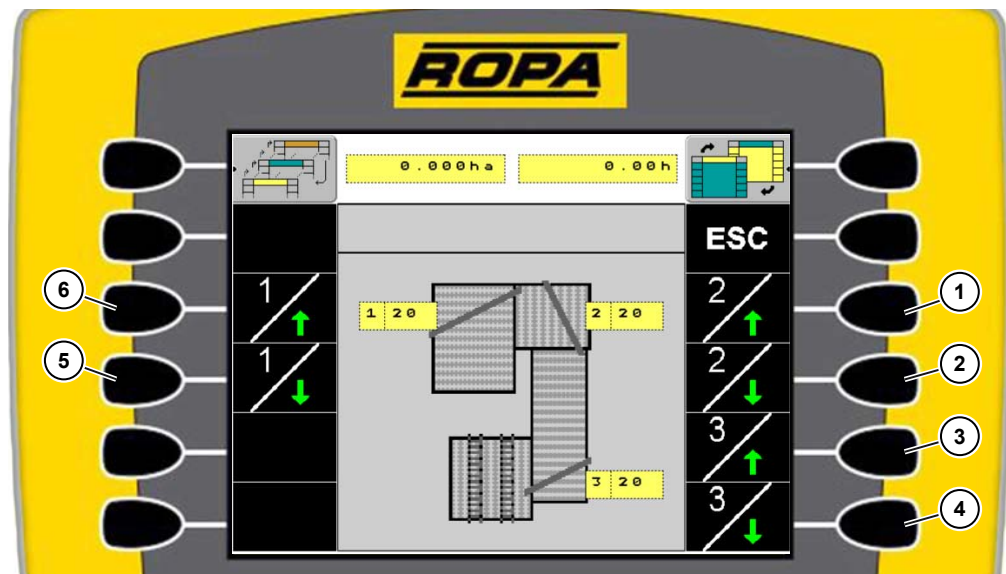


使用该软键  可调用刺状带转速。在此可调节第 1 级刺状带 (见 194 页)、第 2 级刺状带 (见 201 页)、第 3 级刺状带 (见 211 页) 和第 4 级刺状带 (见 218 页) 的转速。其中，对于刺状带将以 min^{-1} 为单位调节转速。

刺状带的转速可以单独进行调节，但当刺状带转速同步已激活软键 (12) 显示为绿色时，也可以一起调节刺状带的转速。


刺状带的最低转速为 50 min^{-1} ，刺状带的最高转速为 250 min^{-1} 。

导流辊高度

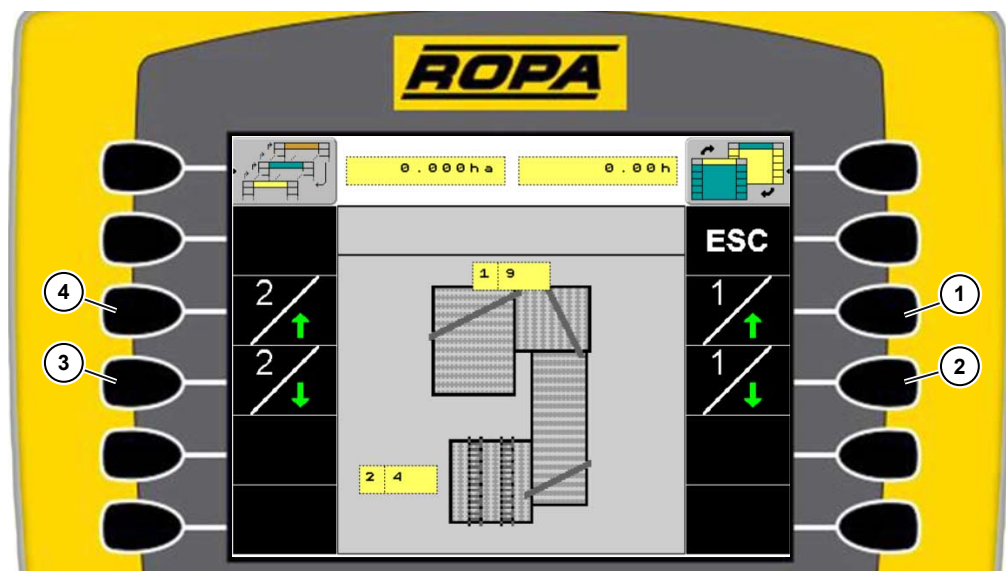


- (1) 导流辊 2 高度加高软键
- (2) 导流辊 2 高度降低软键
- (3) 导流辊 3 高度加高软键
- (4) 导流辊 3 高度降低软键
- (5) 导流辊 1 高度降低软键
- (6) 导流辊 1 高度加高软键

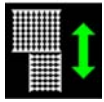



使用该软键  可调用导流辊高度。对于本机器，导流辊 1 (见 198 页)、导流辊 2 (见 205 页) 和导流辊 3 (见 215 页) 的高度可在等级 0 至 20 之内进行电动调节。其中，等级 0 表示导流辊在刺状带上方的最小高度，等级 20 表示导流辊在刺状带上方的最大高度。

刺状带高度 (可选)

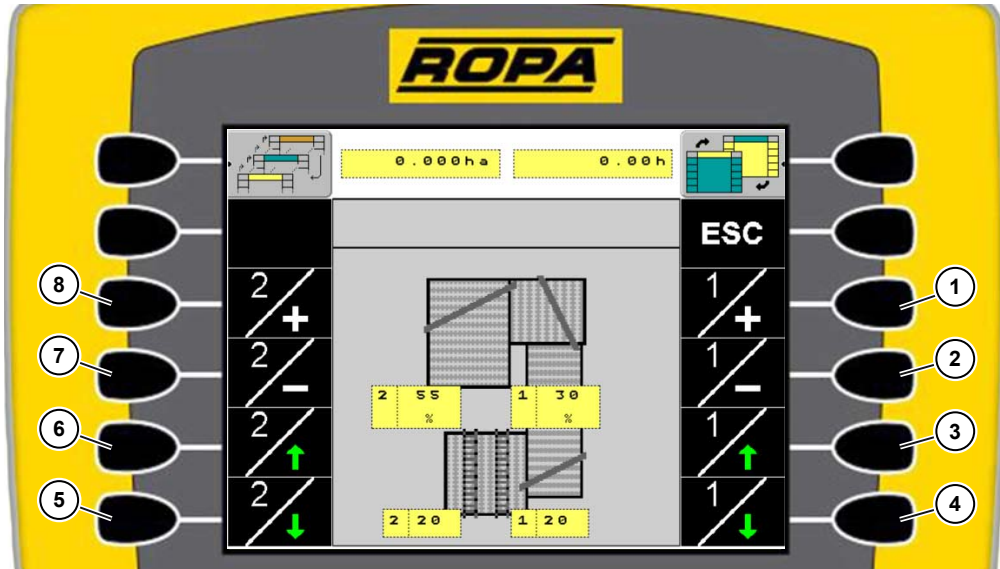


- (1) 第 1/2 级刺状带升高软键
- (2) 第 1/2 级刺状带降低软键
- (3) 第 4 级刺状带降低软键
- (4) 第 4 级刺状带升高软键




使用该软键  可调用刺状带高度。对于本机器，可选的第 1/2 级刺状带 (见 208 页) 和可选的第 4 级刺状带 (见 227 页) 的倾斜角度可在等级 0 至 20 之内进行调节。其中，等级 0 表示刺状带的最小倾斜角度，等级 20 表示刺状带的最大倾斜角度。

旋转指状分离器 (UFK)



- (1) 提高 UFK 1 转速软键
- (2) 降低 UFK 1 转速软键
- (3) UFK 1 升高软键
- (4) UFK 2 降低软键
- (5) UFK 2 降低软键
- (6) UFK 2 升高软键
- (7) 降低 UFK 2 转速软键
- (8) 提高 UFK 2 转速软键

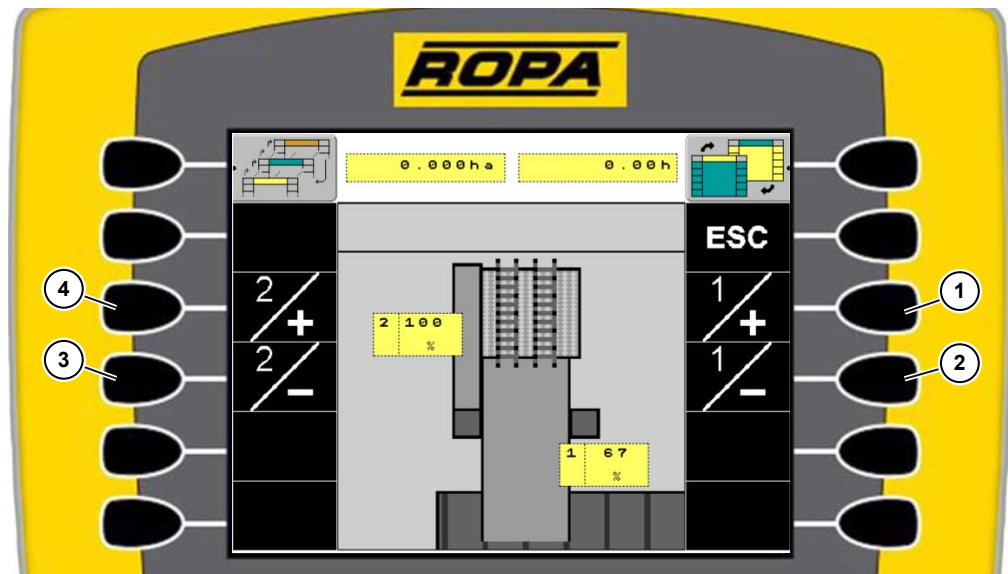


使用该软键  可调用旋转指状分离器 (见 222 页)。在此可调节旋转指状分离器 1 (UFK 1) 的转速、旋转指状分离器 2 (UFK 2) 的转速、UFK 1 的高度和 UFK 2 的高度。


这些转速可在 20 % 至 100 % 的范围内进行调节。其中，20 % 为 UFK 的最低转速，100 % 为 UFK 的最高转速。

高度可在等级 0 至 20 之内进行调节。其中，等级 0 表示 UFK 在第 4 级刺状带上方的最小高度，等级 20 表示 UFK 在第 4 级刺状带上方的最大高度。

6.3.1.3.8 拣选带菜单



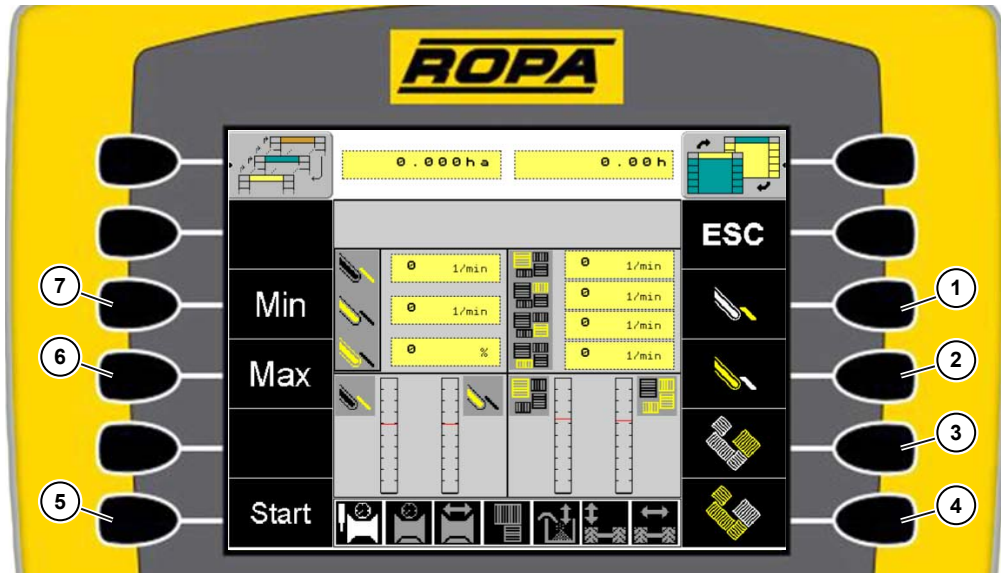
- (1) 提高拣选带转速软键
- (2) 降低拣选带转速软键
- (3) 降低垃圾带转速软键
- (4) 提高垃圾带转速软键

使用拣选带软键  可调用拣选带菜单。在拣选带菜单中可从 0 % 至 100 % 调节拣选带 (见 234 页) 的转速，从 20 % 至 100 % 调节垃圾带 (见 237 页) 的转速。在此，使用提高拣选带转速软键 (1) 或提高垃圾带转速软键 (4) 可提高转速，使用降低拣选带转速软键 (2) 或降低垃圾带转速软键 (3) 可降低转速。

如果拣选台处快速调整装置已启用，则只能看到拣选带转速设置为多快。无法再在拖拉机内调节拣选带的转速。只能在拣选台处进行调节。


当拣选台调节已启用时，可以同时从拖拉机终端以及从机器终端调节垃圾带。

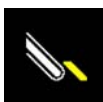
6.3.1.3.9 带子手动控制菜单

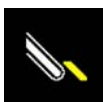
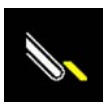


- (1) 第 1 级主筛带软键
- (2) 第 2 级主筛带、分秧带软键
- (3) 第 1 级刺状带软键
- (4) 第 2、3、4 级刺状带软键
- (5) 开始软键
- (6) 最大转速软键
- (7) 最小转速软键





使用该软键  可调用带子手动控制菜单。在此可单独手动控制车载液压系统的所有链条和带子。这可能是一个缓慢的过程（例如为了将一根杆移动到准确的位置以进行更换）以及一个快速的过程（清洁）。





按下该软键 ，预选第 1 级主筛带。选择后该软键变为  绿色。





按下该软键 ，预选第 2 级主筛带和分秧带。选择后该软键变为  绿色。







按下该软键 ，预选第 1 级刺状带。选择后该软键变为  绿色。



按下该软键 ，预选第 2、3、4 级刺状带。选择后该软键变为  绿色。将自动以设置的转速对旋转指状分离器、拣选带和垃圾带一同进行控制。



按下该软键 ，为预选的链条和带子选择最小带转速。选择后该软键变为  绿色。绝不可能同时选择软键  和 。



按下该软键 **Max**，为预选的链条和带子选择最大带转速。选择后该软键变为 **Max** 绿色。绝不可能同时选择软键 **Min** 和 **Max**。



按住该软键 **Start**，将以选择的带转速 **Min** 或 **Max** 控制预选的链条和带子并转动。释放该软键 **Start**，所有链条和带子立即停止。

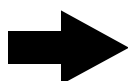
6.3.1.4 主菜单



使用拖拉机终端上的旋转轮可选择主菜单的所有子菜单。无法选择背景为灰色的菜单项。



提示



几乎随时都可使用软键区的 ESC 键。通过按下 ESC 键，可逐级返回至主显示器。在无法使用 ESC 键的页面上，可以采用不同的方式进行退出，例如在保存设置时。



使用复位软键  可将主菜单中所选择的功能恢复为原始设置。

6.3.1.4.1 菜单程序按钮

提示

仅在“田地”运行方式下可以使用所描述的功能。



- (1) 程序按钮 P1
- (2) 程序按钮 P2
- (3) 程序按钮 P3
- (4) 程序按钮 P4
- (5) 程序按钮 P5
- (6) 程序按钮 P6

通过按下六个程序按钮中的其中一个，可以激活六个不同的机器设置中的其中一个设置。由此只需按一次按钮就能重新调用针对特定的重复式挖掘条件或挖掘方式理想的设定值。

在按下程序按钮 P1、P2、P3、P4、P5 或 P6 并随之进行确认后，将在拖拉机终端内以绿色背景显示激活的程序按钮。由此避免了意外激活。

在第 1/2 级刺状带自动装置激活的状态下，不会调用保存的第 1/2 级刺状带高度值。

在拣选带转速快速调整装置已启用时，不会调用存储的值。

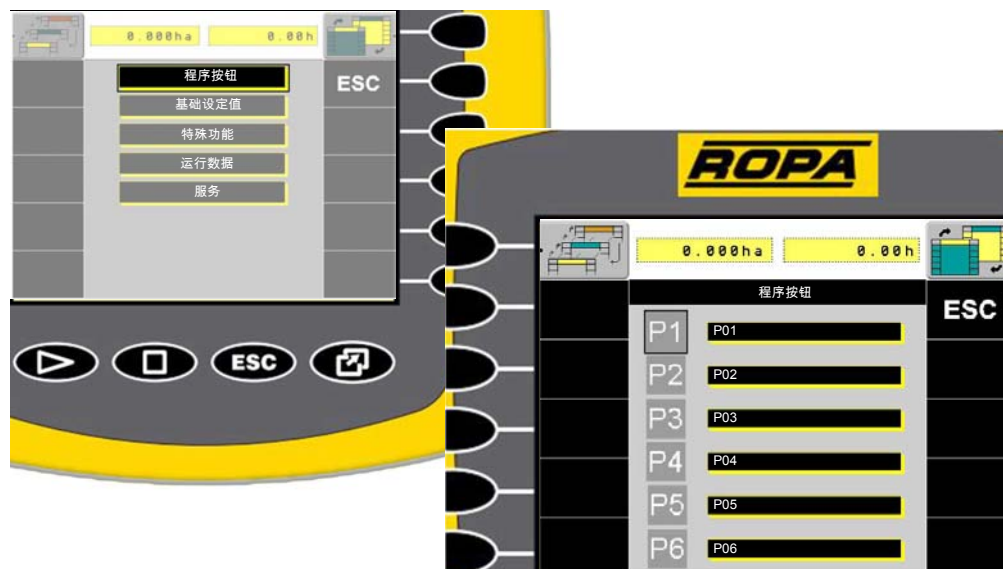
一旦更改使用程序按钮设置的值，则例如在拖拉机终端内图标“P1”背景显示为白色。



保存机器设置

为了针对六个程序按钮中的每一个按钮均保存一个机器设置，必须按住按钮超过 3 秒钟。将自动保存当前的压力警告极限值、当前转速和当前高度。将显示一个安全询问：是否确定要保存。

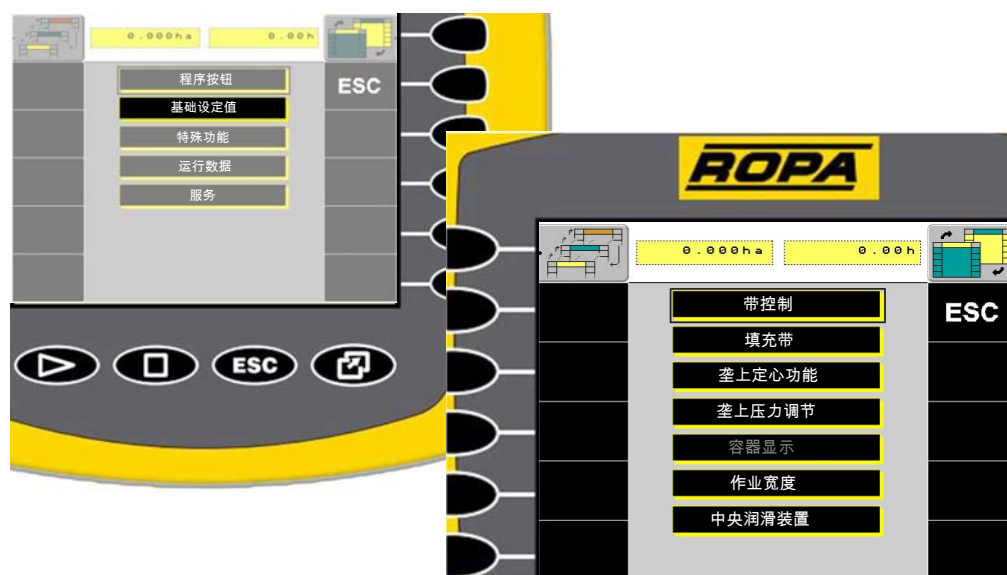
在程序按钮位置上首次存储时，将询问程序的名称分配。



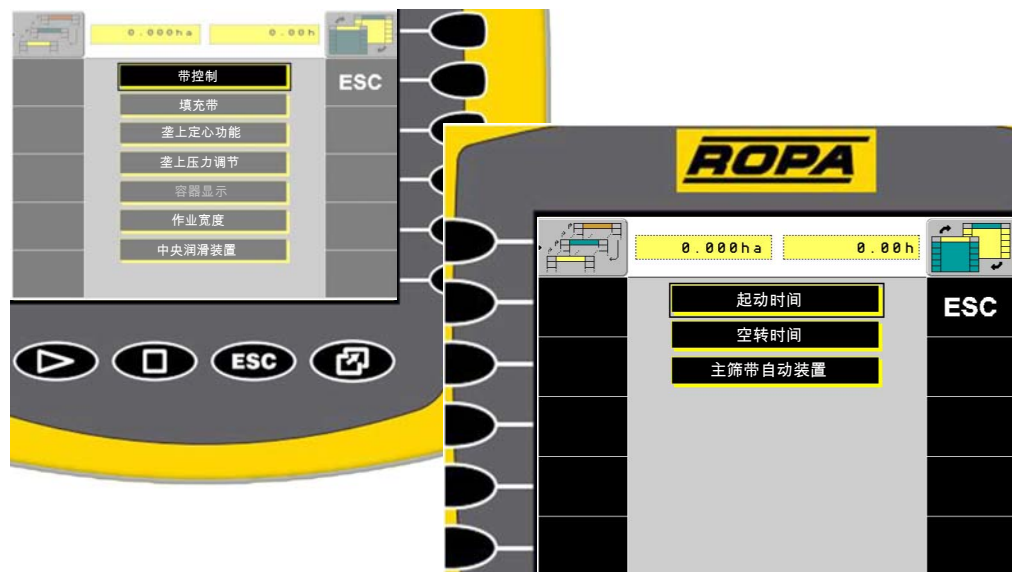
随时都可以自行修改程序名称。为此，请选择待修改的程序名称并使用旋转轮进行确认。将显示一个输入界面。输入新的程序名称并保存或取消。



6.3.1.4.2 菜单基础设定值



带控制子菜单



在带控制子菜单中，可以设置所有电控链条和带子的起动时间及空转时间。其中应确保，对沿着机器的流动方向关闭时以及逆着机器的流动方向接通时所设置的时间进行调节。由此避免了在接通和关闭机器时机器行驶过快。

此处也可以设置在主筛带自动装置激活的状态下主筛带的最小和最大转速。

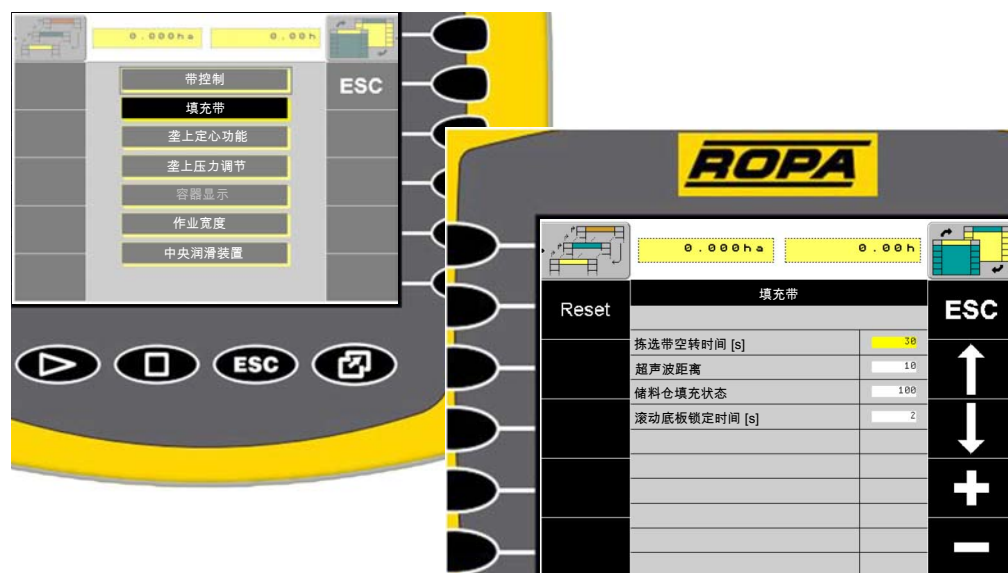


带控制的起动时间和空转时间均以秒进行设置。可以调节切秧盘 / 草条捡拾、第 1 级主筛带、振动器、第 2 级主筛带 / 分秧带、第 1 级刺状带、第 2/3/4 级刺状带和 UFK 1/2 的起动时间和空转时间。通过行开始按钮或手动接通机器来降下捡拾装置后，起动时间定时器开始运行。通过行结束按钮或手动关闭机器来升起捡拾装置后，空转时间定时器开始运行。



在主筛带自动装置中，可以针对自动装置设置主筛带的最小和最大转速。

填充带子菜单



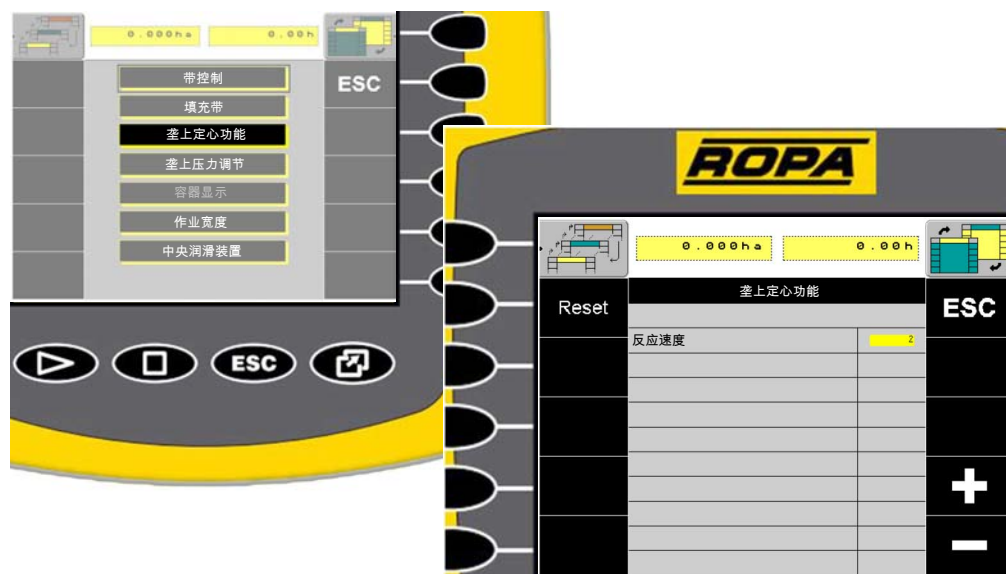
拣选带空转时间。(见 234 页)

超声波距离。(见 248 页)

储料仓填充状态。(见 248 页)

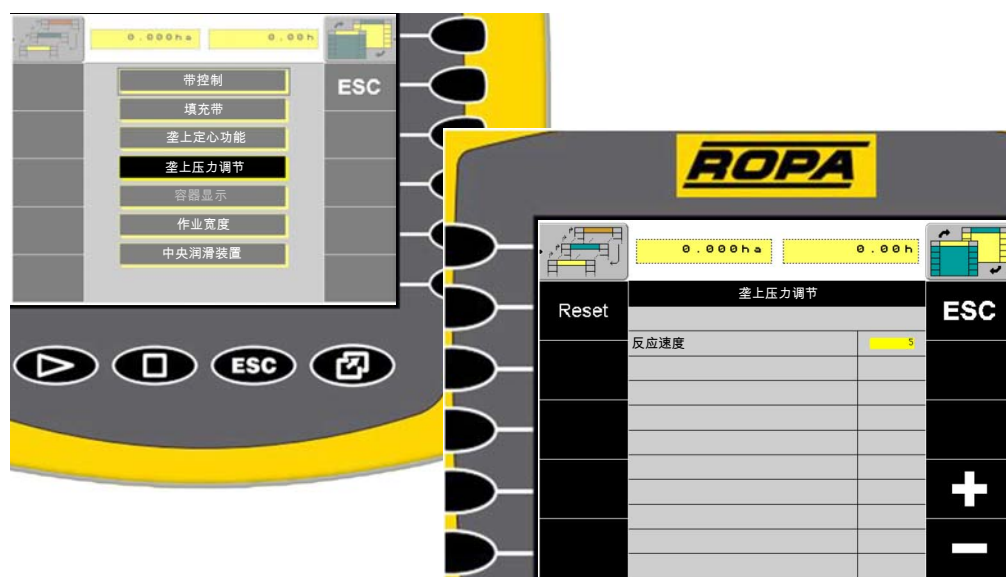
滚动底板锁定时间。(见 248 页)

垄上定心功能子菜单



垄上定心功能。(见 140 页)

垄上压力调节子菜单

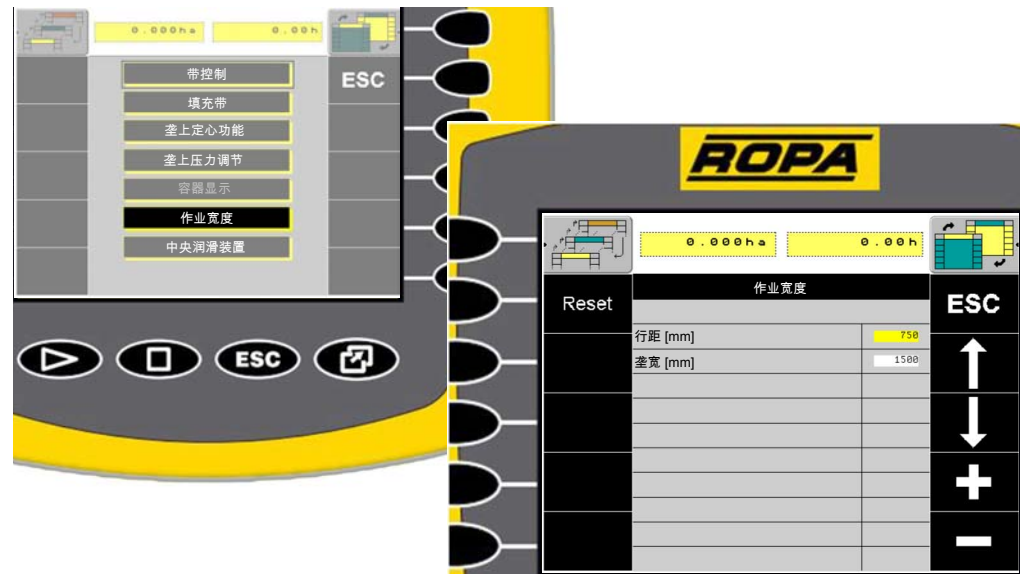


垄上压力调节。(见 149 页)

容器显示子菜单

目前，容器显示子菜单内未存储任何功能且该菜单项被锁定。

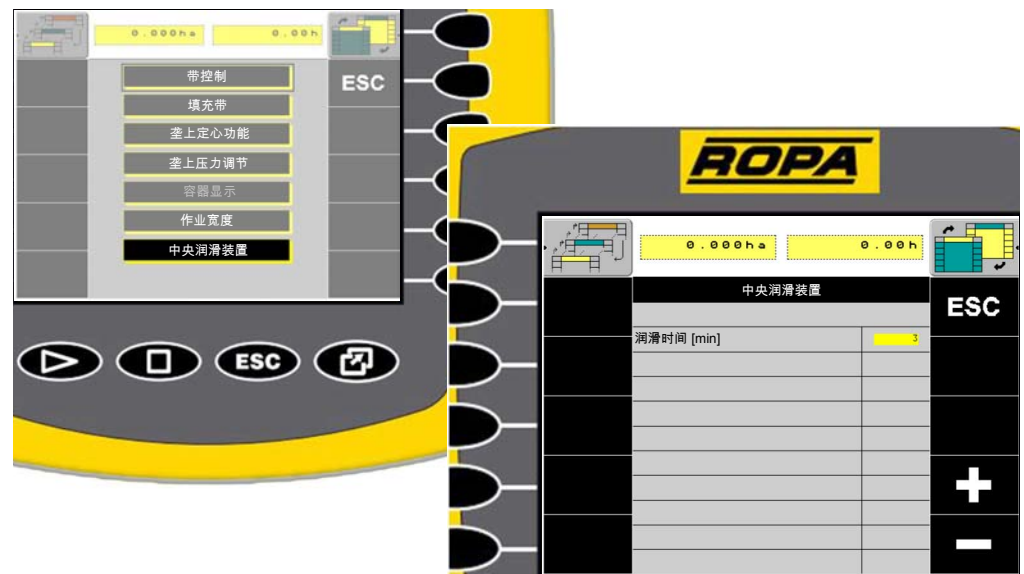
作业宽度子菜单



行距 [mm]。(见 157 页)

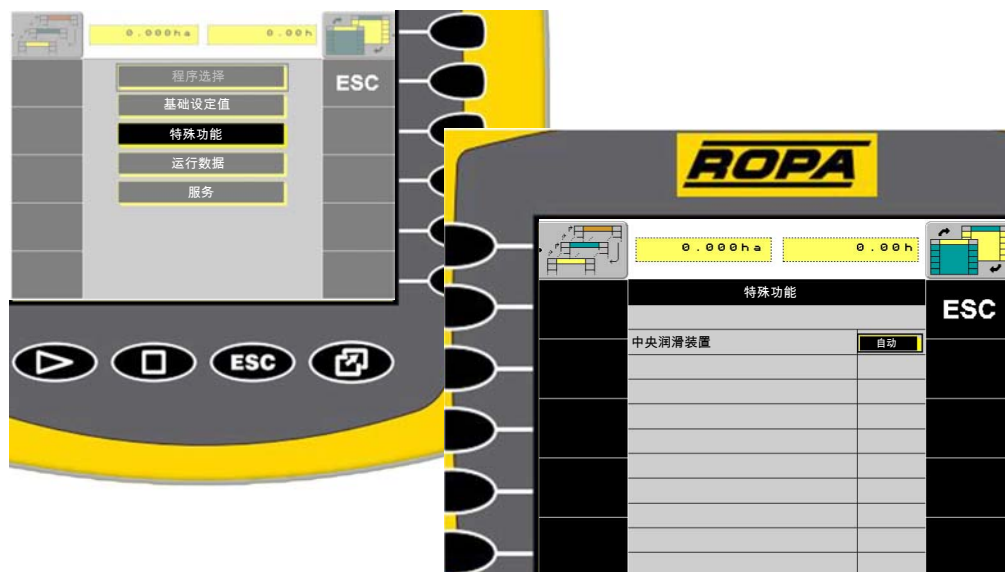
垄宽 [mm]。(见 158 页) 和 (见 160 页)

中央润滑装置子菜单



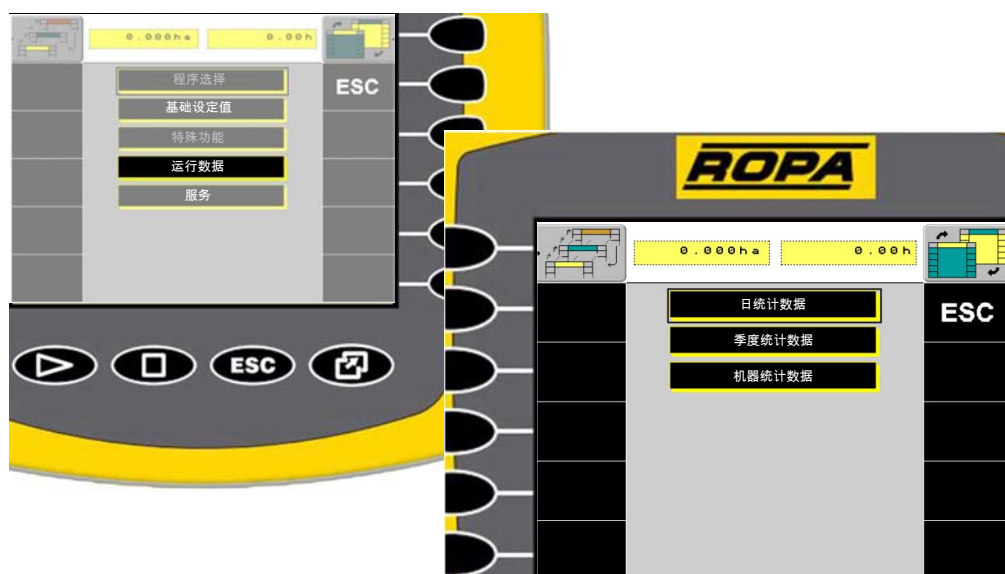
润滑时间 [min]。(见 260 页)

6.3.1.4.3 菜单特殊功能

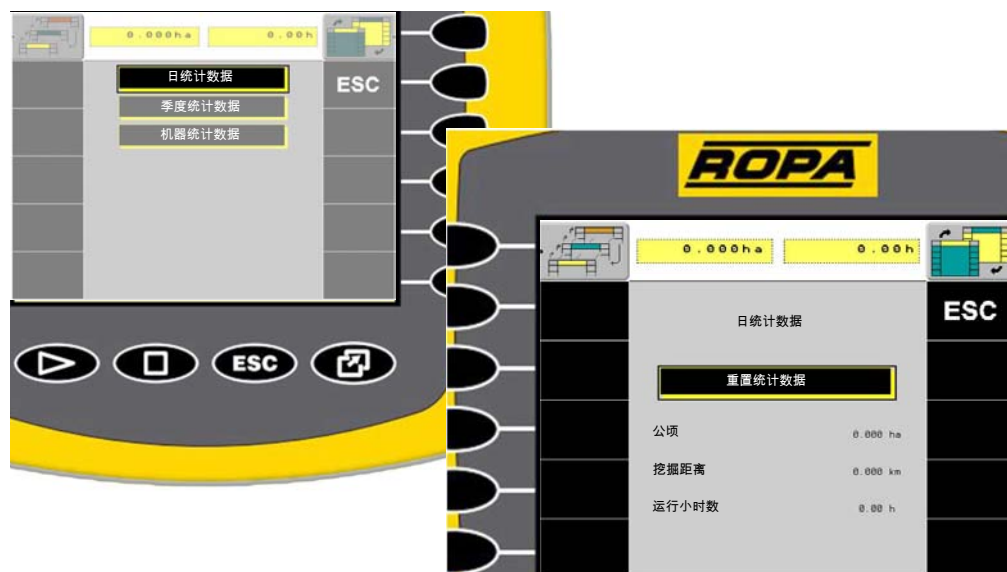


中央润滑装置。(见 260 页)

6.3.1.4.4 菜单运行数据

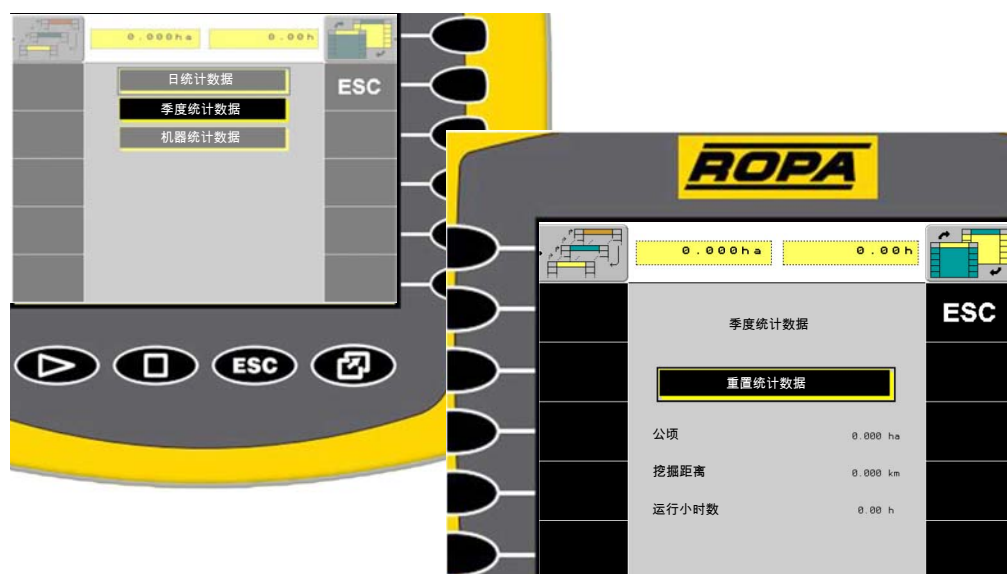


日统计数据子菜单



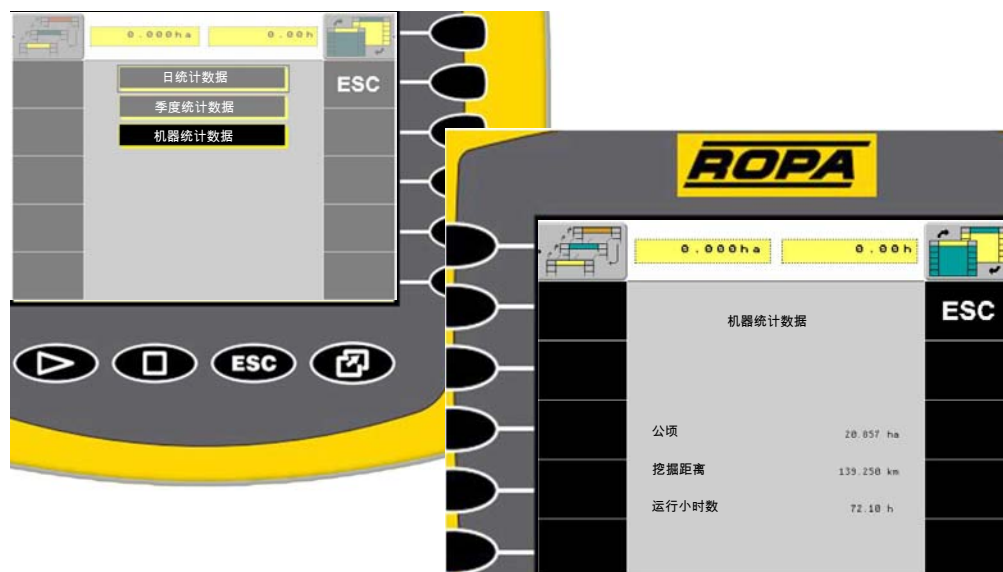
只有在按下删除后再次进行确认，才可以删除“日统计数据”。该设计可以避免无意间的误删。

季度统计数据子菜单



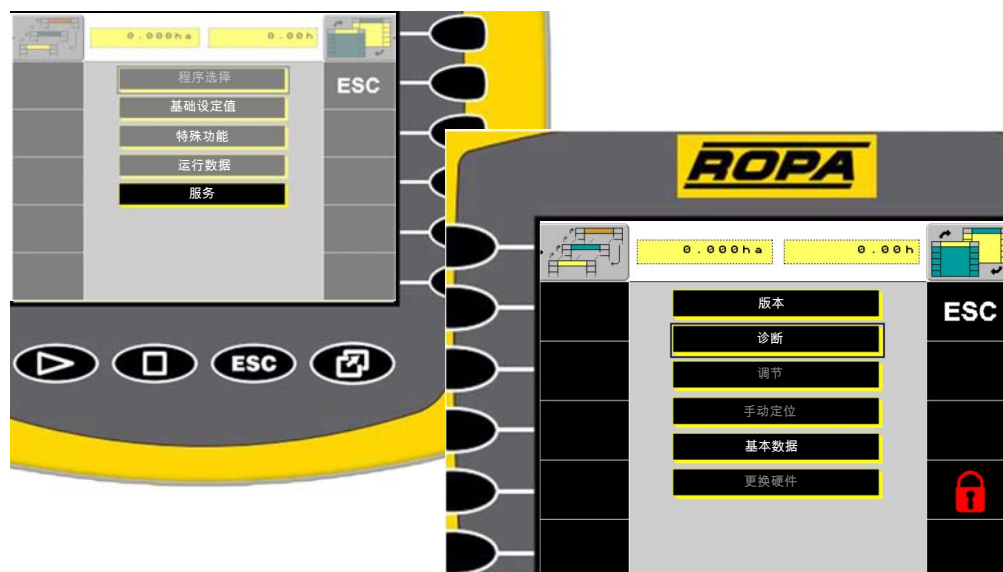
只有在按下删除后再次进行确认，才可以删除“季度统计数据”。该设计可以避免无意间的误删。

机器统计数据子菜单



“机器统计数据”既不可输入，也不可以对其进行删除或更改。

6.3.1.4.5 菜单服务



版本子菜单

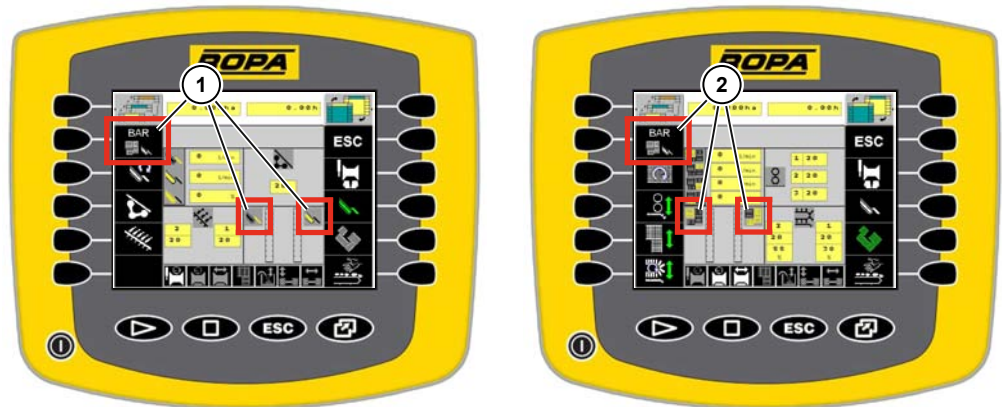
在服务菜单中，对驾驶员有意义的只有版本和诊断子菜单（参见“故障与补救措施”章节，见 317 页）。调整和教练子菜单都只有在输入服务代码后才可进入。

危险



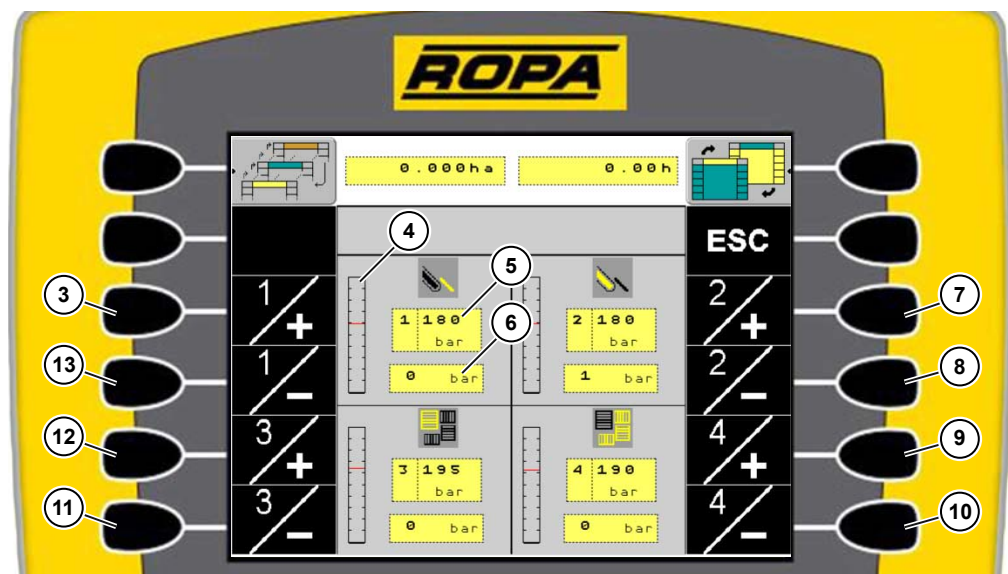
出于安全原因，这些菜单需要在输入特殊的代码后才能进入。如果在这些菜单中输入错误的设定值或未完全遵守安全规定，可能会引发非常严重甚至可以致死的事故。在许多情况下，还有可能造成机器严重的损坏，产生高昂的维修费用或导致长时间的停机。因此，针对这些菜单的入口只能通过与生产商或生产商明确授权的人士取得联系后进入。

6.3.1.5 警告极限值的调节




- (1) 主筛带通道警告压力调节菜单
 (2) 分离警告压力调节菜单

直接在主筛带通道菜单 (1) 中通过选择灰色按钮或软键，或者在分离菜单 (2) 中通过选择灰色按钮或拖拉机终端内的软键，可以选择压力监控。



- (3) 提高第 1 级主筛带警告压力软键
 (4) 实际压力/警告极限值显示
 (5) 警告极限值
 (6) 实际压力
 (7) 提高第 2 级主筛带警告压力软键
 (8) 降低第 2 级主筛带警告压力软键
 (9) 提高第 2、3、4 级刺状带警告压力软键
 (10) 降低第 2、3、4 级刺状带警告压力软键
 (11) 降低第 1 级刺状带警告压力软键
 (12) 提高第 1 级刺状带警告压力软键
 (13) 降低第 1 级主筛带警告压力软键



使用该软键  可调用带子警告压力调节。将以巴为单位显示当前的实际压力 (6)，以巴为单位显示可通过软键调节的警告极限值 (5)，并以图形方式显示实际压力与警告极限值的组合 (4)。

使用提高第 1 级主筛带警告压力软键 (3) 可提高第 1 级主筛带的警告极限值。使用降低第 1 级主筛带警告极限值软键 (13) 可降低第 1 级主筛带的警告极限值。

使用提高第 2 级主筛带警告压力软键 (7) 可提高第 2 级主筛带的警告极限值。使用降低第 2 级主筛带警告极限值软键 (8) 可降低第 2 级主筛带的警告极限值。

使用提高第 1 级刺状带警告压力软键 (12) 可提高第 1 级刺状带的警告极限值。使用降低第 1 级刺状带警告极限值软键 (11) 可降低第 1 级刺状带的警告极限值。

使用提高第 2、3、4 级刺状带警告压力软键 (9) 可提高第 2、3、4 级刺状带的共同的警告极限值。使用降低第 2、3、4 级刺状带警告极限值软键 (10) 可降低第 2、3、4 级刺状带的共同的警告极限值。

6.3.1.6 拖拉机终端内的警告与状态显示



出现运行故障时将在拖拉机终端内显示故障提醒。同时，会在故障存储器内记录一个条目。如果是红色的警告提示，应立即关闭机器，以避免造成机器损坏。在自担风险的情况下可以重新启动机器，例如为了安全地关闭机器。

红色的警告显示

	液压油位过低		拖拉机电池电压过低或过高（低于 12 V 或高于 16 V）
	液压油温过高		紧急关闭按钮已按下
	拖拉机回流压力过高		停止按钮操作件
	动力输出轴转速过高		对人和机器有危险
	轴偏转角度 检查两个传感器		

对电子故障的红色提示显示

	在禁止区域内的转速信号		数据备份出错
	禁止区域内的模拟信号		机器配置错误
	确定出现电线断裂或短路		控制器通讯问题
	EEPROM 内部储存器故障		

有关操作的其它警告显示和提示显示

	牵引杆无公路行驶 牵引杆向右转动		轴不在中央位置 将轴置于中间位置
	动力输出轴转速过低 提高动力输出轴转速		紧急关闭按钮未接通 接通拖拉机紧急关闭按钮
	拣选台喇叭已按下		应折叠储料仓 降下填充带
	调整速度 放慢行驶速度		储料仓已满
	应升起储料仓 牵引杆向右转动		应升起储料仓 牵引杆向左转动
	应升起储料仓 推出轴		应折叠储料仓 推入轴
	应折叠储料仓 打开储料仓活门		储料仓活门打开 关闭储料仓活门
	已达到警告界限 DS 带状筛 1		堵塞 第 1 级主筛带转速
	已达到警告界限 DS 带状筛 2		堵塞 第 2 级主筛带转速
	已达到警告界限 DS 第 1 级刺状带		堵塞 第 1 级刺状带转速
	已达到警告极限值 DS 第 2 级刺状带		堵塞 第 2、3、4 级刺状带转速
	轴已推出 推入轴		轴已推入 推出轴
	Linak (力纳克线性驱动器) 清零 已启动		已达到警告界限 齿轮泵压力传感器

自动装置状态显示

	垄上降压关闭		垄上降压打开
	垄上降压已预选		
	垄上压力调节关闭		垄上压力调节打开
	垄上压力调节已预选		
	垄上定心功能关闭		垄上定心功能打开
	垄上定心功能已预选		
	第 1/2 级刺状带自动装置关闭		第 1/2 级刺状带自动装置打开
	第 1/2 级刺状带自动装置已预选		
	自动填充装置关闭		自动填充装置打开
	自动填充装置已预选		
	斜坡平衡关闭		斜坡平衡打开
	斜坡平衡已预选		
	车轮转向关闭		车轮转向打开
	车轮转向已预选		

6.3.2 终端机器



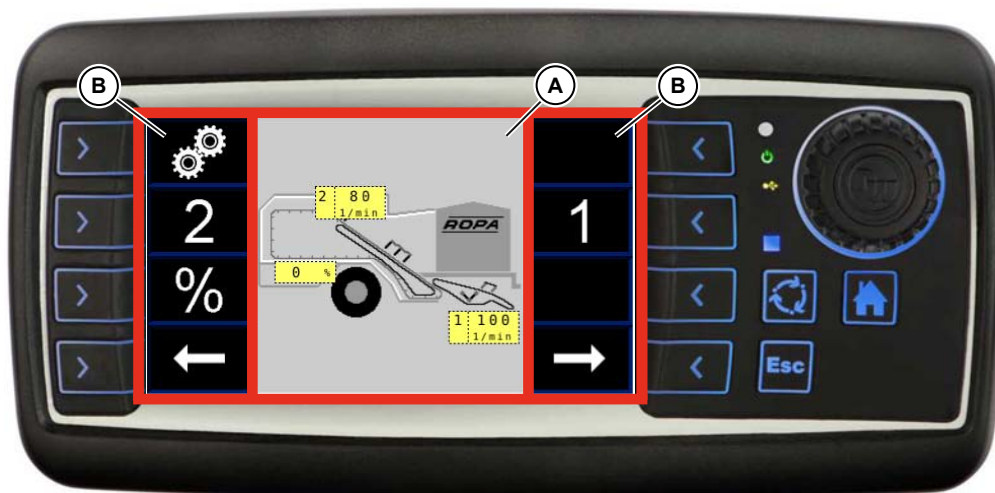
(1) 终端机器

机器的操作分为两个基本要素：拖拉机上的操作和机器上的操作。

机器上有一个采用 ISOBUS 操作理念的便于操作的机器终端 (1)，其包含通过按钮实现的更多电动调节选项。

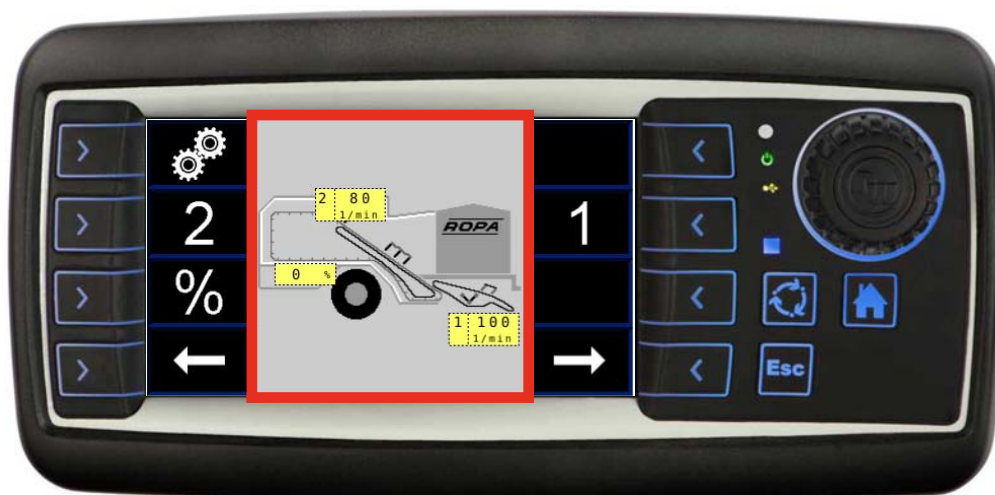
通过按压机器终端上的软键可在菜单中移动。

6.3.2.1 机器终端显示区



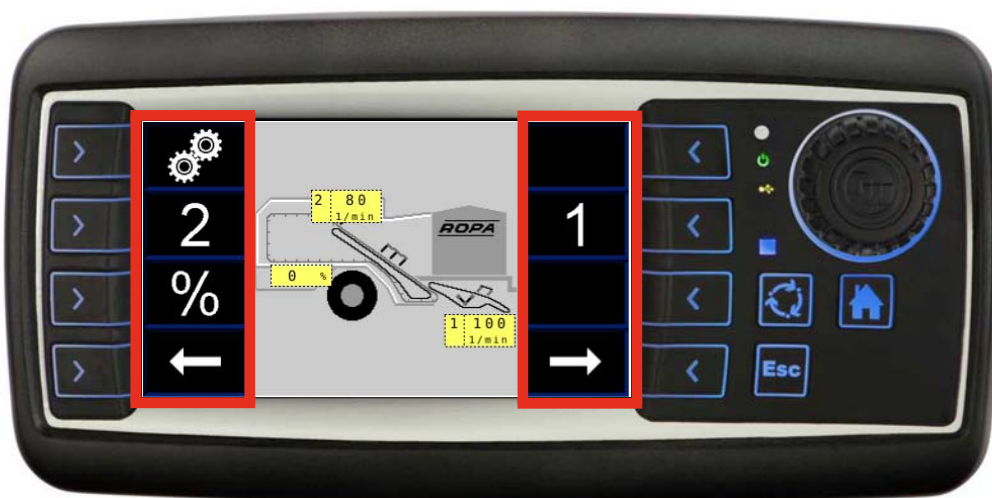
- (A) 工作页面显示区
- (B) 软键显示区

[A] 工作页面显示区



工作页面显示区内将显示在拣选台处可调的机器状态。

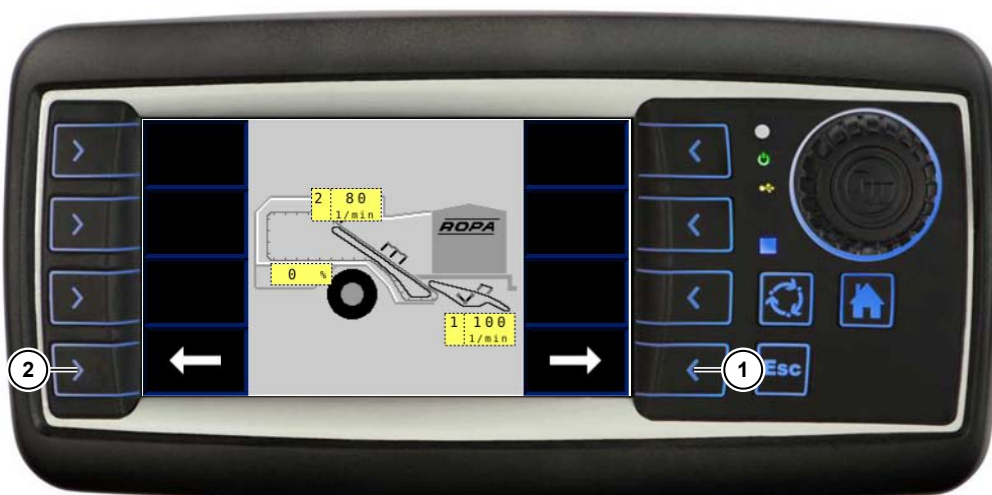
[B] 软键显示区



在工作页面显示区的左侧和右侧将显示软键。

6.3.2.1.1 拣选台菜单 1

终端拣选台菜单 1 已锁定



- (1) 向右翻页软键
- (2) 向左翻页软键

终端拣选台菜单 1 已启用



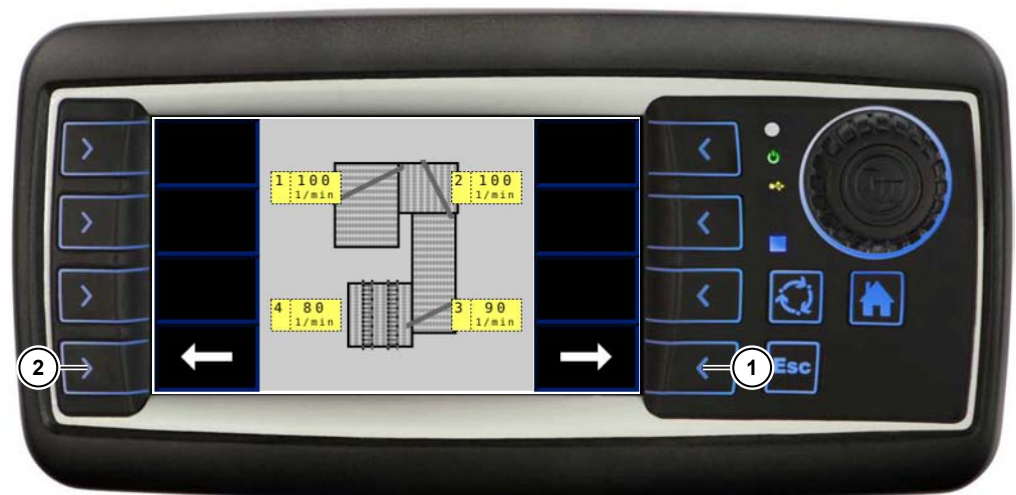
- (3) 第 1 级主筛带转速软键
- (4) 向右翻页软键
- (5) 向左翻页软键
- (6) 分秧带转速软键
- (7) 第 2 级主筛带转速软键
- (8) 主筛带转速同步软键

在拣选台菜单 1 中，菜单启用后在拖拉机终端上可对第 1 级主筛带 (3) (见 166 页)、第 2 级主筛带 (7) (见 173 页) 和分秧带 (见 185 页) (6) 的转速进行调节。在此也可以同步 (8) (见 177 页) 调节主筛带。主筛带的转速将以 min^{-1} 为单位进行调节。可以按百分比将分秧带的转速减缓至第 2 级主筛带的转速。

主筛带的最低转速为 50 min^{-1} ，主筛带的最高转速为 200 min^{-1} 。在将分秧带转速减缓至第 2 级主筛带的转速时，可以在 0 % 至 -20 % 范围内进行减速。

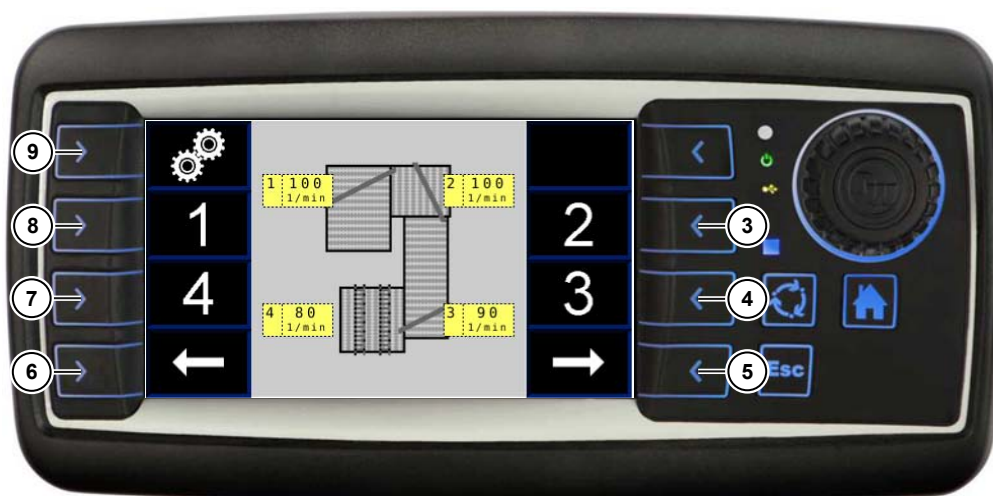
6.3.2.1.2 拣选台菜单 2

终端拣选台菜单 2 已锁定



- (1) 向右翻页软键
- (2) 向左翻页软键

终端拣选台菜单 2 已启用



- (3) 第 2 级刺状带转速软键
- (4) 第 3 级刺状带转速软键
- (5) 向右翻页软键
- (6) 向左翻页软键
- (7) 第 4 级刺状带转速软键
- (8) 第 1 级刺状带转速软键
- (9) 刺状带转速同步软键

在拣选台菜单 2 中，菜单启用后在拖拉机终端上可对第 1 级刺状带 (8) (见 194 页)、第 2 级刺状带 (3) (见 201 页)、第 3 级刺状带 (4) (见 211 页) 和第 4 级刺状带 (7) (见 218 页) 的转速进行调节。在此也可以同步 (9) (见 230 页) 调节刺状带。刺状带的转速将以 min^{-1} 为单位进行调节。

刺状带的最低转速为 50 min^{-1} ，刺状带的最高转速为 250 min^{-1} 。

6.3.2.1.3 拣选台菜单 3

终端拣选台菜单 3 已锁定



- (1) 向右翻页软键
- (2) 向左翻页软键

终端拣选台菜单 3 已启用



- (3) 振动器软键
- (4) UFK 1 转速软键
- (5) 作业探照灯软键
- (6) 向右翻页软键
- (7) 向左翻页软键
- (8) UFK 2 转速软键
- (9) 垃圾带转速软键

在拣选台菜单 3 中，菜单启用后在拖拉机终端上可对垃圾带 (9) (见 237 页)、UFK 1 (4) (见 222 页) 和 UFK 2 (8) (见 222 页) 的转速进行调节。可以打开和关闭可选的作业探照灯 (5)。振动器 (3) (见 170 页) 的强度可进行调节。

6.3.2.1.4 拣选台菜单 4

终端拣选台菜单 4 已锁定



- (1) 向右翻页软键
- (2) 向左翻页软键

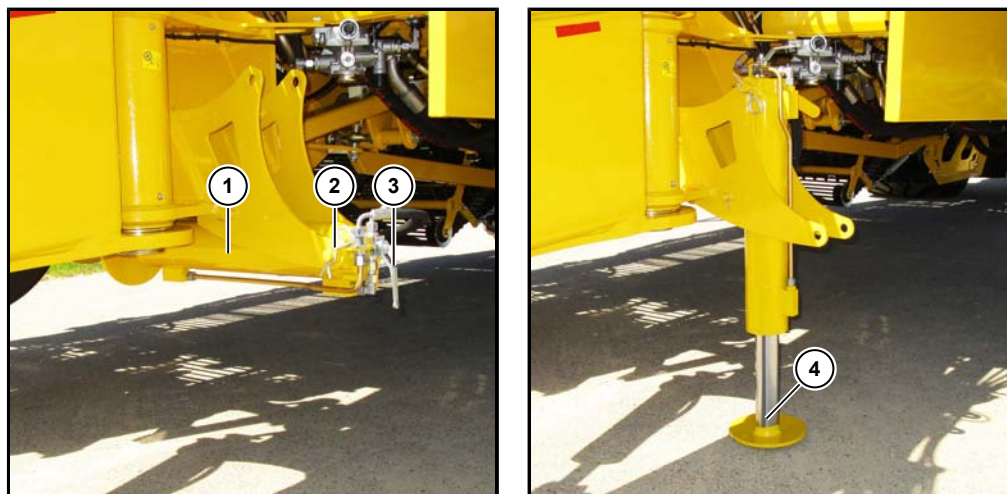
终端拣选台菜单 4 已启用



- (3) 第 1/2 级刺状带倾斜角度软键
- (4) 前部杂草分离装置软键
- (5) 左侧挖掘深度软键
- (6) 向右翻页软键
- (7) 向左翻页软键
- (8) 右侧挖掘深度软键
- (9) 后部杂草分离装置软键
- (10) 第 4 级刺状带倾斜角度软键

在拣选台菜单 4 中，菜单启用后在拖拉机终端上可对第 1/2 级刺状带 (3) (见 208 页)、第 4 级刺状带 (10) (见 227 页)、前部杂草分离装置 (4) (见 189 页)、后部杂草分离装置 (9) (见 189 页)、左侧挖掘深度 (5) (见 144 页) 和右侧挖掘深度 (8) (见 144 页) 的高度进行调节。

6.4 支撑脚



- (1) 机器作业支撑脚位置
- (2) 带安全开口销的支撑脚安全螺栓
- (3) 支撑脚阻隔阀
- (4) 机器支撑脚停放位置

本机器配有液压支撑脚。该支撑脚用于安全停放机器。

除了将立即操作支撑脚以外，阻隔阀 (3) 应始终保持在关闭位置。在关闭阻隔阀后应对拖拉机的双作用控制器进行卸载。

在连接机器后，应立即将支撑脚移至机器作业支撑脚位置 (1)。只有这样才能确保在机器区域内有足够的离地间隙。为此，应始终使用带安全开口销 (2) 的支撑脚安全螺栓。

仅在事先防止机器滑动后，才可将机器停放在支撑脚 (4) 上。

注意



存在机器受损的危险。

如果支撑脚完全伸出，可能会发生在阳光下支撑脚内的油膨胀并由此使密封件受损的情况。

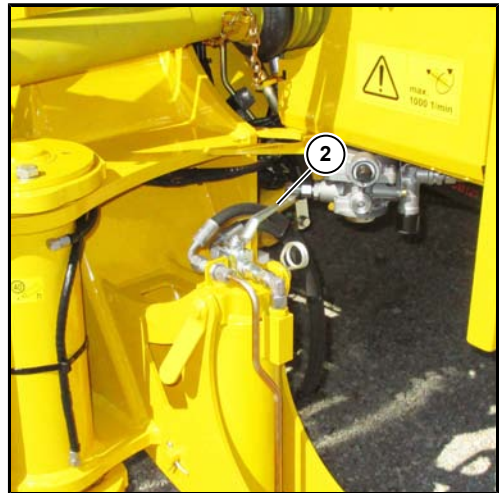
- 绝不得完全伸出支撑脚。
- 如果在取下机器时需要完全伸出支撑脚，则在此之后请立即将支撑脚重新缩回 10 mm。

6.5 连接 / 断开机器

6.5.1 连接机器

为了将机器连接到合适的拖拉机上，请按照如下步骤进行操作：

- 将拖拉机倒车驶近机器的连接点并提前一点停止在该处。
- 将支撑脚的两根液压管连接至合适的拖拉机控制器。控制器不得处在浮动位置。



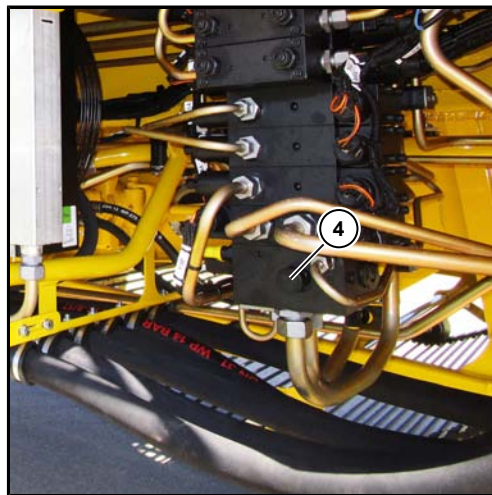
- (1) 支撑脚阀门已打开
- (2) 支撑脚阀门已关闭

- 打开支撑脚的阀门并移动支撑脚，在必要时将其移至正确的高度以连接机器。
- 小心地将拖拉机倒车，直到悬挂装置可以顺利锁上，拉紧拖拉机的手刹。
- 完全伸出支撑脚，关闭支撑脚的阻隔阀并对液压管进行卸载。
- 关闭拖拉机并固定拖拉机与机器之间的连接。
- 折叠支撑脚并使用带开口销的安全螺栓固定支撑脚，以确保有足够的离地间隙。
- 在关闭拖拉机后采取措施防止拖拉机滑动，然后再将机器的制动软管连接至拖拉机。



(3) 万向轴已固定

- 在拖拉机关闭的状态下插入广角动力输出轴 (3)，直到该轴卡入到位，并且注意所安装的万向轴护罩扭转止动器 / 链条保护装置。



(4) LS 螺栓 7 路 LVS 模块

- 将液压管连接至机器的拖拉机液压系统。在使用拖拉机负载敏感系统时，完全旋入 7 路 LVS 模块上的 LS 螺栓 (4)。在使用拖拉机上的控制器时，完全旋出 7 路 LVS 模块上的 LS 螺栓。
- 将 ISOBUS 插头和车辆照明装置的插头连接至拖拉机。
- 在拖拉机驾驶室内连接紧急关闭按钮和可选视频系统的可选视频显示器。
- 检查车辆照明装置，移除车轮楔并松开机器的驻车制动装置。
- 仅当在制动装置内已形成足够的压力后，才起动。

注意**存在液压装置受损的危险！**

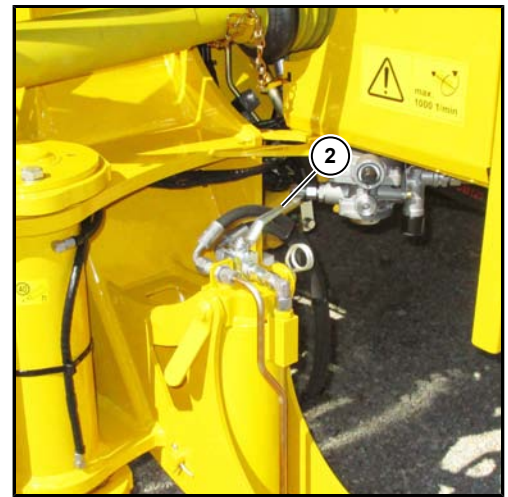
如果 7 路 LVS 模块的输入板上 LS 螺栓设置错误，可能会导致机器的液压装置严重损坏。LS 螺栓必须始终被设置到两个止挡位置中的其中一个，并且绝不得在拖拉机开启期间进行调节。

- 对于具有封闭液压系统 (closed center) 的拖拉机，在控制块的输入板上应将螺栓旋入至止挡位置。
 - 对于具有开放液压系统 (open center) 的拖拉机，在控制块的输入板上应将螺栓旋出。
-

6.5.2 断开机器

为了从拖拉机上断开机器，请按照如下步骤进行操作：

- 将机器停放在平坦的地面上。
- 关闭拖拉机并防止其滑动。
- 将两个车轮楔放到机器的车轮下方并拧紧机器的驻车制动装置。
- 从拖拉机接口、ISOBUS 插头和车辆插头中拉出机器的电气装置。
- 松开拖拉机紧急关闭按钮和可选视频系统的接线。
- 从拖拉机上取下机器的广角动力输出轴。
- 从机器上取下液压管，用于支撑脚的两根液压管除外。
- 折叠支撑脚并使用带开口销的安全螺栓固定支撑脚。
- 打开支撑脚的阻隔阀，然后打开拖拉机与机器之间的连接的固定装置。
- 启动拖拉机并将支撑脚移动至断开机器的高度，将拖拉机往前开一小段距离，直到连接点完全自由。
- 如果支撑脚完全伸出，请将支撑脚重新缩回 10 mm。



- (1) 支撑脚阻隔阀已打开
(2) 支撑脚阻隔阀已关闭

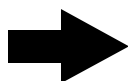
- 关闭支撑脚 (2) 的阻隔阀，对支撑脚的两根液压管进行卸载，然后从拖拉机上取下支撑脚的两根液压管。

6.6 公路行驶

6.6.1 概述

本机器在欧盟范围内属于拖挂式作业机器。对这一类车辆有非常特殊的规定和要求，并且这些规定和要求在各个国家之间都有所不同。此外，在一个国家内各公路交通主管部门所制订的具体规定也可能有所差异。在任何情况下，机主都必须为机器配备当地规定的辅具和安全装置，如在拖拉机内安装三角警示牌和警示灯等，并确认这些装置性能完好。

提示



罗霸公司在此明确声明，机器的司机和机主应独立负责遵守公路交通主管部门的规定和要求。

针对公路行驶，德国境内适用以下一般性规定：

在驾驶机器进入公路之前应：

- 清空储料仓。
- 应将可伸缩车轴完全推入。
- 应在运输位置折叠储料仓。

为此：

- 将储料仓完全降下。
- 将储料仓填充带完全降下。
- 将可选的装箱装置完全转向。
- 将可选的折叠储料仓完全打开。
- 将储料仓活门完全打开。
- 将折叠部分折叠至运输位置。
- 应完全降下后部杂草分离装置。
- 应完全降下第 4 级刺状带。
- 应完全升起捡拾装置并用钢索固定（自制造年限 2016 年起）。
- 应收起右侧拣选台的爬梯并固定。
- 应推入右侧拣选台并固定。
- 应收起左侧拣选台的爬梯并固定。
- 应完全降下可选的遮阳棚 / 顶篷并收起。
- 应将机器连接到一辆允许进行公路行驶的牵引车上。
- 应将支撑脚移至作业位置，进行固定并关闭支撑脚阻隔阀。
- 应将后轮转向转到 0° 位置。
- 应将牵引杆完全向内转动。
- 检查机器的运行和交通安全状况。
- 应对机器做好充分的清洁工作。
- 应将机器的倾斜系统对齐中间位置。
- 将取下拖拉机上的压力管路 P。
- 应关闭所有作业探照灯。
- 应在拖拉机终端上打开“公路”运行方式。

有关机器运行的其它规定：

驾驶机器进入公路及道路之前应清洁机器，以确保：

- 机器总重量未超出允许值，
- 所有警示牌清晰可见，
- 所有信号灯和照明灯干净且性能完好。
- 不得从机器上落下石块、土壤、杂草或残留的收获材料，以阻碍公路上的其他行人和车辆。

作为最高行驶速度为 40 km/h 或 25 km/h 的拖挂式作业机器，本机器需申请行驶证和牌照。此外，应按照各使用地的规定给机器投保业主责任险。

始终遵守下列规定：

- 在无法保证安全驾驶时（如在十字路口或道路交汇处、倒车或恶劣的天气条件下），应始终请一名随行人员对驾驶员进行陪同并给予驾驶员必要的安全驾驶提示。
- 驾驶员和随行人员（介绍人）都必须熟悉当地情况，拥有丰富的驾驶经验且安全可靠。
- 只有拥有必需的有效驾驶执照的驾驶员可以驾驶车辆在公路上行驶。驾驶员除了需要持有有效的驾驶执照外，还需随身携带本机器的一般性运行许可，并在必要时携带现有的且有效的特殊许可证原件。
- 应在牵引车内随手可取的位置随车携带安全背心、包扎用品箱和三角警示牌。
- 不允许任何人站在拣选台的平台上随行。
- 车辆业主或其委托人在每次将机器投入使用之前应对每位司机进行安全行驶车辆特殊义务的全面训导。该训导应由司机签字确认。车辆业主应保存此书面确认至少一年。第 9 章(见 353 页)中有用于此训导的表格。罗霸建议在填写之前复印此表格。
- 如前文所述，当地交通主管部门可能会有一些额外的或与此说明书不符的规定。了解并遵守这些规定是机主和驾驶员的共同义务。
- 如对车辆的部件或性能进行了更改，并导致车辆原本的性质发生了变化，“一般性运行许可”将会随之失效，必须按照各国的管理程序重新申请新的“一般性运行许可”。

6.7 制动装置

机器的制动装置标配有双管路压缩空气 - 制动装置作为运行制动装置，如果出口到某些特定国家，则本机器配有一个液压制动装置，并且被设计为带有主轴驻车制动装置的驻车制动装置。

运行制动装置通过拖拉机驾驶室地板上的制动踏板进行控制。驻车制动装置则通过机器上的主轴驻车制动装置进行控制。

危险



制动装置如果出现故障，可能导致生命危险。

- 每次行驶前都需要检查制动装置的功能！
- 制动系统需定期进行全面检查！
- 对制动装置的安装与维修只能由受过相关培训的专业人士进行。

6.7.1 气动运行制动装置

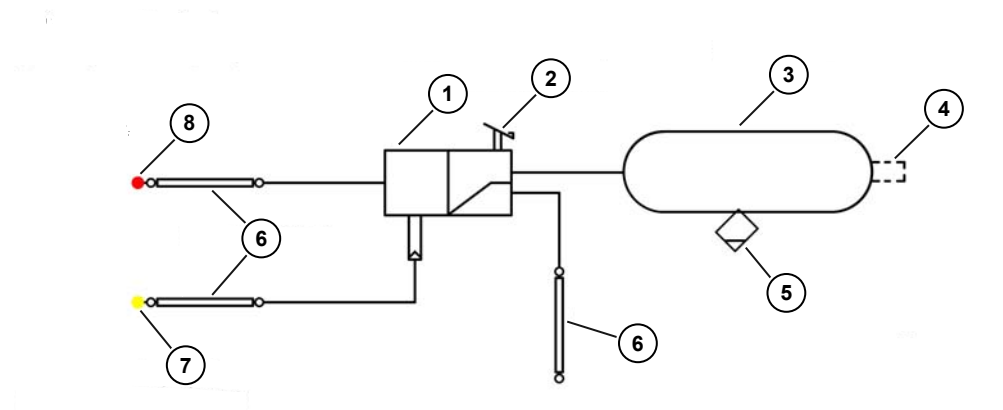
气动运行制动装置通过拖拉机驾驶室地板上的制动踏板进行控制。其作用于拖拉机的车轴和机器的轴。对本机器而言，仅当在气动装置内已形成足够压力的情况下，其才会正常运行。如果运行制动装置无法充分地正常运行（例如储存压力过低），应立即检查制动装置。

危险



一旦在拖拉机的显示区内出现了一个源自制动装置故障的警讯或者确定出现了制动装置故障，则对司机及其周围的人员以及公路上的其他行人和车辆都存在最大的生命危险。

- 这时应立即停止机器的运行。
- 应将机器停放，并确保它不会伤及或阻碍任何人。
- 此外，还应在机器下放置楔块，并拉起手刹防止它滑动。
- 仅当已由专业人员排除了制动装置运行故障的原因并且相应的专业人员已经准许了机器可再次运行时，才允许再次移动机器。

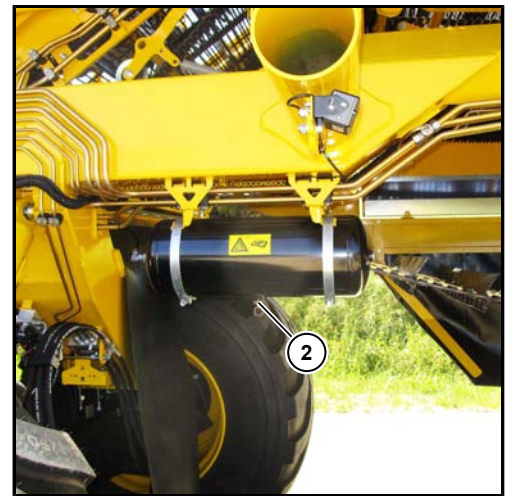
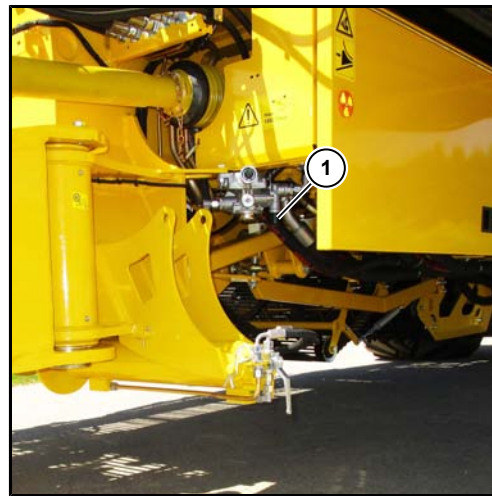


- (1) 挂车制动阀
- (2) 制动释放阀
- (3) 储气罐
- (4) 试验阀

- (5) 排水阀
- (6) 制动软管
- (7) 黄色接头（管路过滤器已集成）
- (8) 红色接头（管路过滤器已集成）

制动装置通过一根备用管路（红色接头）和一根制动管路（黄色接头）与牵引车的双管路压缩空气 - 制动装置相连。通过备用管路可为机器上的储备容器填充压缩空气（8 巴）。通过制动管路中的压力积聚可控制挂车制动阀，并且用储备容器中的压缩空气向膜片缸进气。

通过传递机构将制动力从膜片缸传到车轮制动器上。通过制动管路中的压力积聚精确且灵敏地对制动力进行控制。在挂车制动阀上设置了“超前”，即机器制动比牵引车更早、更强，并且牵拉装置保持拉伸。如果将制动管路从牵引车上断开，则机器会自动制动（自动制动器）。



- (1) 挂车制动阀与制动释放阀
- (2) 排放阀 / 排水阀

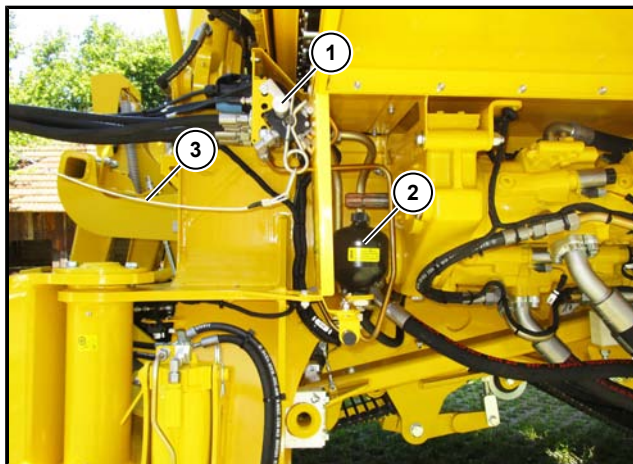
在将制动装置连接到牵引车之前，应清洁连接头的密封圈。在断开连接之后，应将接头固定在拉杆上为此设计的支架上。

仅当牵引车内的压力表显示 5.0 巴的储存压力时，才起动车辆。

在断开连接之后，机器会自动制动（自动制动装置）。在断开状态下，可以通过拉动制动释放阀 (1) 来松开制动器。此时，储备容器中的压力必须仍然至少为 4.5 巴。如果该压力更低，则只能通过使用排水阀 (2) 对储备容器进行排气来松开制动器。随后，由于储备容器为空，因此无法再进行再次制动。

6.7.2 液压运行制动装置

液压运行制动装置通过拖拉机驾驶室地板上的制动踏板进行控制。其作用于拖拉机的车轴和机器的轴。只在液压系统中存有足够压力的情况下正常运行。如果运行制动装置无法充分地正常运行（例如储存压力过低），应立即检查制动装置。



- (1) 挂车制动阀
- (2) 液压蓄能器
- (3) 松脱绳

危险



一旦在拖拉机的显示区内出现了一个源自制动装置故障的警讯，则对司机及其周围的人员以及公路上的其他行人和车辆都存在最大的生命危险。

- 这时应立即停止机器的运行。
- 应将机器停放，并确保它不会伤及或阻碍任何人。
- 此外，还应在机器下放置楔块，并拉起手刹防止它滑动。
- 仅当已由专业人员排除了制动装置运行故障的原因并且相应的专业人员已经准许了机器可再次运行时，才允许再次移动机器。

在将制动装置连接到牵引车之前，应清洁连接头。在断开连接之后，应将连接头固定在拉杆上为此设计的支架上。

6.7.3 驻车制动装置



(1) 主轴驻车制动装置

驻车制动装置 (1) 安装在轴前方机器主框架下方的左侧，以便可以在停车时防止收获机移动。

为了安全地停放或挂上机器，在使用驻车制动装置时应注意以下几点。

停放机器时：

- 始终将机器停放在平坦的地面上。
- 始终拧紧牵引车制动装置。在离开驾驶室前，关闭发动机并防止牵引车意外接通（拔出钥匙），以便将手伸到机器下方并拧紧驻车制动装置。
- 沿顺时针方向转动驻车制动装置的曲柄 (1)，直到制动装置被完全拧紧。
- 仅当机器的驻车制动装置已被拧紧并且已用车轮楔防止机器滑动后，才脱开拖拉机。

连接机器时：

- 挂上拖拉机。
- 始终拧紧牵引车制动装置。在离开驾驶室前，关闭发动机并防止牵引车意外接通（拔出钥匙），以便将手伸到机器下方并松开驻车制动装置。
- 沿逆时针方向转动驻车制动装置的曲柄 (1)，直到制动装置被完全松开。
- 仅当机器的驻车制动装置被完全松开，车轮楔被保存在机器的存储位置，运行制动装置已连接且已检查功能时，才启动拖拉机。

6.8 转向

6.8.1 在“公路”运行方式下的转向控制

危险

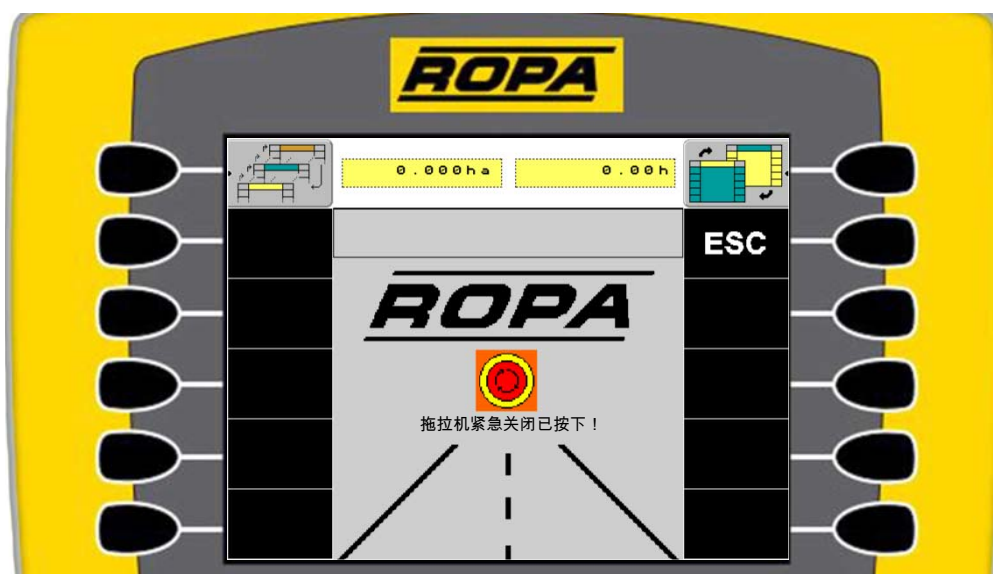


忽视“公路”运行方式会导致严重伤亡事故的发生。

在公路上行驶时，应始终打开“公路”运行方式。否则意外的机器转向运动可能会严重伤害及其他行人或车辆甚至导致死亡。

- 应针对公路行驶对机器进行准备。
- 应在拖拉机终端上打开“公路”运行方式。

在进入公路行驶前，应根据“公路行驶”章节 (见 124 页) 中的描述对车辆进行准备。

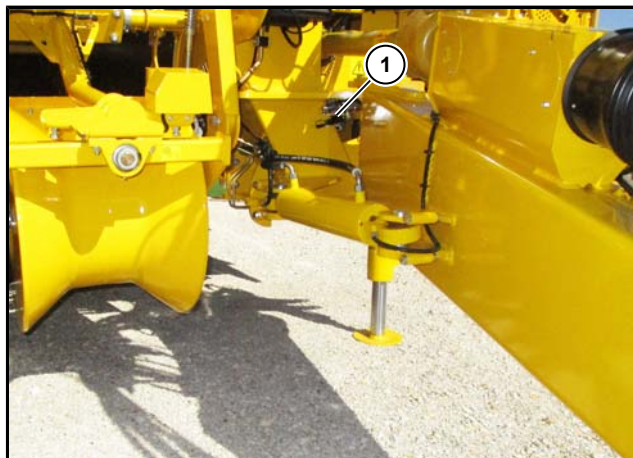


在“公路”运行方式下所有计算机的全部输出端均无电压，无论是软件方面还是硬件方面。仅当拖拉机紧急关闭按钮按下时，“公路”运行方式才被打开。由此确保在公路上不会发生意外的转向运动，因为转向牵引杆以及轴未激活。

6.8.2 在“田地”运行方式下的转向控制

在“田地”运行方式下，机器具有牵引杆转向和轴转向这两种转向模式，分别作为手动操作功能和自动功能。

6.8.2.1 牵引杆转向



(1) 牵引杆转向传感器


牵引杆转向的位置由传感器 (1) 监控。牵引杆转向有 3 个原始位置。

在公路行驶位置，牵引杆被完全向内转动并且通过调用“公路”运行方式无法再移动牵引杆。



在收获位置，牵引杆被向外转动，直到主筛带通道可以在拖拉机旁运行，以便能够对垄或草条进行捡拾。此处可在安装有垄捡拾的情况下通过垄上定心功能或者手动对牵引杆进行再调整。

在储料仓位置，牵引杆必须与主框架几乎成直线对齐。只有这样才可以升起和降下储料仓，从而使得即使在储料仓满载且被抬起的情况下机器也非常安全稳定。



使用  挖掘操作件上和储料仓操作件上的牵引杆自动装置按钮，将牵引杆驶向事先存储的位置。若要重新示教该位置，必须按住牵引杆自动装置按钮 5 秒。



使用  挖掘操作件上的左迷你操纵杆和  储料仓操作件上的上迷你操纵杆，可以手动将牵引杆转向。此时，使用牵引杆向左迷你操纵杆将牵引杆向右转向，将机器向左转向，并使用牵引杆向右迷你操纵杆将牵引杆向左转向，将机器向右转向。

6.8.2.2 轴转向





(1) 轴位置传感器

轴的位置由传感器 (1) 监控。轴转向有两个原始位置。


在公路行驶位置，必须将可伸缩车轴推入并将轴移至“正前位置”。通过在拖拉机终端上打开“公路”运行方式，无法再移动轴转向。

在“田地”位置，可以通过挖掘操作件上和储料仓操作件上的迷你操纵杆手动将轴转向移动至两侧。通过激活车轮转向自动装置，轴转向调节到挖掘操作件上旋转轮的预设值。在此，可通过旋转轮移动位置或轴位置校正。





按下  挖掘操作件上或储料仓操作件上的轴自动定心功能按钮，以激活自动车轮转向。可以从已禁用状态以及从已预选状态激活自动车轮转向。在 LED 闪亮时，自动车轮转向已激活。在手动转向干预时或者当再次按下按钮时， 自动车轮转向跳转回激活前的状态。



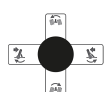
按下  挖掘操作件上的田间作业开始按钮，以激活预选的自动车轮转向。在手动转向干预时或者当按下田间作业结束按钮时， 自动车轮转向跳转回已预选状态。



使用挖掘操作件上的轴位置校正旋转轮，可以在自动车轮转向激活的情况下在田间将轴转向进行转向或者给定轴转向的位置额定值。自动装置的轴中心被向左或向右微调。在储料仓折叠状态下，轴位置校正旋转轮被禁用。通过两个 LED（一个位于图标上方， 一个位于图标下方），可看出轴转向的操纵方向。在该方向上，LED 闪亮。如果在中间位置，则两个 LED 均熄灭。



使用挖掘操作件上的左迷你操纵杆，可以手动将轴转向。此时，将迷你操纵杆向上操作会将轴向右转向，将迷你操纵杆向下操作会将轴向左转向。



使用储料仓操作件上的右迷你操纵杆，可以手动将轴转向。此时，将迷你操纵杆向上操作会将轴向左转向，将迷你操纵杆向下操作会将轴向右转向。

轴转向显示区




- (2) 轴位置校正显示
- (3) 轴转向位置显示
- (4) 车轮转向自动装置

轴转向 (3) 的当前位置显示在田地运行模式菜单中。在车轮转向自动装置激活的情况下，通过轴转向 (3) 的位置显示对轴位置 (2) 进行校正。在自动装置区域内显示车轮转向 (4) 自动装置的状态。





车轮转向自动装置关闭。使用挖掘操作件上和储料仓操作件上的迷你操纵杆，可以手动将机器转向。



车轮转向自动装置已预选。使用  挖掘操作件上的田间作业开始按钮可打开车轮转向自动装置。



车轮转向自动装置打开。使用  挖掘操作件上的田间作业结束按钮可将车轮转向自动装置恢复为已预选。使用  挖掘操作件上或储料仓操作件上的轴自动定心功能按钮，可将车轮转向自动装置恢复到打开前的状态。如果手动干预并且向左或向右转向，则车轮转向自动装置恢复到已预选状态。

6.9 底盘

6.9.1 拖拉机终端内的斜坡平衡显示区

机器只能在非公路上倾斜。在公路上机器必须始终垂直位于摆动轴上方。



- (1) 机器倾斜角度显示区
- (2) 斜坡平衡自动装置显示区



斜坡平衡自动装置关闭。机器位于摆动轴上方并且不会主动朝地形走向倾斜。可以手动倾斜机器。

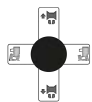


斜坡平衡自动装置已预选。使用 挖掘操作件上的田间作业开始按钮可打开斜坡平衡自动装置。



斜坡平衡自动装置打开。机器靠在摆动轴上自动朝地形走向倾斜到水平位置。如果手动干预并且向左或向右倾斜，则该自动装置恢复到已预选状态。使用 挖掘操作件上的田间作业结束按钮可将斜坡平衡自动装置恢复为已预选。使用 挖掘操作件上的斜坡平衡自动装置按钮可将斜坡平衡自动装置恢复到打开前的状态。

6.9.2 液压斜坡平衡，包括自动装置



手动斜坡平衡：

使用 挖掘操作件上的右迷你操纵杆，可以手动将机器向左和向右倾斜。在斜坡平衡自动装置激活的情况下手动干预倾斜时， 斜坡平衡自动装置会被恢复到“已预选”状态 。使用 挖掘操作件上的按钮可将其重新打开，从而使机器再次水平对齐。

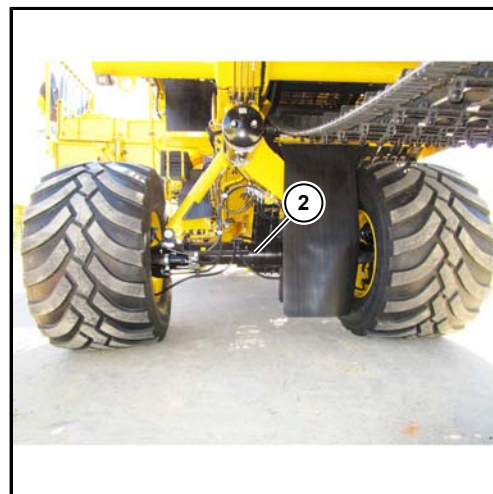


斜坡平衡自动装置关闭/打开：

如果 在“田地”运行方式下按下挖掘操作件上的该按钮，则自动倾斜系统打开（LED 闪亮）。机器靠在轴上自动地倾斜到水平位置。底盘在轴上可以向右或向左分别倾斜最多约 4%。再次按下该按钮时自动倾斜系统关闭（LED 不亮）。使用该按钮 可以从关闭状态以及从斜坡平衡自动装置已预选状态进行打开。在使用该按钮 进行关闭时，斜坡平衡自动装置恢复到打开前的状态。

在切换到“公路”运行方式之前，必须将机器垂直于轴对齐。通过切换到“公路”运行方式，倾斜系统自动关闭。


6.9.3 可伸缩车轴




- (1) 可伸缩车轴已推入
- (2) 可伸缩车轴已推出

可伸缩车轴必须在公路行驶中以及在直线挖掘模式下被完全推入。在收获位置以及在清空储料仓时必须将可伸缩车轴完全推出。




使用软键进入折叠模式菜单。当储料仓位于作业位置时，在此可以推入和推出可伸缩车轴。

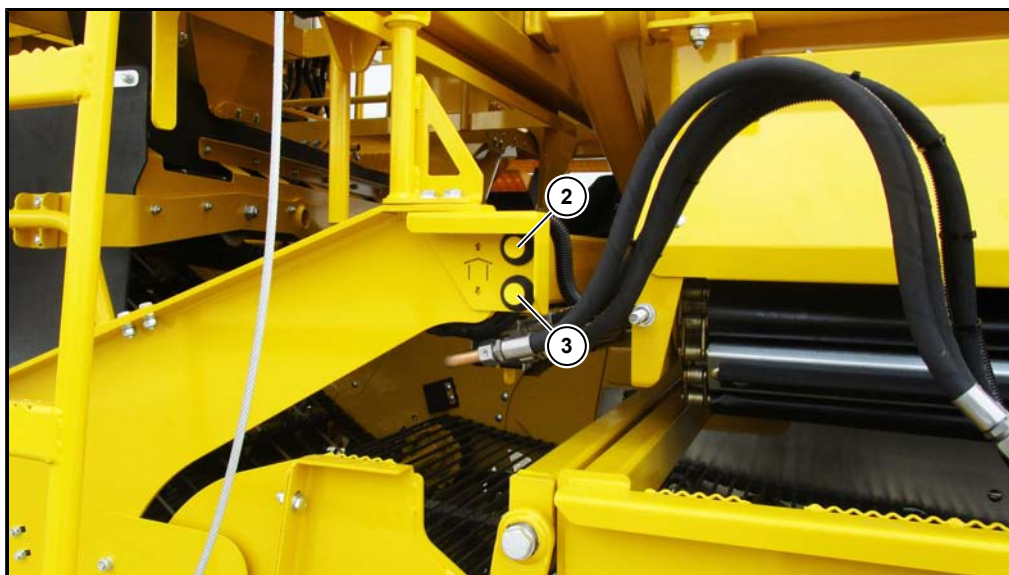
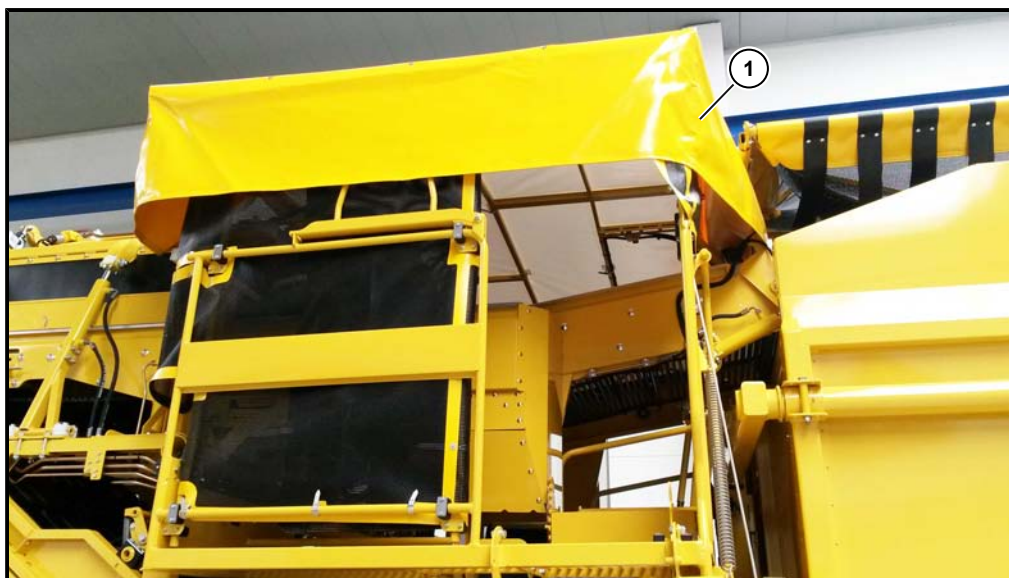


使用该软键可推出可伸缩车轴。此时应按住该软键。这时应以缓慢的速度移动机器。



使用该软键可推入可伸缩车轴。此时应按住该软键。这时应以缓慢的速度移动机器。

6.10 遮阳棚 / 顶篷 (可选)

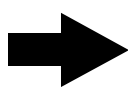


- (1) 带侧面部分的顶篷在运输位置
- (2) 升起拣选台顶棚篷布按钮
- (3) 降下拣选台顶棚篷布按钮

拣选台顶棚篷布有遮阳棚和带侧面部分 (1) 的顶篷规格。

使用拣选台右侧爬梯上的升起拣选台顶棚篷布按钮 (2) 可通过液压方式将顶篷升起至作业位置。使用拣选台右侧爬梯上的降下拣选台顶棚篷布按钮 (3) 可通过液压方式将顶篷降下至运输位置 (1)。此时，应始终将顶篷完全升起或完全降下。

提示



针对在公路上行驶以及穿过地下通道，应始终将拣选台顶棚篷布完全降下。只有这样才能遵守低于 4 米的机器高度。

针对低货箱运输，应将遮阳棚的篷布或顶篷的篷布和侧面部分拆除。应将拣选台顶棚的框架完全降下。

6.11 挖掘

6.11.1 挖掘前的准备工作

在开始作业前，请您先熟悉地形情况。

请了解待收获马铃薯地块的整体情况。

请在开始作业前向所有在场人员讲解重要的安全条例，尤其是应该保持的安全距离。请务必向在场人员说明，一旦有人进入危险区域，您有义务立刻停止机器的运行。

- 将可选的遮阳棚 / 顶篷完全伸出。
- 展开储料仓。
- 关闭储料仓活门。
- 拉出右侧拣选台并固定。
- 展开右侧拣选台爬梯。
- 关闭右侧拣选台活门。
- 请关闭右侧爬梯处的安全栏杆。
- 展开并固定左侧拣选台爬梯。
- 请关闭左侧爬梯处的安全栏杆。
- 检查储料仓底部，该底部是否正确在四周翻折。
- 将可伸缩车轴调至收获位置。
- 将牵引杆调至正前位置，并且仅在行开始前才将牵引杆调至收获位置。
- 检查拖拉机设置的 1000 min^{-1} 的最大动力输出轴转速。

6.11.2 挖掘运行

- 缓慢且小心地行驶到田地中，使得在将牵引杆设置到收获位置后垄滚子成直线地位于两个待收获的马铃薯垄前方。
- 启动机器驱动装置。
- 通过拖拉机终端或拣选台终端设置主筛带通道（第 1 级主筛带、第 2 级主筛带、分秧带）的挖掘转速和振动器的强度。
- 通过拖拉机终端或拣选台终端对分离清洁元件的转速（第 1 级刺状带、第 2 级刺状带、第 3 级刺状带、第 4 级刺状带、旋转指状分离器 1 (UFK 1) 进行基本设定。
- 通过拖拉机终端或拣选台终端进行所有高度调节（挖掘深度、杂草分离装置 1、杂草分离装置 2、导流辊 1、导流辊 2、导流辊 3、旋转指状分离器 1 (UFK 1) 的斜角度、第 4 级刺状带倾斜角度）。
- 设置拣选带和垃圾带转速。
- 降下垄捡拾并驶入菜地。
- 立即根据需要调节每一侧的挖掘深度。此时请注意，犁刀不会切割到马铃薯，但是也不要探入土壤过深。
- 几米后手动检查挖掘深度，为此将机器稍微往后倒，关闭机器并防止机器滑动，现在，在机器的捡拾装置与尚未挖掘的垄之间的地块上进行挖掘，看看是否挖掘地足够深，重复该过程直到挖掘深度合适。
- 调整主筛带通道和分离清洁装置，在理想情况下直到最后一个刺状带存在一些土壤，并且通过旋转指状分离器 (UFK) 将马铃薯干净地拣选到拣选带上，在土壤垫层上保护马铃薯。
- 通过定期观察捡拾装置，检查垄滚子是否顺利地在地上运行。如果没有，请转动牵引杆，确保垄滚子始终尽可能地位于垄的中央，打开垄上定心功能。设置轴转向，使得轮胎沿右侧行驶方向顺利地在下一个垄旁边运行。

通常情况下应先收获田边地，从而为运输物流腾出场地。随后挖遍窄行，以便能获得足够的活动自由度。具体作业方式 - 正如已多次提到的 - 还应根据当地具体的地形条件决定。驾驶员应根据收获结果和经验进行选择。

收获期间，挖掘出的马铃薯被暂时储存在储料仓中。储料仓填充带上的一个超声波传感器检测储料仓的料位，并在必要时升起储料仓填充带。一旦储料仓填充带达到了其最大高度，储料仓滚动底板便会缓慢地向前移动，以尽可能均匀地填充储料仓。储料仓被装满后，可以将马铃薯卸载到旁边停着的运输车辆上或者在合适的位置堆放成堆。

6.12 捡拾装置

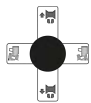
危险




受伤危险！由悬空部件导致的生命危险！


在被抬起的捡拾装置上进行任何作业时，均存在捡拾装置突然下降的危险。逗留在此范围内的人员可能会受重伤。在开始作业前，应将捡拾装置完全抬起并用承载力足够的材料进行安全的支撑。请遵守现行的有关针对在抬起的载荷下作业的安全和健康保护条例。

本机器始终配有针对不同捡拾模式的快速转换系统。可选购的机器版本有“垄捡拾”版本、“带挖掘轴和顶盖箍带的草条捡拾”版本以及“带犁刀的草条捡拾”版本。此外，还可以将这些版本进行组合。各捡拾装置之间的切换可在 30 分钟内完成。




使用挖掘操作件上的右迷你操纵杆 ，可以手动将机器的捡拾装置升起和降下。将操纵杆向上操作可将捡拾装置升起，将操纵杆向下操作可将捡拾装置降下。仅当捡拾装置的安全绳松开时，才允许操作迷你操纵杆。

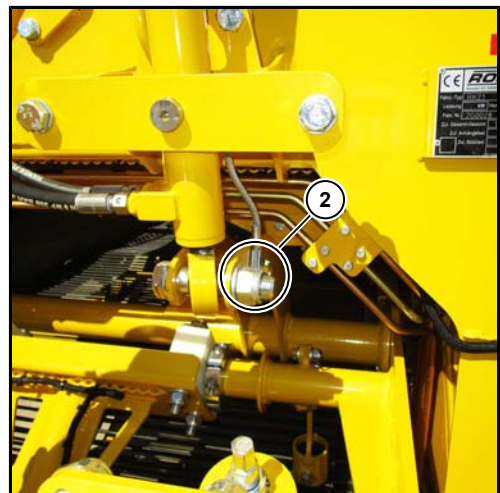
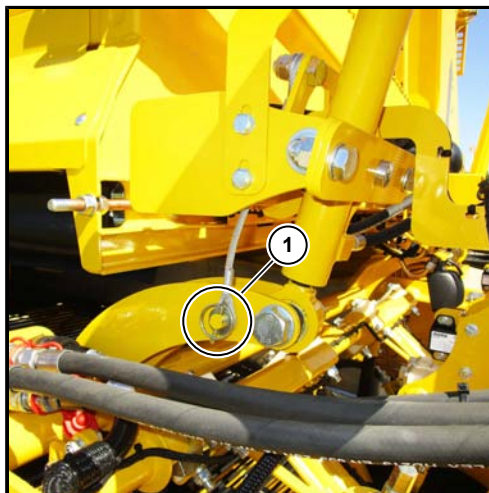


按下  挖掘操作件上的田间作业开始按钮可将机器的捡拾装置自动降下。仅当捡拾装置的安全绳松开时，才允许操作田间作业开始按钮。



按下  挖掘操作件上的田间作业结束按钮可将机器的捡拾装置自动升起。

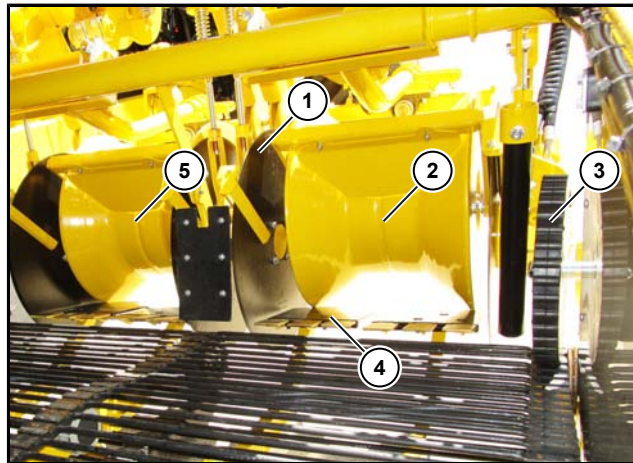
捡拾装置固定装置（自制造年限 2016 年起）



- (1) 右侧捡拾装置安全绳已挂入
- (2) 左侧捡拾装置安全绳已挂入

- 在降下捡拾装置之前，将两根安全绳摘下。
- 在公路上行驶前，挂入两根安全绳并固定。
- 在被抬起的捡拾装置上进行作业时，事先挂入两根安全绳并固定。

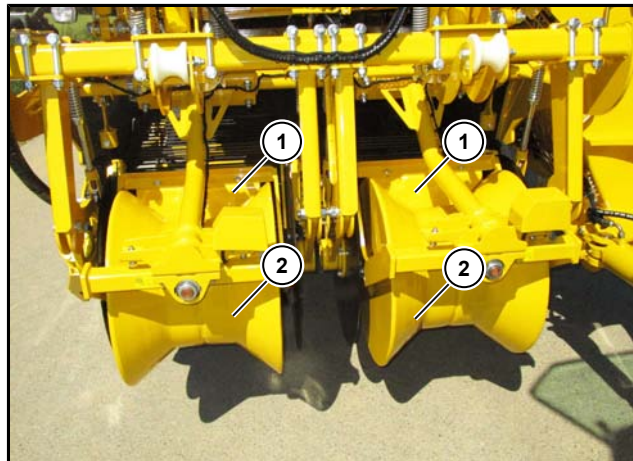
6.12.1 垄捡拾版本



- (1) 切秧盘
- (2) 右侧垄滚子
- (3) 卷秧轮
- (4) 犁刀
- (5) 左侧垄滚子

使用垄捡拾可将马铃薯垄通过犁刀 (4) 引导到第 1 级主筛带上。犁刀 (4) 的深度制导通过左侧垄滚子 (5) 和右侧垄滚子 (2) 进行。切秧盘 (1) 将位于马铃薯垄侧面的秧草切断。通过卷秧轮 (3) 将侧面露出的秧草导入。

6.12.1.1 垄滚子



- (1) 垄滚子刮板
- (2) 扁平垄滚子

视马铃薯垄的形状而定，有不同规格的垄滚子：扁平垄滚子 (2) 和深沟垄滚子。左右垄捡拾的两侧始终配备的是同一类型的垄滚子。

垄滚子上的刮板 (1) 可防止垄滚子附带土壤。

6.12.1.2 垄上定心功能



- (1) 右侧垄滚子转向传感器
- (2) 左侧垄滚子转向传感器
- (3) 牵引杆转向气缸

垄上定心功能通过垄滚子悬架上的右侧垄滚子转向传感器 (1) 和左侧垄滚子转向传感器 (2) 的平均值控制牵引杆气缸 (3) 的电磁控制阀，并将主筛带通道始终保持在马铃薯垄的中央。在单行模式下仅垄滚子转向的一侧激活，在单行模式下其被切换为未激活。

在拖拉机终端内的自动功能下可预选垄上定心功能。如果垄上定心功能已预选，则该功能在降下捡拾装置后激活。抬起时垄上定心功能被禁用并且恢复为已预选。在牵引杆可能的行程范围内，垄上定心功能激活。

垄滚子从马铃薯垄向左往下倾斜，机器向右调整且牵引杆向左调整。垄滚子从马铃薯垄向右往下倾斜，机器向左调整且牵引杆向右调整。



- (4) 自动垄上定心功能

在自动装置显示区内显示垄上定心功能的当前状态 (4)。




垄上定心功能自动装置已禁用。





垄上定心功能自动装置已预选。通过  操作件上的田间作业开始按钮降下捡拾装置后，垄上定心功能激活。





垄上定心功能自动装置已激活。通过  挖掘操作件上的田间作业结束按钮抬起捡拾装置后，垄上定心功能恢复为已预选。



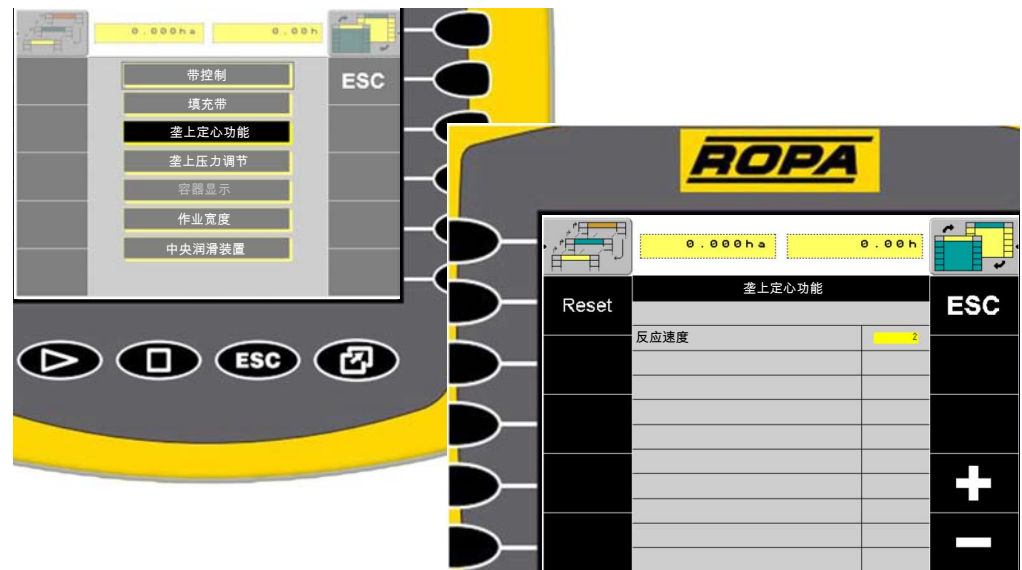
按下  挖掘操作件上的垄上定心功能按钮，以激活垄上定心功能自动装置。可以从已禁用状态以及从已预选状态激活垄上定心功能。在 LED 闪亮时，垄上定心功能已激活。在手动干预牵引杆转向时或者当再次按下按钮时， 垄上定心功能跳转回激活前的状态。



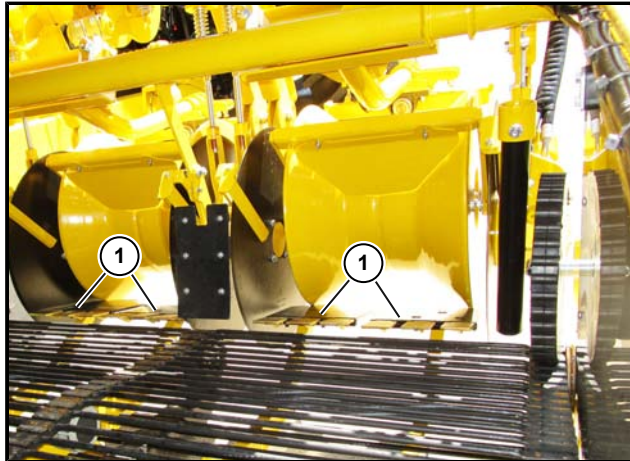
按下  挖掘操作件上的田间作业开始按钮，以激活预选的垄上定心功能。降下捡拾装置后，垄上定心功能激活。在手动干预牵引杆转向时或者当按下田间作业结束按钮时， 垄上定心功能跳转回已预选状态。

设置反应速度

在拖拉机终端内“基本设置”菜单中的“垄上定心功能”子菜单下，可以在 1 至 10 之间设置反应速度，原始设定值为 5。



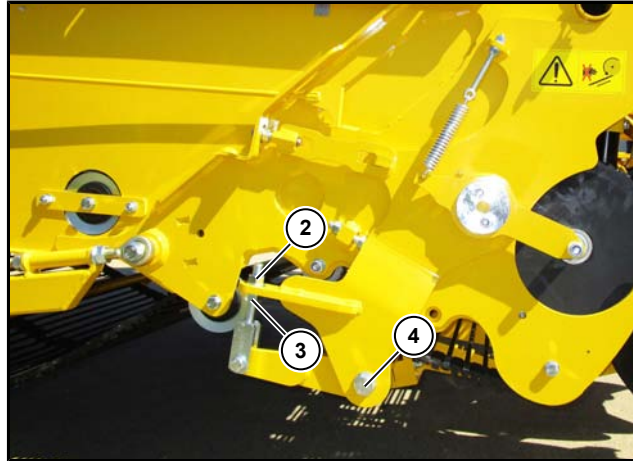
6.12.1.3 犁刀



(1) 双叶犁刀

犁刀有单叶犁刀、双叶犁刀 (1) 和三叶犁刀规格。

犁刀的角度可调节。在黏重的土壤上，陡峭的犁刀角度可以改善土壤挖掘效果。在原始设定值下，犁刀与筛带表面具有相同的高度并且形成一条线。



- (2) 右侧锁紧螺母
- (3) 犁刀右侧倾斜螺母
- (4) 右侧犁刀锁紧螺栓

- 在两侧进行设置。
- 松开犁刀锁紧螺栓 (4)。
- 拧松锁紧螺母 (2)。
- 用螺母 (3) 调节犁刀倾斜。
- 拧紧锁紧螺母 (2)。
- 拧紧犁刀锁紧螺栓 (4)。

注意



捡拾装置和主筛带损坏风险。

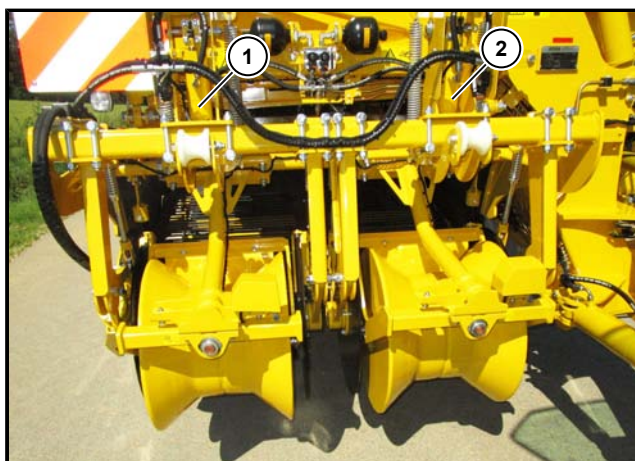
更大的犁刀角度倾斜将显著增加犁刀架的负载。由此存在收获材料、捡拾装置和主筛带受损的危险。

- 将一个直尺或类似物放到主筛带和犁刀上方，以进行调整。
- 不允许再将犁刀设置为在主筛带高度以下如 10 mm。

6.12.1.4 挖掘深度和垄上压力调节

如果设置了液压可调的挖掘深度，则始终也同时一起使用垄上压力调节，反之亦然。

6.12.1.4.1 挖掘深度



- (1) 右侧挖掘深度气缸
- (2) 左侧挖掘深度气缸

挖掘深度是指垄滚子与犁刀之间的尺寸。通过垄滚子上方的气缸高度液压调节，可不受侧的限制彼此独立地调节挖掘深度。此外，还可以针对垄捡拾的两侧对挖掘深度进行同步调节。在拖拉机终端内以及在拣选台终端进行启用后，可以调节挖掘深度。

通过拖拉机终端调节挖掘深度



在捡拾装置菜单中可调节挖掘深度。为此，在拖拉机终端内选择捡拾装置软键。选择后该软键变为绿色。

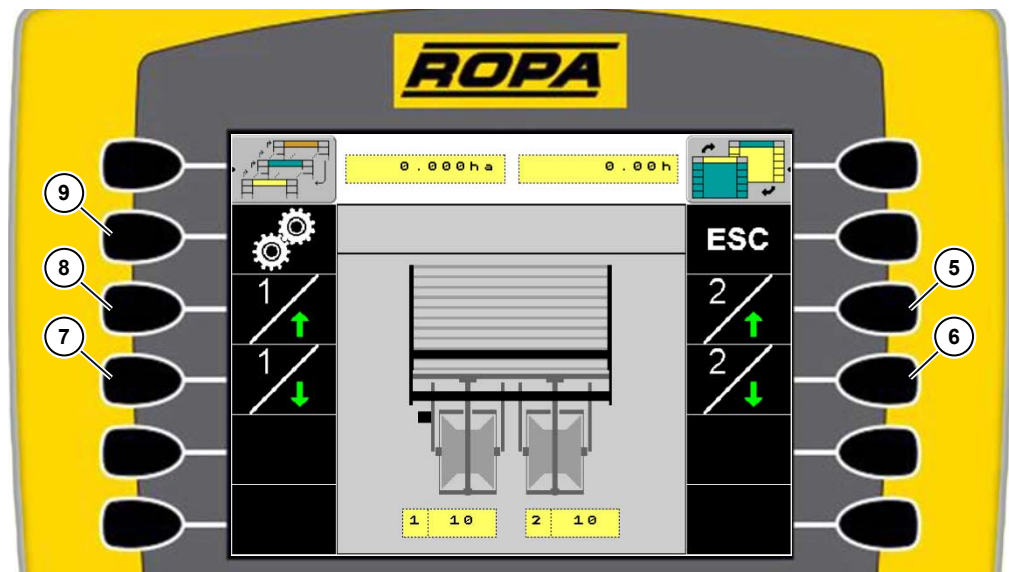


- (3) 挖掘深度显示区
- (4) 挖掘深度软键

在挖掘深度显示区 (3) 内，将针对捡拾装置的每一侧显示挖掘深度的当前实际位置。通过选择挖掘深度显示区 (3) 内的灰色按钮，可进入挖掘深度子菜单。




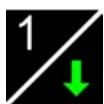
使用挖掘深度软键可进入挖掘深度子菜单。

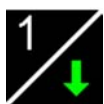


- (5) 左侧挖掘深度更浅软键
- (6) 左侧挖掘深度更深软键
- (7) 右侧挖掘深度更深软键
- (8) 右侧挖掘深度更浅软键
- (9) 挖掘深度同步调节已禁用软键




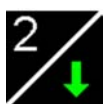
按下按钮, 以将右侧挖掘深度设置得更浅。将对挖掘深度进行逐步调节, 其中, 0 表示完全平坦的挖掘深度, 99 表示非常深的挖掘深度。

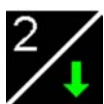


按下按钮, 以将右侧挖掘深度设置得更深。将对挖掘深度进行逐步调节, 其中, 0 表示完全平坦的挖掘深度, 99 表示非常深的挖掘深度。






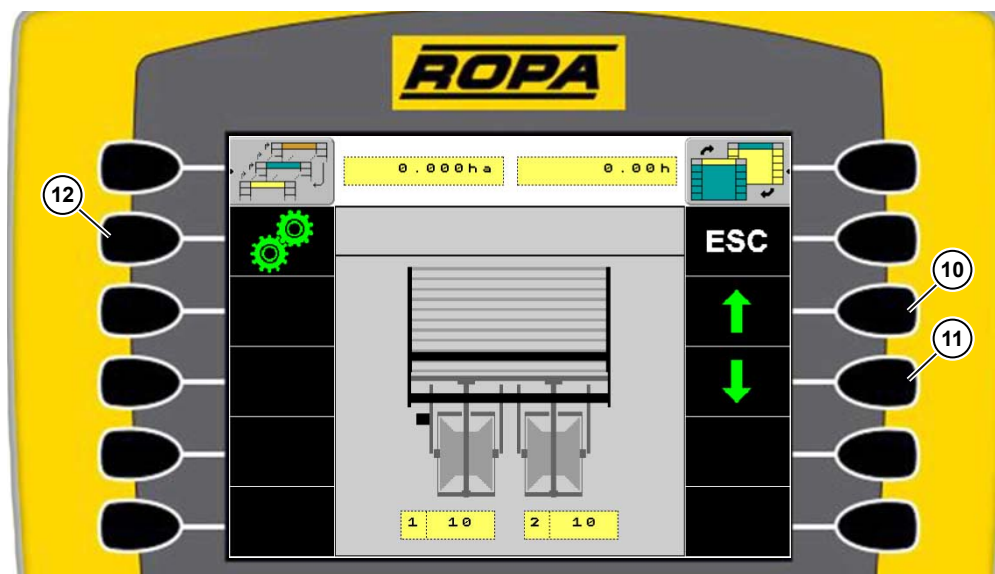
按下按钮, 以将左侧挖掘深度设置得更浅。将对挖掘深度进行逐步调节, 其中, 0 表示完全平坦的挖掘深度, 99 表示非常深的挖掘深度。



按下按钮, 以将左侧挖掘深度设置得更深。将对挖掘深度进行逐步调节, 其中, 0 表示完全平坦的挖掘深度, 99 表示非常深的挖掘深度。




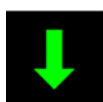
使用挖掘深度同步调节软键, 可在针对每侧的挖掘深度单独调节与挖掘深度同步调节之间进行切换。如果该软键显示为白色, 则同步调节已禁用。如果该软键显示为绿色, 则同步调节已激活。




- (10) 挖掘深度更浅软键
- (11) 挖掘深度更深软键
- (12) 挖掘深度同步调节已激活软键



按下  按钮，以将挖掘深度同步设置得更浅。将对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。



按下  按钮，以将挖掘深度同步设置得更深。将对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。

通过拣选台终端调节挖掘深度




- (13) 第 1/2 级刺状带倾斜角度软键
- (14) 前部杂草分离装置软键
- (15) 左侧挖掘深度软键
- (16) 向右翻页软键
- (17) 向左翻页软键
- (18) 右侧挖掘深度软键
- (19) 后部杂草分离装置软键
- (20) 第 4 级刺状带倾斜角度软键

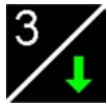
在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键， 翻到用于调节挖掘深度的页面。使用左侧挖掘深度软键 **3** 或右侧挖掘深度软键 **6** 来选择挖掘深度。



- (21) 左侧挖掘深度更浅软键
- (22) 左侧挖掘深度更深软键
- (23) 挖掘深度同步调节已禁用软键
- (24) 右侧挖掘深度更浅软键
- (25) 右侧挖掘深度更深软键



按下按钮 ，以将右侧挖掘深度设置得更浅。将对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。



按下³按钮，以将右侧挖掘深度设置得更深。将对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。



按下⁶按钮，以将左侧挖掘深度设置得更浅。将对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。



按下⁶按钮，以将左侧挖掘深度设置得更深。将对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。



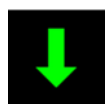
使用挖掘深度同步调节软键^{⚙️}，可在针对每侧的挖掘深度单独调节与挖掘深度同步调节之间进行切换。如果该软键^{⚙️}显示为白色，则同步调节已禁用。如果该软键^{⚙️}显示为绿色，则同步调节已激活。



- (26) 挖掘深度更浅软键
- (27) 挖掘深度更深软键
- (28) 挖掘深度同步调节已激活软键

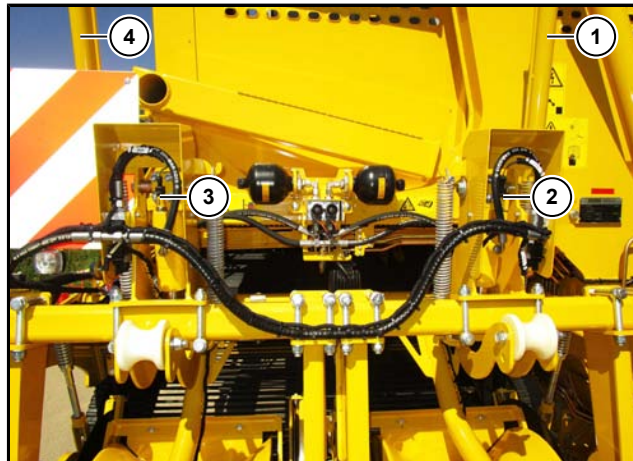


按下[↑]按钮，以将挖掘深度同步设置得更浅。将对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。



按下[↓]按钮，以将挖掘深度同步设置得更深。将对挖掘深度进行逐步调节，其中，0 表示完全平坦的挖掘深度，99 表示非常深的挖掘深度。

6.12.1.4.2 垄上压力调节



- (1) 左侧捡拾装置气缸
- (2) 左侧垄上压力调节传感器
- (3) 右侧垄上压力调节传感器
- (4) 右侧捡拾装置气缸

在进行垄上压力调节时，通过左侧挖掘深度气缸 (2) 和右侧挖掘深度气缸 (3) 内的压力传感器针对每个行单独探测垄滚子的接触压力。

通过左侧捡拾装置气缸 (1) 和右侧捡拾装置气缸 (4) 的敏感卸载和负载，调节设置的接触压力。

可以针对每个行从拖拉机终端在 5 巴至 35 巴的范围内单独设置额定接触压力。设置垄上压力调节时应确保，垄滚子滚到垄上并且不会推动垄或压实垄。

在完成垄上压力调节后，必须检查挖掘深度。

示例：

- 在潮湿条件下或面对黏重的土壤时。
 - **最小接触压力 5 巴。**
- 在干燥条件下确保安全的挖掘效果以及打碎干硬的表皮。
 - **最大接触压力 35 巴。**



(5) 自动垄上压力调节

在自动装置显示区内显示垄上压力调节的当前状态 (5)。



垄上压力调节的自动装置已禁用。





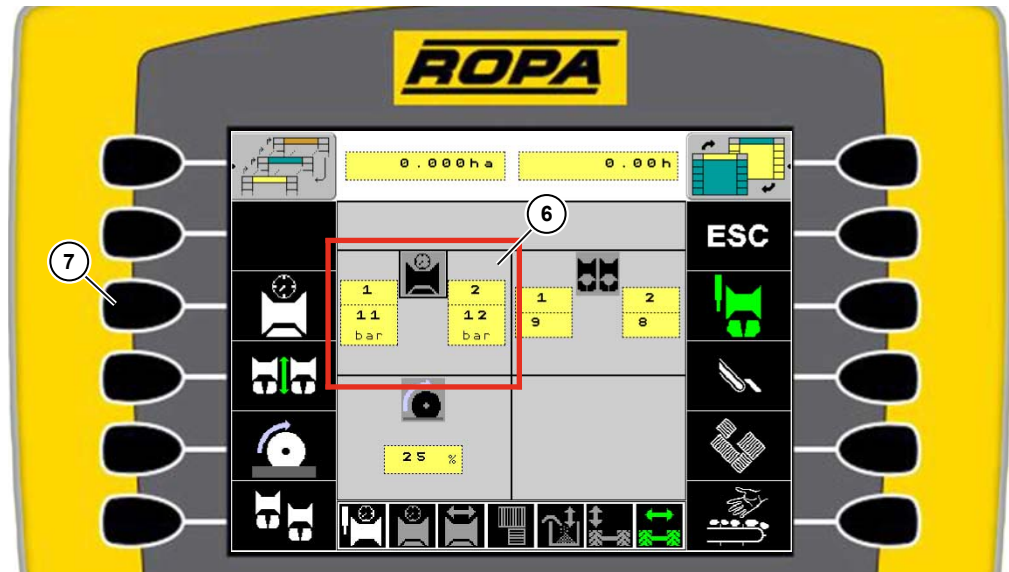
垄上压力调节的自动装置已预选。通过  挖掘操作件上的田间作业开始按钮降下捡拾装置后，垄上压力调节激活。



垄上压力调节的自动装置已激活。通过  挖掘操作件上的田间作业结束按钮抬起捡拾装置后，垄上压力调节恢复为已预选。







可以在捡拾装置菜单中对垄上压力调节的压力进行调整。为此， 在拖拉机终端内选择捡拾装置软键。选择后该软键变为  绿色。

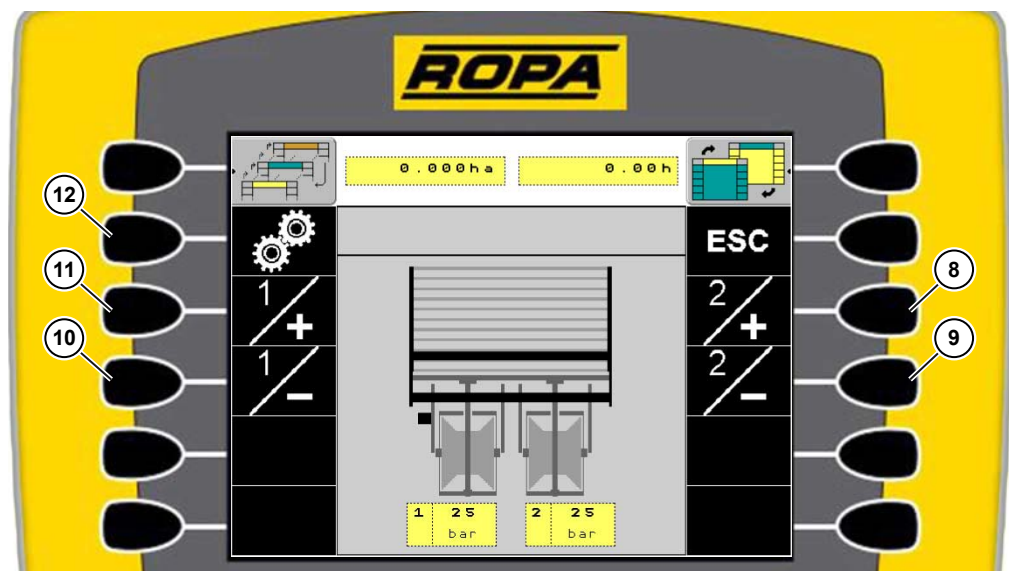


- (6) 垄上压力调节显示区
- (7) 垄上压力调节软键

在垄上压力显示区 (6) 内，将针对捡拾装置的每一侧显示垄上压力调节的当前实际压力。通过选择灰色按钮，可进入用于调整垄上压力调节的子菜单。如果垄上压力调节自动装置已预选或已激活，则在垄上压力显示区 (6) 内显示垄上压力调节的压力。



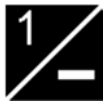
使用垄上压力调节软键  可进入垄上压力调节子菜单。仅当在自动装置下垄上压力调节处于已预选  或已激活状态时 ，才可以选择垄上压力调节软键 。



- (8) 提高左侧垄上压力调节软键
- (9) 降低左侧垄上压力调节软键
- (10) 降低右侧垄上压力调节软键
- (11) 提高右侧垄上压力调节软键
- (12) 垄上压力调节同步调节已禁用软键



按下¹按钮，以提高右侧压力。将对压力进行逐步调节，其中，5 巴为最小负载压力，35 巴为最大负载压力。



按下¹按钮，以降低右侧压力。将对压力进行逐步调节，其中，5 巴为最小负载压力，35 巴为最大负载压力。



按下²按钮，以提高左侧压力。将对压力进行逐步调节，其中，5 巴为最小负载压力，35 巴为最大负载压力。



按下²按钮，以降低左侧压力。将对压力进行逐步调节，其中，5 巴为最小负载压力，35 巴为最大负载压力。



使用垄上压力调节同步调节软键¹⁵，可在针对每侧的垄上压力单独调节与垄上压力同步调节之间进行切换。如果该软键¹⁵显示为白色，则同步调节已禁用。如果该软键¹⁵显示为绿色，则同步调节已激活。



- (13) 提高垄上压力调节软键
- (14) 降低垄上压力调节软键
- (15) 垄上压力调节同步调节已激活软键



按下⁺按钮，以同步提高压力。将对压力进行逐步调节，其中，5 巴为最小负载压力，35 巴为最大负载压力。



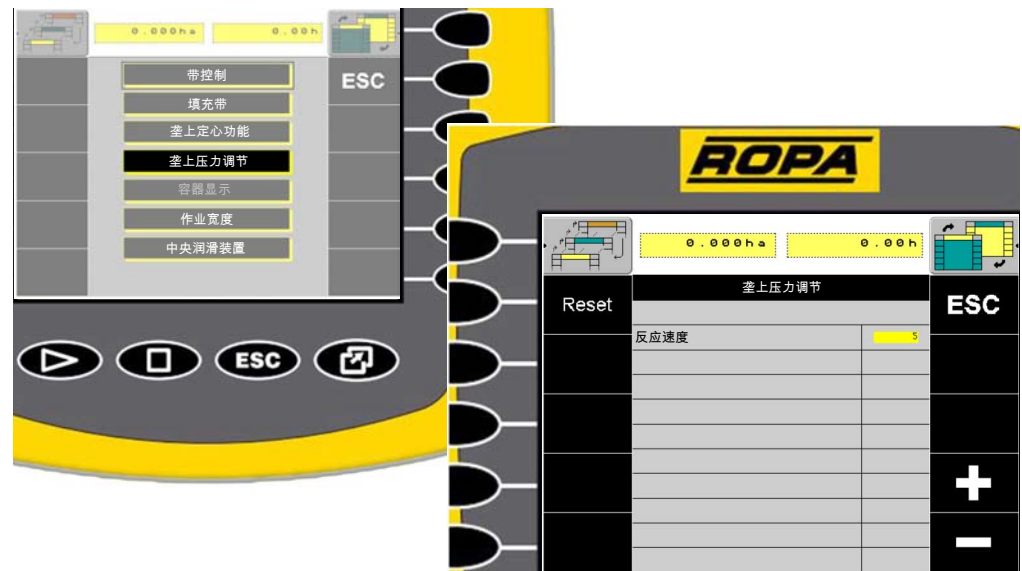
按下⁻按钮，以同步降低压力。将对压力进行逐步调节，其中，5 巴为最小负载压力，35 巴为最大负载压力。



使用^{Auto}挖掘操作件上的深度自动装置按钮可激活垄上压力调节。可在捡拾装置降下的情况下从已预选状态¹⁶进行激活。如果不是通过田间作业开始按钮¹⁷降下捡拾装置，则这是必要的。如果^{Auto}在垄上压力调节自动装置激活的情况下按下挖掘操作件上的深度自动装置按钮^{Auto}，则该自动装置恢复到已预选状态。

设置反应速度

在基本设置菜单内的垄上压力调节菜单项下，可以在 10 个等级中对调节的反应速度进行设置。



6.12.1.5 切秧盘



- (1) 切秧盘深度调节
- (2) 右侧切秧盘
- (3) 右侧切秧盘刮板

视装备型式而定，可以在垄捡拾中安装两个切秧盘或四个切秧盘。

在具有两个切秧盘的版本中，垄捡拾的切秧盘分别位于垄滚子的外侧。在具有四个切秧盘的版本中，垄捡拾上的切秧盘分别位于垄滚子的两侧。所有切秧盘都是相同的，并且可以彼此左右颠倒地进行安装。




可以彼此独立地设置切秧盘的工作深度，通过深度调节 (1) 转动螺栓，以升起或降下盘。

将刮板 (3) 松动地安装到切秧盘上。这样一来，在潮湿和黏重困难的条件下刮板可以更容易地工作，并且可保持切秧盘干净。



面对非常坚韧的秧草时，可以稍微磨锐切秧盘边缘，以确保干净地切断秧草。

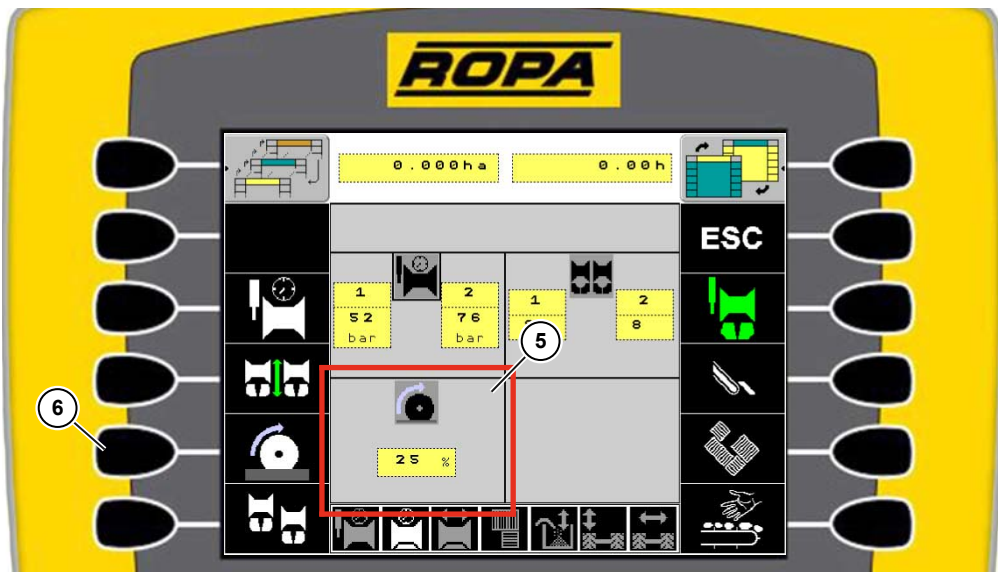


(4) 带液压驱动切秧盘的垄捡拾

可选择作为液压驱动的切秧盘 (4) 的右侧切秧盘。按下  挖掘操作件上的田间作业开始按钮，则液压切秧盘打开；按下  挖掘操作件上的田间作业结束按钮，则液压切秧盘关闭。此外，使用软键  还可以手动打开和关闭液压切秧盘。



在捡拾装置菜单中可调节液压切秧盘。为此， 在拖拉机终端内选择捡拾装置软键。选择后该软键变为  绿色。



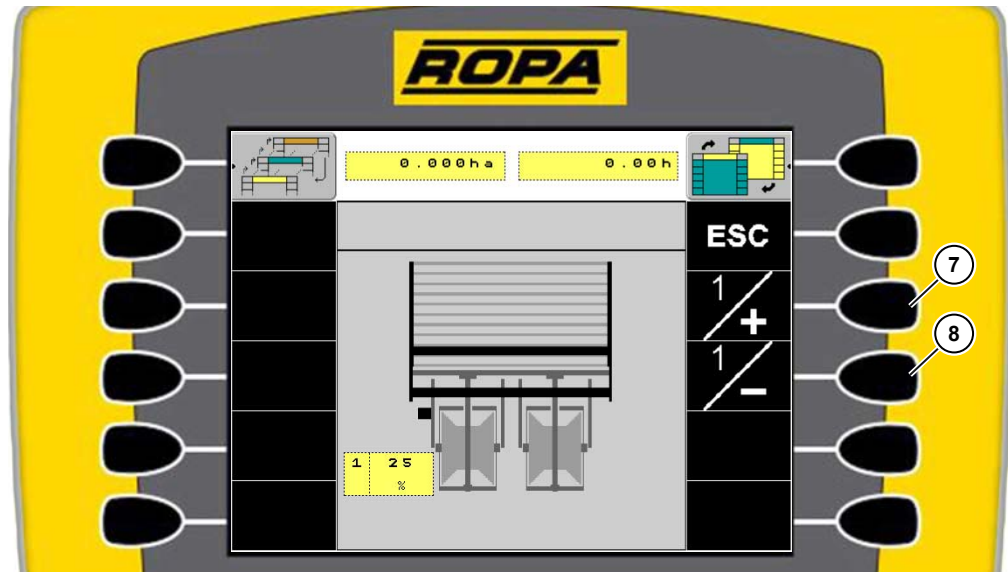
(5) 切秧盘显示区

(6) 切秧盘软键

在切秧盘显示区 (5) 内，将按百分比显示切秧盘的当前实际转速。通过选择灰色按钮可进入切秧盘子菜单，并且可以在那里按百分比调节转速。




使用切秧盘软键  可进入切秧盘子菜单。




- (7) 提高切秧盘转速软键
- (8) 降低切秧盘转速软键





按下  按钮，以提高转速。可以在 20 % 至 100 % 之间的范围内调节切秧盘的转速。其中，20 % 为液压切秧盘的最低转速，100 % 为液压切秧盘的最高转速。



按下  按钮，以降低转速。可以在 20 % 至 100 % 之间的范围内调节切秧盘的转速。其中，20 % 为液压切秧盘的最低转速，100 % 为液压切秧盘的最高转速。

6.12.1.6 单行收获



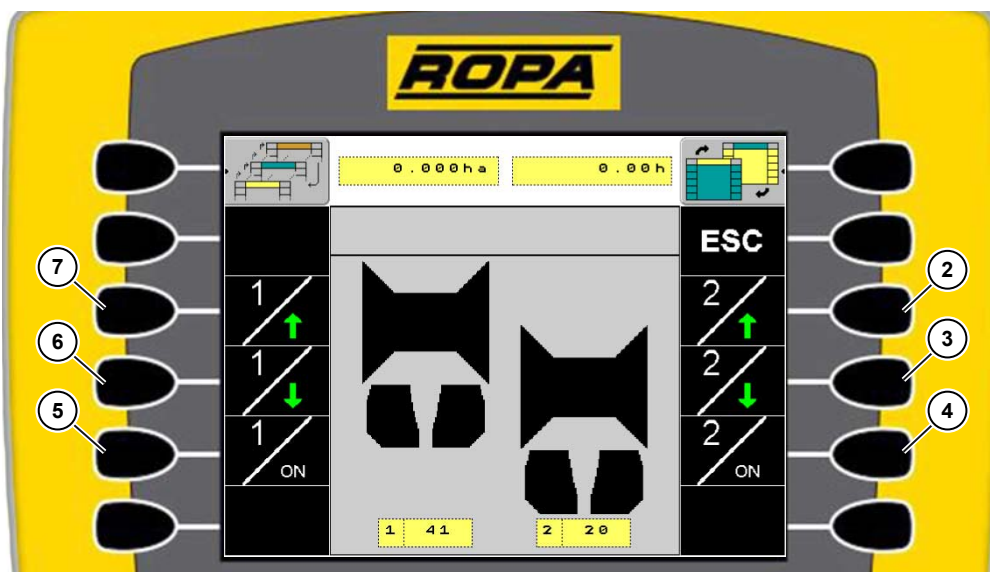
在捡拾装置菜单中可调节单行收获。为此， 在拖拉机终端内选择捡拾装置软键。选择后该软键变为  绿色。



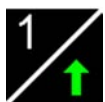
- (1) 单行收获软键

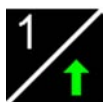


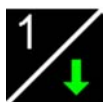
使用单行收获软键可进入单行收获子菜单。



- (2) 升起左侧捡拾装置软键
- (3) 降下左侧捡拾装置软键
- (4) 左侧单行收获激活 / 禁用软键
- (5) 右侧单行收获激活 / 禁用软键
- (6) 降下右侧捡拾装置软键
- (7) 升起右侧捡拾装置软键





按下软键, 以升起右侧捡拾装置。




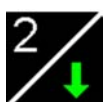
按下软键, 以降下右侧捡拾装置。

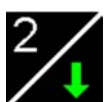


按下软键, 以针对单行收获禁用捡拾装置的右侧。禁用后该软键显示为绿色。从捡拾装置的这一侧禁用垄上定心功能的传感器。





按下软键, 以升起左侧捡拾装置。

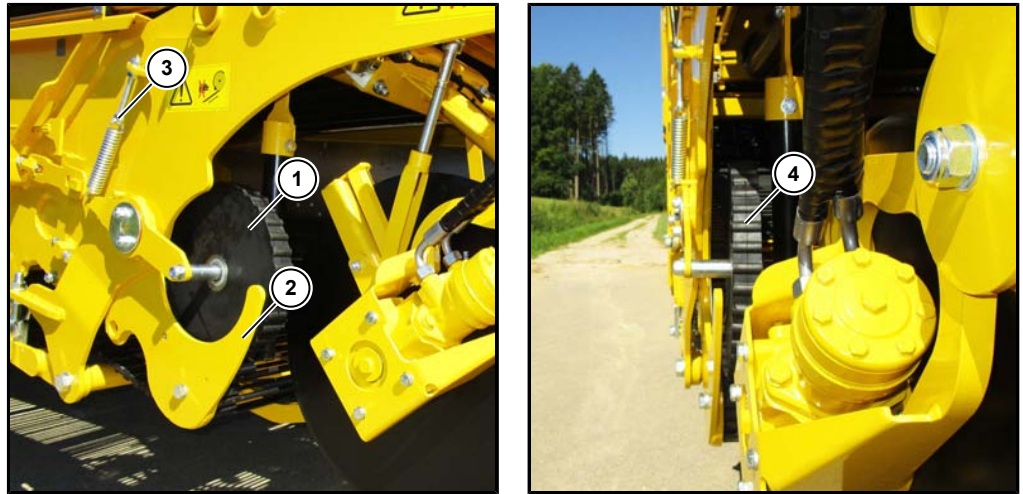


按下软键, 以降下左侧捡拾装置。



按下软键, 以针对单行收获禁用捡拾装置的左侧。禁用后该软键显示为绿色。从捡拾装置的这一侧禁用垄上定心功能的传感器。

6.12.1.7 卷秧轮



- (1) 右侧卷秧轮
- (2) 右侧秧草导流板
- (3) 右侧卷秧轮张紧装置
- (4) 右侧卷秧轮安装位置

右侧卷秧轮 (1) 和左侧卷秧轮位于垄捡拾上，两个外侧切秧盘与主筛带通道侧壁之间。两个卷秧轮是相同的，仅可以彼此左右颠倒地进行安装。

设置弹簧张力 (3) 时必须确保，第 1 级主筛带可以很好地驱动卷秧轮。如果秧草积聚并且没有充分地被卷入，可以提高弹簧的张力，以增加对卷秧轮的压力。此时，每一侧都可以单独设置。卷秧轮上的压力更高也意味着磨损更高。

秧草导流板 (2) 可防止，切断的秧草和下一行的悬垂秧草可能会积聚在主筛带通道侧壁处。

借助卷秧轮 (4) 的向内看的安装位置，可防止收获材料流堆积在第 1 级主筛带的侧面带子上，使得在此处无法对收获材料流进行筛分。

6.12.1.8 行距调节

以机械方式设置行距

危险



存在严重受伤的危险。

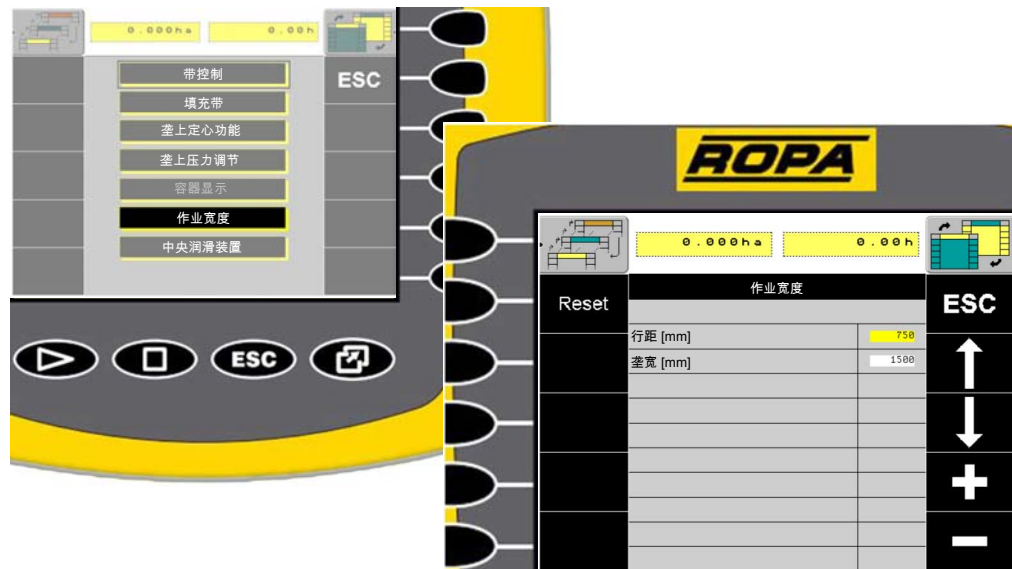
- 在调节行距前请务必关闭拖拉机的发动机并防止发动机被意外启动（拔出点火钥匙）！
- 用两根安全绳固定捡拾装置，以防止其降下。

对于垄捡拾，可以在 750 mm 至 900 mm 之间以机械方式设置行距。

在软件中设置行距

在软件中，可以在 750 mm 至 1800 mm 之间无级调节行距，原始设定值为 750 mm。

在拖拉机终端内“基本设置”菜单中的“作业宽度”子菜单下设置行距，因为否则公顷计数器将确定错误的值。





6.12.2 带挖掘轴和顶盖筛带的草条捡拾版本

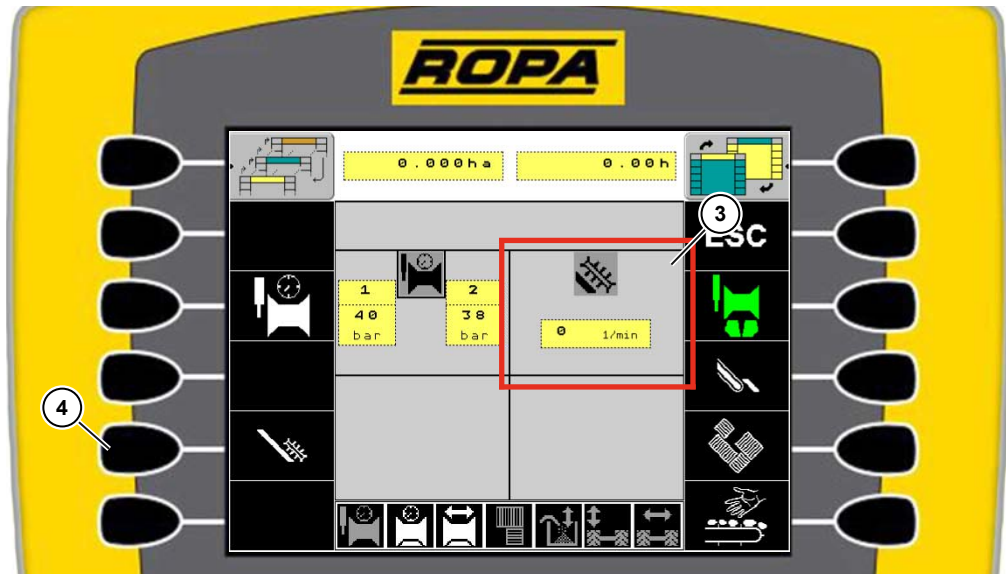


- (1) 草条捡拾顶盖筛带转速
- (2) 草条捡拾高度调节

对于使用挖掘轴和顶盖筛带的草条捡拾，可在拖拉机终端内调节草条捡拾顶盖筛带 (1) 转速。可以通过两个曲柄 (2) 针对侧面高度调节以机械方式彼此独立地调节草条捡拾的工作深度。可以手动调节草条捡拾顶盖筛带的转速。也可以根据第 1 级主筛带的转速自动调整草条捡拾顶盖筛带的转速。



在捡拾装置菜单中可调节草条捡拾。为此，在拖拉机终端内选择捡拾装置软键。选择后该软键变为绿色。

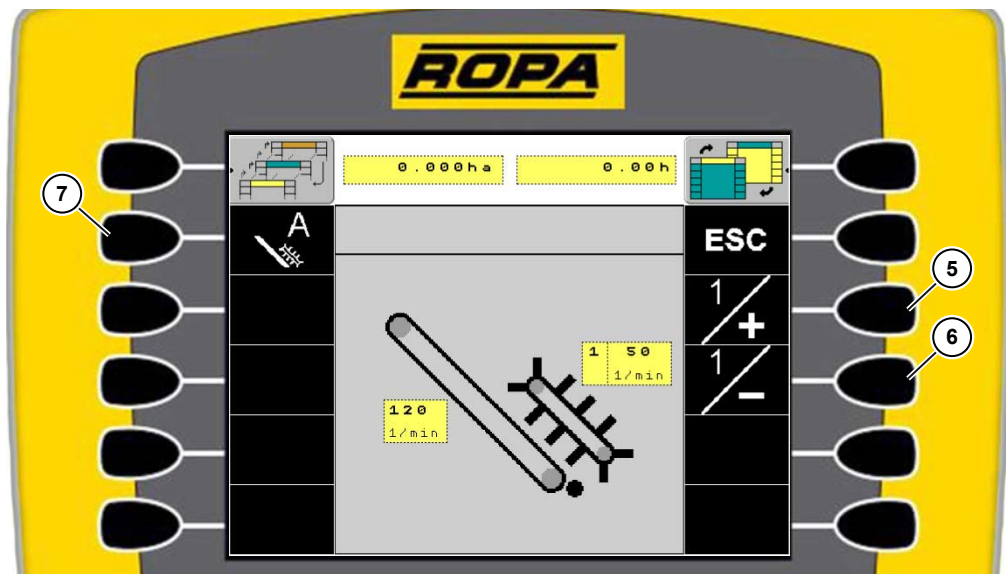


- (3) 草条捡拾显示区
- (4) 草条捡拾软键

在草条捡拾显示区 (3) 内，将显示草条捡拾的当前转速。通过选择灰色按钮，可进入草条捡拾子菜单。




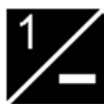
使用草条捡拾软键  可进入草条捡拾子菜单。




- (5) 提高草条捡拾转速软键
- (6) 降低草条捡拾转速软键
- (7) 草条捡拾自动装置软键






按下  按钮，以提高转速。可以在 50 min^{-1} 至 200 min^{-1} 之间的范围内调节草条捡拾顶盖箍带的转速。



按下  按钮，以降低转速。可以在 50 min⁻¹ 至 200 min⁻¹ 之间的范围内调节草条捡拾顶盖箍带的转速。

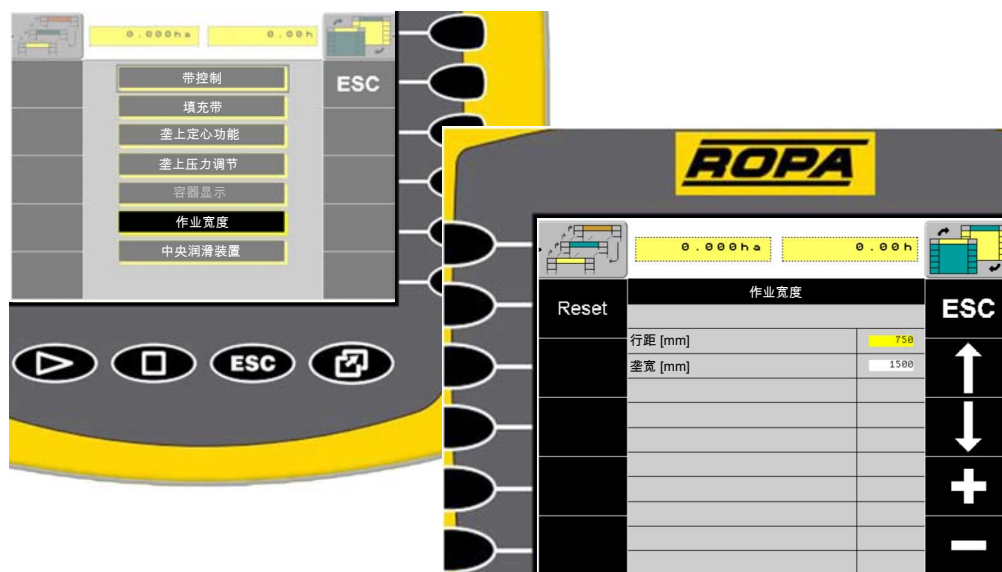


使用草条捡拾自动装置软键  可打开或关闭草条捡拾的自动装置。如果该软键  显示为白色，则自动装置已禁用。如果该软键  显示为绿色，则自动装置已激活。可以设置该转速与第 1 级主筛带转速的百分比偏差。

在软件中设置垄宽

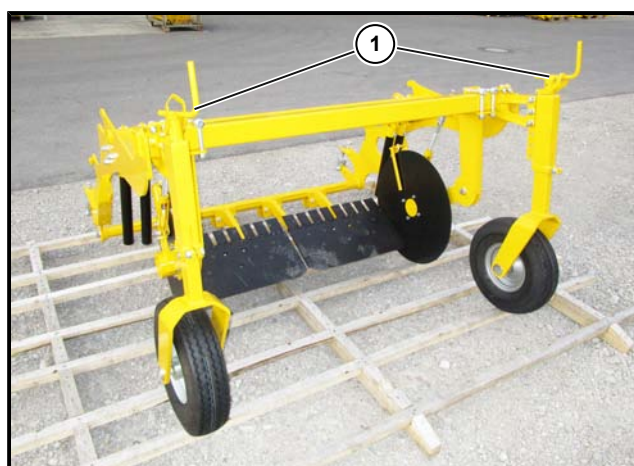
在软件中，可以在 750 mm 至 2250 mm 之间无级调节垄宽，原始设定值为 1500 mm。

在拖拉机终端内“基本设置”菜单中的“作业宽度”子菜单下设置垄宽，因为否则公顷计数器将确定错误的值。



6.12.3

带犁刀的草条捡拾版本



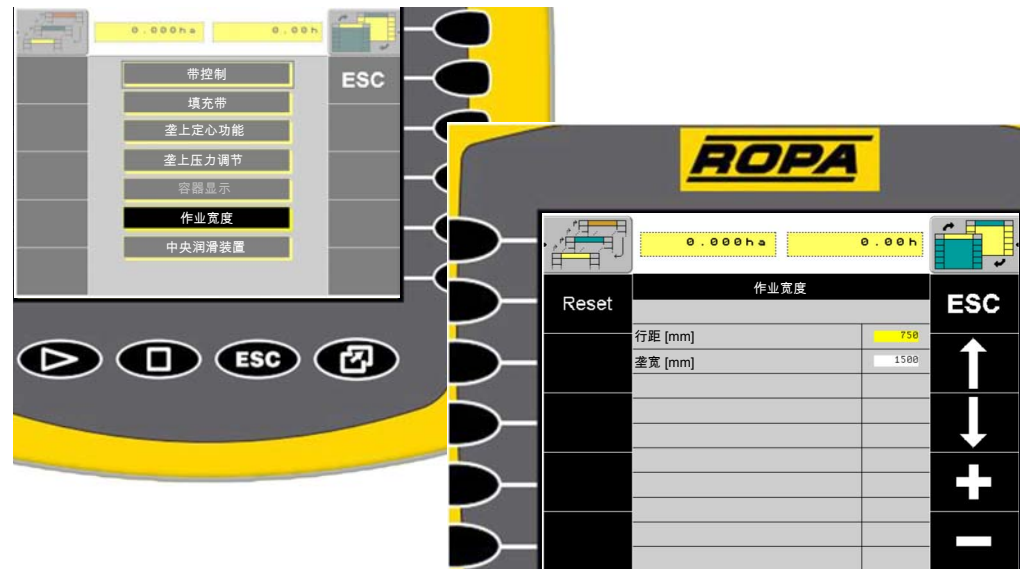
(1) 带犁刀的草条捡拾高度调节

可以通过两个曲柄 (1) 针对侧面高度调节以机械方式彼此独立地调节草条捡拾的工作深度。

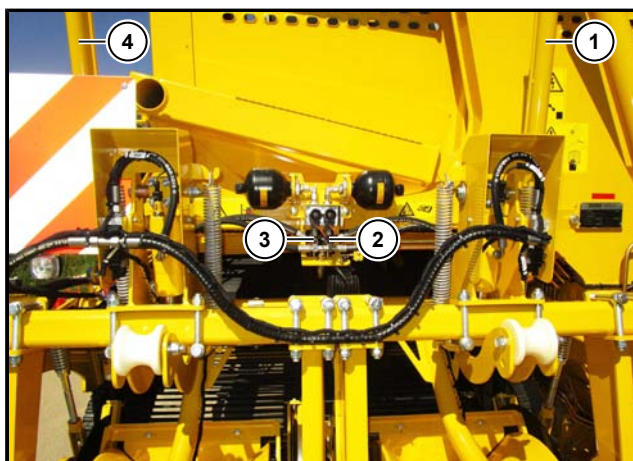
在软件中设置垄宽

在软件中，可以在 750 mm 至 2250 mm 之间无级调节垄宽，原始设定值为 1500 mm。

在拖拉机终端内“基本设置”菜单中的“作业宽度”子菜单下设置垄宽，因为否则公顷计数器将确定错误的值。



6.12.4 垄上降压



- (1) 左侧捡拾装置气缸
- (2) 左侧垄上降压传感器
- (3) 右侧垄上降压传感器
- (4) 右侧捡拾装置气缸

在进行垄上降压时，可借助捡拾装置气缸和相关的蓄压器以液压方式对捡拾装置的每一侧单独进行卸载。卸载压力显示在拖拉机终端上。

通过左侧捡拾装置气缸 (1) 和右侧捡拾装置气缸 (4) 将捡拾装置重量的一部分传递到主框架上。左侧垄上降压 (2) 和右侧垄上降压 (3) 的两个压力传感器分别位于通往左侧捡拾装置气缸 (1) 和右侧捡拾装置气缸 (4) 的管路中。

可以针对每个行从拖拉机终端在 0 巴至 50 巴的范围内单独设置卸载压力。设置垄上降压时应确保，垄滚子滚到垄上并且不会推动垄或压实垄。

在完成垄上降压的调节后，必须检查挖掘深度。

示例：

- 0 巴对应于浮动位置。
- 在潮湿条件下或面对黏重的土壤时。
 - **最大减轻负荷压力 50 bar。**
- 在干燥条件下确保安全的挖掘效果以及打碎干硬的表皮。
 - **最小减轻负荷压力 20 bar。**




(5) 自动垄上降压

在自动装置显示区内显示垄上降压的当前状态 (5)。




垄上降压的自动装置已禁用。





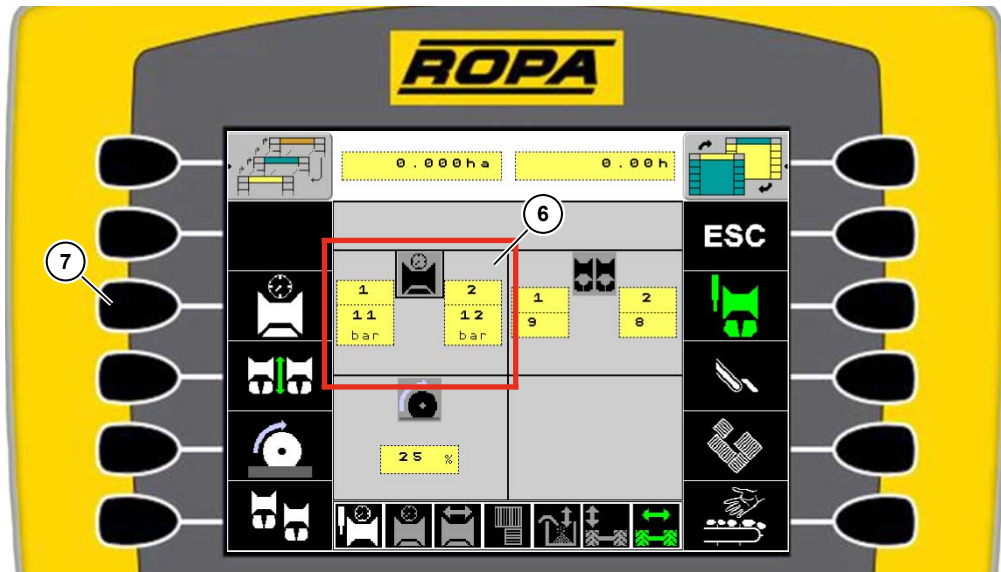
垄上降压的自动装置已预选。通过  挖掘操作件上的田间作业开始按钮降下捡拾装置并经过短暂的激活时间后，垄上降压激活。



垄上降压的自动装置已激活。通过  挖掘操作件上的田间作业结束按钮抬起捡拾装置后，垄上降压恢复到已预选状态。







可以在捡拾装置菜单中对垄上降压的压力进行调整。为此， 在拖拉机终端内选择捡拾装置软键。选择后该软键变为  绿色。

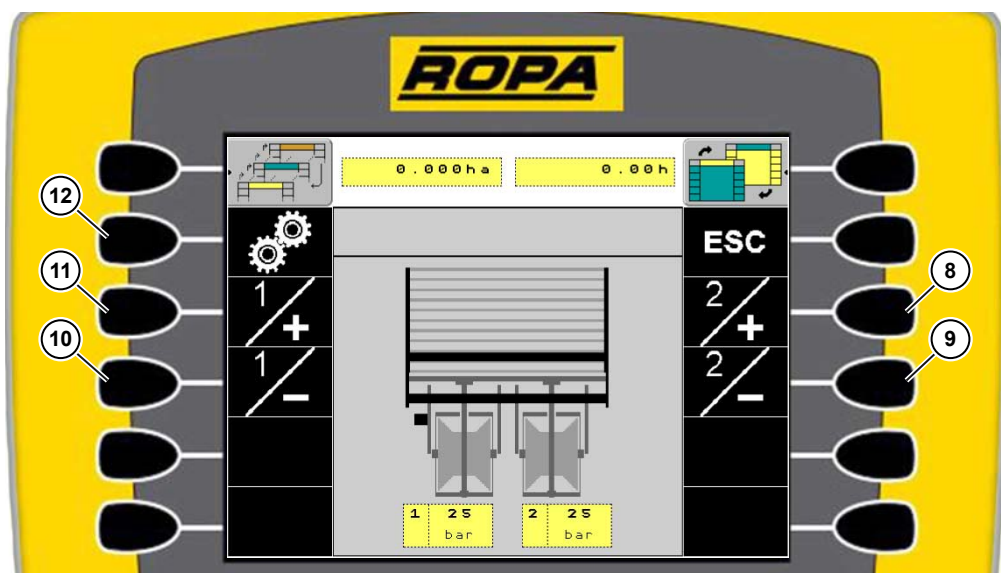


- (6) 垄上压力显示区
- (7) 垄上降压软键

在垄上压力显示区 (6) 内, 将显示激活的深度自动装置、垄上压力调节或垄上降压的当前实际压力。通过选择灰色按钮, 可从这里直接进入激活的深度自动装置的子菜单, 并且可以在那里调节额定压力。




使用垄上降压软键  可进入垄上降压机菜单。仅当在自动装置下垄上降压处于已预选  或已激活  状态时, 才可以选择垄上降压软键 。




- (8) 提高左侧垄上降压软键
- (9) 降低左侧垄上降压软键
- (10) 降低右侧垄上降压软键
- (11) 提高右侧垄上降压软键
- (12) 垄上降压同步调节软键




按下  按钮, 以提高右侧压力。将对压力进行逐步调节, 其中, 0 巴为浮动位置, 20 巴为最小卸载压力, 50 巴为最大卸载压力。




按下  按钮，以降低右侧压力。将对压力进行逐步调节，其中，0 巴为浮动位置，20 巴为最小卸载压力，50 巴为最大卸载压力。






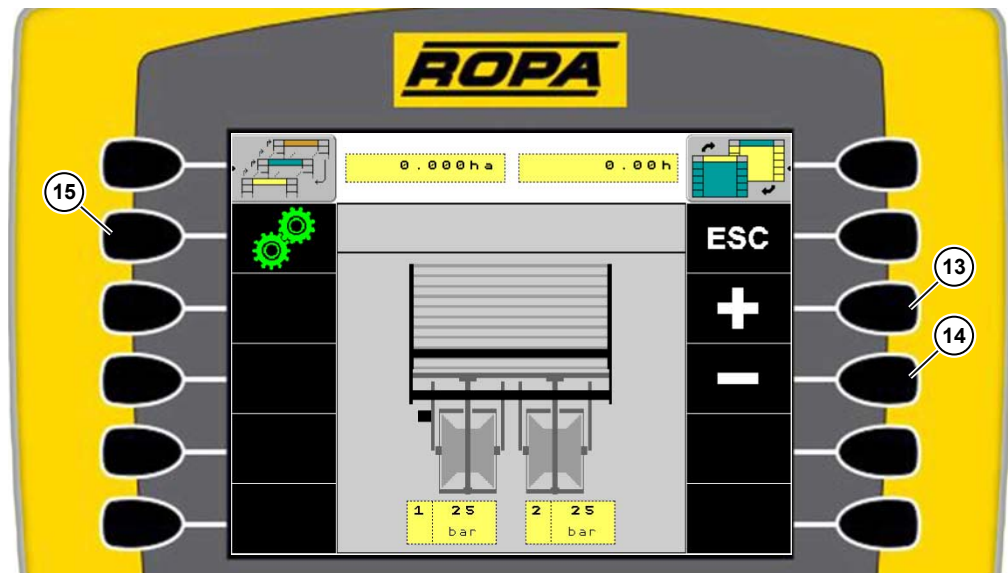
按下  按钮，以提高左侧压力。将对压力进行逐步调节，其中，0 巴为浮动位置，20 巴为最小卸载压力，50 巴为最大卸载压力。



按下  按钮，以降低左侧压力。将对压力进行逐步调节，其中，0 巴为浮动位置，20 巴为最小卸载压力，50 巴为最大卸载压力。




使用  按钮，可在针对每侧的垄上降压单独调节与垄上降压同步调节之间进行切换。如果该软键  显示为白色，则同步调节已禁用。如果该软键  显示为绿色，则同步调节已激活。




- (13) 提高垄上降压软键
- (14) 降低垄上降压软键
- (15) 垄上降压同步调节软键








按下  按钮，以同步提高压力。将对压力进行逐步调节，其中，0 巴为浮动位置，20 巴为最小卸载压力，50 巴为最大卸载压力。



按下  按钮，以同步降低压力。将对压力进行逐步调节，其中，0 巴为浮动位置，20 巴为最小卸载压力，50 巴为最大卸载压力。



使用  按钮可激活垄上降压。可在捡拾装置降下的情况下从自动装置已预选状态  进行激活。如果不是通过田间作业开始按钮  降下捡拾装置，则这是必要的。如果在垄上降压激活的情况下  按下  按钮，则该自动装置恢复到已预选状态。

6.13 清洁

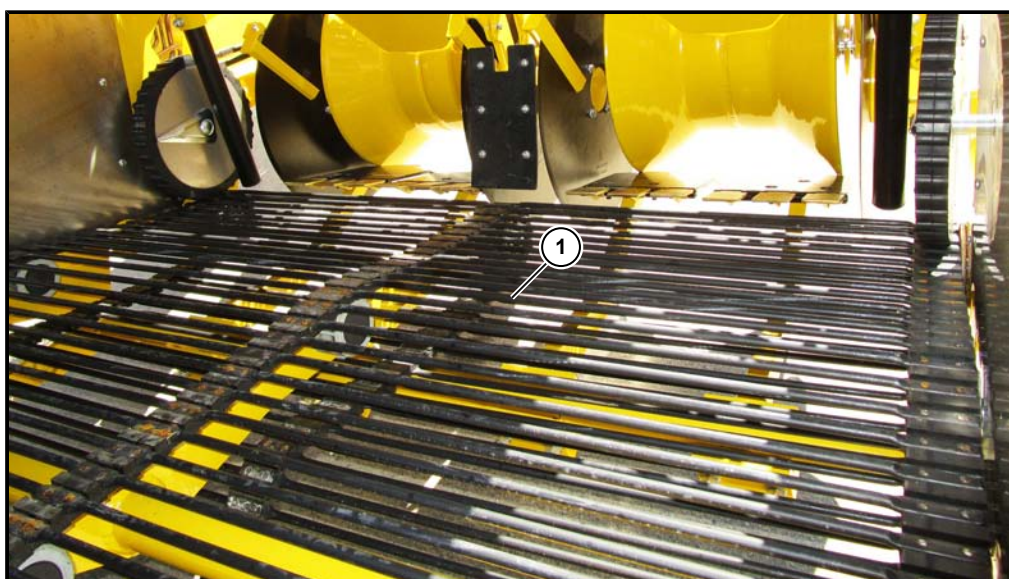
清洁装置由主筛带通道和分秧系统、分离和挑拣组成。

6.13.1 主筛带通道和分秧系统

主筛带通道由带有可选清洁辊筒的第 1 级主筛带、振动器以及第 2 级主筛带组成，第 2 级主筛带与分秧带的前面部分一起位于通往分秧系统的主筛带通道的过渡位置内。

分秧系统包括分秧带、杂草分离装置和分离杆。

6.13.1.1 带状筛 1



(1) 带状筛 1



可选购间距为 32、36、40 和 45 的第 1 级主筛带。

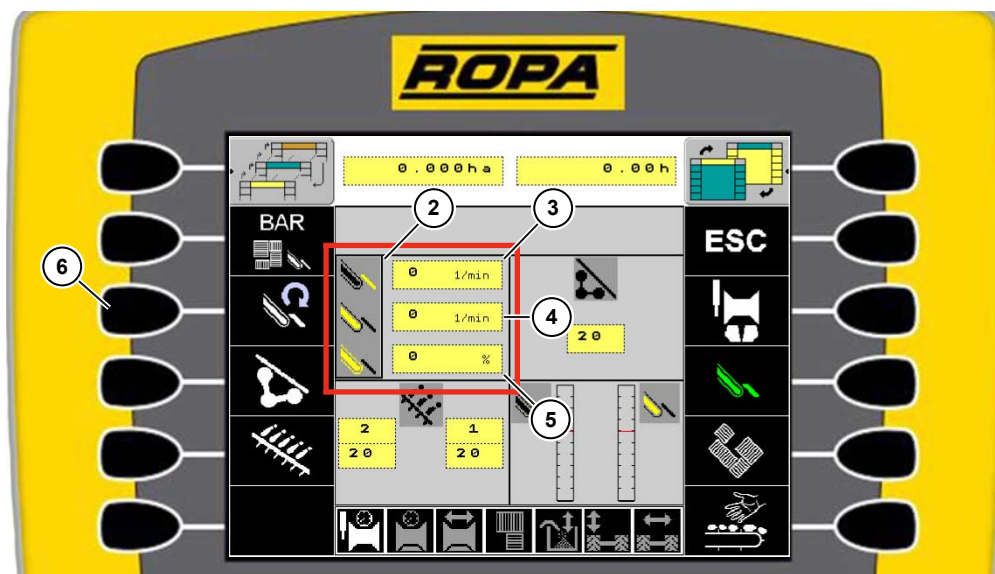
第 1 级主筛带直接由油马达驱动。该驱动装置始终被设计为杆式驱动器，其可以无级调节转速。

通过拖拉机终端或者通过拣选台终端进行启用后，对第 1 级主筛带的转速进行调节。通过油马达内集成的转速传感器进行反馈。

通过拖拉机终端调节第 1 级主筛带的转速




可以在主筛带通道菜单中调节第 1 级主筛带的转速。为此，在拖拉机终端内选择主筛带通道软键。选择后该软键变为绿色。

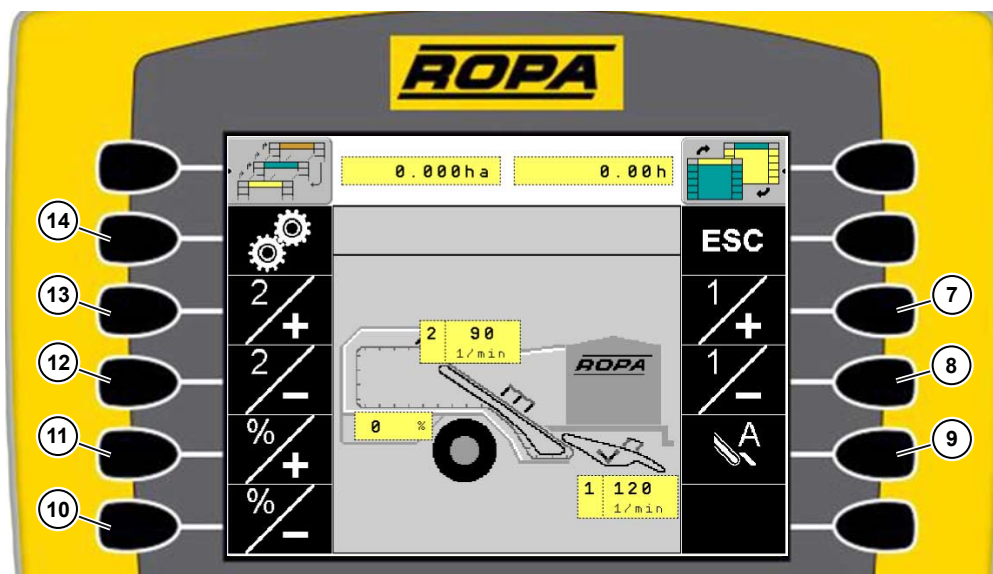


- (2) 主筛带通道转速显示区
- (3) 第 1 级主筛带转速显示
- (4) 第 2 级主筛带转速显示
- (5) 分秧带与第 2 级主筛带的偏差显示
- (6) 主筛带通道转速软键

在主筛带通道转速显示区 (2) 内，将显示第 1 级主筛带的转速 (3)、第 2 级主筛带的转速 (4) 以及分秧带与第 2 级主筛带的转速的百分比偏差 (5)。通过选择灰色按钮，可进入主筛带通道转速设置子菜单。



使用主筛带通道转速软键 ，可进入主筛带通道转速设置子菜单。




- (7) 提高第 1 级主筛带转速软键
- (8) 降低第 1 级主筛带转速软键
- (9) 主筛带自动装置软键
- (10) 降低分秧带转速软键
- (11) 提高分秧带转速软键
- (12) 降低第 2 级主筛带转速软键
- (13) 提高第 2 级主筛带转速软键
- (14) 主筛带转速同步调节软键





按下  按钮，以提高转速。第 1 级主筛带的最高转速为 200 min⁻¹。




按下  按钮，以降低转速。第 1 级主筛带的最低转速为 50 min⁻¹。




为了调节第 1 级主筛带的转速，主筛带转速同步调节必须处于禁用状态。如果主筛带转速同步调节软键  显示为白色，则主筛带转速同步调节已禁用。如果主筛带转速同步调节软键  显示为绿色，则主筛带转速同步调节已激活。

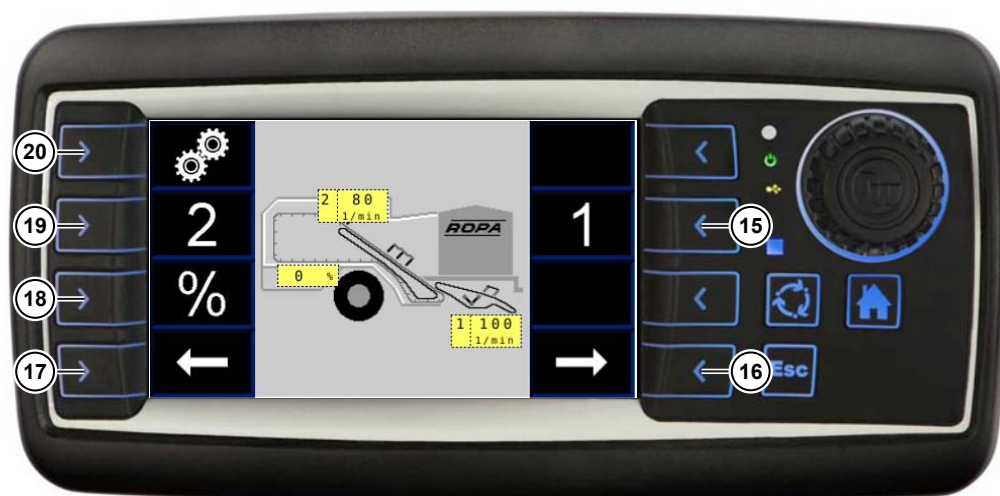


在第 1 级主筛带液压驱动装置中的压力被不断显示在拖拉机终端的压力监控中并在那里得到监控。当超出由驾驶员设置的最大压力的百分比警告极限值时，在拖拉机终端内将显示警告提示  并且还会发出报警声音。



如果某个异物造成第 1 级主筛带卡塞，则在拖拉机终端上会出现警告标志  并且还会发出持续报警声。发生堵塞时，第 1 级主筛带自动关闭，以避免可能的损坏及间接损失。在排除堵塞后，可以继续工作。

通过拣选台终端调节第 1 级主筛带的转速




- (15) 第 1 级主筛带软键
- (16) 向右翻页软键
- (17) 向左翻页软键
- (18) 分秧带软键
- (19) 第 2 级主筛带软键
- (20) 主筛带转速同步调节软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节主筛带通道转速的页面。使用第 1 级主筛带软键来选择第 1 级主筛带 **1**。




- (21) 提高第 1 级主筛带转速软键
- (22) 降低第 1 级主筛带转速软键

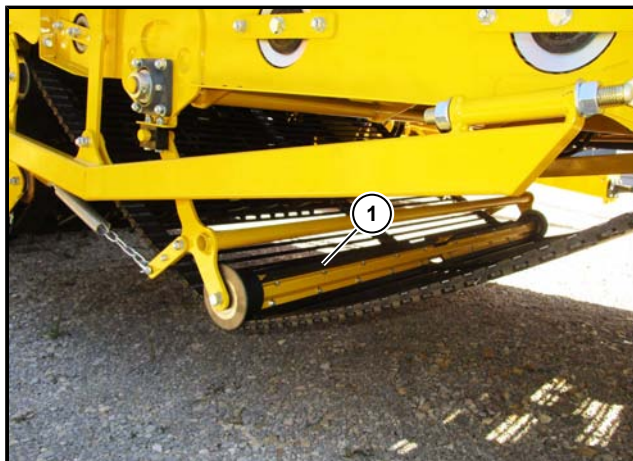


按下  按钮，以提高转速。第 1 级主筛带的最高转速为 200 min^{-1} 。



按下  按钮，以降低转速。第 1 级主筛带的最低转速为 50 min^{-1} 。

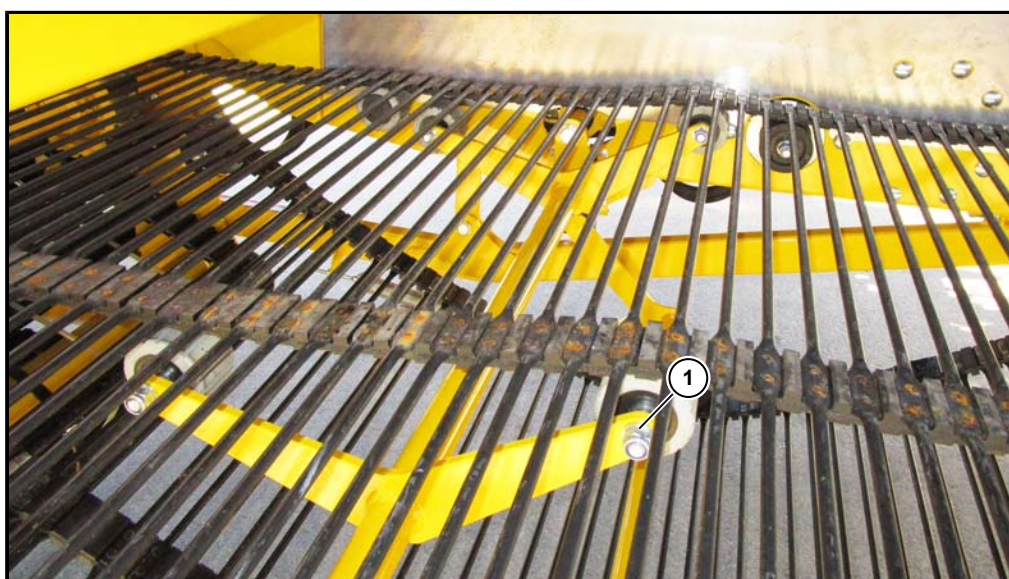
6.13.1.2 第 1 级主筛带清洁辊筒 (自制造年限 2016 年起可选)



(1) 第 1 级主筛带清洁辊筒

自制造年限 2016 年起可选择清洁辊筒，并且可在潮湿土壤条件下防止第 1 级主筛带附带土壤。清洁辊筒集成在主筛带张紧装置中，并且独立于第 1 级主筛带的间距。

6.13.1.3 振动器



(1) 振动器

本机器标配有一个振动器。其位于第 1 级主筛带区域内。借助振动器可以让橡胶滚子作用于第 1 级主筛带的带子上。由此使第 1 级主筛带处于振动状态，因此可以打碎且更好地筛分土壤。

振动器可在黏重困难的土壤条件下提供有力支持。振动器可在 0 至 20 的等级内进行调节。其中，等级 0 = 关闭，等级 20 = 最大强度。



注意



为了避免损坏块茎，应保持振动器转速尽可能低。如果需要更高的筛分或清洁效果，请稍微提高振动器转速并检查效果。振动器转速设置得越高，块茎被损坏的风险越高。

通过拖拉机终端调节振动器



可以在主筛带通道菜单中调节振动器的强度。为此，在拖拉机终端内选择主筛带通道软键。选择后该软键变为绿色。

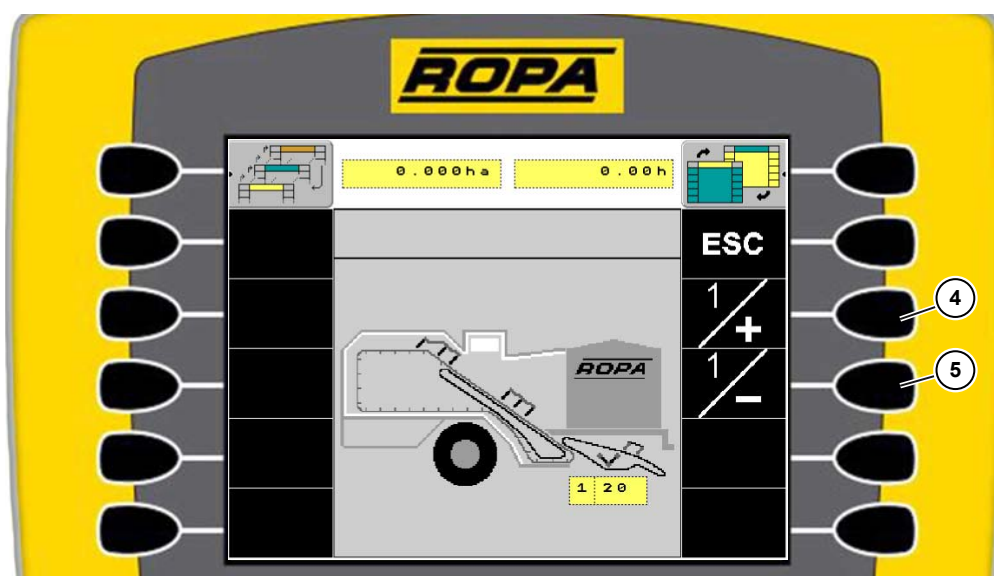


- (2) 振动器显示区
- (3) 振动器软键

在振动器显示区内，将显示振动器的当前设置等级。通过选择振动器显示区 (2) 内的灰色按钮，可进入振动器子菜单。



使用振动器软键可进入振动器子菜单。



- (4) 提高振动器转速软键
- (5) 降低振动器转速软键



按下 $\frac{1}{+}$ 按钮，以增加强度。振动器的最大强度为等级 20。



按下 $\frac{1}{-}$ 按钮，以降低强度。振动器的最小强度为等级1。等级 0 表示关闭且振动器静止。

通过拣选台终端调节振动器




- (6) 振动器软键
- (7) UFK 1 转速软键
- (8) 作业探照灯软键
- (9) 向右翻页软键
- (10) 向左翻页软键
- (11) UFK 2 转速软键
- (12) 垃圾带软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键 \rightarrow 或向左翻页软键 \leftarrow ，翻到用于调节振动器的页面。使用振动器软键 $\frac{1}{+}$ 来选择振动器。




- (13) 提高振动器转速软键
- (14) 降低振动器转速软键



按下按钮，以增加强度。振动器的最大强度为等级 20。



按下按钮，以降低强度。振动器的最小强度为等级1。等级 0 表示关闭且振动器静止。

6.13.1.4 带状筛 2



(1) 带状筛 2



可选购间距为 28、32、36 和 40 的第 2 级主筛带。

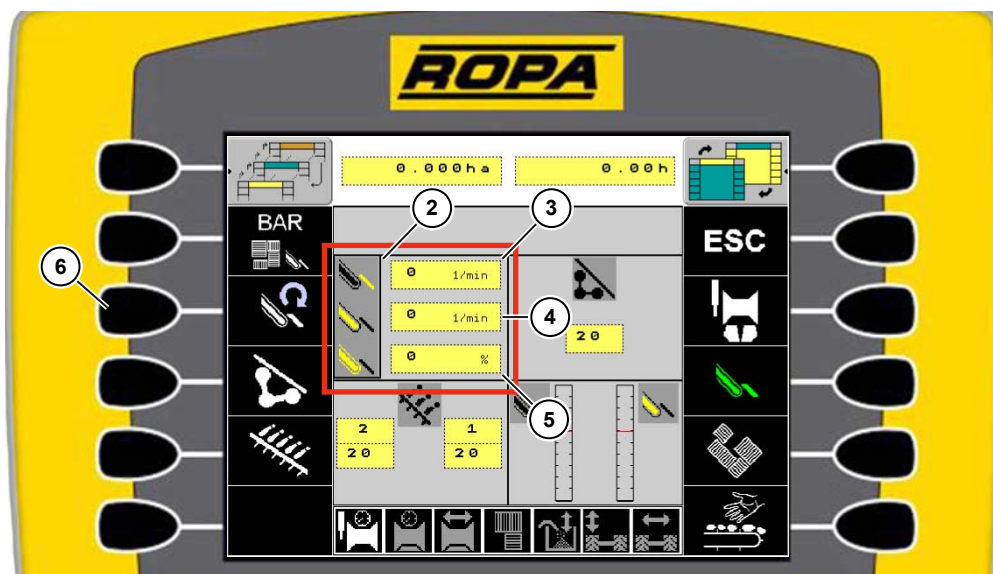
第 2 级主筛带直接由油马达驱动。该驱动装置始终被设计为杆式驱动器，其可以无级调节转速。

通过拖拉机终端或者通过拣选台终端进行启用后，对第 2 级主筛带的转速进行调节。通过油马达内集成的转速传感器进行反馈。

通过拖拉机终端调节第 2 级主筛带的转速




可以在主筛带通道菜单中调节第 2 级主筛带的转速。为此，在拖拉机终端内选择主筛带通道软键。选择后该软键变为绿色。

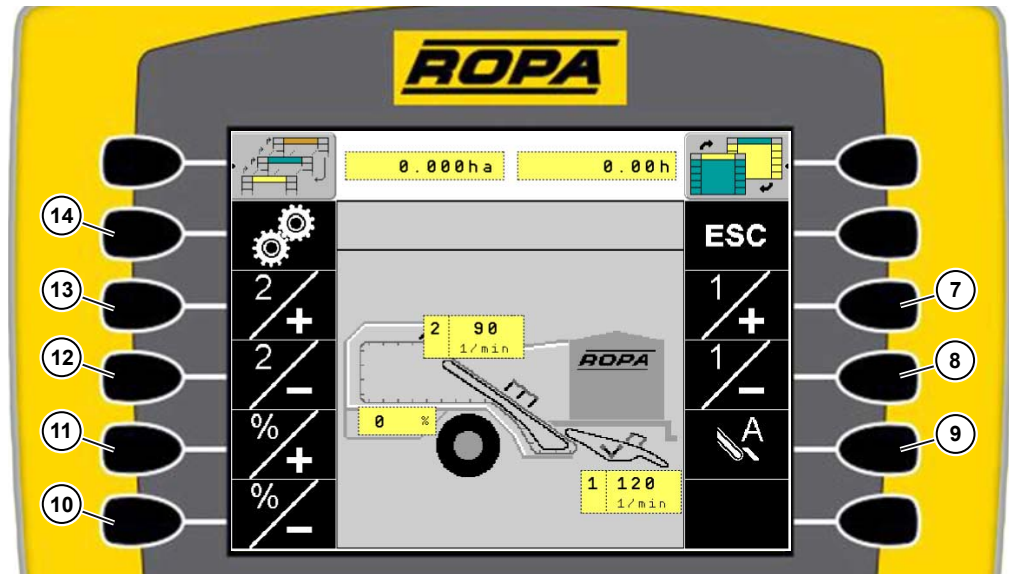


- (2) 主筛带通道转速显示区
- (3) 第 1 级主筛带转速显示
- (4) 第 2 级主筛带转速显示
- (5) 分秧带与第 2 级主筛带的偏差显示
- (6) 主筛带通道转速软键

在主筛带通道转速显示区 (2) 内，将显示第 1 级主筛带的转速 (3)、第 2 级主筛带的转速 (4) 以及分秧带与第 2 级主筛带的转速的百分比偏差 (5)。通过选择灰色按钮，可进入主筛带通道转速设置子菜单。




使用主筛带通道转速软键 ，可进入主筛带通道转速设置子菜单。




- (7) 提高第 1 级主筛带转速软键
- (8) 降低第 1 级主筛带转速软键
- (9) 主筛带自动装置软键
- (10) 降低分秧带转速软键
- (11) 提高分秧带转速软键
- (12) 降低第 2 级主筛带转速软键
- (13) 提高第 2 级主筛带转速软键
- (14) 主筛带转速同步调节软键





按下  按钮，以提高转速。第 2 级主筛带的最高转速为 200 min⁻¹。




按下  按钮，以降低转速。第 2 级主筛带的最低转速为 50 min⁻¹。




为了调节第 2 级主筛带的转速，主筛带转速同步调节必须处于禁用状态。如果主筛带转速同步调节软键  显示为白色，则主筛带转速同步调节已禁用。如果主筛带转速同步调节软键  显示为绿色，则主筛带转速同步调节已激活。

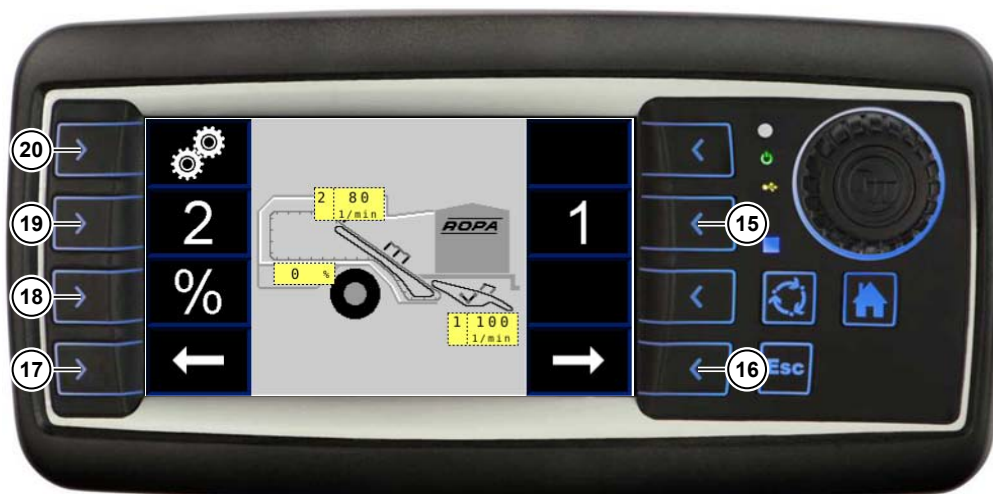


在第 2 级主筛带液压驱动装置中的压力被不断显示在拖拉机终端的压力监控中并在那里得到监控。当超出由驾驶员设置的最大压力的百分比警告极限值时，在拖拉机终端内将显示警告提示  并且还会发出报警声音。



如果某个异物造成第 2 级主筛带或分秧带卡塞，则在拖拉机终端上会出现警告标志  并且还会发出持续报警声。发生堵塞时，第 1 级主筛带、第 2 级主筛带和分秧带自动关闭，以避免可能的损坏及间接损失。在排除堵塞后，可以继续工作。

通过拣选台终端调节第 2 级主筛带的转速




- (15) 第 1 级主筛带软键
- (16) 向右翻页软键
- (17) 向左翻页软键
- (18) 分秧带软键
- (19) 第 2 级主筛带软键
- (20) 主筛带转速同步调节软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节主筛带通道转速的页面。使用第 2 级主筛带软键来选择第 2 级主筛带 。




- (21) 提高第 2 级主筛带转速软键
- (22) 降低第 2 级主筛带转速软键



按下  按钮，以提高转速。第 2 级主筛带的最高转速为 200 min^{-1} 。





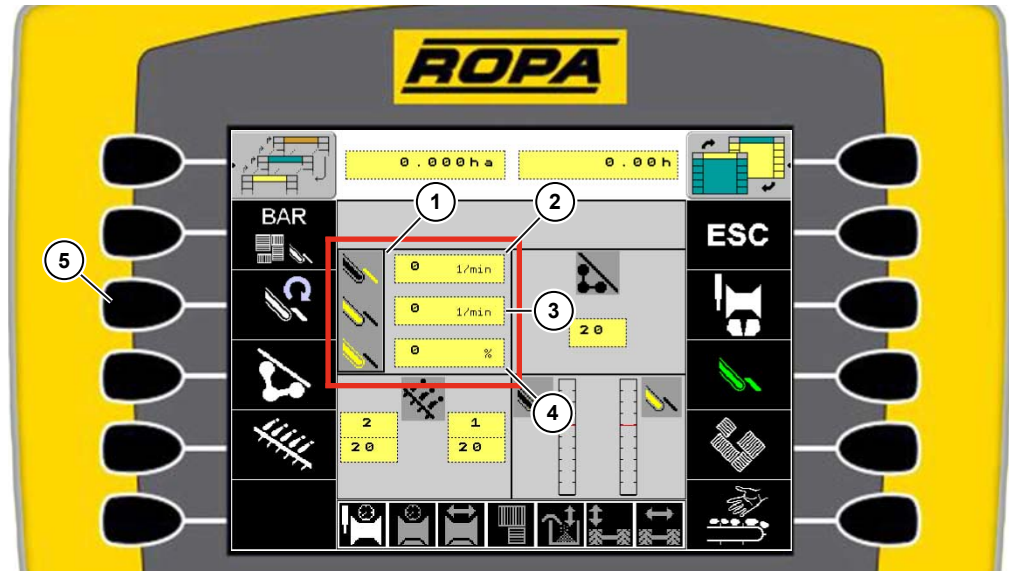
按下  按钮，以降低转速。第 2 级主筛带的最低转速为 50 min^{-1} 。

6.13.1.5 主筛带同步调节

通过拖拉机终端同步调节主筛带

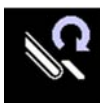


在主筛带通道菜单内的同步模式下可调节转速。为此，在拖拉机终端内选择主筛带通道软键。选择后该软键变为绿色。

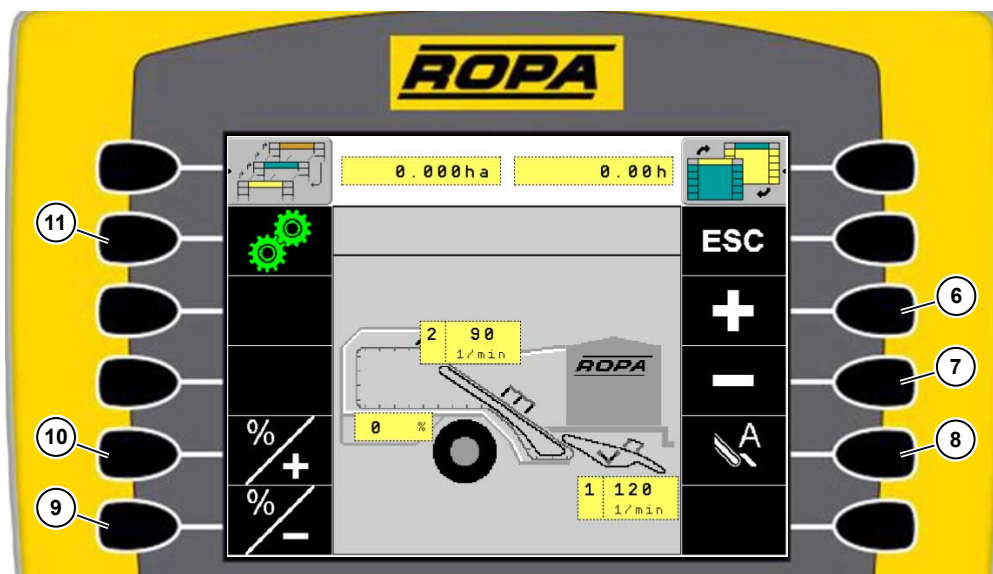


- (1) 主筛带通道转速显示区
- (2) 第 1 级主筛带转速显示
- (3) 第 2 级主筛带转速显示
- (4) 分秧带与第 2 级主筛带的偏差显示
- (5) 主筛带通道转速软键

在主筛带通道转速显示区 (1) 内，将显示第 1 级主筛带的转速 (2)、第 2 级主筛带的转速 (3) 以及分秧带与第 2 级主筛带的转速的百分比偏差 (4)。通过选择灰色按钮，可进入主筛带通道转速设置子菜单。



使用主筛带通道转速软键，可进入主筛带通道转速设置子菜单。



- (6) 提高主筛带转速软键
- (7) 降低主筛带转速软键
- (8) 主筛带自动装置软键
- (9) 降低分秧带转速软键
- (10) 提高分秧带转速软键
- (11) 主筛带转速同步调节软键

可以在同步模式下一起调节第 1 级主筛带和第 2 级主筛带的转速。





按下 **+** 按钮，以同步提高转速。链条的最高转速为 200 min^{-1} 。如果某根链条已达到该转速并且将继续提高转速，则其它链条的转速将接近。

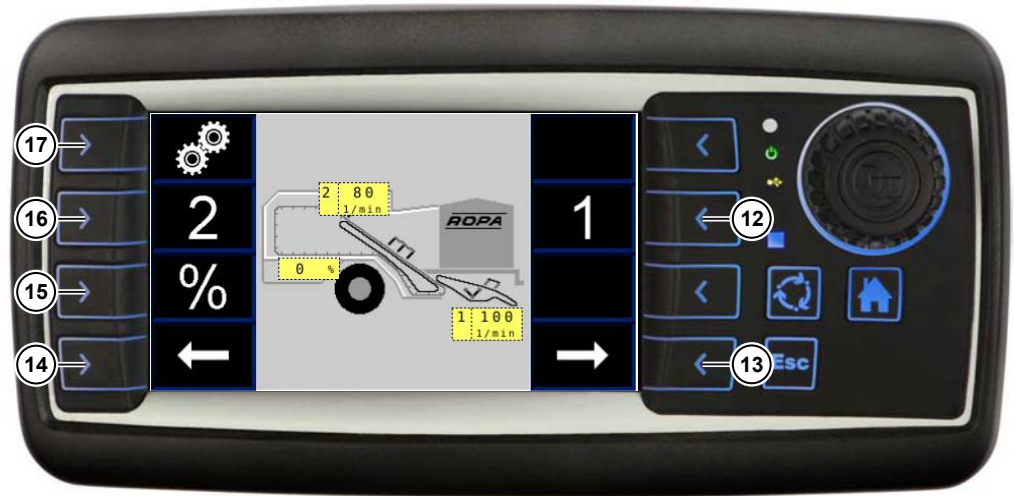


按下 **-** 按钮，以同步降低转速。链条的最低转速为 50 min^{-1} 。如果某根链条已达到该转速并且将继续降低转速，则其它链条的转速将接近。



为了同步调节主筛带的转速，主筛带转速同步调节必须处于激活状态。如果主筛带转速同步调节软键  显示为白色，则主筛带转速同步调节已禁用。如果主筛带转速同步调节软键  显示为绿色，则主筛带转速同步调节已激活。

通过拣选台终端同步调节主筛带



- (12) 第 1 级主筛带软键
- (13) 向右翻页软键
- (14) 向左翻页软键
- (15) 分秧带软键
- (16) 第 2 级主筛带软键
- (17) 主筛带转速同步调节软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键 或向左翻页软键 ，翻到用于调节主筛带通道转速的页面。使用主筛带转速同步调节软键来选择主筛带转速同步调节 。




- (18) 提高主筛带转速软键
- (19) 降低主筛带转速软键
- (20) 向右翻页软键
- (21) 向左翻页软键
- (22) 分秧带软键
- (23) 主筛带转速同步调节软键





按下 按钮，以同步提高转速。链条的最高转速为 200 min^{-1} 。如果某根链条已达到该转速并且将继续提高转速，则其它链条的转速将接近。



按下  按钮，以同步降低转速。链条的最低转速为 50 min^{-1} 。如果某根链条已达到该转速并且将继续降低转速，则其它链条的转速将接近。





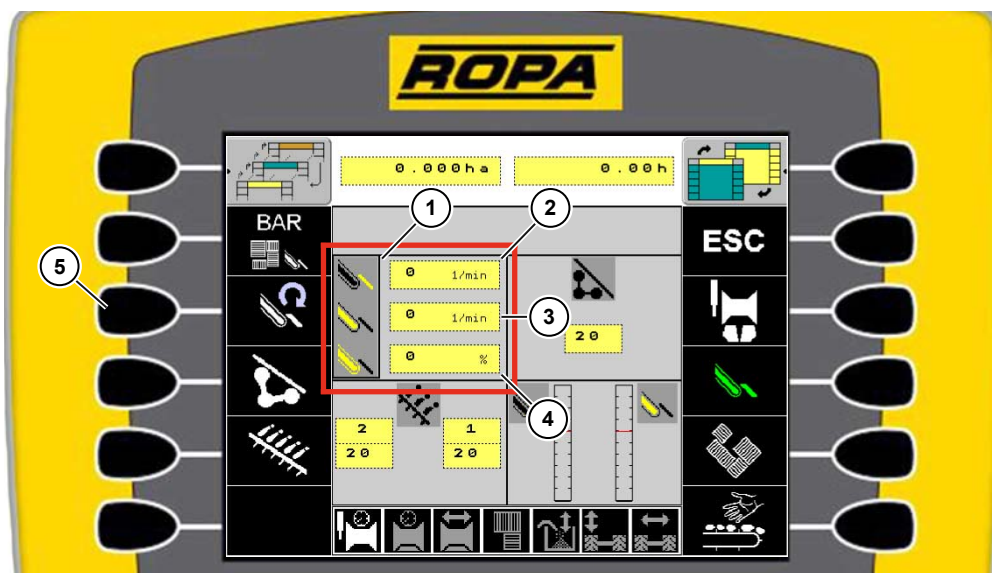
为了同步调节主筛带的转速，主筛带转速同步调节必须处于激活状态。如果主筛带转速同步调节软键  显示为白色，则主筛带转速同步调节已禁用。如果主筛带转速同步调节软键  显示为绿色，则主筛带转速同步调节已激活。

6.13.1.6 主筛带自动装置

通过拖拉机终端激活和调节主筛带自动装置



可在主筛带通道菜单内的主筛带通道转速菜单项中激活和禁用主筛带自动装置。为此， 在拖拉机终端内选择主筛带通道软键。选择后该软键变为  绿色。



- (1) 主筛带通道转速显示区
- (2) 第 1 级主筛带转速显示
- (3) 第 2 级主筛带转速显示
- (4) 分秧带与第 2 级主筛带的偏差显示
- (5) 主筛带通道转速软键

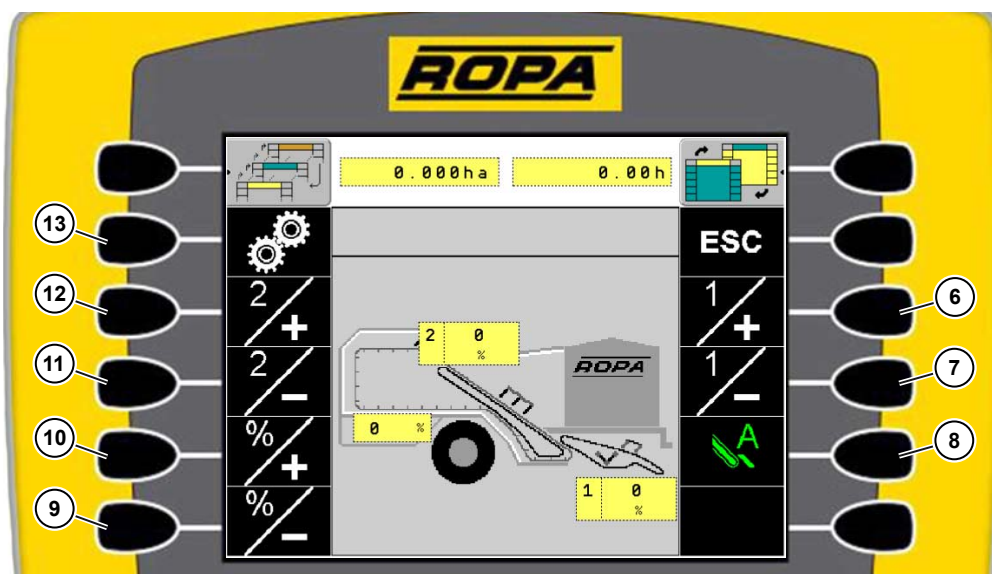
在主筛带通道转速显示区 (1) 内，将显示第 1 级主筛带的转速 (2)、第 2 级主筛带的转速 (3) 以及分秧带与第 2 级主筛带的转速的百分比偏差 (4)。通过选择灰色按钮，可进入主筛带通道转速设置子菜单。



使用主筛带通道转速软键 ，可进入主筛带通道转速设置子菜单。

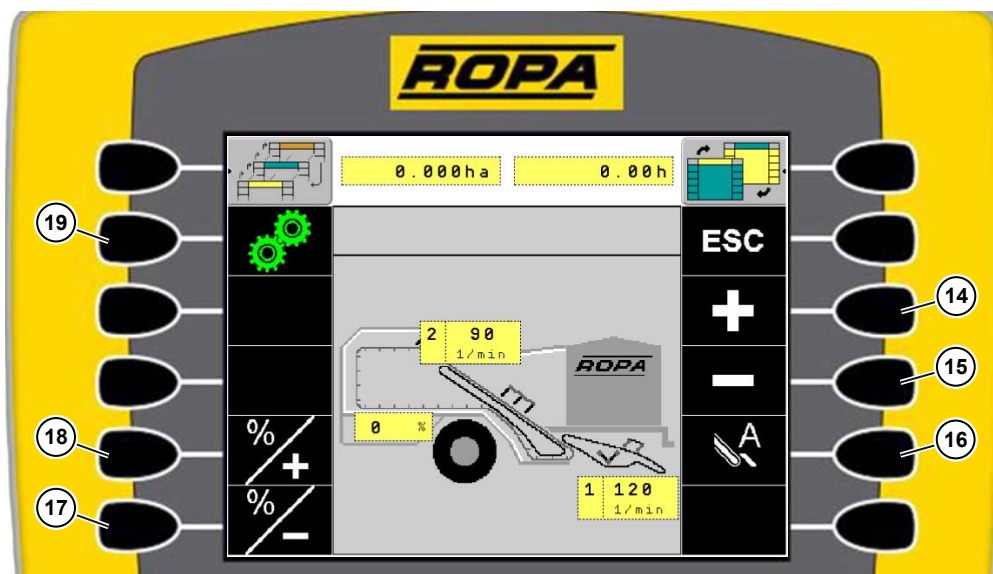


单独调节时主筛带自动装置已禁用

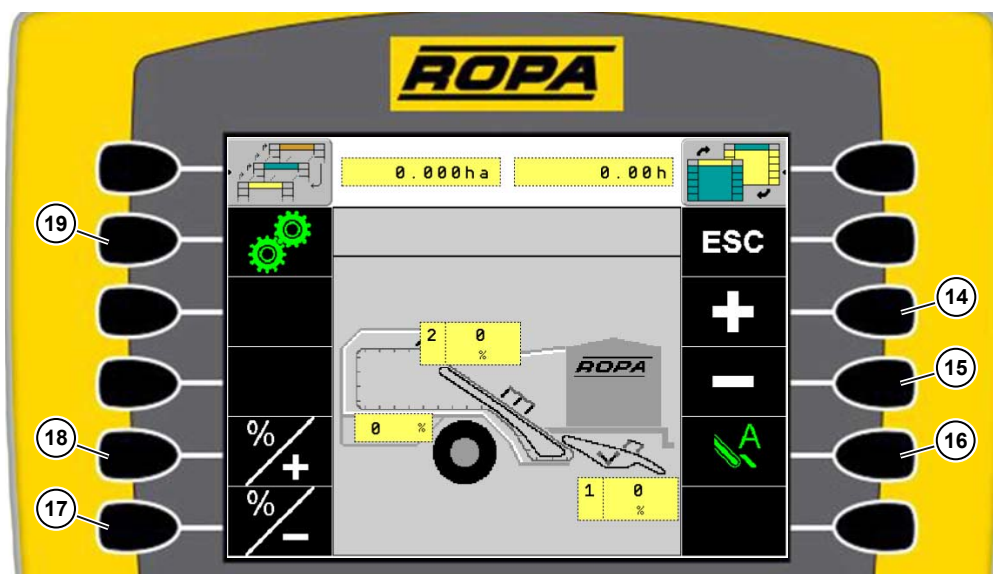


单独调节时主筛带自动装置已激活

- (6) 提高第 1 级主筛带转速软键
- (7) 降低第 1 级主筛带转速软键
- (8) 主筛带自动装置软键
- (9) 降低分秧带转速软键
- (10) 提高分秧带转速软键
- (11) 降低第 2 级主筛带转速软键
- (12) 提高第 2 级主筛带转速软键
- (13) 主筛带转速同步调节软键



同步调节时主筛带自动装置已禁用



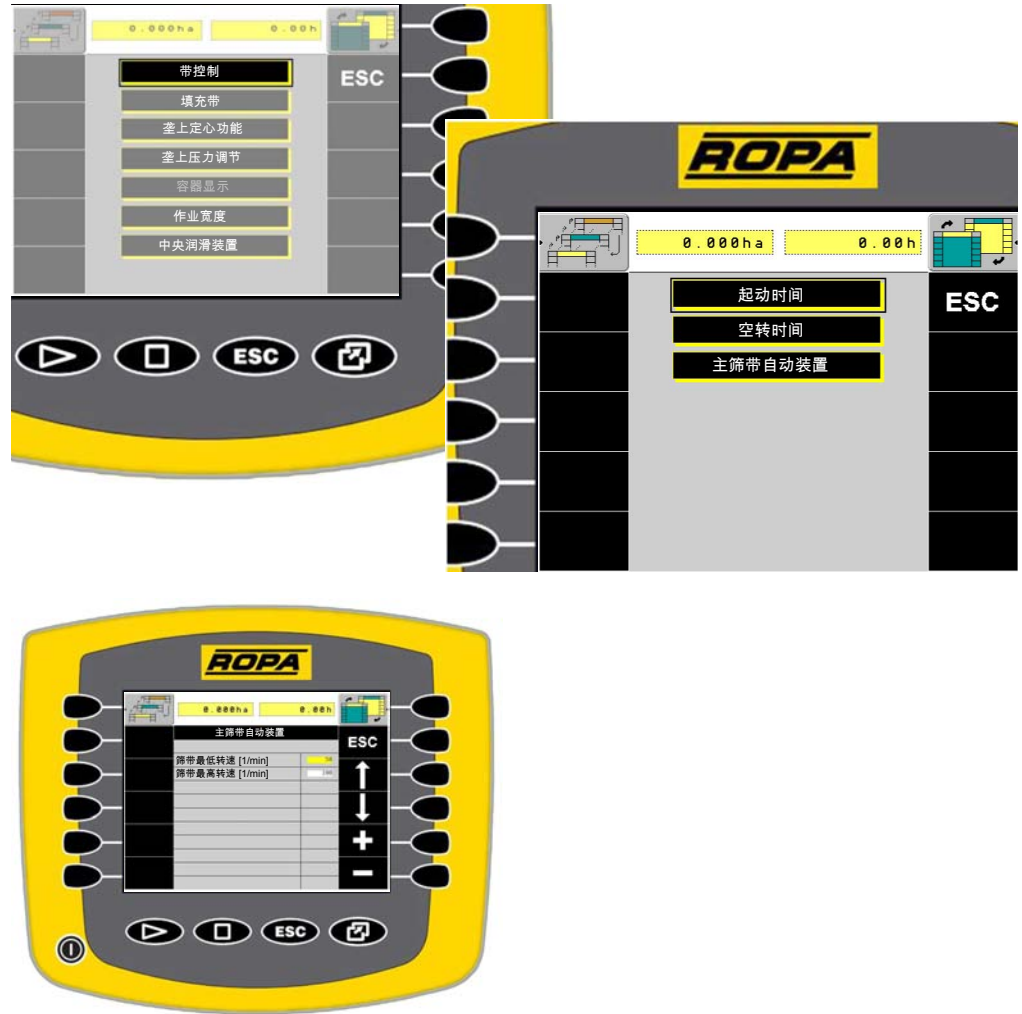
同步调节时主筛带自动装置已激活

- (14) 提高主筛带转速软键
- (15) 降低主筛带转速软键
- (16) 主筛带自动装置软键
- (17) 降低分秧带转速软键
- (18) 提高分秧带转速软键
- (19) 主筛带转速同步调节软键



使用该软键  可在主筛带转速的单独调节中及同步调节中激活和禁用主筛带自动装置。激活时该软键  显示为绿色，禁用时该软键  显示为白色。

在主筛带自动装置激活的状态下，主筛带的转速将与当前的行驶速度相适应。可以单独地或同步地相对于行驶速度按百分比来调整主筛带的转速。其中，0 % 偏差表示与当前行驶速度同步，- % 表示主筛带运行地比行驶速度慢，+ % 则表示主筛带运行地比行驶速度快。可以将分秧带的转速减缓至第 2 级主筛带的转速。



在主菜单中基本设置菜单内带控制子菜单的主筛带自动装置下，可以在主筛带自动装置激活的状态下设置主筛带的最低和最高转速。行驶速度较慢时，主筛带的转速不会慢于设置的最小值。行驶速度较快时，主筛带的转速不会快于设置的最大值。基础设定值最小为 50 min^{-1} ，最大为 200 min^{-1} 。

通过拣选台终端调节主筛带自动装置

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键 \rightarrow 或向左翻页软键 \leftarrow ，翻到用于调节主筛带通道转速的页面。在主筛带自动装置激活的状态下，在拖拉机终端内可以单独地和同步地相对于机器的行驶速度按百分比来调节第 1 级主筛带和第 2 级主筛带的转速。

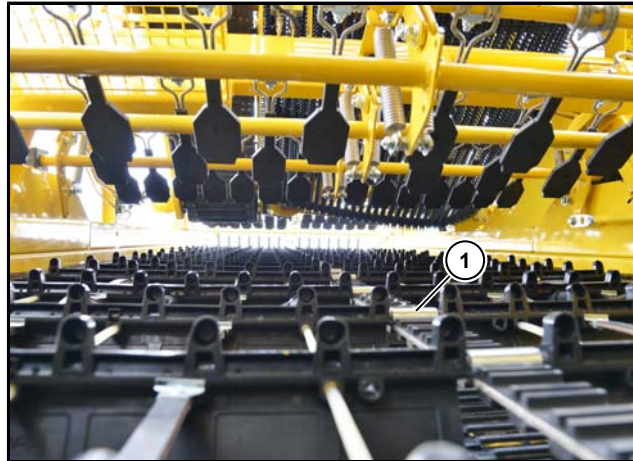


拣选台主筛带自动装置单独调节



拣选台主筛带自动装置同步调节

6.13.1.7 分秧带



(1) 秧草绳已收拢的分秧带



分秧带的功能是分离植物残留物。收获材料经过网孔，此时秧草茎干及叶子通过网孔被向外输送。分秧带由橡胶侧带、中间带和带动齿组成。已收拢的秧草绳 (1) 可减少网孔宽度，并且可在必要时从内向外被移除。

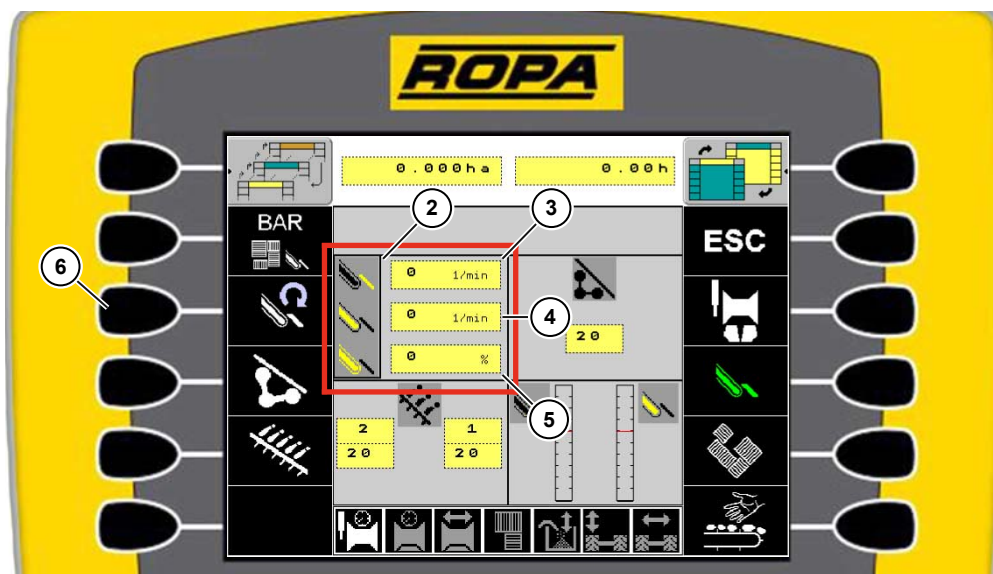
可以根据第 2 级主筛带的转速以液压方式将分秧带的转速减缓。通过分秧带的油马达内集成的转速传感器以及第 2 级主筛带的油马达内集成的转速传感器进行反馈。分秧带的运行速度最多可以与第 2 级主筛带一样快，也可以运行地较慢直至达到某一特定的偏差。由此可以在特定条件下实现额外的清洁效果。

通过拖拉机终端或者通过拣选台终端进行启用后，对分秧带与第 2 级主筛带的偏差进行调节。按百分比通过油马达内集成的转速传感器对偏差进行反馈。当调节第 2 级主筛带的转速时，分秧带的转速自动保持所设置的百分比偏差。

通过拖拉机终端调节分秧带转速




可以在主筛带通道菜单中调节分秧带与第 2 级主筛带的转速的百分比偏差。为此，在拖拉机终端内选择该软键 。选择后该软键变为  绿色。

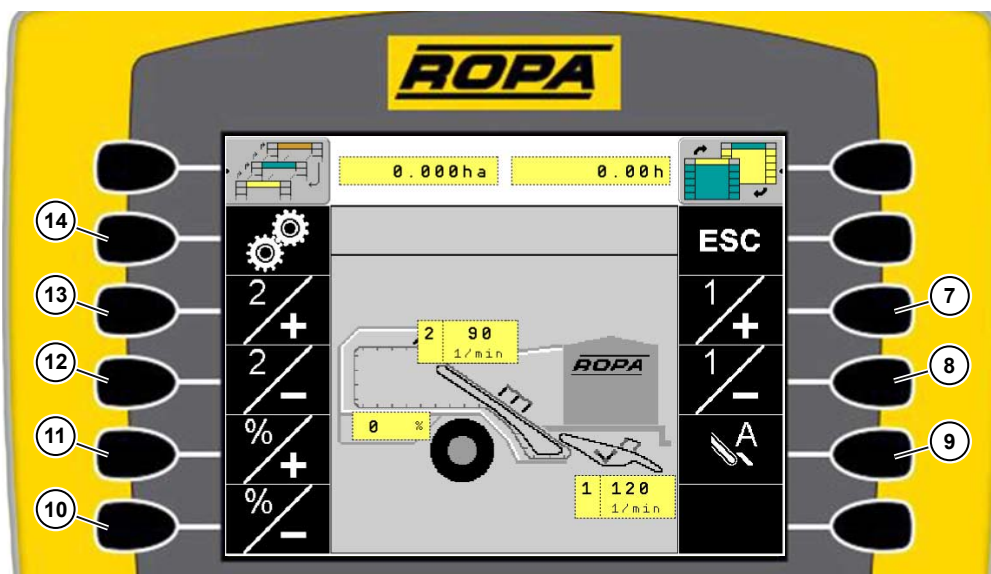


- (2) 主筛带通道转速显示区
- (3) 第 1 级主筛带转速显示
- (4) 第 2 级主筛带转速显示
- (5) 分秧带与第 2 级主筛带的偏差显示
- (6) 主筛带通道转速软键

在主筛带通道转速显示区 (2) 内，将显示第 1 级主筛带的转速 (3)、第 2 级主筛带的转速 (4) 以及分秧带与第 2 级主筛带的转速的百分比偏差 (5)。通过选择灰色按钮，可进入主筛带通道转速设置子菜单。



使用主筛带通道转速软键 ，可进入主筛带通道转速设置子菜单。



- (7) 提高第 1 级主筛带转速软键
- (8) 降低第 1 级主筛带转速软键
- (9) 主筛带自动装置软键
- (10) 降低分秧带转速软键
- (11) 提高分秧带转速软键
- (12) 降低第 2 级主筛带转速软键
- (13) 提高第 2 级主筛带转速软键
- (14) 主筛带转速同步调节软键
- (15) 提高主筛带转速软键
- (16) 降低主筛带转速软键



按下 $\frac{\%}{+}$ 按钮，以提高转速。当分秧带与第 2 级主筛带同步时，达到分秧带的最高转速并且显示一个为 0 % 的偏差。如果调节第 2 级主筛带的转速，则所设置的与分秧带的百分比差异保持不变。



按下 $\frac{\%}{-}$ 按钮，以降低转速。如果是 -20 % 的偏差，则达到分秧带相对于第 2 级主筛带的最低转速。如果调节第 2 级主筛带的转速，则所设置的与分秧带的百分比差异保持不变。

通过拣选台终端调节分秧带转速



- (17) 第 1 级主筛带软键
- (18) 向右翻页软键
- (19) 向左翻页软键
- (20) 分秧带软键
- (21) 第 2 级主筛带软键
- (22) 主筛带转速同步调节软键
- (23) 提高主筛带转速软键
- (24) 降低主筛带转速软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键 **→** 或向左翻页软键 **←**，翻到用于调节主筛带通道转速的页面。使用分秧带软键来选择分秧带 **%**。



- (25) 提高分秧带转速软键
- (26) 降低分秧带转速软键

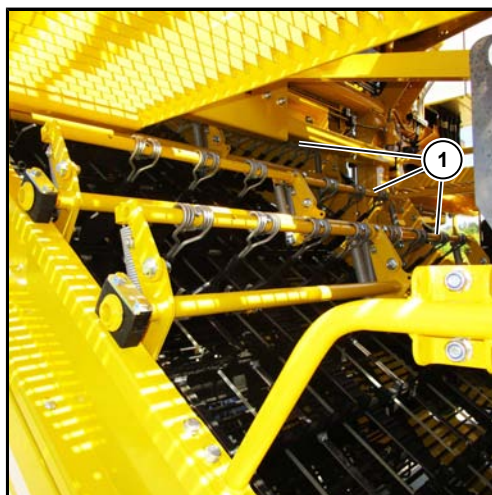


按下 $\frac{\%}{+}$ 按钮，以提高转速。当分秧带与第 2 级主筛带同步时，达到分秧带的最高转速并且显示一个为 0 % 的偏差。如果调节第 2 级主筛带的转速，则所设置的与分秧带的百分比差异保持不变。



按下 $\frac{\%}{-}$ 按钮，以降低转速。如果是 -20 % 的偏差，则达到分秧带相对于第 2 级主筛带的最低转速。如果调节第 2 级主筛带的转速，则所设置的与分秧带的百分比差异保持不变。

6.13.1.8 杂草分离装置



- (1) 前部杂草分离装置
- (2) 后部杂草分离装置

分秧带上方排列有 6 行（可选 7 行）带有单独的杂草弹簧的可调节杂草分离装置，以留住仍被缠在秧草中的或者秧草上悬挂的马铃薯。马铃薯经过分秧带直接落到第 2 级主筛带上或纵向运行的第 1 级刺状带上。

杂草分离装置分为可以彼此独立调节的两段：3 行前部杂草分离装置 (1) 和 3 行（可选 4 行）后部杂草分离装置 (2)。通过拖拉机终端或者通过拣选台终端进行启用后，可以进行调节。

如果秧草是嫩绿的并且块茎因此牢固地挂在秧草上，则应将杂草分离装置紧密地放置到分秧带上。如果秧草干燥枯萎并且块茎已从秧草上脱落，则放置杂草分离装置时可以稍微远离分秧带，以便使尽可能少的剩余秧草进入网孔。

注意





收获材料的磨损和损坏增加。

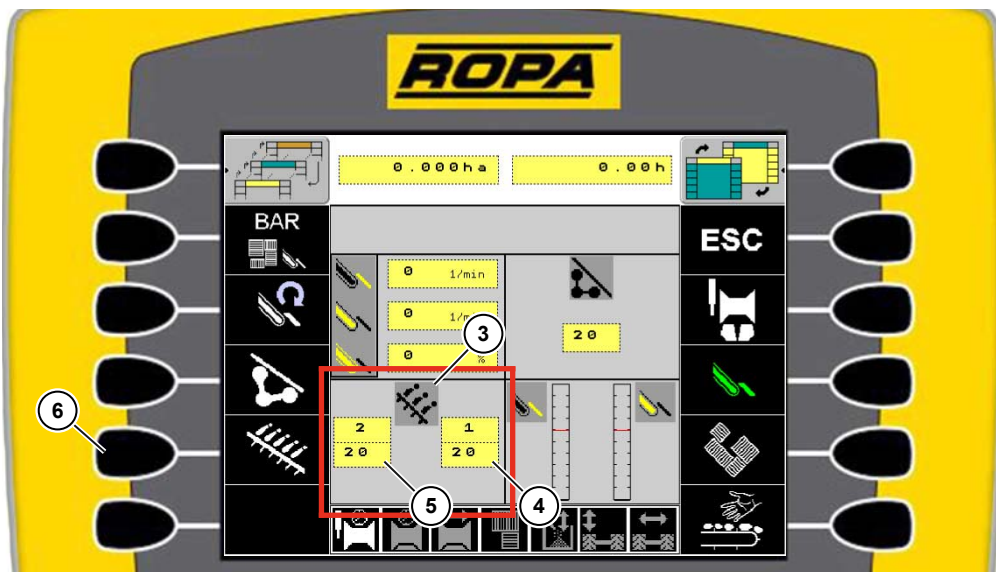
如果啮合到分秧带中的杂草分离装置被设置为强力，则存在杂草分离装置和分秧带处磨损增加的风险。此外，收获材料受损的风险也会提高。

- 仅按照所需的程度使杂草分离装置与分秧带啮合在一起，并检查清洁效果以便进行相应的调整。

通过拖拉机终端调节杂草分离装置



可以在主筛带通道菜单中调用杂草分离装置调节。为此，在拖拉机终端内选择主筛带通道软键。选择后该软键变为绿色。

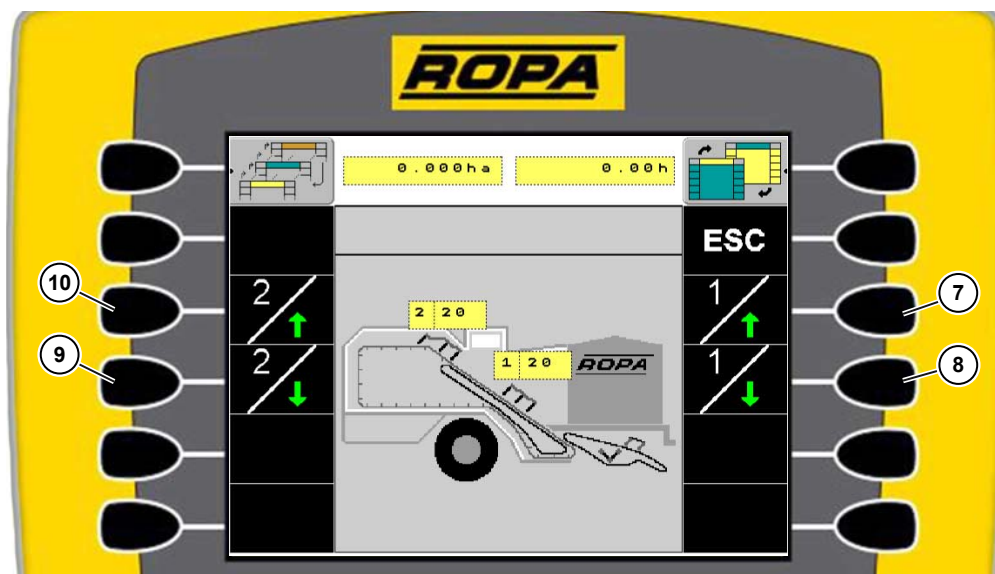


- (3) 杂草分离装置显示区
- (4) 前部杂草分离装置高度显示
- (5) 后部杂草分离装置高度显示
- (6) 杂草分离装置软键

在杂草分离装置显示区 (3) 内将显示前部杂草分离装置的高度 (4) 和后部杂草分离装置的高度 (5)。通过选择灰色按钮，可进入杂草分离装置子菜单。

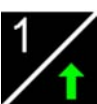


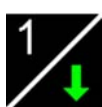
使用杂草分离装置软键可进入杂草分离装置子菜单。




- (7) 升起前部杂草分离装置软键
- (8) 降下前部杂草分离装置软键
- (9) 降下后部杂草分离装置软键
- (10) 升起后部杂草分离装置软键




按下  按钮，以升起前部杂草分离装置。显示 0 时，杂草分离装置完全紧密地贴近分秧带，显示 20 时，杂草分离装置完全远离分秧带。

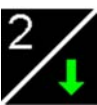


按下  按钮，以降下前部杂草分离装置。显示 0 时，杂草分离装置完全紧密地贴近分秧带，显示 20 时，杂草分离装置完全远离分秧带。



按下  按钮，以升起后部杂草分离装置。显示 0 时，杂草分离装置完全紧密地贴近分秧带，显示 20 时，杂草分离装置完全远离分秧带。







按下  按钮，以降下后部杂草分离装置。显示 0 时，杂草分离装置完全紧密地贴近分秧带，显示 20 时，杂草分离装置完全远离分秧带。

通过拣选台终端调节杂草分离装置




- (11) 第 1/2 级刺状带倾斜角度软键
- (12) 前部杂草分离装置软键
- (13) 左侧挖掘深度软键
- (14) 向右翻页软键
- (15) 向左翻页软键
- (16) 右侧挖掘深度软键
- (17) 后部杂草分离装置软键
- (18) 第 4 级刺状带倾斜角度软键

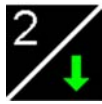
在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节杂草分离装置的页面。使用前部杂草分离装置软键  或后部杂草分离装置软键  来选择杂草分离装置。



- (19) 升起前部杂草分离装置软键
- (20) 降下前部杂草分离装置软键
- (21) 降下后部杂草分离装置软键
- (22) 升起后部杂草分离装置软键



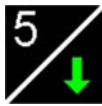
按下  按钮，以升起前部杂草分离装置。显示 0 时，杂草分离装置完全紧密地贴近分秧带，显示 20 时，杂草分离装置完全远离分秧带。



按下²按钮，以降下前部杂草分离装置。显示 0 时，杂草分离装置完全紧密地贴近分秧带，显示 20 时，杂草分离装置完全远离分秧带。

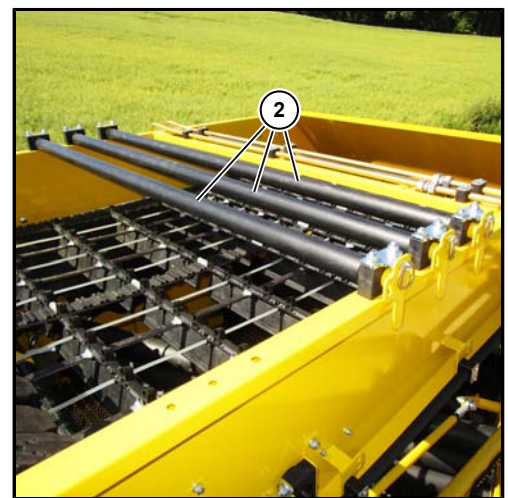
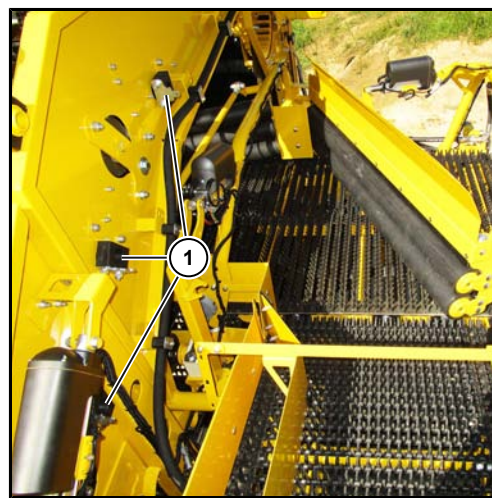


按下⁵按钮，以升起后部杂草分离装置。显示 0 时，杂草分离装置完全紧密地贴近分秧带，显示 20 时，杂草分离装置完全远离分秧带。



按下⁵按钮，以降下后部杂草分离装置。显示 0 时，杂草分离装置完全紧密地贴近分秧带，显示 20 时，杂草分离装置完全远离分秧带。

6.13.1.9 分秧系统中的分离杆



- (1) 分离杆工作位置
- (2) 分离杆存储位置

如果尽管杂草分离装置被设置为强力但马铃薯却未脱落，则可以在最多 3 个位置处安装分离杆 (1)。马铃薯由此落入分离杆、杂草分离装置和分秧带之间，从而实现从秧草上的脱落。如果不需要分离杆，可以将其存放在机器上 (2)。为了保护马铃薯，已用塑料管包围了分离杆。

注意



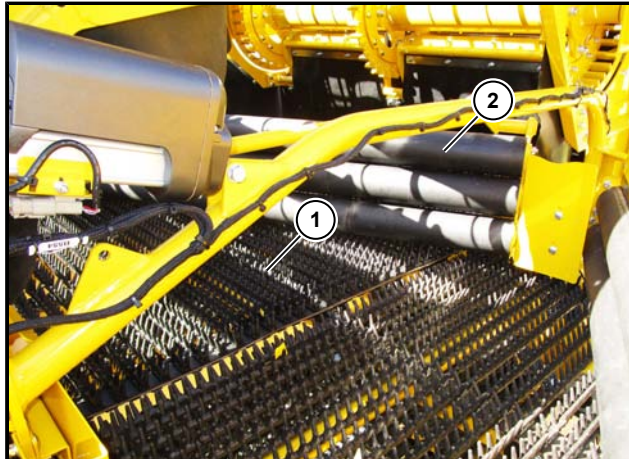
收获材料的磨损和损坏增加。

使用分离杆时，可能会发生分秧带和杂草分离装置处磨损增加的情况。此外，收获材料受损的风险也会提高。

6.13.2 分离

分离装置由带导流辊 1 的第 1 级刺状带和污物排卸带、带导流辊 2 的第 2 级刺状带、带导流辊 3 的第 3 级刺状带、带旋转指状分离器 (U FK) 的第 4 级刺状带、第 1/2 级刺状带倾斜角度以及第 4 级刺状带倾斜角度组成。

6.13.2.1 第 1 级刺状带





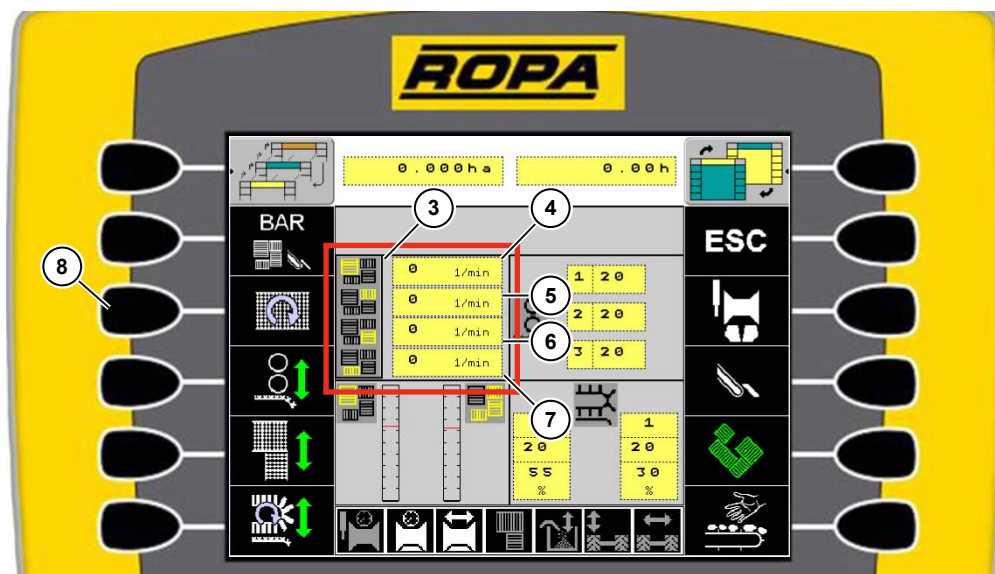
- (1) 第 1 级刺状带
- (2) 导流辊 1

标准情况下，第 1 级刺状带 (1) 被设计成带有橡胶指状杆且指状杆采用 V 型轮廓指状排列。上方排列的则是导流辊 1 (2)。通过橡胶指来引导较小的混合垃圾和秧草穿过导流辊 1 下方并对其进行分离。可以在拖拉机终端上或者在拣选台终端进行启用后，对第 1 级刺状带的转速进行调节。

通过拖拉机终端调节第 1 级刺状带的转速



可以在分离菜单中调节第 1 级刺状带的转速。为此，在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为绿色。

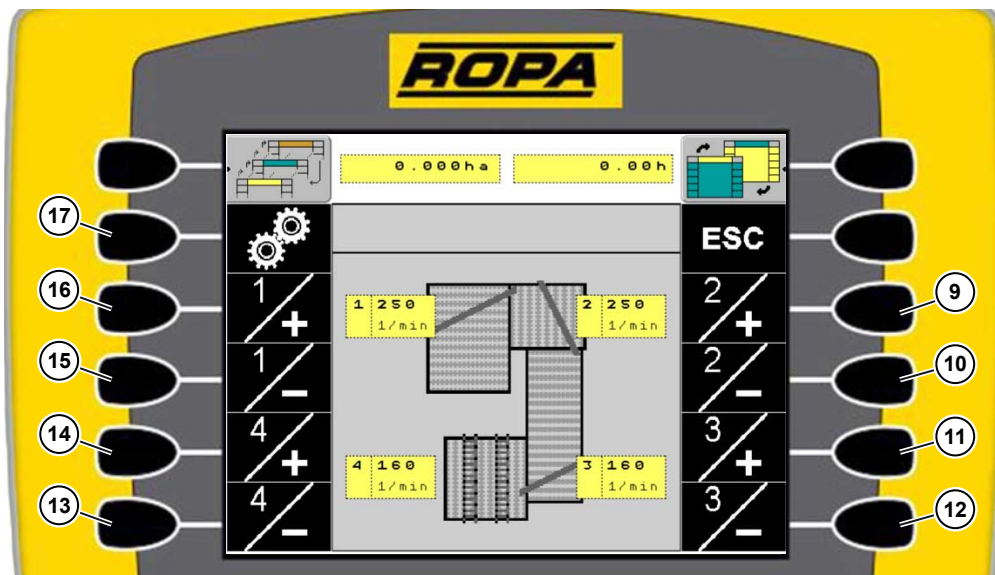


- (3) 刺状带转速显示区
- (4) 第 1 级刺状带转速显示
- (5) 第 2 级刺状带转速显示
- (6) 第 3 级刺状带转速显示
- (7) 第 4 级刺状带转速显示
- (8) 刺状带转速软键

在刺状带转速显示区 (3) 内将显示第 1 级刺状带 (4)、第 2 级刺状带 (5)、第 3 级刺状带 (6) 和第 4 级刺状带 (7) 的转速。通过选择灰色按钮，可从这里直接进入刺状带转速设置子菜单。



使用刺状带转速软键 ，可进入刺状带转速设置子菜单。




- (9) 提高第 2 级刺状带转速软键
- (10) 降低第 2 级刺状带转速软键
- (11) 提高第 3 级刺状带转速软键
- (12) 降低第 3 级刺状带转速软键
- (13) 降低第 4 级刺状带转速软键
- (14) 提高第 4 级刺状带转速软键
- (15) 降低第 1 级刺状带转速软键
- (16) 提高第 1 级刺状带转速软键
- (17) 刺状带转速同步调节软键





按下  按钮，以提高转速。第 1 级刺状带的最高转速为 250 min⁻¹。




按下  按钮，以降低转速。第 1 级刺状带的最低转速为 50 min⁻¹。




为了调节第 1 级刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于禁用状态。如果刺状带转速同步调节软键  显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键  显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

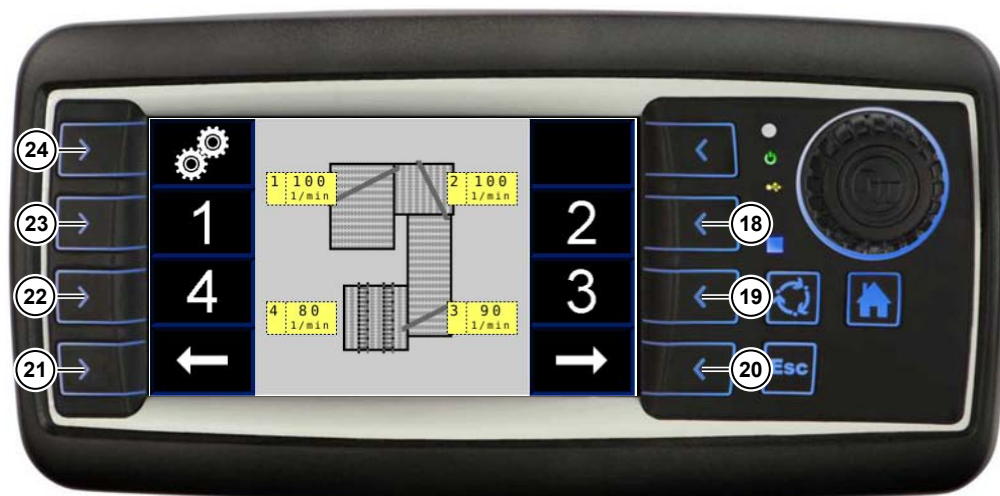


在第 1 级刺状带液压驱动装置中的压力被不断显示在拖拉机终端的压力监控中并在那里得到监控。当超出由驾驶员设置的最大压力的百分比警告极限值时，在拖拉机终端内将显示警告提示  并且还会发出报警声音。



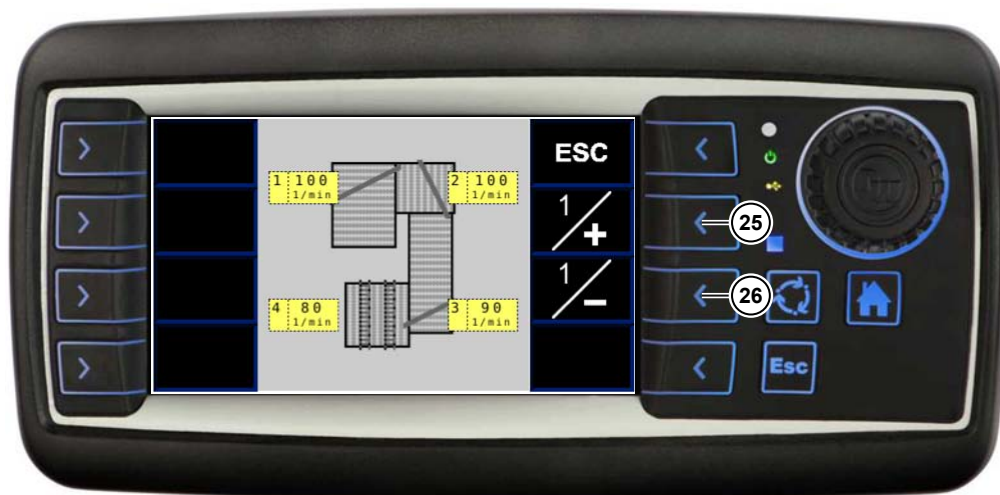
如果某个异物造成第 1 级刺状带卡塞，则在拖拉机终端上会出现警告标志  并且还会发出持续报警声。发生堵塞时，第 1 级主筛带、第 2 级主筛带、分秧带、第 1 级刺状带和导流辊 1 自动关闭，以避免可能的损坏及间接损失。在排除堵塞后，可以继续工作。

通过拣选台终端调节第 1 级刺状带的转速



- (18) 第 2 级刺状带软键
- (19) 第 3 级刺状带软键
- (20) 向右翻页软键
- (21) 向左翻页软键
- (22) 第 4 级刺状带软键
- (23) 第 1 级刺状带软键
- (24) 刺状带转速同步调节软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节刺状带转速的页面。使用该软键  来选择第 1 级刺状带。




- (25) 提高第 1 级刺状带转速软键
- (26) 降低第 1 级刺状带转速软键





按下  按钮，以提高转速。第 1 级刺状带的最高转速为 250 min⁻¹。

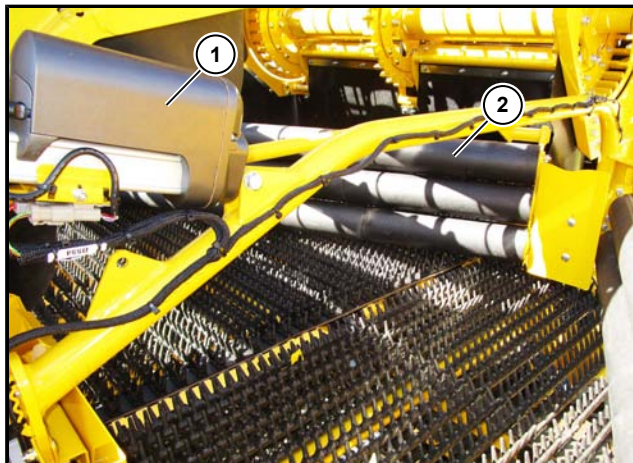


按下  按钮，以降低转速。第 1 级刺状带的最低转速为 50 min⁻¹。



为了调节第 1 级刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于禁用状态。如果刺状带转速同步调节软键显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

6.13.2.2 导流辊 1



- (1) 导流辊 1 高度电动调节
- (2) 导流辊 1

导流辊 1 是根据第 1 级刺状带的转速进行液压驱动的。如果调节第 1 级刺状带的转速，则导流辊 1 的转速也会由此进行调节。标准情况下，可以在拖拉机终端上或者在拣选台进行启用后，通过按钮以电动方式调节导流辊 1 的高度，并且导流辊 1 被设计为 3 路导流辊。

注意





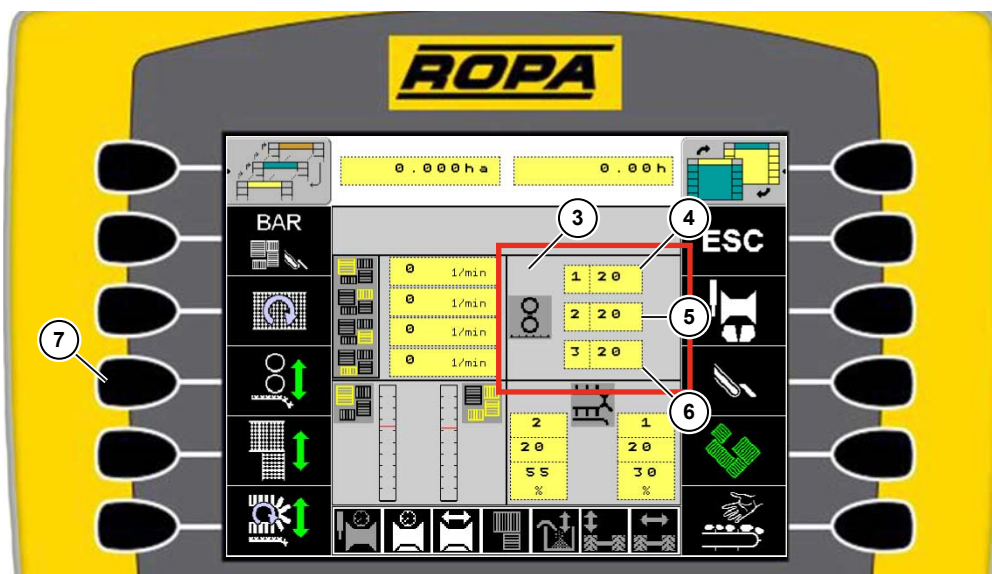
存在损失和机器受损的危险。

第 1 级刺状带与导流辊 1 之间所设置的间隙越大，收获材料损失的风险就越高。第 1 级刺状带与导流辊 1 之间所设置的间隙越小，磨损增加的风险就越高，因为导流辊 1 和第 1 级刺状带可能会由于土壤粘附而触碰到彼此。

通过拖拉机终端调节导流辊 1 高度



可以在分离菜单中调节导流辊 1 的高度。为此，在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为绿色。

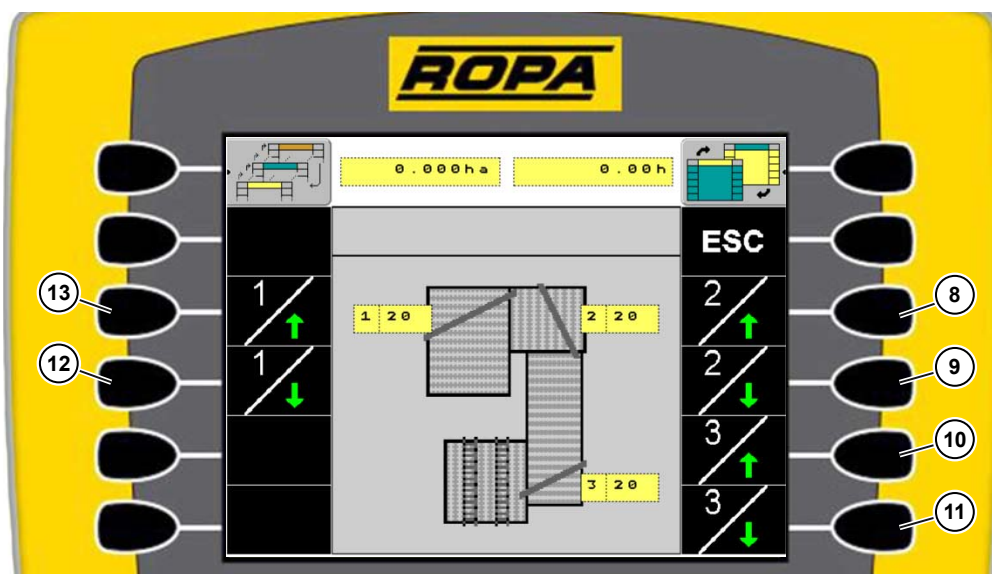


- (3) 导流辊高度显示区
- (4) 导流辊 1 高度显示
- (5) 导流辊 2 高度显示
- (6) 导流辊 3 高度显示
- (7) 导流辊高度软键

在导流辊高度显示区 (3) 内将显示导流辊 1 (4)、导流辊 2 (5) 和 导流辊 3 (6) 的高度。通过选择灰色按钮，可从这里进入导流辊高度调节子菜单。



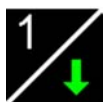
使用导流辊高度软键 ，可进入导流辊高度调节子菜单。



- (8) 提高导流辊 2 高度软键
- (9) 降低导流辊 2 高度软键
- (10) 提高导流辊 3 高度软键
- (11) 降低导流辊 3 高度软键
- (12) 降低导流辊 1 高度软键
- (13) 提高导流辊 1 高度软键

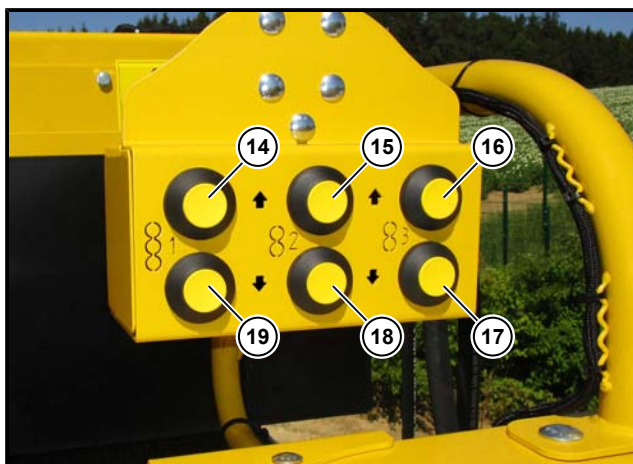


按下 \uparrow 按钮，以升起导流辊 1。第 1 级刺状带与导流辊 1 之间的最大距离为 20。



按下 \downarrow 按钮，以降下导流辊 1。第 1 级刺状带与导流辊 1 之间的最小距离为 0。

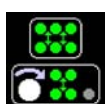
在拣选台上调节导流辊 1 高度



- (14) 导流辊 1 升高按钮
- (15) 导流辊 2 升高按钮
- (16) 导流辊 3 升高按钮
- (17) 导流辊 3 降低按钮
- (18) 导流辊 2 降低按钮
- (19) 导流辊 1 降低按钮

按下按钮 (14)，以升起导流辊 1。第 1 级刺状带与导流辊 1 之间的最大距离为 20。

按下按钮 (19)，以降下导流辊 1。第 1 级刺状带与导流辊 1 之间的最小距离为 0。



如果拖拉机终端上该软键 \uparrow 显示为绿色，则可以在拣选台处调节导流辊 1。

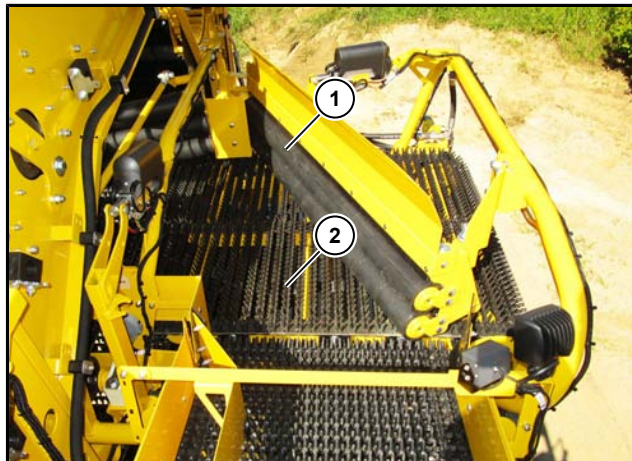
6.13.2.3 污物排卸带



(1) 污物排卸带

污物排卸带 (1) 是根据第 1 级刺状带的转速以液压方式接通的。如果调节第 1 级刺状带的转速，则污物排卸带的转速也会由此进行调节。

6.13.2.4 第 2 级刺状带





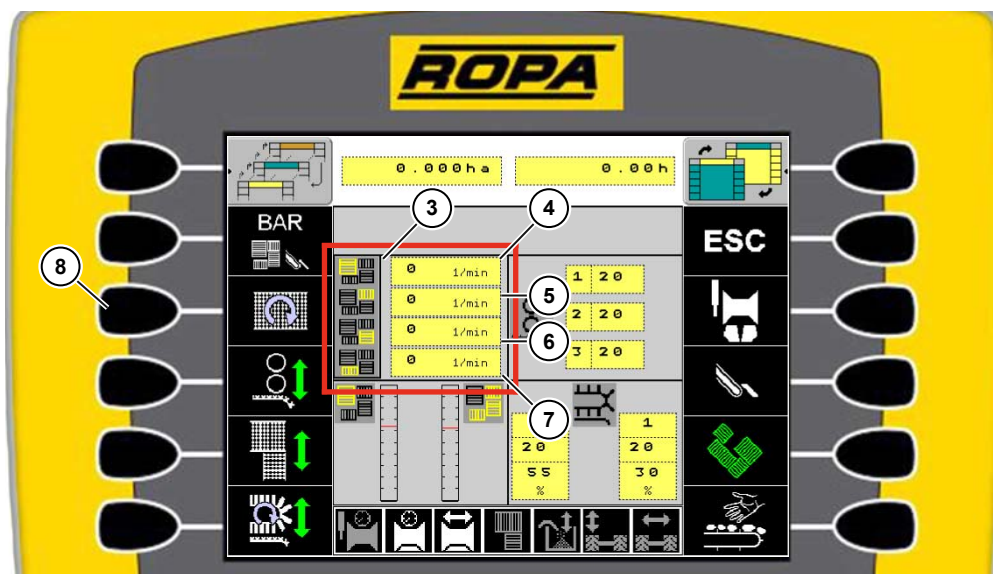
(1) 导流辊 2
(2) 第 2 级刺状带

标准情况下，第 2 级刺状带 (2) 被设计成带有橡胶指状杆且指状杆采用 V 型轮廓指状排列。上方排列的则是导流辊 2 (1)。通过橡胶指来引导较小的混合垃圾和秧草穿过导流辊 2 下方并对其进行分离。可以在拖拉机终端上或者在拣选台终端进行启用后，对第 2 级刺状带的转速进行调节。

通过拖拉机终端调节第 2 级刺状带的转速



可以在分离菜单中调节第 2 级刺状带的转速。为此， 在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为  绿色。

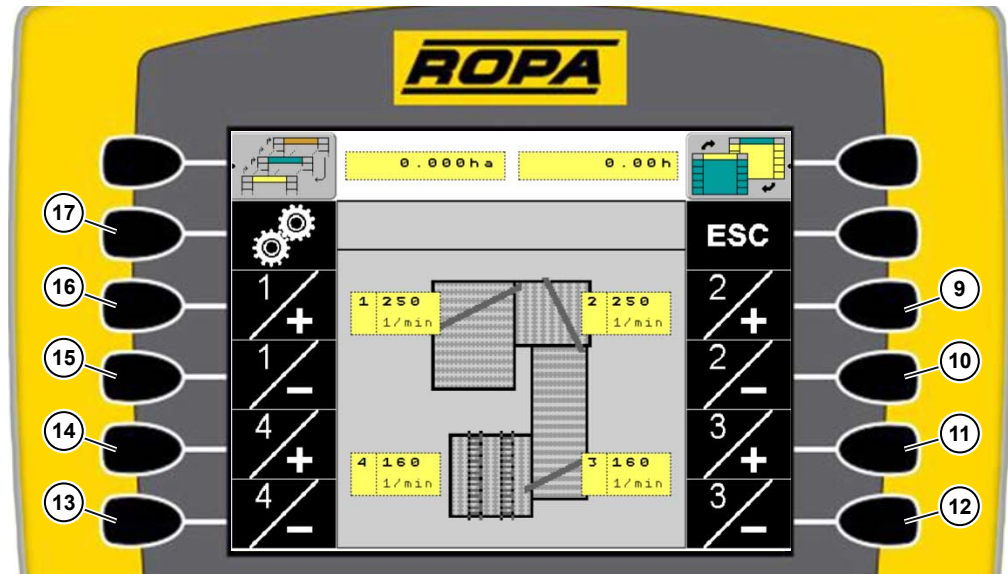


- (3) 刺状带转速显示区
- (4) 第 1 级刺状带转速显示
- (5) 第 2 级刺状带转速显示
- (6) 第 3 级刺状带转速显示
- (7) 第 4 级刺状带转速显示
- (8) 刺状带转速软键

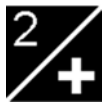
在刺状带转速显示区 (3) 内将显示第 1 级刺状带 (4)、第 2 级刺状带 (5)、第 3 级刺状带 (6) 和第 4 级刺状带 (7) 的转速。通过选择灰色按钮，可从这里直接进入刺状带转速设置子菜单。




使用刺状带转速软键 ，可进入刺状带转速设置子菜单。




- (9) 提高第 2 级刺状带转速软键
- (10) 降低第 2 级刺状带转速软键
- (11) 提高第 3 级刺状带转速软键
- (12) 降低第 3 级刺状带转速软键
- (13) 降低第 4 级刺状带转速软键
- (14) 提高第 4 级刺状带转速软键
- (15) 降低第 1 级刺状带转速软键
- (16) 提高第 1 级刺状带转速软键
- (17) 刺状带转速同步调节软键





按下  按钮，以提高转速。第 2 级刺状带的最高转速为 250 min⁻¹。




按下  按钮，以降低转速。第 2 级刺状带的最低转速为 50 min⁻¹。




为了调节第 2 级刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于禁用状态。如果刺状带转速同步调节软键  显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键  显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

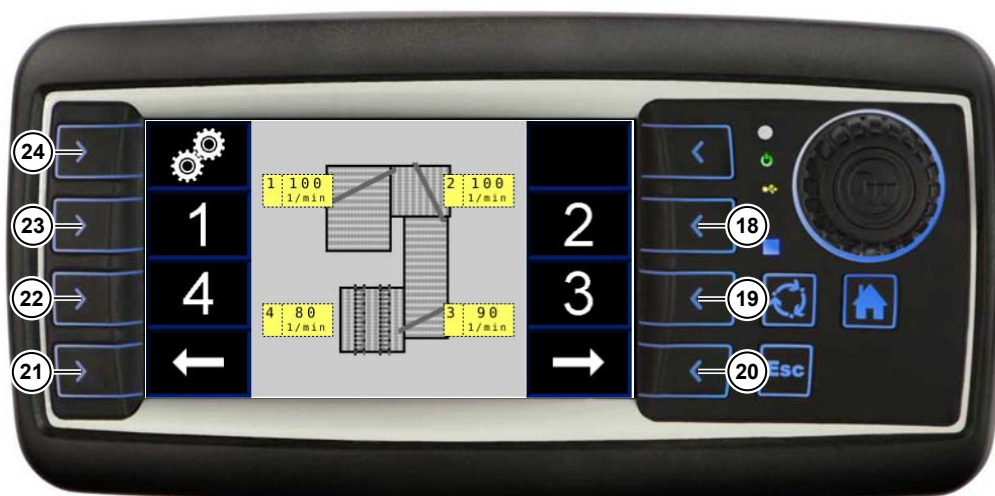


在第 2 级刺状带液压驱动装置中的压力被不断显示在拖拉机终端的压力监控中并在那里得到监控。当超出由驾驶员设置的最大压力的百分比警告极限值时，在拖拉机终端内将显示警告提示  并且还会发出报警声音。



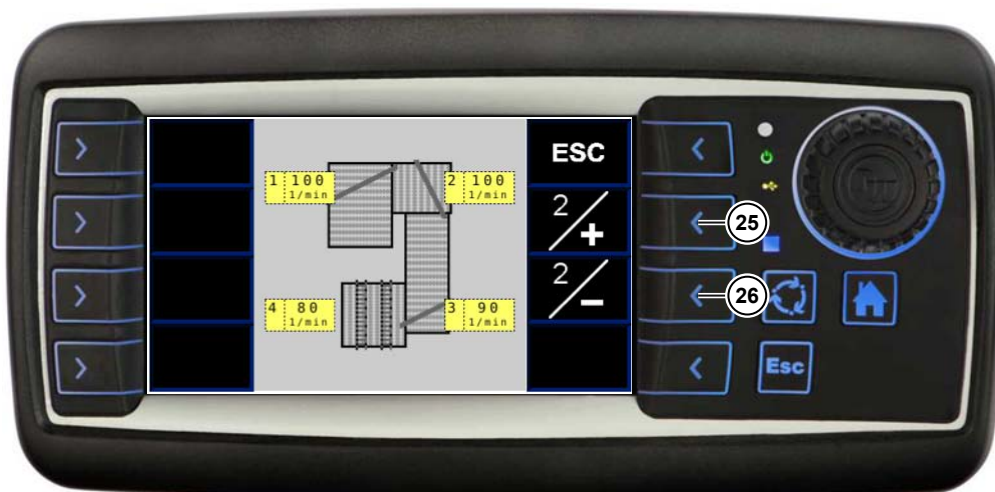
如果某个异物造成第 2 级刺状带卡塞，则在拖拉机终端上会出现警告标志  并且会发出持续报警声。发生堵塞时，第 1 级主筛带、第 2 级主筛带、分秧带、第 1 级刺状带、导流辊 1、第 2 级刺状带、导流辊 2、第 3 级刺状带、导流辊 3 和第 4 级刺状带自动关闭，以避免可能的损坏及间接损失。在排除堵塞后，可以继续工作。

通过拣选台终端调节第 2 级刺状带的转速




- (18) 第 2 级刺状带软键
- (19) 第 3 级刺状带软键
- (20) 向右翻页软键
- (21) 向左翻页软键
- (22) 第 4 级刺状带软键
- (23) 第 1 级刺状带软键
- (24) 刺状带转速同步调节软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节刺状带转速的页面。使用该软键  来选择第 2 级刺状带。




- (25) 提高第 2 级刺状带转速软键
- (26) 降低第 2 级刺状带转速软键





按下  按钮，以提高转速。第 2 级刺状带的最高转速为 250 min⁻¹。

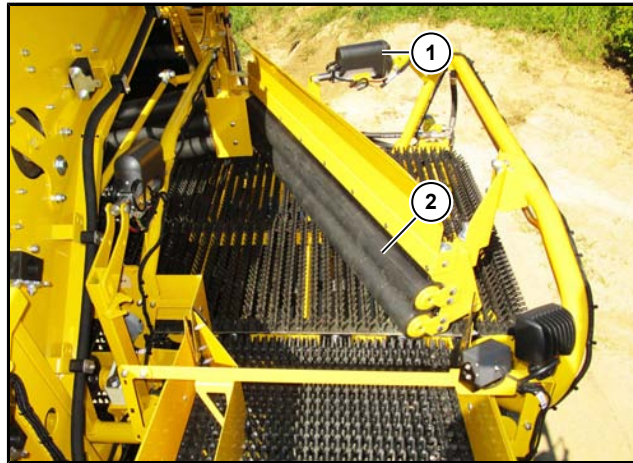


按下  按钮，以降低转速。第 2 级刺状带的最低转速为 50 min⁻¹。



为了调节第 2 级刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于禁用状态。如果刺状带转速同步调节软键显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

6.13.2.5 导流辊 2



- (1) 导流辊 2 高度电动调节
- (2) 导流辊 2

导流辊 2 是根据第 2 级刺状带的转速进行液压驱动的。如果调节第 2 级刺状带的转速，则导流辊 2 的转速也会由此进行调节。标准情况下，可以在拖拉机终端上或者在拣选台进行启用后，通过按钮以电动方式调节导流辊 2 的高度，并且导流辊 2 被设计为双导流辊。

注意





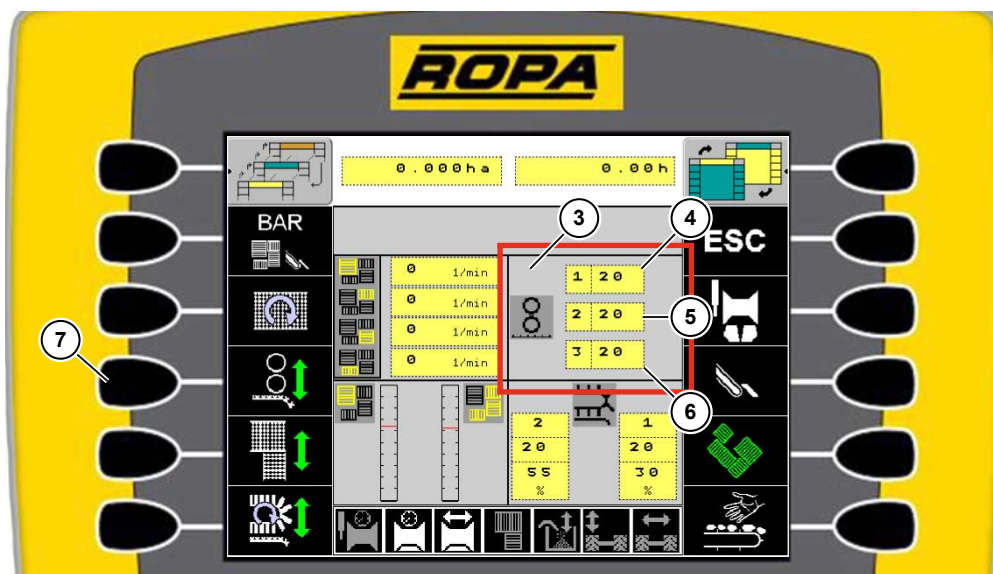
存在损失和机器受损的危险。

第 2 级刺状带与导流辊 2 之间所设置的间隙越大，收获材料损失的风险就越高。第 2 级刺状带与导流辊 2 之间所设置的间隙越小，磨损增加的风险就越高，因为导流辊 2 和第 2 级刺状带可能会由于土壤粘附而触碰到彼此。

通过拖拉机终端调节导流辊 2 高度



可以在分离菜单中调节导流辊 2 的高度。为此，在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为绿色。

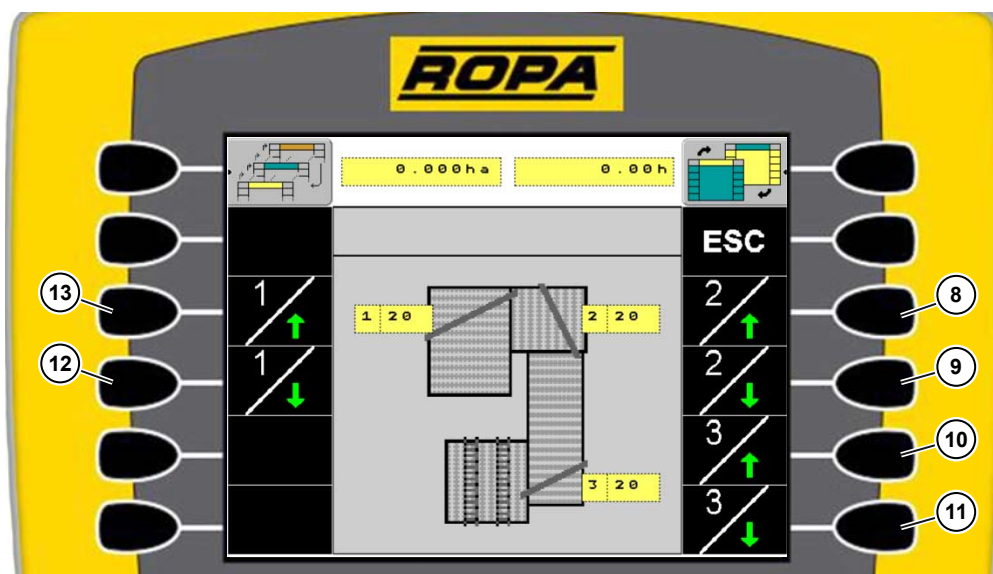


- (3) 导流辊高度显示区
- (4) 导流辊 1 高度显示
- (5) 导流辊 2 高度显示
- (6) 导流辊 3 高度显示
- (7) 导流辊高度软键

在导流辊高度显示区 (3) 内将显示导流辊 1 (4)、导流辊 2 (5) 和导流辊 3 (6) 的高度。通过选择灰色按钮，可从这里进入导流辊高度调节子菜单。



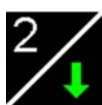
使用导流辊高度软键 ，可进入导流辊高度调节子菜单。



- (8) 提高导流辊 2 高度软键
- (9) 降低导流辊 2 高度软键
- (10) 提高导流辊 3 高度软键
- (11) 降低导流辊 3 高度软键
- (12) 降低导流辊 1 高度软键
- (13) 提高导流辊 1 高度软键

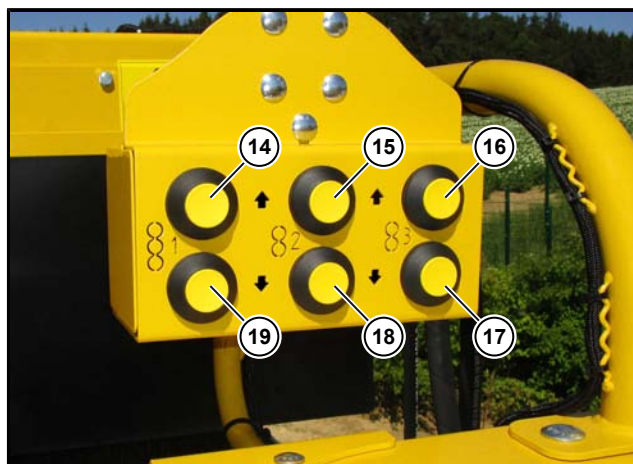


按下²按钮，以升起导流辊 2。第 2 级刺状带与导流辊 2 之间的最大距离为 20。



按下²按钮，以降下导流辊 2。第 2 级刺状带与导流辊 2 之间的最小距离为 0。

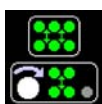
在拣选台上调节导流辊 2 高度



- (14) 导流辊 1 升高按钮
- (15) 导流辊 2 升高按钮
- (16) 导流辊 3 升高按钮
- (17) 导流辊 3 降低按钮
- (18) 导流辊 2 降低按钮
- (19) 导流辊 1 降低按钮

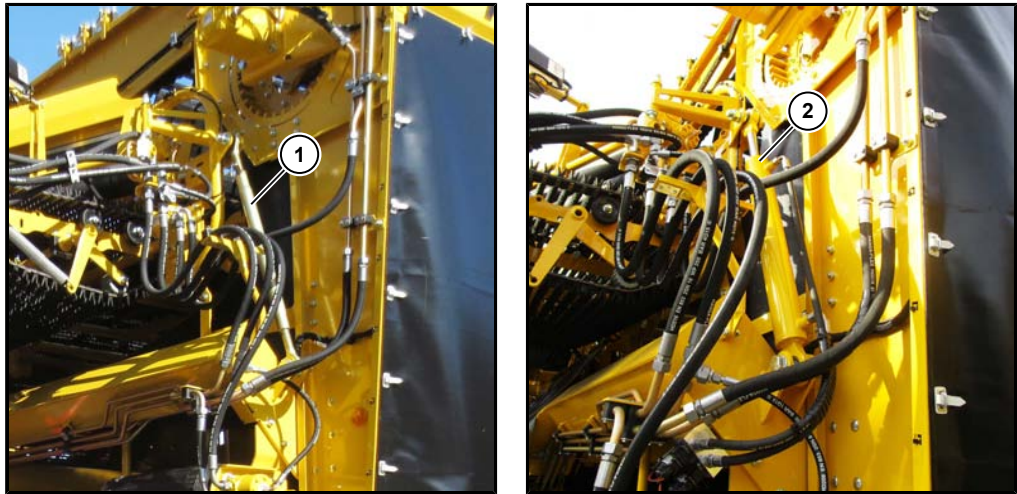
按下按钮 (15)，以升起导流辊 2。第 2 级刺状带与导流辊 2 之间的最大距离为 20。

按下按钮 (18)，以降下导流辊 2。第 2 级刺状带与导流辊 2 之间的最小距离为 0。



如果拖拉机终端上该软键²显示为绿色，则可以在拣选台处调节导流辊 2。

6.13.2.6 第 1/2 级刺状带倾斜角度



- (1) 第 1/2 级刺状带倾斜角度上摇臂（基础配置）
- (2) 第 1/2 级刺状带倾斜角度液压油缸（可选）

标准情况下，为了调节倾斜角度，第 1/2 级刺状带配有一个上摇臂 (1)。在此，可通过转动上摇臂手动倾斜第 1/2 级刺状带。

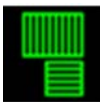
危险




由运动的机器部件导致的生命危险！

仅在机器驱动装置已关闭且防止其重新接通，同时已采取措施防止机器滑动的情况下，才对第 1/2 级刺状带的上摇臂进行调节。在机器运行期间，存在因身体部位被扯断而导致死亡的危险。



第 1/2 级刺状带可选配一个液压油缸 (2)。这样一来，在机器运行期间，通过拖拉机终端或者通过拣选台终端进行启用后，可以采用液压方式调节第 1/2 级刺状带倾斜角度。



在刺状自动装置激活的状态下， 第 1/2 级刺状带的倾斜角度始终与和地面所成的角度保持相同，并且处于可能的第 1/2 级刺状带倾斜角度调节行程的范围内。

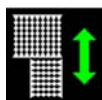
通过拖拉机终端调节第 1/2 级刺状带倾斜角度




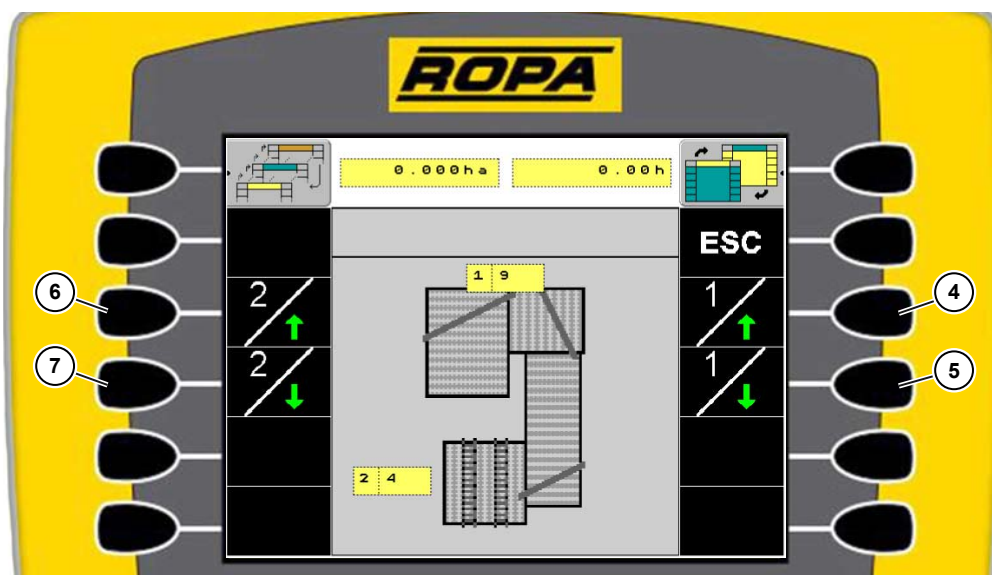
可以在分离菜单中调节第 1/2 级刺状带的倾斜角度。为此，在拖拉机终端内选择该软键。选择后该软键变为绿色。



(3) 刺状带高度软键



使用刺状带高度软键, 可进入刺状带高度子菜单。



- (4) 第 1/2 级刺状带升高软键
- (5) 第 1/2 级刺状带降低软键
- (6) 第 4 级刺状带降低软键
- (7) 第 4 级刺状带升高软键



按下按钮, 以升起第 1/2 级刺状带。第 1/2 级刺状带的最大高度为 20。






按下按钮, 以降下第 1/2 级刺状带。第 1/2 级刺状带的最小高度为 0。

通过拣选台终端调节第 1/2 级刺状带倾斜角度



- (8) 第 1/2 级刺状带倾斜角度软键
- (9) 前部杂草分离装置软键
- (10) 左侧挖掘深度软键
- (11) 向右翻页软键
- (12) 向左翻页软键
- (13) 右侧挖掘深度软键
- (14) 后部杂草分离装置软键
- (15) 第 4 级刺状带倾斜角度软键

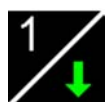
在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节刺状带高度的页面。使用该软键  来选择第 1/2 级刺状带高度。

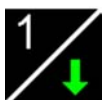


- (16) 升起第 1/2 级刺状带软键
- (17) 降下第 1/2 级刺状带软键

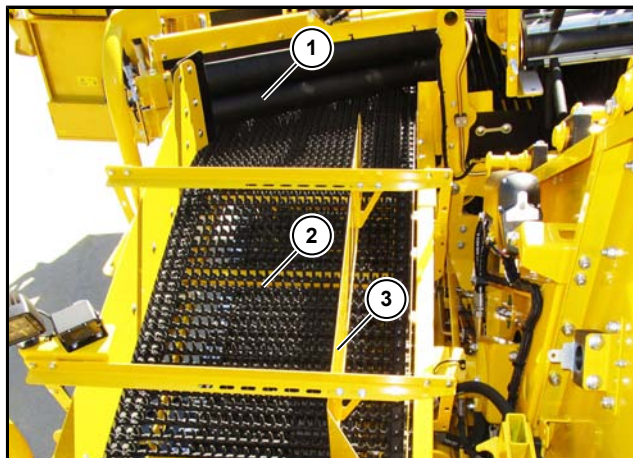


按下  按钮，以升起第 1/2 级刺状带。第 1/2 级刺状带的最大高度为 20。



按下  按钮，以降下第 1/2 级刺状带。第 1/2 级刺状带的最小高度为 0。

6.13.2.7 第 3 级刺状带



- (1) 导流辊 3
- (2) 第 3 级刺状带
- (3) 第 3 级刺状带隔板

标准情况下，第 3 级刺状带 (2) 被设计成带有橡胶指状杆且指状杆采用 V 型轮廓指状排列。上方排列的则是导流辊 3 (1)。通过橡胶指来引导较小的混合垃圾和秧草穿过导流辊 3 下方并对其进行分离。可以在拖拉机终端上或者在拣选台终端进行启用后，对第 3 级刺状带的转速进行调节。



在马铃薯较少的情况下，第 3 级刺状带隔板 (3) 可防止块茎滚动。可以设置通道的宽度。当收获材料的量较大时，可以拆下隔板。

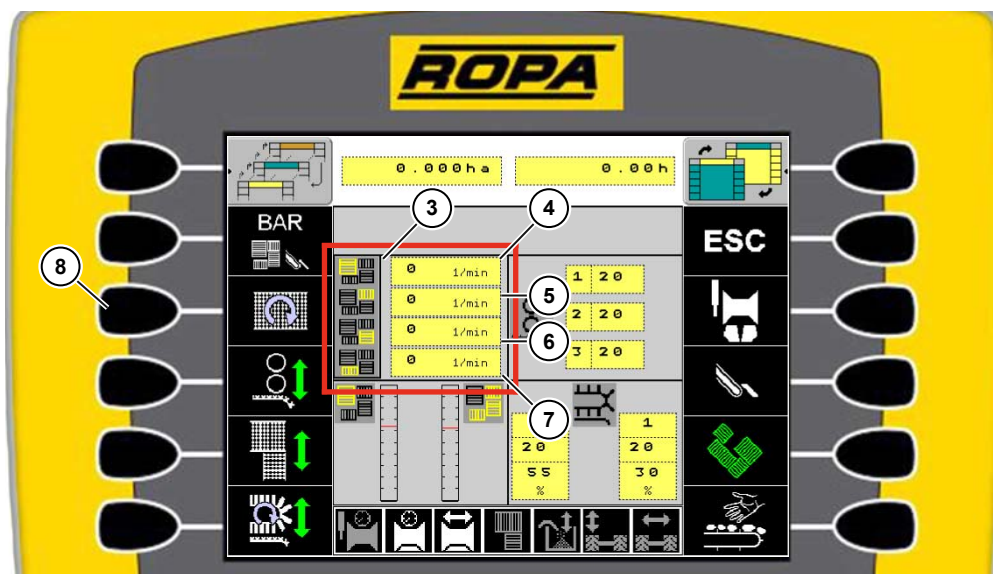
提示

第 3 级刺状带的转速最多可以与第 4 级刺状带的转速一样快。

通过拖拉机终端调节第 3 级刺状带的转速



可以在分离菜单中调节第 3 级刺状带的转速。为此，在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为绿色。

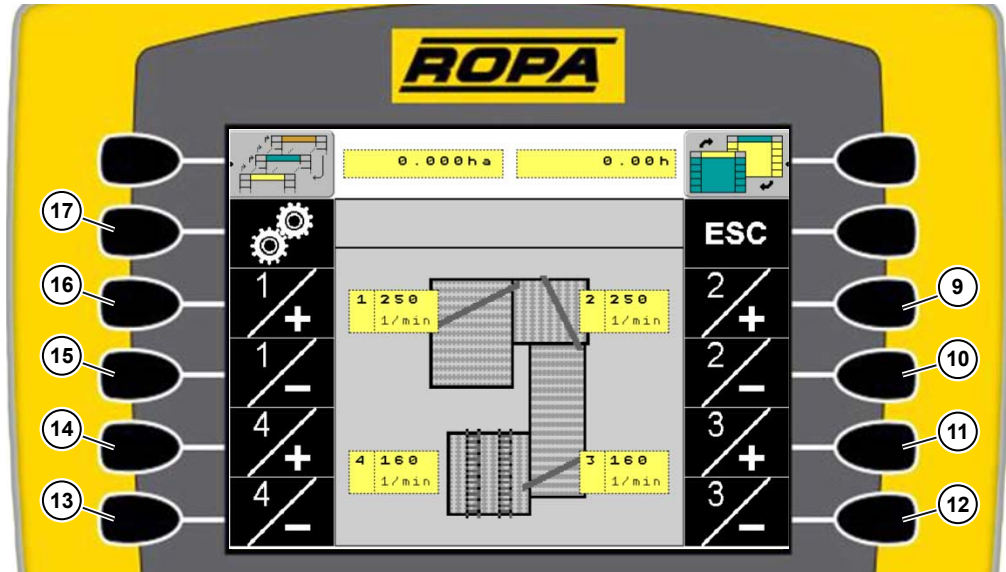


- (3) 刺状带转速显示区
- (4) 第 1 级刺状带转速显示
- (5) 第 2 级刺状带转速显示
- (6) 第 3 级刺状带转速显示
- (7) 第 4 级刺状带转速显示
- (8) 刺状带转速软键

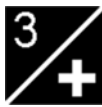
在刺状带转速显示区 (3) 内将显示第 1 级刺状带 (4)、第 2 级刺状带 (5)、第 3 级刺状带 (6) 和第 4 级刺状带 (7) 的转速。通过选择灰色按钮，可从这里直接进入刺状带转速设置子菜单。



使用刺状带转速软键 ，可进入刺状带转速设置子菜单。



- (9) 提高第 2 级刺状带转速软键
- (10) 降低第 2 级刺状带转速软键
- (11) 提高第 3 级刺状带转速软键
- (12) 降低第 3 级刺状带转速软键
- (13) 降低第 4 级刺状带转速软键
- (14) 提高第 4 级刺状带转速软键
- (15) 降低第 1 级刺状带转速软键
- (16) 提高第 1 级刺状带转速软键
- (17) 刺状带转速同步调节软键



按下³/₊按钮，以提高转速。第 3 级刺状带的最高转速为 250 min⁻¹。

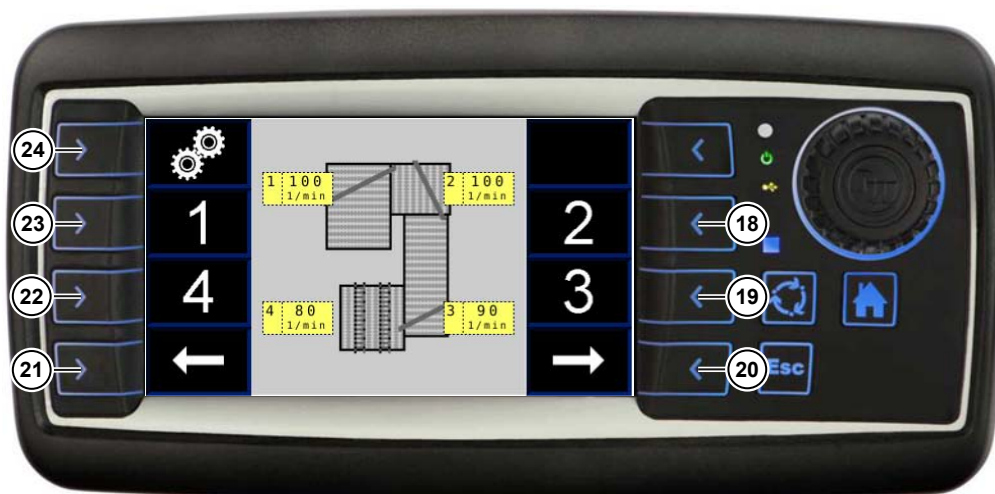


按下³/₋按钮，以降低转速。第 3 级刺状带的最低转速为 50 min⁻¹。



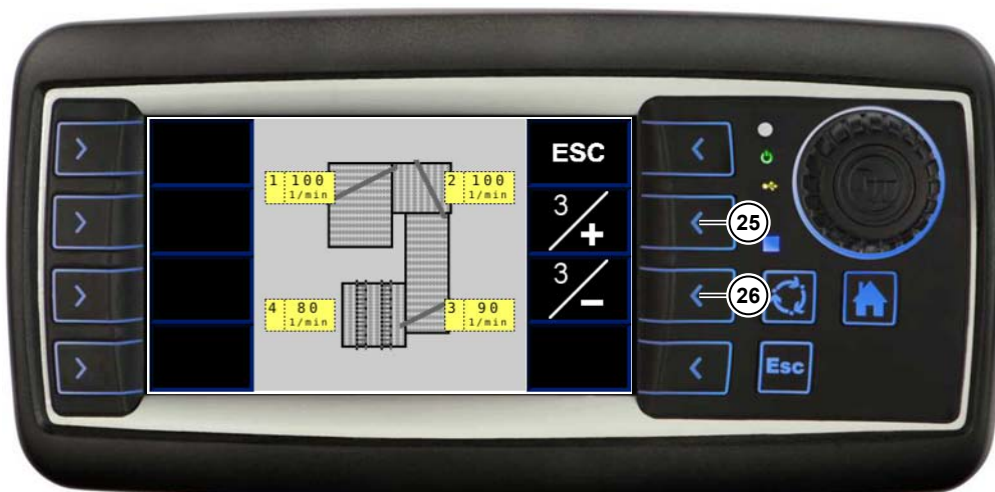
为了调节第 3 级刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于禁用状态。如果刺状带转速同步调节软键¹⁷显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键¹⁷显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

通过拣选台终端调节第 3 级刺状带的转速




- (18) 第 2 级刺状带软键
- (19) 第 3 级刺状带软键
- (20) 向右翻页软键
- (21) 向左翻页软键
- (22) 第 4 级刺状带软键
- (23) 第 1 级刺状带软键
- (24) 刺状带转速同步调节软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节刺状带转速的页面。使用该软键  来选择第 3 级刺状带。




- (25) 提高第 3 级刺状带转速软键
- (26) 降低第 3 级刺状带转速软键





按下  按钮，以提高转速。第 3 级刺状带的最高转速为 250 min⁻¹。

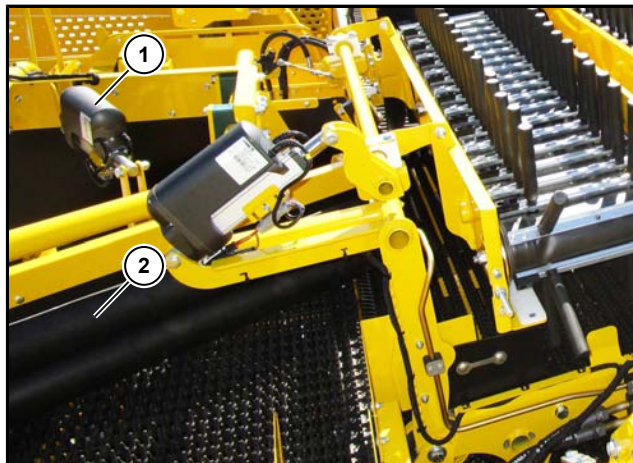


按下  按钮，以降低转速。第 3 级刺状带的最低转速为 50 min⁻¹。



为了调节第 3 级刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于禁用状态。如果刺状带转速同步调节软键显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

6.13.2.8 导流辊 3



- (1) 导流辊 3 高度电动调节
- (2) 导流辊 3

导流辊 3 是根据第 3 级刺状带的转速进行液压驱动的。如果调节第 3 级刺状带的转速，则导流辊 3 的转速也会由此进行调节。标准情况下，可以在拖拉机终端上或者在拣选台进行启用后，通过按钮以电动方式调节导流辊 3 的高度，并且导流辊 3 被设计为双导流辊。

注意





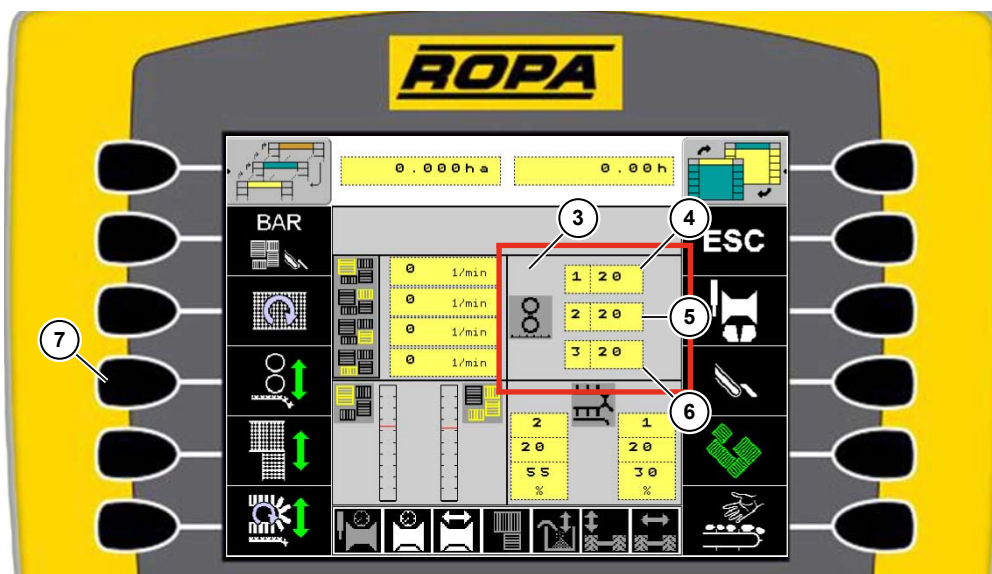
存在损失和机器受损的危险。

第 3 级刺状带与导流辊 3 之间所设置的间隙越大，收获材料损失的风险就越高。第 3 级刺状带与导流辊 3 之间所设置的间隙越小，磨损增加的风险就越高，因为导流辊 3 和第 3 级刺状带可能会由于土壤粘附而触碰到彼此。

通过拖拉机终端调节导流辊 3 高度



可以在分离菜单中调节导流辊 3 的高度。为此，在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为绿色。

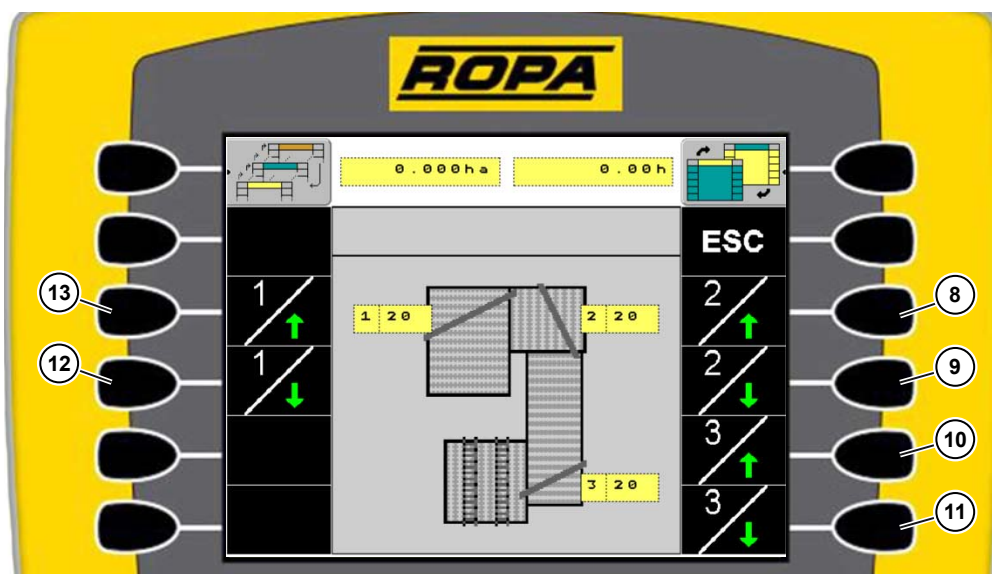


- (3) 导流辊高度显示区
- (4) 导流辊 1 高度显示
- (5) 导流辊 2 高度显示
- (6) 导流辊 3 高度显示
- (7) 导流辊高度软键

在导流辊高度显示区 (3) 内将显示导流辊 1 (4)、导流辊 2 (5) 和导流辊 3 (6) 的高度。通过选择灰色按钮，可从这里进入导流辊高度调节子菜单。




使用导流辊高度软键 ，可进入导流辊高度调节子菜单。




- (8) 提高导流辊 2 高度软键
- (9) 降低导流辊 2 高度软键
- (10) 提高导流辊 3 高度软键
- (11) 降低导流辊 3 高度软键
- (12) 降低导流辊 1 高度软键
- (13) 提高导流辊 1 高度软键

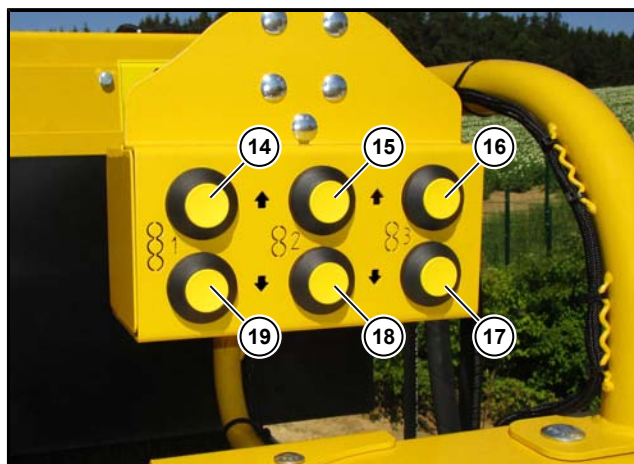


按下  按钮，以升起导流辊 3。第 3 级刺状带与导流辊 3 之间的最大距离为 20。



按下  按钮，以降下导流辊 3。第 3 级刺状带与导流辊 3 之间的最小距离为 0。

在拣选台上调节导流辊 3 高度




- (14) 导流辊 1 升高按钮
- (15) 导流辊 2 升高按钮
- (16) 导流辊 3 升高按钮
- (17) 导流辊 3 降低按钮
- (18) 导流辊 2 降低按钮
- (19) 导流辊 1 降低按钮

按下按钮 (16)，以升起导流辊 3。第 3 级刺状带与导流辊 3 之间的最大距离为 20。

按下按钮 (17)，以降下导流辊 3。第 3 级刺状带与导流辊 3 之间的最小距离为 0。



如果拖拉机终端上该软键  显示为绿色，则可以在拣选台处调节导流辊 3。

6.13.2.9 第 4 级刺状带





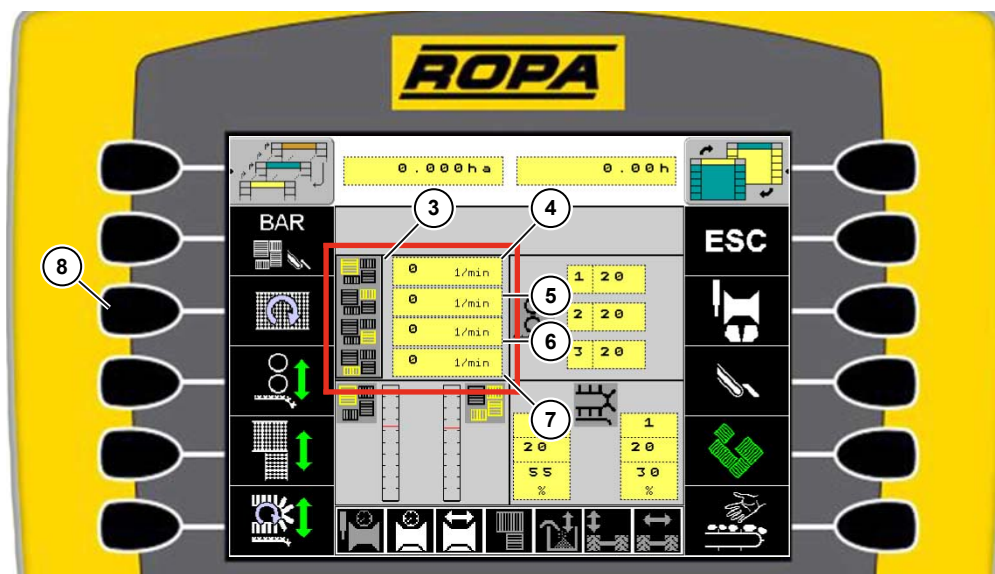
- (1) 旋转指状凸轮 (UFK)
- (2) 第 4 级刺状带

标准情况下，第 4 级刺状带 (2) 被设计成带有橡胶指状杆且指状杆采用 H 型轮廓指状排列。上方排列的则是旋转指状分离器 (UFK) (1)。通过转速和高度可调的 UFK 将收获材料输送到拣选带上，将混合垃圾输送到垃圾带上。可以在拖拉机终端上或者在拣选台终端进行启用后，对第 4 级刺状带的转速进行调节。

通过拖拉机终端调节第 4 级刺状带的转速



可以在分离菜单中调节第 4 级刺状带的转速。为此，在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为绿色。

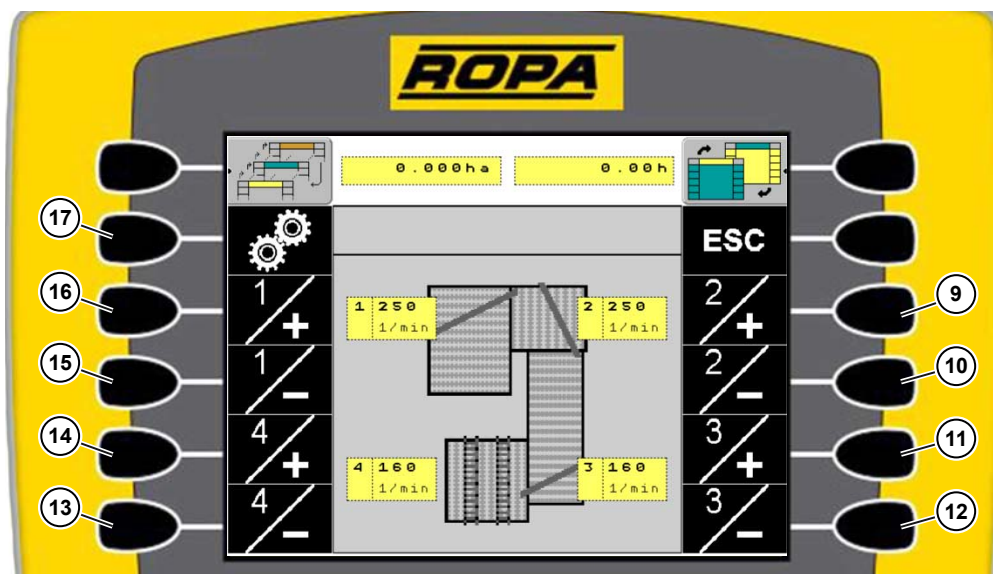


- (3) 刺状带转速显示区
- (4) 第 1 级刺状带转速显示
- (5) 第 2 级刺状带转速显示
- (6) 第 3 级刺状带转速显示
- (7) 第 4 级刺状带转速显示
- (8) 刺状带转速软键

在刺状带转速显示区 (3) 内将显示第 1 级刺状带 (4)、第 2 级刺状带 (5)、第 3 级刺状带 (6) 和第 4 级刺状带 (7) 的转速。通过选择灰色按钮，可从这里直接进入刺状带转速设置子菜单。



使用刺状带转速软键 ，可进入刺状带转速设置子菜单。



- (9) 提高第 2 级刺状带转速软键
- (10) 降低第 2 级刺状带转速软键
- (11) 提高第 3 级刺状带转速软键
- (12) 降低第 3 级刺状带转速软键
- (13) 降低第 4 级刺状带转速软键
- (14) 提高第 4 级刺状带转速软键
- (15) 降低第 1 级刺状带转速软键
- (16) 提高第 1 级刺状带转速软键
- (17) 刺状带转速同步调节软键



按下⁴按钮，以提高转速。第 4 级刺状带的最高转速为 250 min⁻¹。

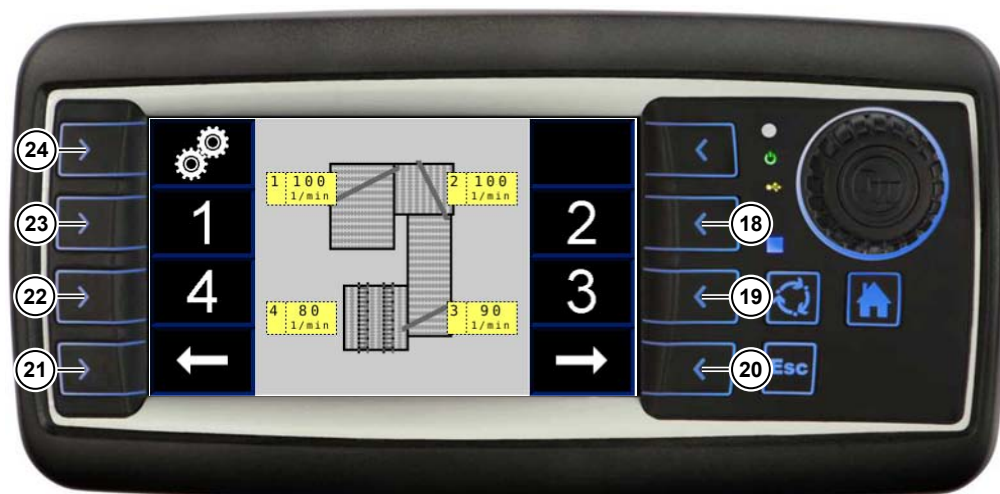


按下⁴按钮，以降低转速。第 4 级刺状带的最低转速为 50 min⁻¹。



为了调节第 4 级刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于禁用状态。如果刺状带转速同步调节软键¹⁷显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键¹⁷显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

通过拣选台终端调节第 4 级刺状带的转速




- (18) 第 2 级刺状带软键
- (19) 第 3 级刺状带软键
- (20) 向右翻页软键
- (21) 向左翻页软键
- (22) 第 4 级刺状带软键
- (23) 第 1 级刺状带软键
- (24) 刺状带转速同步调节软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节刺状带转速的页面。使用该软键  来选择第 4 级刺状带。




- (25) 提高第 4 级刺状带转速软键
- (26) 降低第 4 级刺状带转速软键





按下  按钮，以提高转速。第 4 级刺状带的最高转速为 250 min⁻¹。

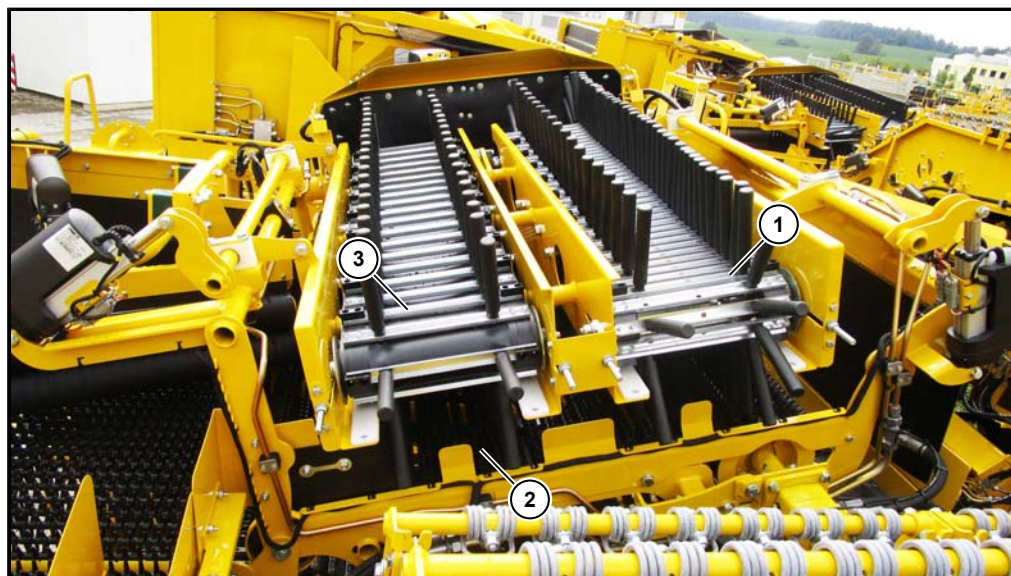


按下  按钮，以降低转速。第 4 级刺状带的最低转速为 50 min⁻¹。



为了调节第 4 级刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于禁用状态。如果刺状带转速同步调节软键显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

6.13.2.10 旋转指状凸轮 (UFK)





- (1) 旋转指状凸轮 2 (UFK 2)
- (2) 第 4 级刺状带
- (3) 旋转指状凸轮 1 (UFK 1)

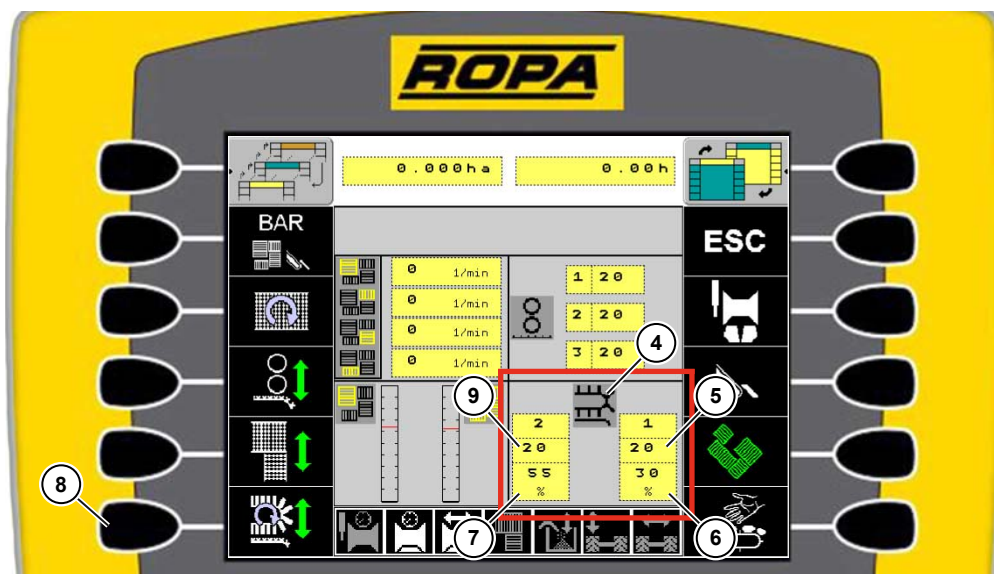
标准情况下，本机器配有一个旋转指状分离器 (UFK)。旋转指状分离器 (UFK) 设计有 4 列指状物，每 2 列指状物分别驱动并且转速可调。UFK 1 (3) 和 UFK 2 (1) 标记在收获材料的流动方向上。

UFK 与第 4 级刺状带的输送装置交叉。通过 4 列指状物组件将马铃薯引导到拣选带上，与此同时通过指状物间隙以及与第 4 级刺状带的间隙将成块的混合垃圾分离。

通过拖拉机终端调节旋转指状分离器 (UFK)



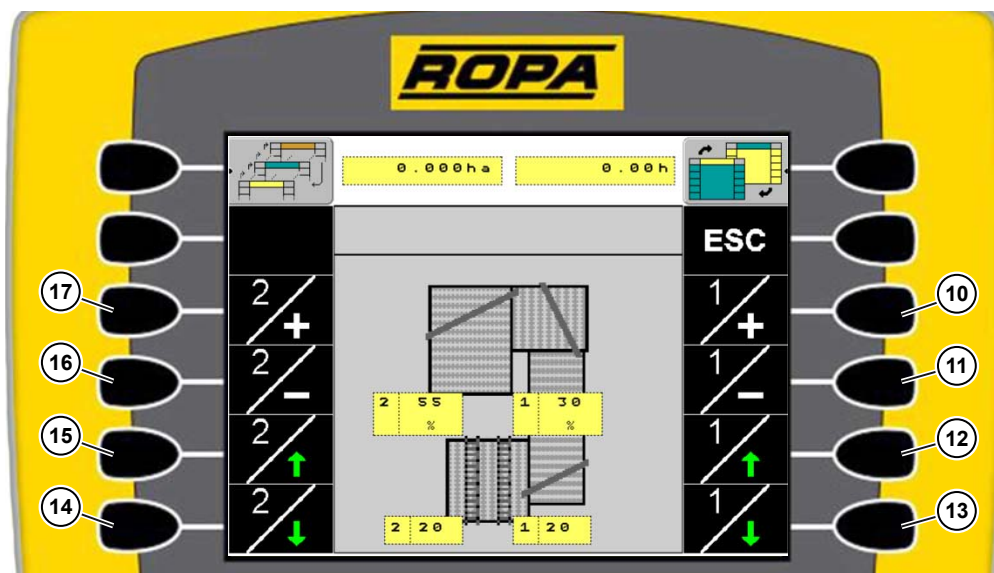
可以在分离菜单中调节旋转指状分离器的转速和高度。为此，在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为绿色。



- (4) 旋转指状分离器 (UFK) 转速 / 高度显示区
- (5) UFK 1 高度显示
- (6) UFK 1 转速显示
- (7) UFK 2 转速显示
- (8) UFK 调节软键
- (9) UFK 2 高度显示



使用 UFK  调节软键可进入旋转指状分离器 (UFK) 子菜单。



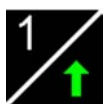
- (10) 提高 UFK 1 转速软键
- (11) 降低 UFK 1 转速软键
- (12) UFK 1 升高软键
- (13) UFK 1 降低软键
- (14) UFK 2 降低软键
- (15) UFK 2 升高软键
- (16) 降低 UFK 2 转速软键
- (17) 提高 UFK 2 转速软键



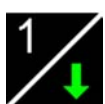
按下¹+按钮，以提高 UFK 1 转速。UFK 1 的最高转速为 100 %。



按下¹-按钮，以降低 UFK 1 转速。UFK 1 的最低转速为 1 %，0 % 则表示 UFK 1 停止。



按下¹↑按钮，以提高 UFK 1 高度。第 4 级刺状带与 UFK 1 之间的最大距离为 20。



按下¹↓按钮，以降低 UFK 1 高度。第 4 级刺状带与 UFK 1 之间的最小距离为 0。



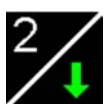
按下²+按钮，以提高 UFK 2 转速。UFK 2 的最高转速为 100 %。



按下²-按钮，以降低 UFK 2 转速。UFK 2 的最低转速为 1 %，0 % 则表示 UFK 2 停止。



按下²↑按钮，以提高 UFK 2 高度。第 4 级刺状带与 UFK 2 之间的最大距离为 20。



按下²↓按钮，以降低 UFK 2 高度。第 4 级刺状带与 UFK 2 之间的最小距离为 0。

通过拣选台终端调节旋转指状分离器 (UFK) 转速



- (18) 振动器软键
- (19) UFK 1 软键
- (20) 作业探照灯软键
- (21) 向右翻页软键
- (22) 向左翻页软键
- (23) UFK 2 软键
- (24) 垃圾带软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键 或向左翻页软键 ，翻到用于调节 UFK 转速的页面。使用软键 **3** 或使用软键 **4** 来选择 UFK 转速。



- (25) 提高 UFK 1 转速软键
- (26) 降低 UFK 1 转速软键
- (27) 降低 UFK 2 转速软键
- (28) 提高 UFK 2 转速软键



按下 按钮，以提高 UFK 1 转速。UFK 1 的最高转速为 100 %。



按下³按钮，以降低 UFK 1 转速。UFK 1 的最低转速为 1 %，0 % 则表示 UFK 1 停止。



按下⁴按钮，以提高 UFK 2 转速。UFK 2 的最高转速为 100 %。



按下⁴按钮，以降低 UFK 2 转速。UFK 2 的最低转速为 1 %，0 % 则表示 UFK 2 停止。

在拣选台上调节旋转指状分离器 (UFK) 高度



拣选台上方的操作件 制造年限 2015 年

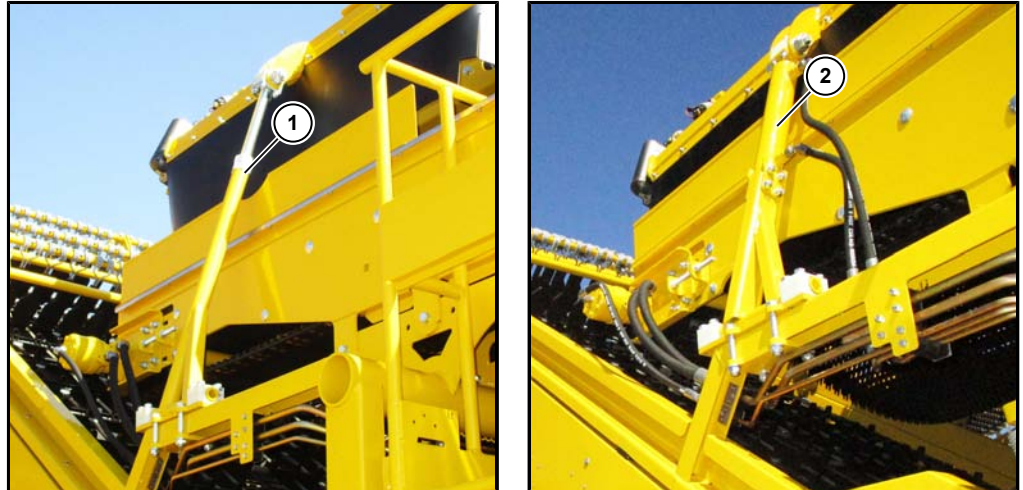


拣选台上方的操作件 制造年限 2016 年

- (29) 拣选台终端
- (30) 拣选台紧急关闭按钮
- (31) 升起旋转指状分离器 (UFK) 1
- (32) 拖拉机终端喇叭
- (33) 降下旋转指状分离器 (UFK) 1
- (34) 降下旋转指状分离器 (UFK) 2
- (35) 拣选带转速
- (36) 升起旋转指状分离器 (UFK) 2

按下按钮 (31)，以升起 UFK 1。第 4 级刺状带与 UFK 1 之间的最大距离为 20。
 按下按钮 (33)，以降下 UFK 1。第 4 级刺状带与 UFK 1 之间的最小距离为 0。
 按下按钮 (36)，以升起 UFK 2。第 4 级刺状带与 UFK 2 之间的最大距离为 20。
 按下按钮 (34)，以降下 UFK 2。第 4 级刺状带与 UFK 2 之间的最小距离为 0。

6.13.2.11 第 4 级刺状带倾斜角度



- (1) 第 4 级刺状带倾斜角度上摇臂（基础配置）
- (2) 第 4 级刺状带倾斜角度液压油缸（可选）

标准情况下，为了调节倾斜角度，第 4 级刺状带配有一个上摇臂 (1)。在此，可通过转动上摇臂手动倾斜第 4 级刺状带。

危险





由运动的机器部件导致的生命危险！

仅在机器驱动装置已关闭且防止其重新接通，同时已采取措施防止机器滑动的情况下，才对第 4 级刺状带的上摇臂进行调节。在机器运行期间，存在因身体部位被扯断而导致死亡的危险。

第 4 级刺状带可选配一个液压油缸 (2)。这样一来，在机器运行期间，通过拖拉机终端或者通过拣选台终端进行启用后，可以采用液压方式调节第 4 级刺状带的倾斜角度。

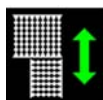
通过拖拉机终端调节第 4 级刺状带倾斜角度




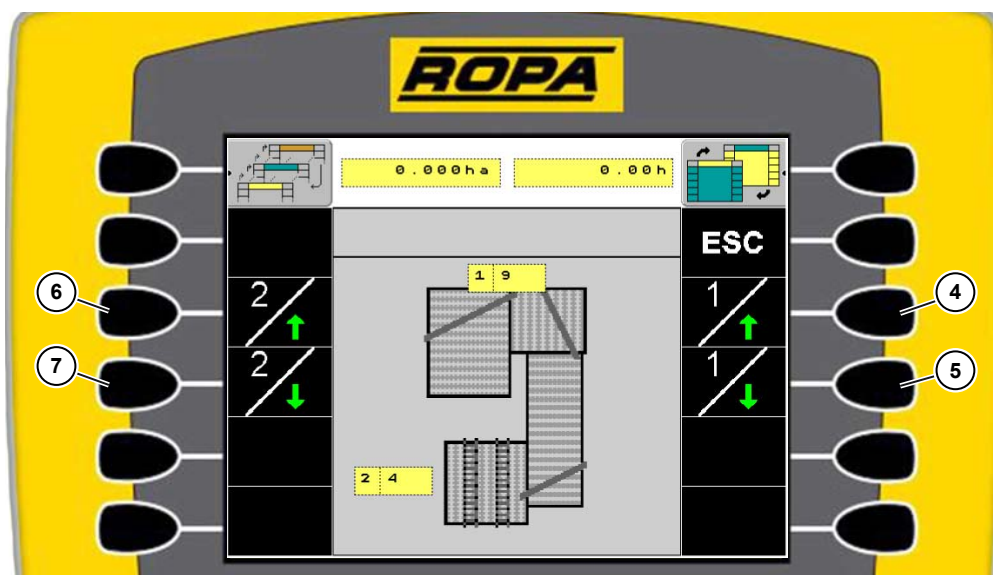
可以在分离菜单中调节第 4 级刺状带的倾斜角度。为此， 在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为  绿色。



(3) 刺状带高度软键



使用刺状带高度软键, 可进入刺状带高度子菜单。



- (4) 第 1/2 级刺状带升高软键
- (5) 第 1/2 级刺状带降低软键
- (6) 第 4 级刺状带降低软键
- (7) 第 4 级刺状带升高软键



按下按钮, 以升起第 4 级刺状带。第 4 级刺状带的最大高度为 20。



按下按钮, 以降下第 4 级刺状带。第 4 级刺状带的最小高度为 0。

通过拣选台终端调节第 4 级刺状带倾斜角度



- (8) 第 1/2 级刺状带倾斜角度软键
- (9) 前部杂草分离装置软键
- (10) 左侧挖掘深度软键
- (11) 向右翻页软键
- (12) 向左翻页软键
- (13) 右侧挖掘深度软键
- (14) 后部杂草分离装置软键
- (15) 第 4 级刺状带倾斜角度软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键 或向左翻页软键 ，翻到用于调节刺状带高度的页面。使用该软键 来选择第 4 级刺状带高度。



- (16) 升起第 4 级刺状带软键
- (17) 降下第 4 级刺状带软键



按下 按钮，以升起第 4 级刺状带。第 4 级刺状带的最大高度为 20。



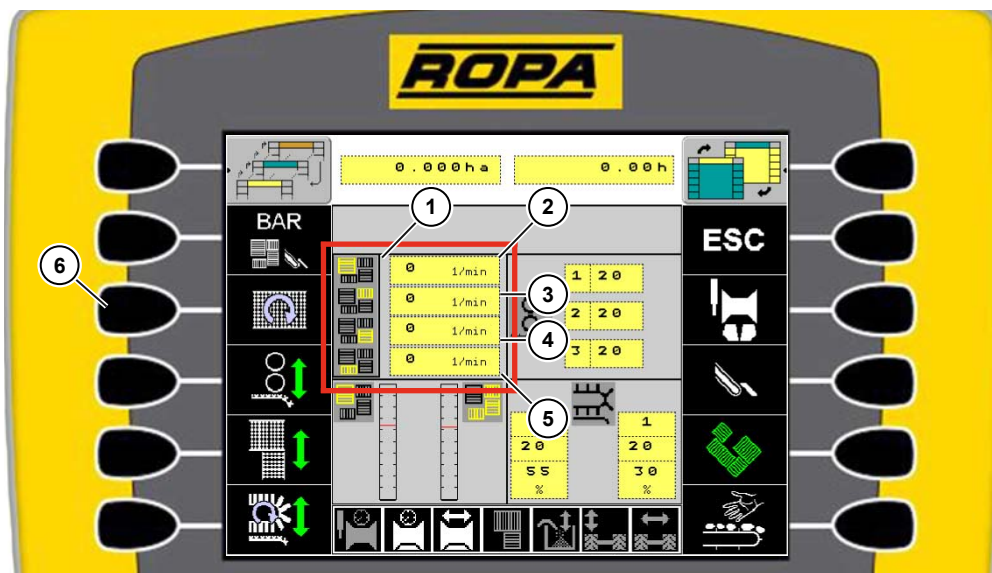
按下 按钮，以降下第 4 级刺状带。第 4 级刺状带的最小高度为 0。

6.13.2.12 刺状带同步调节

通过拖拉机终端同步调节刺状带



在分离菜单内的同步模式下可调节转速。为此，在拖拉机终端内选择分离软键。选择后该软键变为绿色。

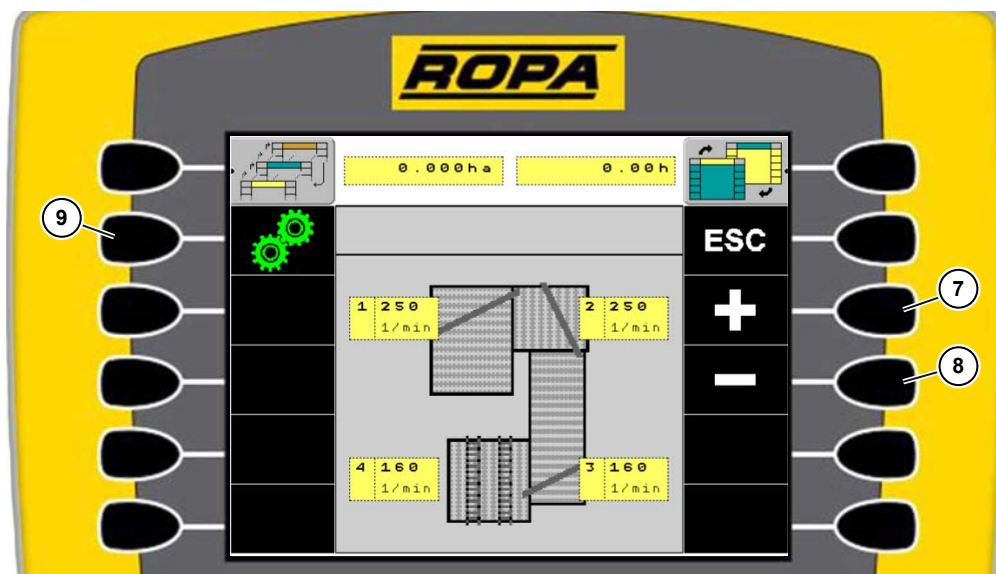


- (1) 刺状带转速显示区
- (2) 第 1 级刺状带转速显示
- (3) 第 2 级刺状带转速显示
- (4) 第 3 级刺状带转速显示
- (5) 第 4 级刺状带转速显示
- (6) 刺状带转速软键

在刺状带转速显示区 (1) 内将显示第 1 级刺状带 (2)、第 2 级刺状带 (3)、第 3 级刺状带 (4) 和第 4 级刺状带 (5) 的转速。通过选择灰色按钮，可从这里直接进入刺状带转速设置子菜单。



使用刺状带转速软键, 可进入刺状带转速设置子菜单。



- (7) 提高刺状带转速软键
- (8) 降低刺状带转速软键
- (9) 刺状带转速同步调节软键

可以在同步模式下一起调节第 1 级刺状带、第 2 级刺状带、第 3 级刺状带和第 4 级刺状带的转速。





按下 **+** 按钮，以同步提高转速。刺状带的最高转速为 250 min^{-1} 。如果某根刺状带已达到该转速并且将继续提高转速，则其它刺状带的转速将接近。

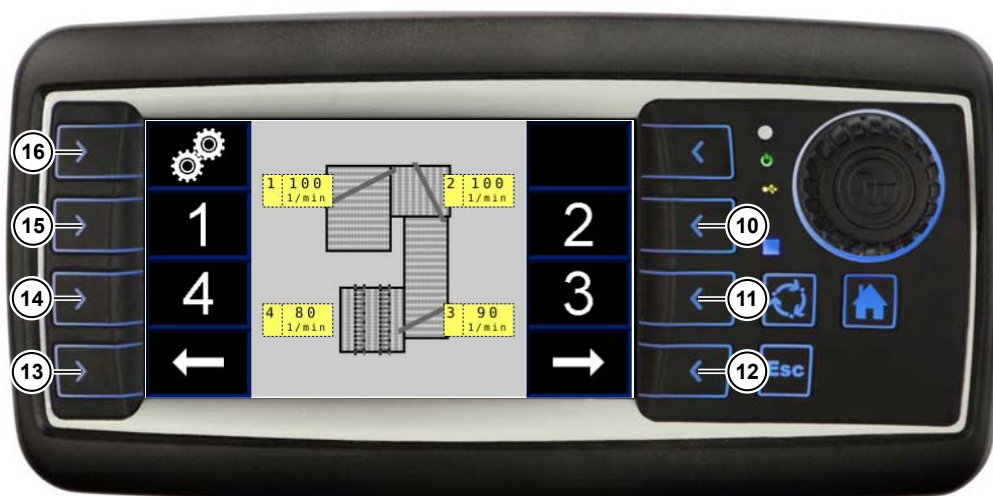


按下 **-** 按钮，以同步降低转速。刺状带的最低转速为 50 min^{-1} 。如果某根刺状带已达到该转速并且将继续降低转速，则其它刺状带的转速将接近。



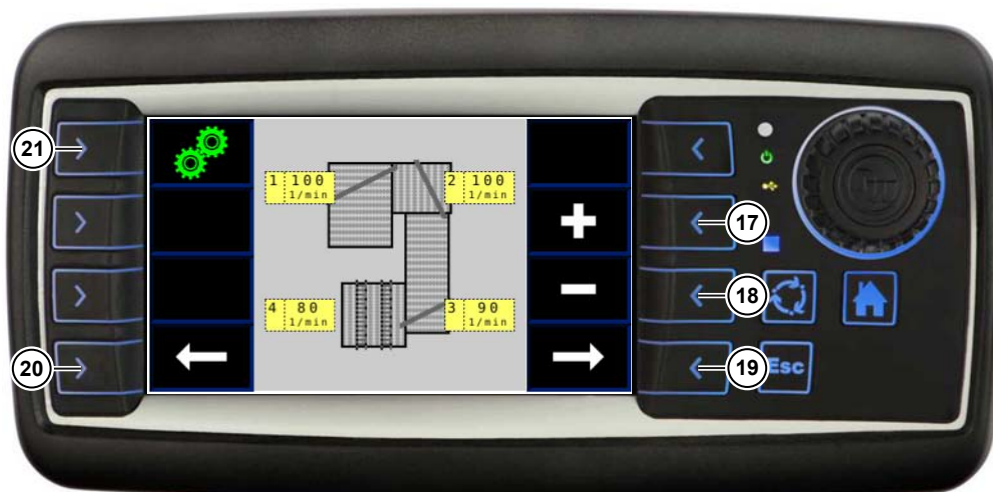
为了同步调节刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于激活状态。如果刺状带转速同步调节软键  显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键  显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

通过拣选台终端同步调节刺状带



- (10) 第 2 级刺状带转速软键
- (11) 第 3 级刺状带转速软键
- (12) 向右翻页软键
- (13) 向左翻页软键
- (14) 第 4 级刺状带转速软键
- (15) 第 1 级刺状带转速软键
- (16) 刺状带转速同步调节软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键 **→** 或向左翻页软键 **←**，翻到用于调节刺状带转速的页面。使用刺状带转速同步调节软键来选择刺状带转速同步调节 .




- (17) 提高刺状带转速软键
- (18) 降低刺状带转速软键
- (19) 向右翻页软键
- (20) 向左翻页软键
- (21) 刺状带转速同步调节软键





按下 **+** 按钮，以同步提高转速。刺状带的最高转速为 250 min^{-1} 。如果某根刺状带已达到该转速并且将继续提高转速，则其它刺状带的转速将接近。

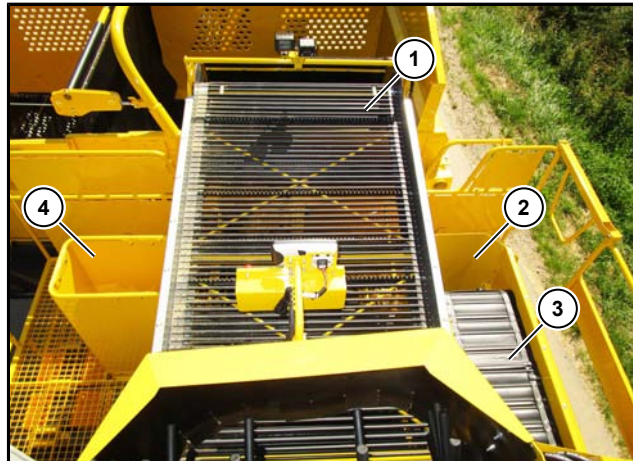


按下  按钮，以同步降低转速。刺状带的最低转速为 50 min^{-1} 。如果某根刺状带已达到该转速并且将继续降低转速，则其它刺状带的转速将接近。



为了同步调节刺状带的转速，刺状带转速同步调节必须处于激活状态。如果刺状带转速同步调节软键  显示为白色，则刺状带转速同步调节已禁用。如果刺状带转速同步调节软键  显示为绿色，则刺状带转速同步调节已激活。

6.13.3 挑拣



- (1) 拣选带
- (2) 右侧排料槽
- (3) 垃圾带
- (4) 左侧排料槽

挑拣由拣选带 (1) 和垃圾带 (3) 组成。在此可以检查收获材料，并拣选出剩余的混合垃圾或被错误引导的收获材料。

拣选带的每一侧各有一个大型排料槽：左侧排料槽 (4) 和右侧排料槽 (2)，以快速移离被分拣出的混合垃圾。

危险

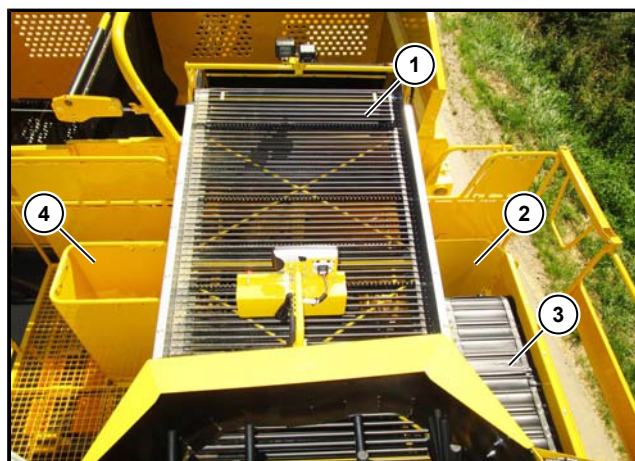


受伤危险！生命危险！

决不允许伸出手指触摸带子。由此存在手部受伤乃至失去手指和手的危险。

请始终穿着紧身衣物。衣物可能被带子缠住并且将您一起拖走。由此存在严重受伤乃至造成死亡的危险！

6.13.3.1 拣选带



- (1) 拣选带
- (2) 右侧排料槽
- (3) 垃圾带
- (4) 左侧排料槽

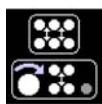
拣选带 (1) 是液压驱动的并且与储料仓填充带一起形成一个单元。

可以从拖拉机终端或者直接 在拣选台处调节拣选带的转速。无法同时调节。可以在拖拉机终端处锁定或启用拣选台上的调节。

降下捡拾装置后，拣选带立即启动。抬起捡拾装置后，拣选带继续运行 0 至 99 秒，原始设定值为 30 秒。可以在基本设置中的填充带下调节空转时间。



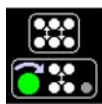
- (5) 下拉菜单软键
- (6) 捡拾装置软键
- (7) 主筛带通道软键
- (8) 分离软键
- (9) 拣选带软键
- (10) 主菜单软键
- (11) 机器手动打开/关闭软键
- (12) 拣选台终端软键
- (13) 拣选台快速调整装置软键
- (14) 带清洁软键



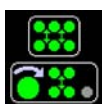
在拣选台上所有快速调整装置已锁定。



在拣选台处导流辊 1、导流辊 2、导流辊 3、旋转指状分离器 1 和旋转指状分离器 2 的高度快速调整装置已启用。可以同时 在拖拉机终端上调节高度。
在拣选台上拣选带转速快速调整装置已锁定。



在拣选台上高度快速调整装置已锁定。
在拣选台上拣选带转速快速调整装置已启用。无法同时在拖拉机终端上调节转速。

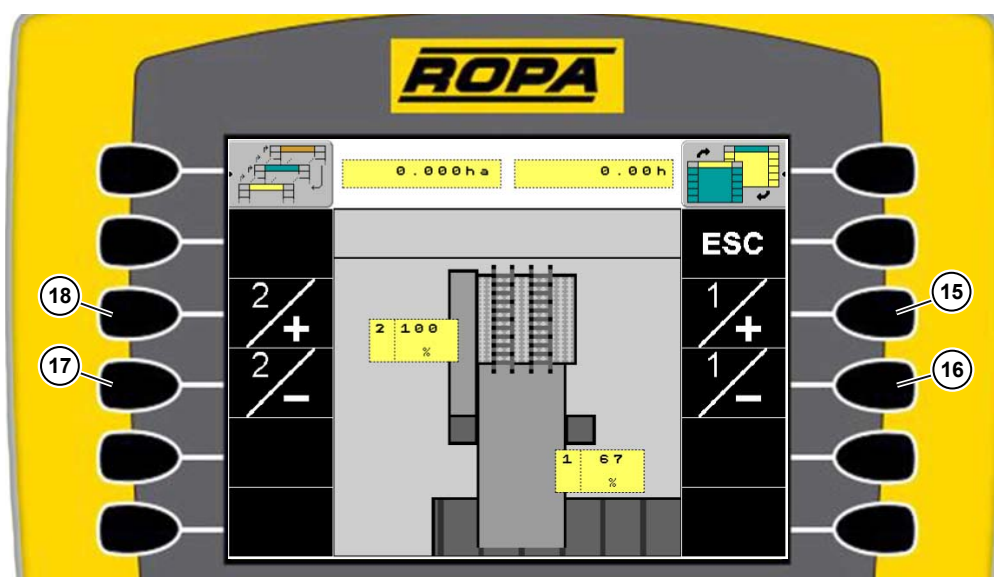


在拣选台处导流辊 1、导流辊 2、导流辊 3、旋转指状分离器 1 和旋转指状分离器 2 的高度快速调整装置已启用。可以同时 在拖拉机终端上调节高度。
在拣选台上拣选带转速快速调整装置已启用。无法同时在拖拉机终端上调节转速。

通过拖拉机终端调节拣选带




使用拣选带软键可进入拣选带子菜单。




- (15) 提高拣选带转速软键
- (16) 降低拣选带转速软键
- (17) 降低垃圾带转速软键
- (18) 提高垃圾带转速软键

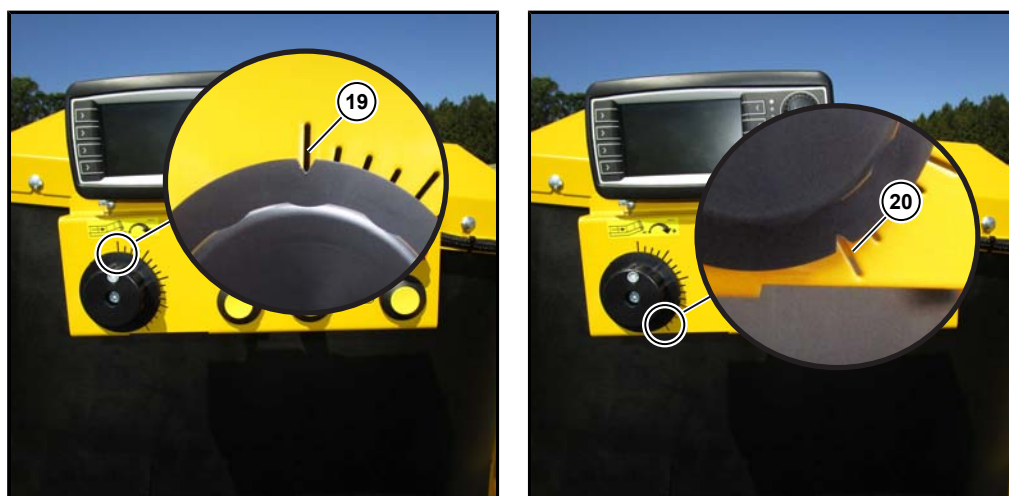


按下按钮，以提高转速。拣选带的最高转速为 100 %。



按下按钮，以降低转速。拣选带的最低转速为 1 %。显示 0 % 表示关闭且拣选带停止。

通过机器拣选台调节拣选带



- (19) 拣选带停止
- (20) 拣选带最大转速

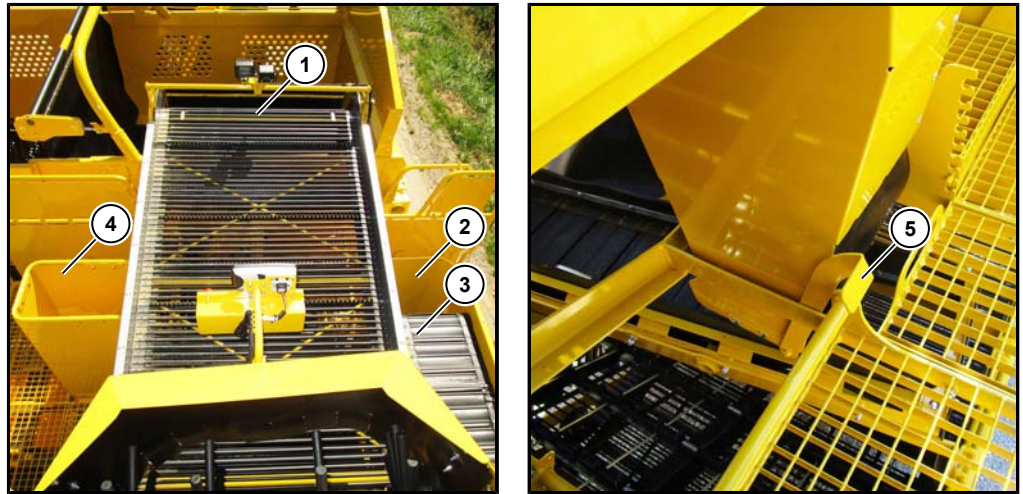
在拣选台上启用拣选带调节后，首次调节时必须始终控制在拖拉机终端上事先设置的转速。随后便可以对拣选带的转速进行精细的、但也非常快速的调节。其中，左侧止挡位置 (19) 表示拣选带关闭，右侧止挡位置 (20) 则表示拣选带最大转速。

设置拣选带空转时间

在拖拉机终端内“基本设置”菜单中的“填充带”子菜单下，可以在 0 至 99 秒之间调节拣选带的空转时间。其中，原始设定值为 30 秒。



6.13.3.2 垃圾带



- (1) 拣选带
- (2) 右侧排料槽
- (3) 垃圾带
- (4) 左侧排料槽
- (5) 转换阀手柄

垃圾带 (3) 为液压驱动并且与拣选带 (1) 成一行以液压方式运行。垃圾带从第 4 级刺状带接管已分离的混合垃圾。通过右侧排料槽 (2) 将剩余量引导到混合垃圾排卸带上或者使用转换阀手柄 (5) 将剩余量引导到主筛带通道中。

降下捡拾装置后，垃圾带立即启动。如果拣选带的转速被关闭，则垃圾带也会关闭。抬起捡拾装置后，垃圾带将在拣选带运行期间继续运行。

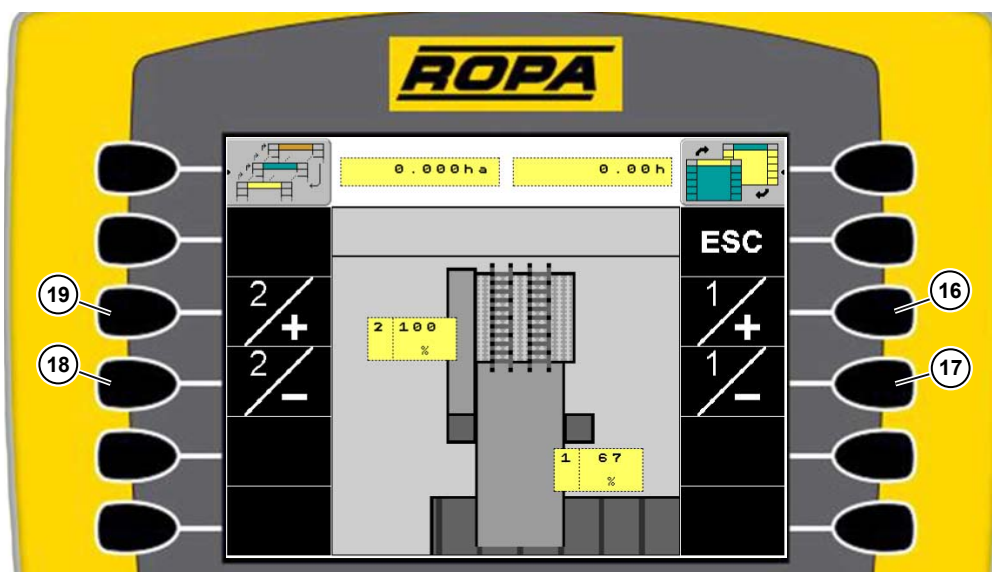
通过拖拉机终端调节垃圾带



- (6) 下拉菜单软键
- (7) 捡拾装置软键
- (8) 主筛带通道软键
- (9) 分离软键
- (10) 拣选带软键
- (11) 主菜单软键
- (12) 机器手动打开/关闭软键
- (13) 拣选台终端软键
- (14) 拣选台快速调整装置软键
- (15) 带清洁软键




使用拣选带软键可进入拣选带子菜单。




- (16) 提高拣选带转速软键
- (17) 降低拣选带转速软键
- (18) 降低垃圾带转速软键
- (19) 提高垃圾带转速软键



按下  按钮，以提高转速。垃圾带的最高转速为 100 %。



按下  按钮，以降低转速。垃圾带的最低转速为 20 %。

通过拣选台终端调节垃圾带



- (20) 振动器软键
- (21) UFK 1 软键
- (22) 作业探照灯软键
- (23) 向右翻页软键
- (24) 向左翻页软键
- (25) UFK 2 软键
- (26) 垃圾带软键

在拣选台终端启用时，使用向右翻页软键  或向左翻页软键 ，翻到用于调节垃圾带的页面。使用该软键  来选择垃圾带。



- (27) 提高垃圾带转速软键
- (28) 降低垃圾带转速软键



按下²按钮，以提高转速。垃圾带的最高转速为 100 %。



按下²按钮，以降低转速。垃圾带的最低转速为 20 %。

6.13.3.3 混合垃圾排卸带



(1) 混合垃圾排卸带

混合垃圾排卸带为液压驱动并且与垃圾带成一行以液压方式运行。如果调节垃圾带的转速，则混合垃圾排卸带的转速也会进行调节。

6.13.3.4 收集器 (可选)




(1) 收集器

可选的收集器位于轴前方机器的左侧。在此可以收集石块和混合垃圾并将其卸载在田边。



使用储料仓操作件上的按钮¹可打开收集器。开始清空收集器。不会监控收集器的活门位置。



使用储料仓操作件上的按钮可关闭收集器。停止清空收集器。不会监控收集器的活门位置。

6.14 储料仓

储料仓只能在向静止的运输车辆进行装运之前才能作为挖出的马铃薯的临时仓库。但也可以卸载堆放到田边的堆场上。不得将储料仓用于储存或运输其它物品。

危险



严禁在拖拉机发动机运行期间进入储料仓。可能启动的储料仓滚动底板会带来最致命的危险。

- 储料仓中工作时应关闭拖拉机发动机，并采取措施防止在无意间启动它（如拔出点火钥匙，并将它好好保存，以防他人获取，如将它放在自己的裤袋中）。

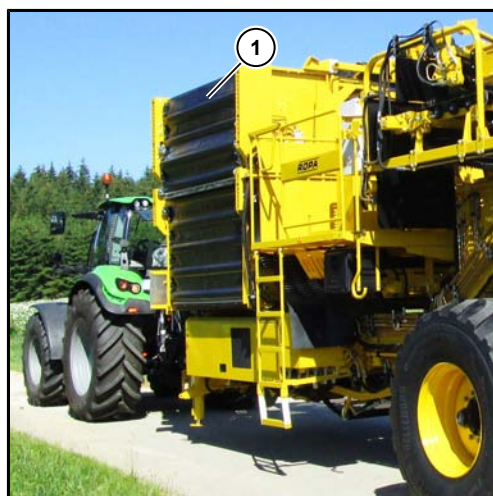
储料仓填充带位于储料仓中。使用储料仓填充带可手动进行储料仓填充，或者可借助储料仓自动填充装置来填充储料仓。储料仓填充带可以升起和降下。可以缓慢地向前移动储料仓滚动底板，以便确保最佳的储料仓填充效果。标准情况下安装的储料仓底部便用于为此提供支持。其可防止储料仓端部的马铃薯掉落出来。为了在向箱子进行卸料时实现最佳卸料效果，可选购一个装箱装置。

在**公路行驶**过程中，储料仓填充带降下，装箱装置收起，储料仓折叠件收起，储料仓活门打开，储料仓折叠部分已折叠且可伸缩车轴已推入。



在**收获位置**，储料仓折叠部分展开，储料仓活门关闭，并且储料仓填充带的设置应确保，收获材料滑入到储料仓内时落下高度可以是最底的。根据需要，在进行装运时会转动可选的装箱装置和可选的储料仓折叠件。在头行收获过程中可伸缩车轴被推入，在进行挖掘收获和装运时，可伸缩车轴被推出。

6.14.1 储料仓折叠部分和储料仓活门



- (1) 储料仓位于运输位置
- (2) 储料仓位于作业位置

储料仓的位置基本上将确定，机器是处于运输位置 (1) 还是处于作业位置 (2)。当储料仓和储料仓填充带完全降下（最低位置），储料仓活门打开且可伸缩车轴已推入时，只可以折叠储料仓。

注意

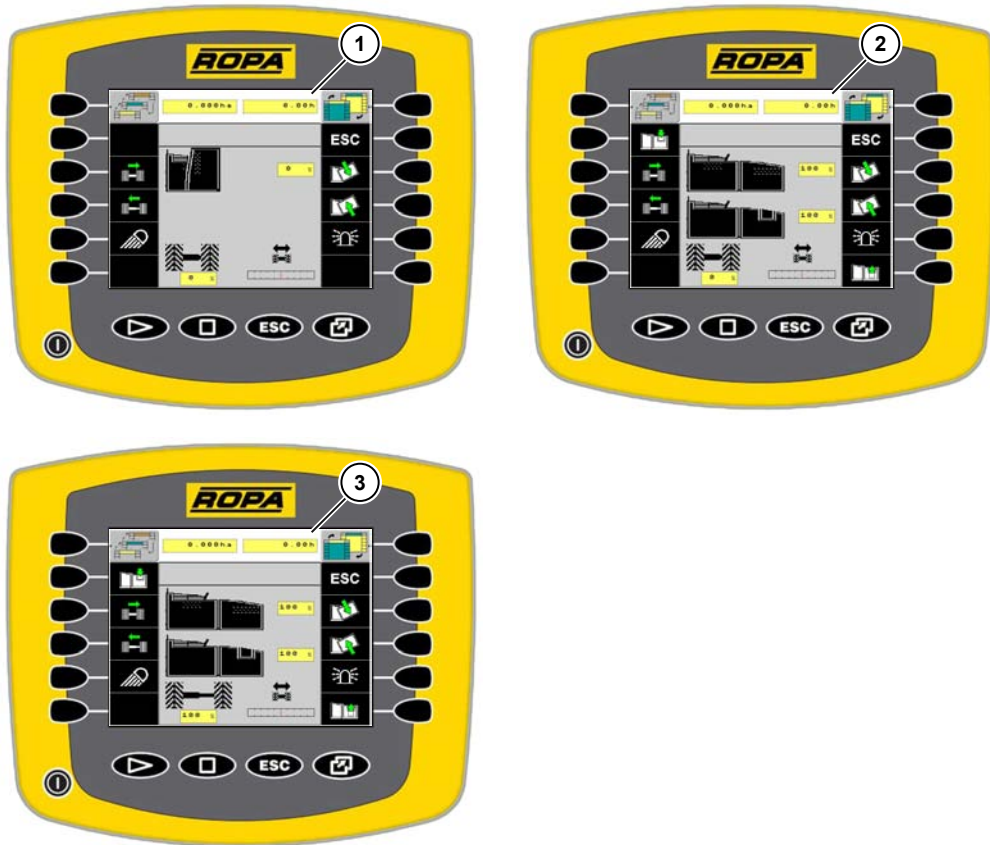


存在机器受损的危险。

储料仓填充带完全降下 (见 247 页) 且储料仓活门完全打开时，储料仓折叠部分仅允许被折叠。如果没有注意这一点，机器部件可能发生碰撞并造成严重的机器损坏。




使用下拉菜单软键  可进入折叠模式菜单。




- (3) 运输位置下拉菜单
- (4) 直线挖掘模式下拉菜单
- (5) 收获位置 / 装运位置下拉菜单




按下按钮，以将储料仓折叠部分调至作业位置。如果在拖拉机终端内显示已达到 100 % 且图像显示已跳转，则储料仓折叠部分位于作业位置。




在可以将储料仓折叠部分调至运输位置之前，储料仓和储料仓填充带必须位于最低位置（完全降下），储料仓活门必须完全打开且可伸缩车轴必须已推入。按下按钮，以将储料仓折叠部分调至运输位置。如果在拖拉机终端内显示已达到 0 % 且图像显示已跳转，则储料仓折叠部分位于运输位置。



按下按钮，以关闭储料仓活门。仅当储料仓折叠部分位于作业位置时，才可以关闭储料仓活门。如果在拖拉机终端内显示已达到 100 % 且图像显示已跳转，则储料仓活门处于作业位置。



按下按钮，以打开储料仓活门。在可以将机器的储料仓折叠部分折叠至运输位置之前，储料仓活门必须完全打开。如果在拖拉机终端内显示已达到 0 % 且图像显示已跳转，则储料仓活门处于运输位置。

6.14.2 升起降下储料仓



可以在驾驶室内使用储料仓操作件上的下迷你操纵杆升起和降下储料仓。仅在作业位置才可以升起或降下储料仓。通过传感器监控储料仓的位置。当储料仓升起时，储料仓填充带首先自动升起直到最高位置。仅当牵引杆位于“正前位置”且可伸缩车轴已推出时，才可以升起储料仓。

危险

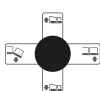



生命危险！存在机器受损的危险！

升起和降下储料仓时，在储料仓和拣选台上会产生剪切和挤压位置。机器的重心也会极为明显地向上移动，机器的倾翻危险由此增加。此处存在最高的受伤危险乃至生命危险。


升起和降下储料仓时应确保，储料仓不会撞到任何一个地方，例如撞到转运车辆上。由此存在机器受损增加的风险。

- 升起和降下储料仓时保持与移动部件的距离。
- 禁止在抬起的储料仓下方逗留。
- 尽可能选择卸载在平坦的表面上。



使用储料仓操作件上的下迷你操纵杆 ，可以升起和降下储料仓。视操纵杆的偏转而定，偏转最小时升降速度慢，偏转最大时升降速度快。为了升起储料仓，可伸缩车轴必须已伸出且牵引杆必须位于给定的区域内。



通过按下挖掘操作件上的降下储料仓填充带按钮 ，降下储料仓。仅当储料仓完全降下时，储料仓填充带才降下。

6.14.3 储料仓滚动底板



储料仓滚动底板的转速可以在驾驶室内进行无级调节。储料仓滚动底板用于清空储料仓，但也可以控制储料仓滚动底板以实现最佳的储料仓填充效果。标准情况下，储料仓滚动底板被设计为布质底板。这样一来便可以从一开始就实现温和的填充过程。

注意




储料仓损坏的风险


在储料仓未处于作业位置时，决不允许移动储料仓滚动底板。此处可能会导致储料仓滚动底板和储料仓本身损坏。

- 始终将储料仓移至作业位置，然后才打开滚动底板。




使用储料仓操作件上的按钮  可启动和停止储料仓滚动底板。储料仓滚动底板打开时，将通过按钮上的红色 LED 进行显示。

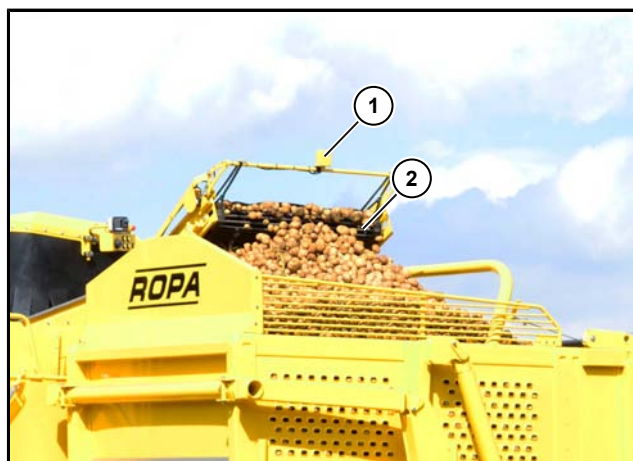


使用储料仓操作件上的旋转轮  可对储料仓滚动底板的转速进行无级调节。其中，旋转轮位于位置 0 时储料仓滚动底板关闭，位置 5 表示具有最大扭矩，位置 10 则表示具有最高转速。如果转速设置得较高且储料仓应被完全清空，则将通过集成的压力传感器自动调节转速。



通过按下挖掘操作件上的升起储料仓填充带按钮 ，可在到达储料仓填充带的上端位置后控制储料仓滚动底板。通过触发储料仓底部的限位开关，滚动底板送料机构将自动关闭。

6.14.4 储料仓填充带



- (1) 自动填充装置超声波传感器
- (2) 储料仓填充带

可以在驾驶室内手动抬起和降下储料仓填充带 (2)。由传感器监控储料仓填充带的位置。在自动填充装置 (1) 激活的状态下，储料仓填充带会根据储料仓的料位自动升起。由此，在最大限度保护收获材料的情况下通过较低的落下高度实现最佳的填充效果。


注意



存在机器受损的危险！

当储料仓折叠部分 (见 243 页) 位于作业位置时，储料仓填充带仅允许被抬起。如果没有注意这一点，机器部件可能发生碰撞并造成严重的机器损坏。




使用挖掘操作件上的按钮  可升起储料仓填充带。按住该按钮，储料仓填充带升起。如果储料仓填充带到达了其上端位置，则会对储料仓滚动底板进行控制，直到触发储料仓底部的限位开关。




使用挖掘操作件上的按钮  可降下储料仓填充带。按住该按钮，储料仓填充带下降。

提示



在储料仓升起时按下挖掘操作件上的按钮 ，储料仓首先下降，然后储料仓填充带下降！

如果在排出后无意间第二次按下挖掘操作件上的按钮 ，则在储料仓自动填充激活的情况下将关闭自动填充装置。



6.14.5 储料仓填充




(1) 自动填充装置超声波传感器


可以手动或自动执行储料仓填充。

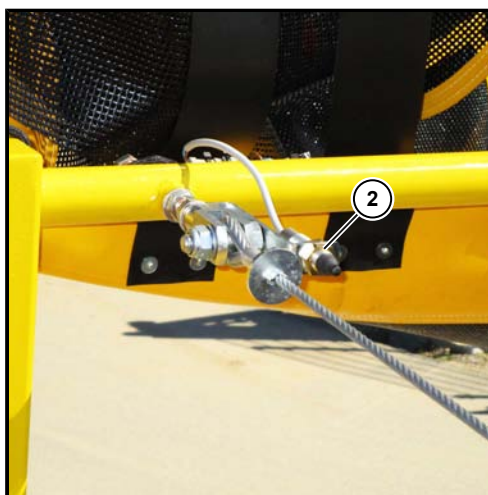
储料仓手动填充

对于储料仓手动填充，应独立地注意到收获材料从储料仓填充带进入储料仓时的落下高度。此外，还应确保储料仓填充带不会被收获材料覆盖。使用按钮  可升起储料仓填充带 (见 247 页)，使用按钮  可降下储料仓填充带。

应手动执行储料仓送料 (见 246 页)。为此按下挖掘操作件上的升起储料仓填充带按钮 。如果到达了储料仓填充带的上端位置，则激活储料仓送料。如果触发后方储料仓底部 (2) 上或前方储料仓底部 (3) 上的限位开关，驾驶员将在拖拉机终端内获得“储料仓已满！”信号 并且被告知已达到的最高料位。

储料仓自动填充

对于储料仓自动填充，在拖拉机终端内自动装置下预选自动装置 (4)。按下田间作业开始按钮 ，储料仓填充自动装置激活。通过自动填充装置超声波传感器 (1)，自动以较低的落下高度将储料仓填充带保持到锥形堆上方。如果储料仓填充带到达了其最高位置且超声波传感器检测到收获材料，则储料仓送料自动进行。如果触发后方储料仓底部 (2) 上或前方储料仓底部 (3) 上的限位开关，驾驶员将在拖拉机终端内获得“储料仓已满！”信号 并且被告知已达到的最高料位。自动填充装置关闭，直到储料仓清空。



(2) 后方储料仓底部限位开关
(3) 前方储料仓底部限位开关




(4) 储料仓填充自动装置

在自动装置显示区内显示自动填充装置的当前状态 (4)。使用拖拉机终端上的旋转轮可预选、激活和禁用储料仓填充自动装置。




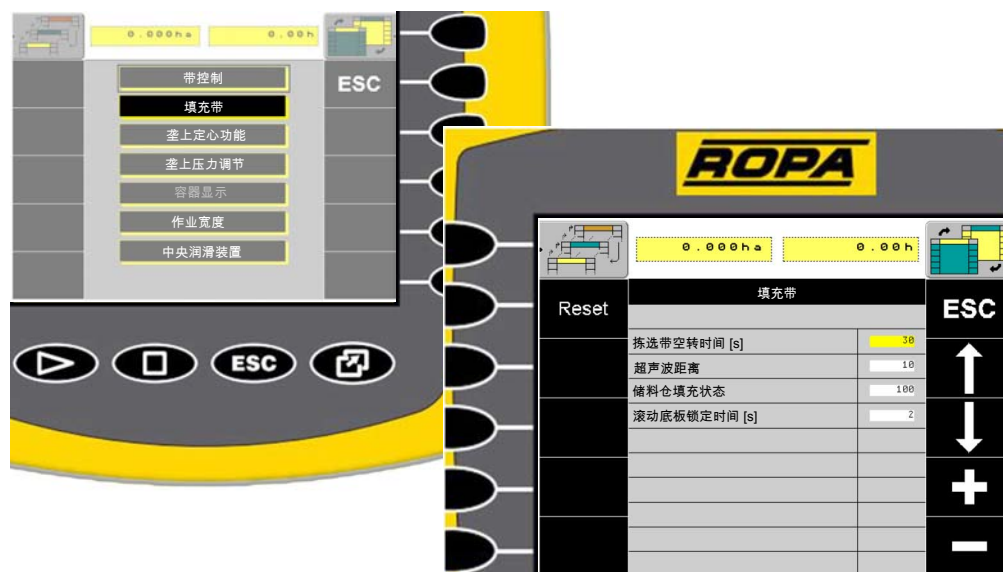
储料仓填充自动装置已禁用。




储料仓填充的自动装置已预选。通过挖掘操作件上的田间作业开始按钮  降下捡拾装置后，自动填充装置激活。



储料仓填充的自动装置已激活。通过挖掘操作件上的田间作业结束按钮  升起捡拾装置时，自动填充装置保持激活。可以在拖拉机终端上自动装置下将自动填充装置再次设置为已禁用。通过触发储料仓底部的限位开关，储料仓填充的自动装置关闭。



在主菜单中  基本设置菜单下的填充带子菜单内，可以调节自动填充装置的灵敏度、最大储料仓填充状态和储料仓送料的锁定时间。

超声波传感器的灵敏度可以在值 1 至 20 之间进行调节，原始设定值为 10。


储料仓填充状态可以在值 50 至 100 之间进行调节，原始设定值为 100。此处会限制储料仓填充带的上端位置。

储料仓送料的锁定时间可以在 0 秒至 5 秒之间进行设置，其中 2 秒为原始设定值。到达储料仓填充带的上端位置之后，在该时间结束后便会针对自动填充装置启用滚动底板。


6.15 清空储料仓




储料仓清空过程中的操作

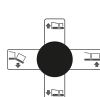
- 断开拖拉机的动力输出轴，升起捡拾装置并将牵引杆对齐“正前位置”。
- 驶到卸载位置并在卡车前方才升起储料仓。仅将储料仓升到所必需的高度。
- 将储料仓向卡车进行卸载，直到储料仓完全清空。在下次填充储料仓时，未清空的且不宜存放在储料仓内的收获材料将会掉落出来。
- 在清空后将储料仓完全升起，然后使用按钮  重置储料仓底部。这样一来，储料仓底部便可以滑动到工作位置并转入工作位置。
- 在卡车开走时让储料仓完全降下。仅在储料仓完全降下至作业位置时，才可以进行挖掘收获。将储料仓填充带完全降下并最大程度降低落下高度。




使用储料仓操作件上的储料仓  滚动底板“开始 - 停止”按钮，可激活和禁用储料仓滚动底板的转速。这样可以例如在填充卡车内的边角时快速停止储料仓滚动底板。

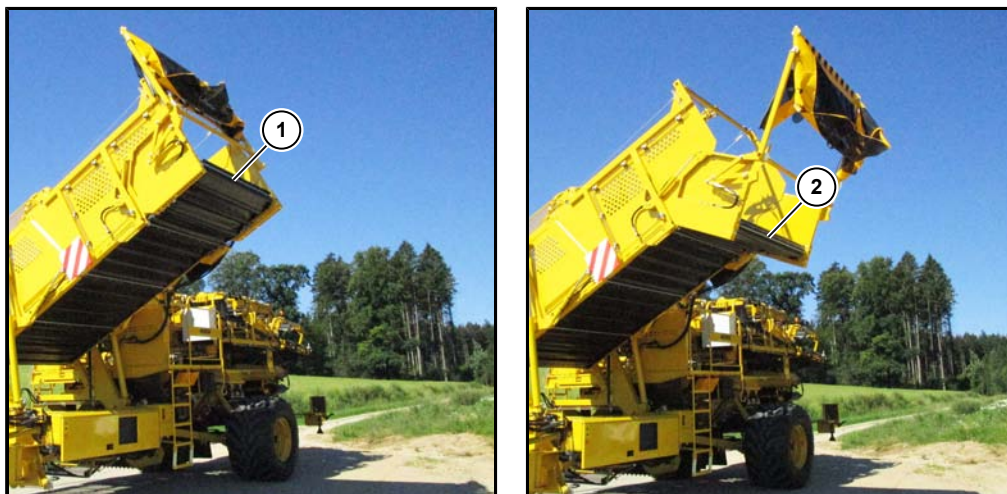


使用储料仓操作件上的储料仓滚动底板转速旋转轮 ，可对储料仓滚动底板的转速进行无级调节。旋转轮位于位置 0 时储料仓滚动底板停止，旋转轮位于位置 5 时表示储料仓滚动底板具有最大扭矩，旋转轮位于位置 10 时则表示储料仓滚动底板的最高转速。在清空过程中，储料仓滚动底板将通过一个压力传感器自动调节转速。如果在旋转轮上设置的转速过高，则滚动底板缓慢启动。



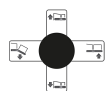
使用储料仓操作件上的下迷你操纵杆 ，可升起和降下储料仓。此时，将操纵杆向上操作可将储料仓升起，将操纵杆向下操作可将储料仓降下。迷你操纵杆的偏转与储料仓的升降速度是成比例的。

6.15.1 储料仓折叠件（可选）



- (1) 储料仓折叠件作业位置
(2) 储料仓折叠件清空位置

可选的储料仓折叠件可以在拖拉机的驾驶室内进行调节。不会监控储料仓折叠件的位置。储料仓折叠件用于将收获材料温和地装载到卡车内。将最大限度降低至卡车的落下高度。



使用储料仓操作件上的下迷你操纵杆，可调节储料仓折叠件。其中，将迷你操纵杆向左操作可将储料仓折叠件降下，将迷你操纵杆向右操作可将储料仓折叠件升起。应目视检查储料仓折叠件所处的位置。

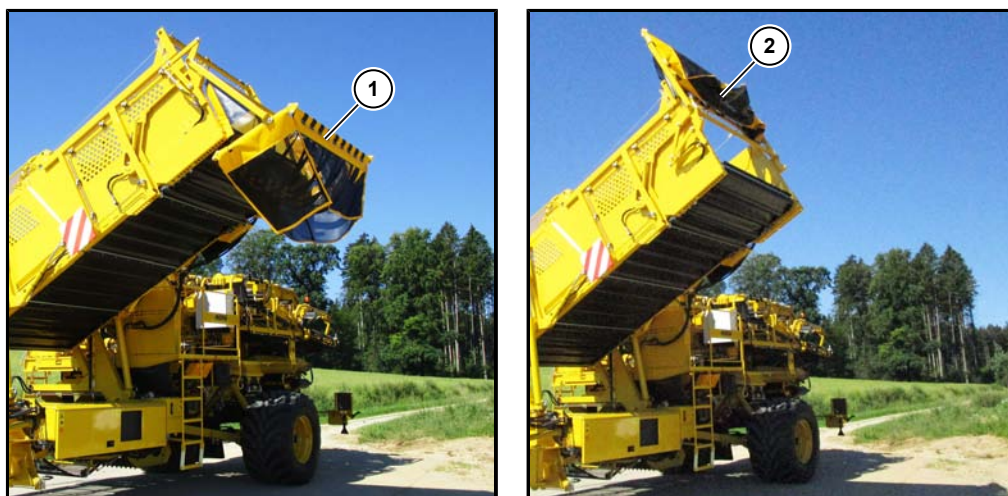
注意



收获材料和机器受损的危险！

借助储料仓折叠件装载收获材料时应确保，降下的储料仓折叠件与卡车之间不会发生接触。此外，应注意提前升起储料仓，以便储料仓折叠件不会被收获材料所淹没。收获材料和储料仓折叠件可能会由此被损坏。

6.15.2 装箱装置（可选）




- (1) 装箱装置向前转动
- (2) 装箱装置转向


可以在驾驶室内将可选的装箱装置向前转动 (1) 和转向 (2)。不会监控装箱装置的位置。装箱装置用于填充箱子，但也可以用作卡车填充的坠落制动器。在装箱装置的内部安装有九个橡胶挡板，其用作坠落制动器。

在向前转动装箱装置的情况下，选择储料仓滚动底板的转速时应确保避免溢出。此时必须在储料仓滚动底板转速降低的情况下进行作业。



使用储料仓操作件上的按钮  可将装箱装置向前转动。按住该按钮，液压系统尝试调节装箱装置。必须目视检查装箱装置是否被完全向前转动。



使用储料仓操作件上的按钮  可将装箱装置转向。按住该按钮，液压系统尝试调节装箱装置。必须目视检查装箱装置是否完全转向。

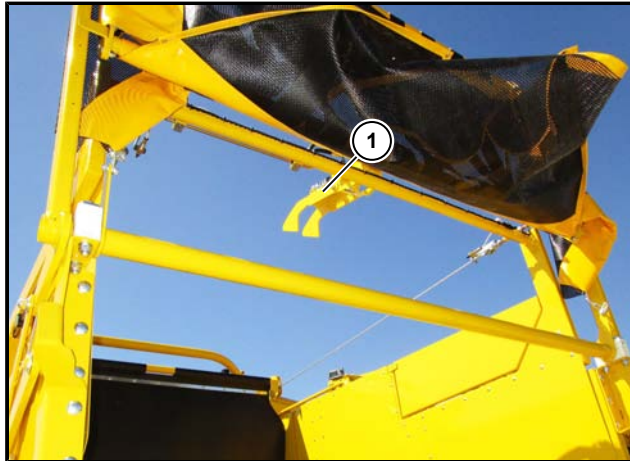
注意



收获材料和机器受损的危险！

借助装箱装置装载收获材料时应确保，装箱装置不会溢出，不会撞到卡车并且不会被收获材料所淹没。收获材料和装箱装置可能会由此被损坏。



6.15.3 重置储料仓底部



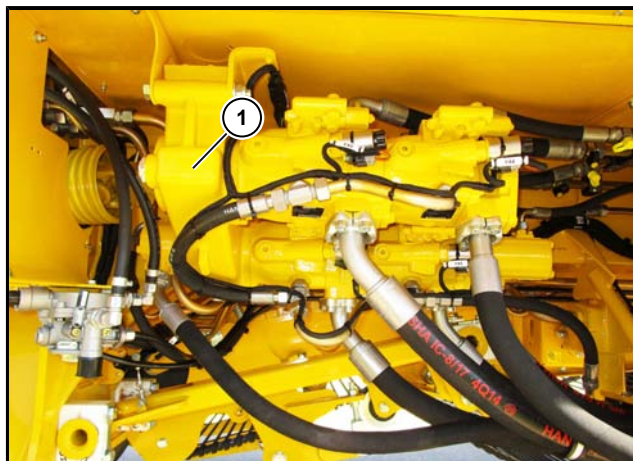
(1) 储料仓底部重置钩

可在拖拉机的驾驶室内操作储料仓底部的重置钩 (1)。



使用储料仓操作件上的储料仓底部重置按钮 ，可触发储料仓清空侧的钩子。这样一来，可以将清空后的储料仓底部以及此时被完全升起的储料仓干净地滑移回作业位置。按住储料仓操作件上的该按钮 ，钩子打开。松开该按钮，则钩子短时间沿关闭方向推动并再次关闭。

6.16 泵分配器传动机构



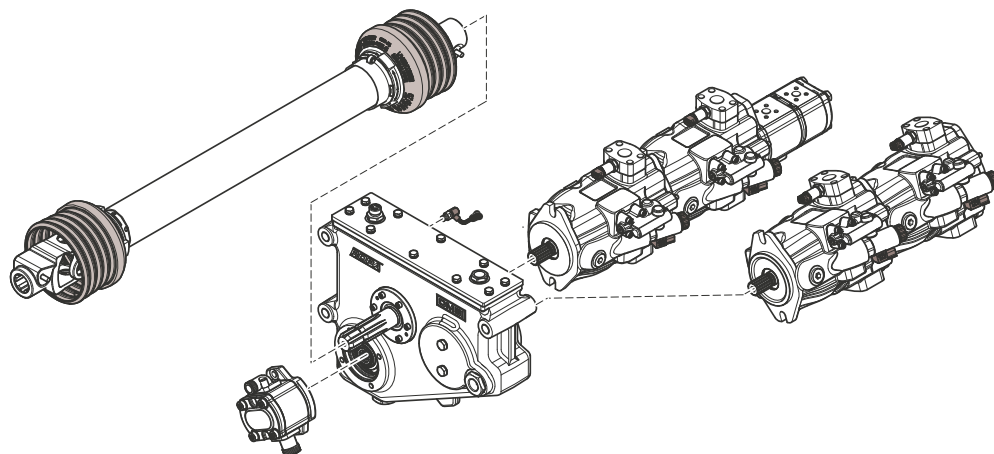
(1) 泵分配器传动机构

泵分配器传动装置 (1) 直接连接在万向轴（万向轴与拖拉机的动力输出轴驱动装置相连）上，并将拖拉机发动机的功率传递给机器车载液压系统的各液压泵。泵分配器传动装置 (PVG) 位于机器壳体下方的左前侧。

提示

绝不得超过用于驱动液压泵的最高许可的 PVG 输入端转速 – 即使是短时间超过也不可以。

最高转速：1000 min⁻¹



6.17 液压装置

警告



液压设备处于高压下。

在较高的压力下，热液压油可能会从泄漏点泄漏出来并导致严重的人员受伤！因结构本身的原因，即使其他液压装置已经没有压力，蓄压器中的预应压力也会继续存在。一旦有杂物 – 即使其数量很少 – 进入液压系统，都有可能对整个液压装置严重的损坏。

- 只允许懂行的专业人员从事机器蓄压器上的工作。
- 在开始作业前，蓄压器应处于完全无压状态。
- 绝不得损坏或打开蓄压器本身，因为不间断的预应压力会使人员受重伤。
- 在液压装置处进行作业时，需格外注意清洁。

机器的液压装置划分为彼此独立的区域：拖拉机液压系统、车载液压系统和支撑脚。

在**拖拉机液压系统**内，除所有液压控制功能外，还有储料仓滚动底板、拣选带及垃圾带的驱动装置。因此，可以在拖拉机动力输出轴断开的情况下进行装运。液压油的冷却通过拖拉机进行。可以通过一个单倍作用控制器、一个双倍作用控制器或者通过拖拉机的负载敏感液压系统连接机器的向前运行。视拖拉机液压系统的操作方式而定，应通过调节螺栓设置机器上的 7 路 LVS 模块。在机器的回流中，不得建立背压。

注意



存在液压装置受损的危险。

如果出现超过 5 巴的过高的回流压力，则会显示警告“拖拉机回流压力过高”。为了避免液压装置受损，请确保拖拉机上有足够大的自由的回流！

在**车载液压系统**中，设有用于以下部件的驱动装置：带挖掘轴和顶盖箍带的草条捡拾、液压切秧盘、第 1 级主筛带、振动器、第 2 级主筛带、分秧带、第 1 级刺状带、导流辊 1、污物排卸带、第 2 级刺状带、导流辊 2、第 3 级刺状带、导流辊 3、第 4 级刺状带和旋转指状分离器。液压油的冷却通过内置的液压油冷却装置进行。

支撑脚连接到拖拉机的双倍作用控制器上。停放机器时需要支撑脚并且仅在连接或断开机器时必须连接支撑脚。支撑脚上的阻隔阀应始终保持关闭并且仅在必要时短时间打开。




- (1) 机器实际速度
- (2) PVG 输入端转速
- (3) 液压装置温度


请定期对液压装置的软管进行检查！损坏和老化的软管需立即更换。请只使用罗霸公司的原装软管，或者技术规范与原装产品完全一致的软管！注意有关液压软管寿命的当地有效的安全条例。

如果 ISOBUS 拖拉机终端完全启动，则机器的液压装置在拖拉机启动后运行就绪。

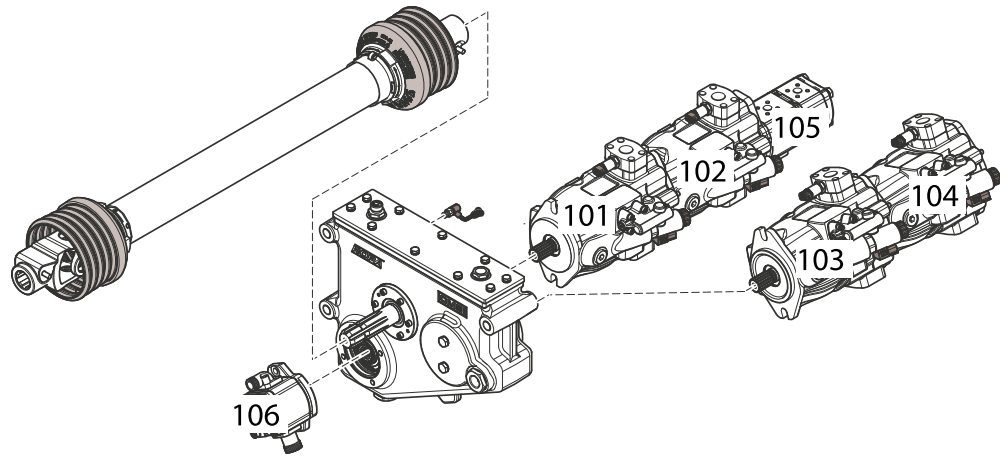


机器的车载液压装置的液压油温度 (3) 可随时在拖拉机终端上读取。如果液压油温度为 75 °C 或更高，或者一旦在拖拉机终端内出现标志 , 应立即对液压油冷却装置进行清洁。



在水平对齐的机器中，液压油箱的油位应位于目测玻璃孔内读数显示的中间至上部区域。应避免油位在目测玻璃孔的上方。如果液压油位过低，将在拖拉机终端内出现警告标志： 液压油位过低。立即停止拖拉机的动力输出轴！请加注液压油并找出油量过少的原因。如果液压管破裂，在最坏的情况下，液压油箱会在 30 秒内流空。

液压泵：



位置	功能
101	带状筛 1
102	第 1 级刺状带，导流辊 1，污物排卸带
103	带状筛 2，分秧带
104	第 2 级刺状带，导流辊 2，第 3 级刺状带，导流辊 3，第 4 级刺状带
105	振动器，旋转指状分离器 (U FK)，散热风扇驱动
106	可选：液压切秧盘，带挖掘轴和顶盖箍带的草条捡拾

6.18 压缩空气装置

机器的压缩空气装置仅针对双管路压缩空气 - 制动装置设计，并且由拖拉机双管路压缩空气 - 制动装置进行供给。

6.18.1 压缩空气罐

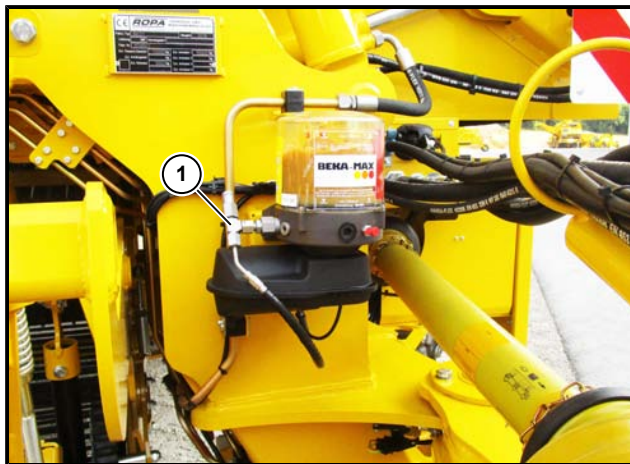


(1) 带排放阀的压缩空气罐

压缩空气罐 (1) 位于主框架下方轴悬架后方。其作为存储设备给运行制动装置供应压缩空气，例如在机器停放状态下。仅当机器配有气动制动装置时，安装有压缩空气罐。

6.19 中央润滑系统（可选）

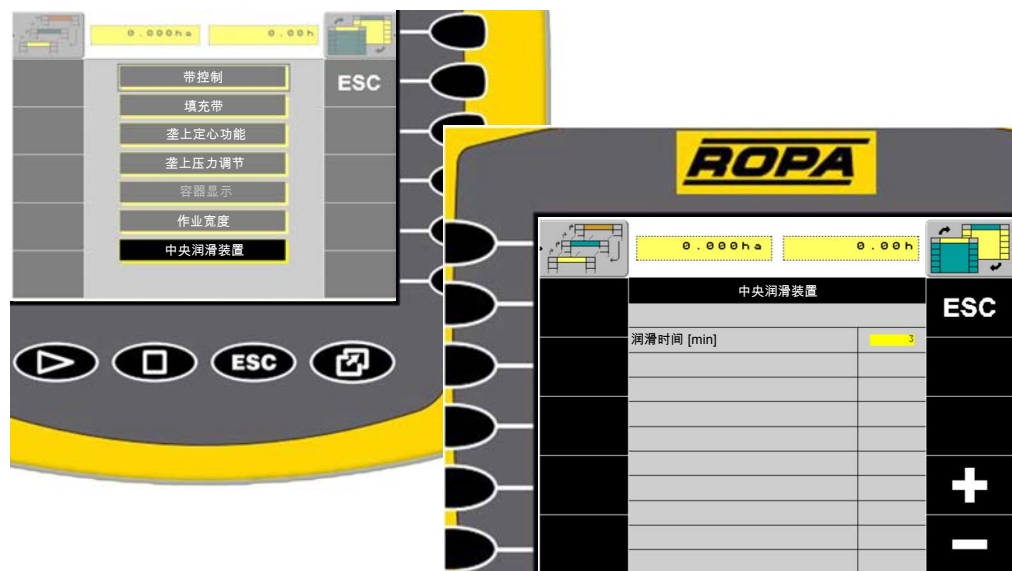
机器可选配一个中央润滑系统并且具有一个润滑回路。



(1) 润滑回路 1

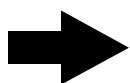
所有相连接的润滑点都由润滑脂自动润滑。润滑泵将润滑脂输送至总分配器，总分配器再将润滑脂分配给子分配器，并通过子分配器供应给各润滑点。润滑泵运行时，黄油罐内的搅拌翼会旋转。在运行过程中（拖拉机的动力输出轴接通），润滑泵在原始设定下会至少运行 3 分钟，然后停止 90 分钟。

如有需要，可以随时在“基本设置”菜单的“中央润滑装置”子菜单内，在“润滑时间 [min]”一行中根据具体要求调整该设置。



不要注满油脂泵的 1.9 公斤重的储备容器。只给它注入 90% 的油脂。

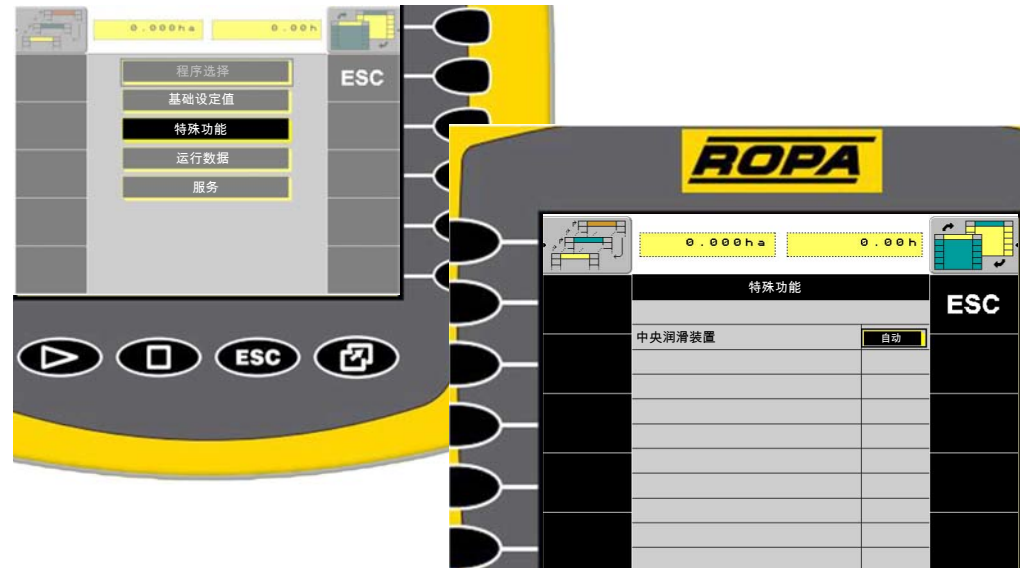
提示



请注意，储存容器中应始终存有充足的润滑脂。决不允许将润滑脂完全用完，导致空气进入管道系统！

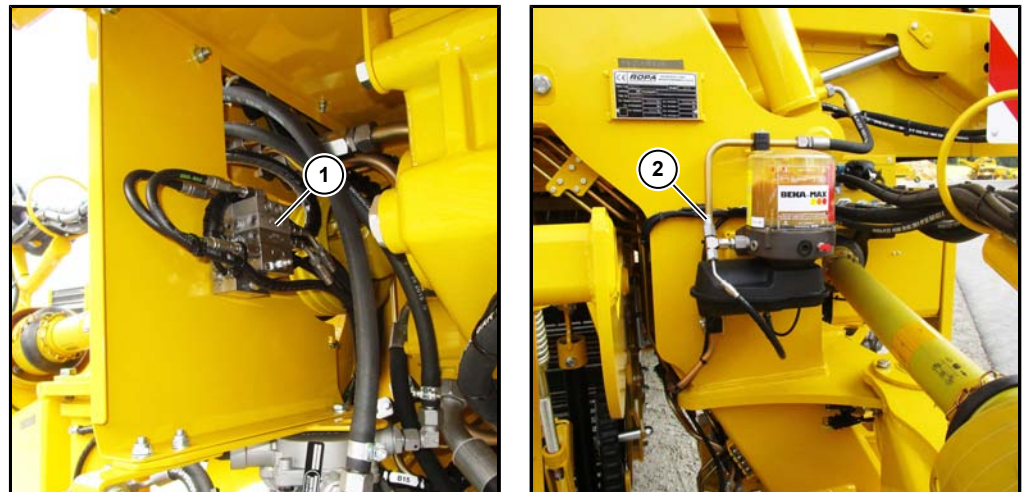
6.19.1 临时润滑

润滑装置可以随时手动启动。请在拖拉机终端内“特殊功能”菜单下的“中央润滑装置”一行中将选项由“自动”改为“打开”。



在“特殊功能”菜单内所设置的润滑时间结束后，手动润滑将再次关闭。

请定期检查润滑管路系统。每天检查润滑装置是否正常运行。一种可能性是检查泵单元上的过压阀。如果此处流出油脂，则存在堵塞。另一种可能性是检查电动泵上储备容器中的液位。在每次润滑操作后，液位都略有下降。由此可见，该润滑回路的泵单元功能正常。



- (1) 总分配器
- (2) 泵单元过压阀

6.20 视频系统 (可选)

警告



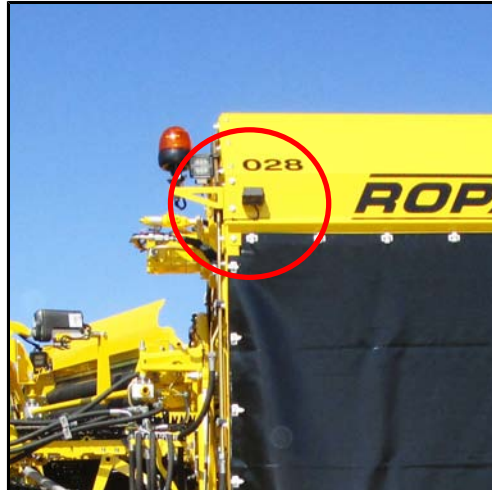
视频系统仅是一种辅具，并且可能会透视扭曲地、不正确地显示障碍物，或者甚至完全无法显示障碍物。视频系统无法替代您的专注警惕。视频系统无法显示非常接近和/或位于倒车摄像头上方的所有对象。它不会警告您可能出现的碰撞、人员或物品。您始终要承担起对安全的责任并且必须注意您周围的环境。这不仅适用于机器的后方区域，还适用于机器的前方和侧面区域。否则，您可能会无法识别人或物品，并由于继续行驶而造成人员受伤或者损坏物品和机器。

在下列情况下，视频系统无法正常工作或者可能会错误运行：

- 下大雨、下雪或有雾。
- 摄像头遭受非常强烈的白光照射。显示器上可能出现白色条纹。
- 摄像头镜头脏污或被覆盖。

摄像头无需进行额外保养。如果画面质量变差，请用一块柔软、干净、稍微打湿的布轻轻擦拭镜头表面。在擦拭过程中请注意不要划伤镜头。

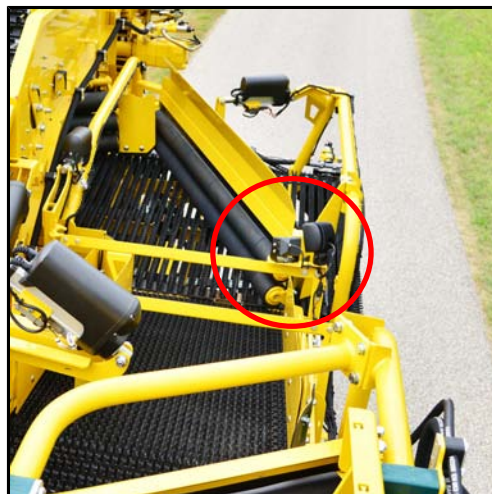
机器可选配最多两台视频显示器和最多八个摄像机。其中，一台视频显示器可显示最多四个摄像机。七个摄像头位置为固定的，一个摄像头位置可以自由选择。一个摄像头位于机器尾部上方并用作倒车摄像头。在拣选台上有一个用于监控拣选带的摄像头。在第 2 级刺状带与第 3 级刺状带的过渡位置设有摄像头，用于监控第 1 级刺状带向第 2 级刺状带的过渡。在右侧拣选台上设有一个摄像头，用于监控右侧轮胎与尚未挖掘的下一个垄之间的距离。在轴后方主框架的左侧横管上，设有用于监控污物排卸带的摄像头。在储料仓上设有用于监控储料仓出口的摄像头。在右侧拣选台下方，则设有用于监控第 2 级主筛带的摄像头。



倒车摄像头



拣选带摄像机



第 1/2 级刺状带摄像机



右侧轮胎摄像机

运行

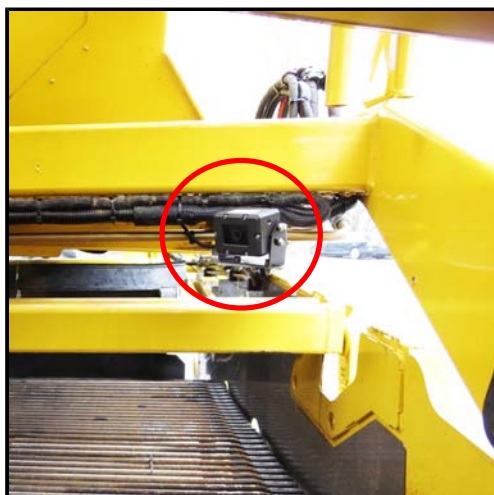
视频系统 (可选)



污物排卸带摄像机

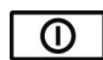
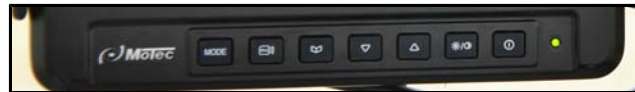


储料仓出口摄像机

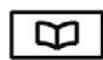


第 2 级主筛带摄像机

视频显示器



监控器打开/关闭



菜单打开和切换的顺序：

亮度 亮度 - 0 (最小) ... 60 (最大)

对比度 对比度 - 0 (最小) ... 60 (最大)

颜色 饱和度 - 0 (最小) ... 60 (最大)

标准 恢复原始设置

语言 语言 - 英语、法语、德语、西班牙语、葡萄牙语、意大利语、波兰语

反射 画面将被反射。菜单选项“输入”可以回到主菜单。通过菜单选项“结束”可以关闭菜单。

视频 PAL、NTSC、Auto

Poc 关/开。监控器将通过点火钥匙开启 关 监控器可以通过显示屏打开和关闭。

定时器打开/关闭 摄像头自动切换打开/关闭

定时器设定 设定每个摄像头在定时器模式的显示时间



选择键钮“加”



选择键钮“减”



日间/夜间切换



CAM 通过这一键钮可以在单画面模式中在摄像头 1、摄像头 2、摄像头 3 和摄像头 4 之间切换。在分屏模式内可在摄像头 1/2、2/3、3/4 和 4/1 之间进行切换。在三画面和四画面模式中，该键钮无功能。只有在控制线不被占用的情况下，才可以选择摄像头。



MODE 通过 Mode 键钮可以在不同的显示模式 (单张画面、分割画面和方形画面) 间切换。

6.21 电气装置

注意




存在机器的电气和电子装置受损的危险。

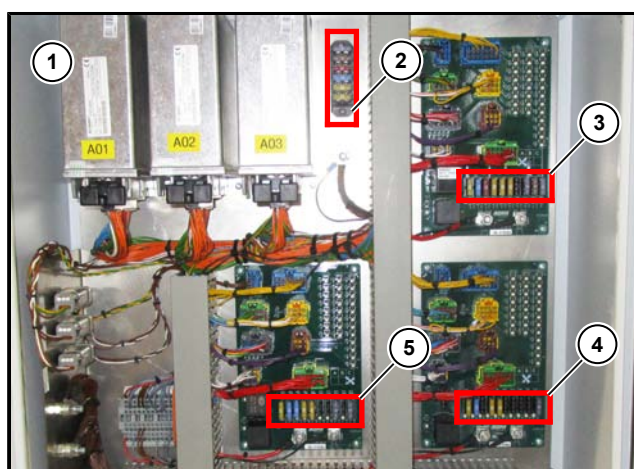
- 在机器运行期间，不得拔出 ISOBUS 插头。

6.21.1 电压监控



由系统来监控拖拉机的电池电压。当电压值过高或过低时，终端拖拉机上将会显示如下警告标志 。拖拉机电池电压不得超过 16 V，也不得低于 12 V。当拖拉机的电池电压低于 12 伏时，根据经验，机器将不再能正常工作。

6.21.2 保险丝



- (1) 中央电气装置
- (2) 备用保险丝
- (3) 中央电气装置中的保险丝 (F01.A 至 F10.A)
- (4) 中央电气装置中的保险丝 (F01.B 至 F10.B)
- (5) 中央电气装置中的保险丝 (F01.C 至 F10.C)

电气保险丝位于左侧拣选台上的中央电气装置 (1) 的盒子中。

护板内侧贴有相应保险丝的标签。如果电气装置或电子装置出现故障，请与罗霸的服务人员联系。

6.22 停放

在停放机器时，请确保不会对任何人造成妨碍或危害。同时请注意与机器上方的电线之间保持足够的安全距离。

- 完全抬起捡拾装置。
- 将储料仓清空并完全降下，将储料仓填充带完全降下。
- 检查储料仓折叠件和装箱装置的位置。
- 将可伸缩车轴完全推入。
- 打开储料仓活门并将储料仓折叠部分折叠至运输位置。
- 关闭拖拉机的发动机并防止其重新接通。
- 拧紧机器的驻车制动装置并用车轮楔防止滑动。
- 断开机器的万向轴、ISOBUS 电缆、车辆电缆和拖拉机液压系统，插入液压系统支撑脚（如果尚未插上）并打开支撑脚阀门。
- 移动支撑脚，使得可以从拖拉机上取下机器。
- 关闭支撑脚阀门，对液压系统进行卸载并完全断开液压系统。
- 将拖拉机驶离机器。
- 推入右侧拣选台并固定。
- 收起右侧拣选台爬梯并固定。
- 收起左侧爬梯并固定。

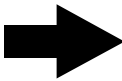
注意



机器的倾翻危险。

绝不得在储料仓满载的情况下将机器停放在支撑脚上。在储料仓满载时，让机器始终挂在拖拉机上。停放在支撑脚上时以及储料仓不适宜装载时，存在机器发生倾翻的危险。支撑脚是针对空机器设计的！

提示



如有必要，请额外考虑儿童的安全。

7 保养和护理

警告

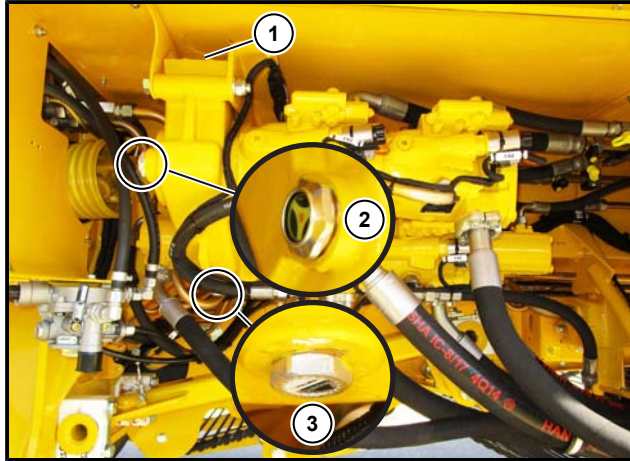


进行所有保养工作时均存在身体受重伤或受极重伤和机器受损的危险。

- 切勿爬越拣选台栏杆。
- 在进行所有保养工作时确保机器不会被人意外启动（拔出拖拉机的点火钥匙，锁上拖拉机的驾驶室，始终随身携带点火钥匙，如果可能的话，断开至拖拉机的 ISOBUS 插头连接）。
- 只有在您接受过专业培训而且具备必要知识和工具时，才允许进行保养工作。
- 在进行所有保养工作时应严格遵守当地适用的所有安全、健康保护和环保规定。始终注意：如果您不遵守适用的安全、健康保护和环保规定，将给您自身、他人和环境带来不必要的损害。此外，您可能还会丧失您的保险保障。
- 请始终使用经许可的踩踏安全的梯子和登高辅助。
- 不得进入主筛带通道和储料仓下方壳体的打开的活门。

7.1 泵分配器传动机构 (PVG)

泵分配器传动装置安装在储料仓下方壳体的前部区域内，在主框架的左侧。泵分配器传动装置通过万向轴将拖拉机动力输出轴的功率传到各个液压泵上。



- (1) 注油螺栓
- (2) 观察窗口
- (3) 排油螺栓

务必每天检查泵分配器传动装置内的油位。请在启动拖拉机的动力输出轴之前对油位进行检查！一旦启动了拖拉机的动力输出轴，便无法再进行油位检查。

读取油位时，必须将机器置于水平的地面上，且拖拉机的动力输出轴必须至少已停转了 5 分钟。一旦油位在没有明显原因的情况下升高或降低，务必联系客服技术人员。

油位可通过目测玻璃孔 (2) 读取。油位应在观察窗口区域浮动（绝不能高于观察窗口的上边缘！）。目测玻璃孔位于泵分配器传动装置的前部左侧。

运行 50 小时后必须进行第一次换油，以后每年需换油一次。

换油时请按照如下步骤进行：

- 在更换机油前，请先清洁 PVG 的大面积区域。
- 只能在传动机构还处于热状态时换油。
- 请在下方放置一个足够大且耐油的容器。
- 打开排油螺栓 (3)，齿轮油排出。
- 重新旋入排油螺栓 (3)。
- 打开注油口螺栓 (1)，注入油直到油位在目测玻璃孔的上部区域浮动 (2)。
- 重新旋入注油螺栓 (1)。
- 执行试运行，然后检查油位。

规定的油型号：

齿轮油 API GL 5, SAE 90

注油量：

约 3.2 升

7.2 液压装置

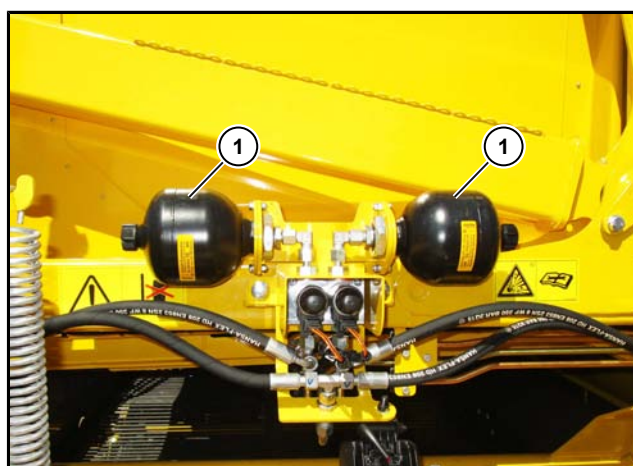
警告



蓄压器会带来危险！

液压装置的蓄压罐 (1) 始终处于很高的内压之下，哪怕其余的液压装置部分已处于无压状态。

- 因此，只有经过特殊专业培训且熟悉蓄压罐操作的人员才可以对蓄压罐进行作业。
- 在对液压装置或蓄压罐进行所有作业之前应释放液压装置的压力。
- 只有接受过液压装置作业特殊风险和危险训导的人员才可以在液压装置上进行作业。



(1) 蓄压器

定期检查液压装置连接软管的老化和损坏情况！

立即更换损坏或老化的软管。只允许使用符合原装软管技术规格的备用软管！

出于价格因素，我们建议您直接向罗霸公司订购替换软管，因为罗霸原装液压软管与其它同类产品相比拥有明显的价格优势。



- (2) 液压油冷却装置
- (3) 通风器

通过液压油冷却装置 (2) 对机器的车载液压装置进行冷却，并且通过拖拉机对机器的拖拉机液压系统进行冷却。

应定期检查液压油冷却装置 (2) 和通风器 (3) 的脏污情况并在必要时进行清洁。注意受污的冷却装置的冷却功率会明显下降。由此会显著降低机器的负荷能力。如果液压油过热，机器的车载液压系统会自动关闭。大多数情况是液压油冷却装置受污。

警告



有烫伤危险！

所有冷却装置在机器运行时都会发烫。存在严重烫伤的危险！

- 戴上防护手套！
- 在所有冷却系统上作业之前应让机器足够冷却。

注意



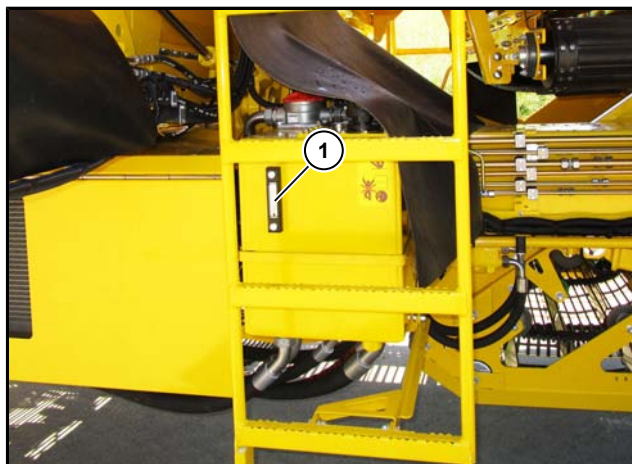
存在机器受损的危险。

小心地清洁液压油冷却装置，以便不会损坏散热体的散热片。由此存在机器过热的危险，这样一来可能会造成机器进一步损坏。

7.2.1 载液压系统液压油箱

液压油箱位于爬梯旁壳体后方的左侧。除了可以在拖拉机终端内显示油位和油温外，也可以通过位于液压油箱左侧的目测玻璃孔(1)进行观测和读取。液压油油位应始终在玻璃孔的中线和上边缘之间浮动。始终注意液压油箱的油位正确。在液压装置上进行所有作业时，都应注意尽可能保持清洁！

请注意，不可将不同种类的液压油混合使用。



- (1) 油位和油温的目测玻璃孔
- (2) 注油盖

加注液压油：

- 将液压油箱上方的橡胶护罩翻转到一边。
 - 拧下油箱顶盖上的黑色注油盖(2)（通风和排气头）以添加液压油。
 - 在打开液压油的注油盖时可能会听到“嘶嘶”声。这一声响是正常现象。
- 注油盖（罗霸产品号 270700）(2) 同时用作通风和排气过滤器。它在油位波动（比如在油温作用下）时起必要的平衡作用。
- 一旦其受污，应立即更换，更换间隔最长为每2年一次。

提示

在使用真空泵时不可将真空的欠压调到 0.2 巴以上。



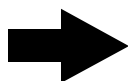
7.2.1.1 液压油的更换

应每年更换液压油一次，最好是在收获季节开始之前不久。为此应准备好一个足够大的容器。若要更换液压油，请松开排油螺栓。排油螺栓位于液压油箱的底部。旧油排出。



排油螺栓

提示



整台机器中液压油的含量是更换一次液压油所排出的液压油量的两倍多。因此请严格遵守液压油的更换间隔周期。

规定的油型号：

液压油 HVLP 46 (含锌)

符合 DIN 51524 部分 3 规定的 ISO-VG 46

注油量：

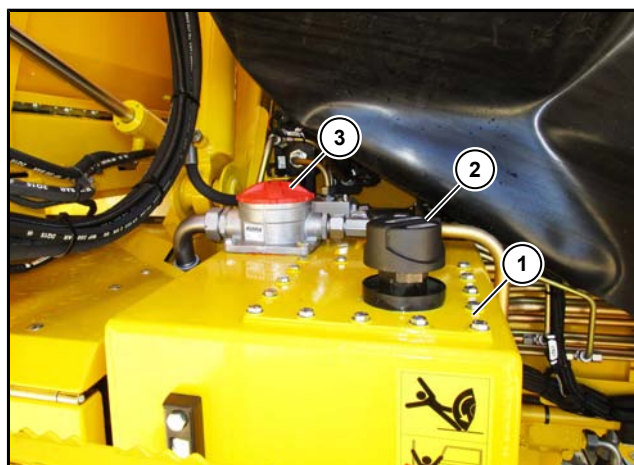
约 63 升

清洁抽吸过滤筛

液压油箱内部的抽吸过滤筛的污染情况需每两年在注入新的液压油前用肉眼进行检查。如果筛子脏了，应进行清洁。



- 为此应取下液压油箱的金属盖。
- 用足够的清洁剂对抽吸过滤筛进行由里到外的冲洗。
- 重新装入抽吸过滤筛。
- 装入垫圈和金属盖。
- 在垫入密封材料（罗霸产品号为 017026）之前对固定金属盖的螺栓涂油，拧紧螺栓。
- 在注入新的液压油之前更换液压装置的所有过滤器。这些过滤器是一次性产品。不得对其进行清洁。过滤器会在清洁过程中被毁坏。可能导致液压装置发生严重损坏。
- 只允许将得到许可的液压油注入液压装置。

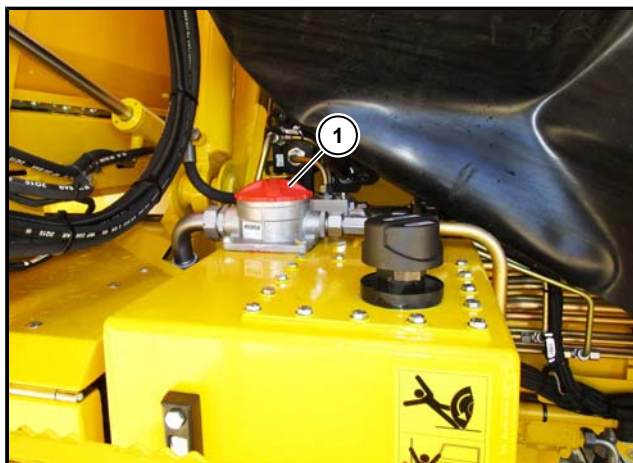


- (1) 金属盖
- (2) 集成了通风和排气过滤器的注油盖
- (3) 回流过滤器

7.2.1.2 更换回流过滤器滤芯

回流过滤器 (1) 位于液压油箱上。(滤芯罗霸产品号 270715)。

滤芯的第一次更换在机器初次运行达到 50 小时后进行,以后每年一次。

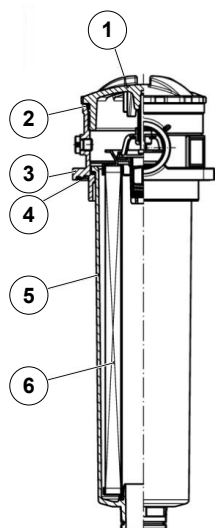


(1) 回流过滤器

提示



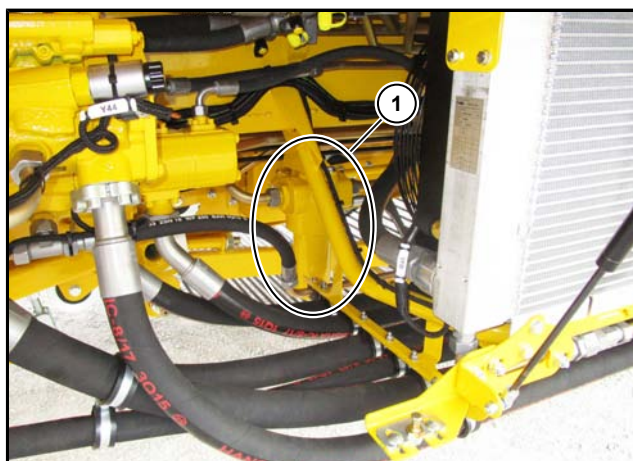
更换滤芯与液压装置上的其它作业一样,都请注意保持高度清洁。注意过滤罩内的 O 型垫圈不受损坏或弄脏。



请根据以下步骤更换回流过滤器的滤芯：

- 在打开过滤罩前, 请注意液压装置需处于无压状态下, 且油注入盖应打开。
- 借助辅助工具拧下过滤器盖 (1), 例如扁棒或圆棒, 此时注意 O 型垫圈 (2)。
- 握住滤芯 (6) 并将其从头部部分 (3) 拔出, 此时注意垫圈 (4)。
- 通过拉动和同时转动将脏污的滤芯 (6) 从过滤罩 (5) 上移除并按照环保要求对其进行废物处理。
- 按照环保要求对过滤罩 (5) 中的残余油量进行废物处理。清洁外壳和盖子, 此时注意清洁。
- 请检查过滤器上是否有机机械损伤。已经损伤的部位不得再次安装 (须立即进行更换)。
- 检查 O 型圈, 并在必要时对破损的部分进行更换。
- 在安装前请用洁净的液压油湿润密封面、螺纹和 O 型圈。
- 原则上请使用一个新的滤芯。
- 在安装新的滤芯时, 请使用其附带的 O 型圈。
- 将新的滤芯 (6) 插入过滤罩 (5) 中。
注意: 仅使用原装罗霸滤芯 (罗霸产品号 270715)。
- 将过滤罩 (5) 连同滤芯 (6) 一起插入头部部分 (1), 此时注意密封垫圈 (4)。当出现可见的损坏时, 更换密封垫圈。
- 拧入过滤器盖 (1) 并借助辅助工具将其拧紧。拧紧力矩 20 Nm。此时注意 O 型垫圈 (2) 的正确位置。
- 执行装置的试运行, 此时检查装置的密封性。如存在泄漏, 请拧紧盖子。

7.2.2 更换拖拉机液压系统压滤器滤芯



(1) 拖拉机液压系统压滤器

拖拉机液压系统压滤器

拖拉机液压系统的压滤器位于储料仓下方机器左侧，在油冷却装置与主框架之间。滤芯的第一次更换在机器初次运行达到 50 小时后进行，以后每年一次。除了准备一个耐油的和足够大的收集容器之外，保养工作还需要一个 SW 32 型环形扳手或开口扳手。

过滤器的更换

- 停止拖拉机，防止其滑动和重新接通（拔出钥匙）。
- 拧下过滤头。将液体接入一个适合的容器里，进行清洗或按照环保要求进行废物处理。
- 从滤芯支颈上拔出滤芯。在拔出滤芯后检查，在上端是否有一个由金属制成的端盖。如果不是这种情况，请单独从滤芯支颈上拔出端盖。检查滤芯上表面是否有杂物或金属屑等。这可能表明部件已受损。
- 清洁过滤头。
- 检查过滤器是否有机械损伤，尤其是密封面和螺纹。
- 更换过滤头上的 O 型圈。在拆卸时污物或未完全卸压可能导致过滤钵螺纹被卡住。

滤芯的安装

- 必要时，请用纯净的液压油湿润过滤头和过滤钵上的螺纹、密封面，以及钵体和滤芯上的 O 型圈。
- 装入新滤芯（罗霸产品号 270430）。
- 将滤芯小心地安装到滤芯支颈上。
- 将过滤钵拧至最终位置。
- 再将过滤钵拧回六分之一圈。
- 启动拖拉机，并且例如对着止挡抬高捡拾装置（逆压力方向行驶），检查过滤器的密封性。

提示

滤芯应遵照当地的环保规定进行废物处理！



7.3 轴



应定期检查车轮螺母并使用合适的扭矩扳手（设置为 510 Nm）拧紧车轮螺母。首次拧紧是在运行 10 小时后，第二次拧紧则是在运行 50 小时后，然后每运行 50 小时进行一次拧紧。

7.4 气动装置

压缩空气罐上的气动装置才需要进行保养。压缩空气罐位于轴后方的主框架下方。

分别在压缩空气罐运行 50 小时后应从中排泄冷凝水。如果机器长期（超过一周）停运，同样应从压缩空气罐中排泄冷凝水。为此，将排放阀稍微向一边或向内按压。

注意



受伤危险！

- 在排水前应停止机器的运行并停止拖拉机。
- 应确保拖拉机的发动机不会被意外启动。
- 只允许由懂行的专业人员从事保养和维修工作。
- 请始终戴上防护手套和防护镜，并穿上适合的防护服。



(1) 排油阀

7.5 捡拾装置

危险



受伤危险！由悬空部件导致的生命危险！

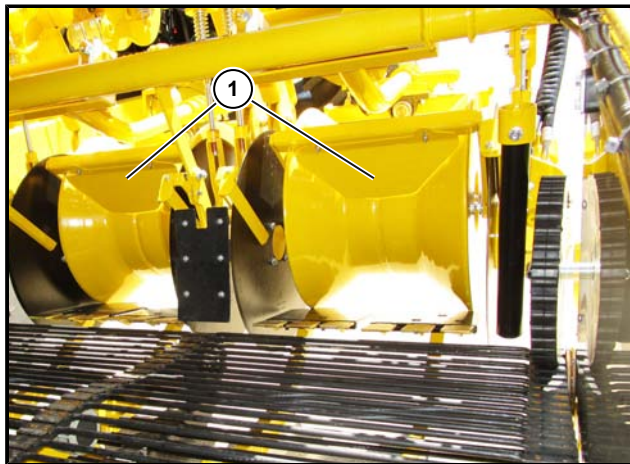
在被抬起的捡拾装置上进行任何作业时，均存在捡拾装置突然下降的危险。逗留在此范围内的人员可能会受重伤。在开始作业前，应将捡拾装置完全抬起并用承载力足够的材料进行安全的支撑。请遵守现行的有关针对在抬起的载荷下作业的安全和健康保护条例。

7.5.1 垄捡拾版本

应每天检查垄捡拾的功能和受损情况。此外，应每天清除垄捡拾中卡住的石块或其它异物。

7.5.1.1 垄滚子

7.5.1.1.1 垄滚子刮板



(1) 垄滚子刮板

为了在困难黏重的收获条件下垄滚子不会附带土壤，必须在需要时调节垄滚子上的刮板。

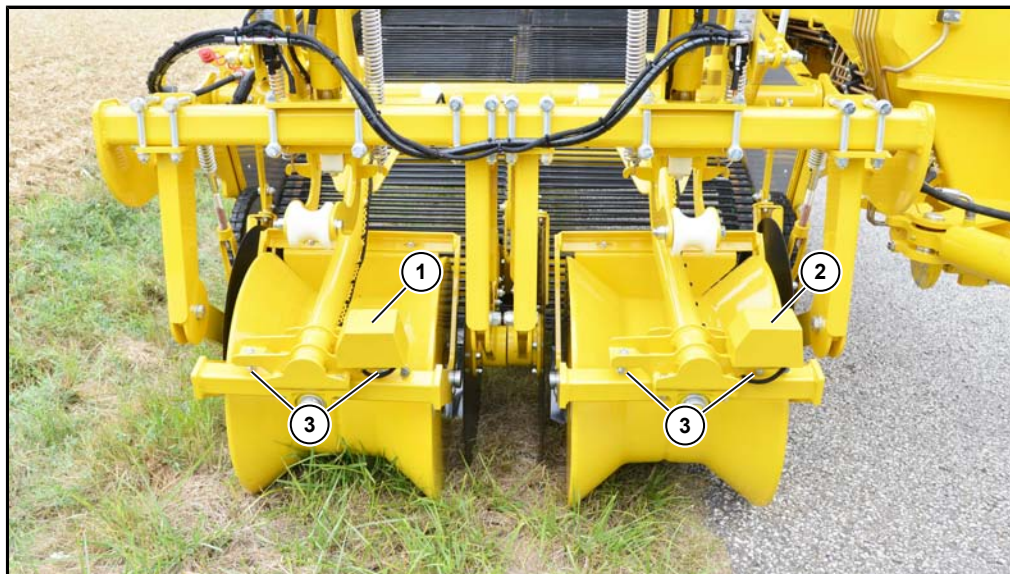
若要设置垄滚子上的刮板，请按照如下步骤进行操作：

- 清洁待调节刮板区域内的垄滚子。
- 对于想要使用一个 SW 13 型环形扳手或开口扳手进行调节的刮板，松开其两个自锁螺母。
- 将松开的刮板推动 1.5 mm 移近垄滚子。
- 重新拧紧所调节刮板的两个已松开的自锁螺母。
- 必要时在其它垄滚子上重复此过程，直至正确设置两个垄滚子。

针对垄滚子的两种不同类型，刮板有所不同。

- 适用于扁平垄滚子的刮板：罗霸产品号 520169
- 适用于深沟垄滚子的刮板：罗霸产品号 511002

7.5.1.1.2 设置垄上定心功能传感器



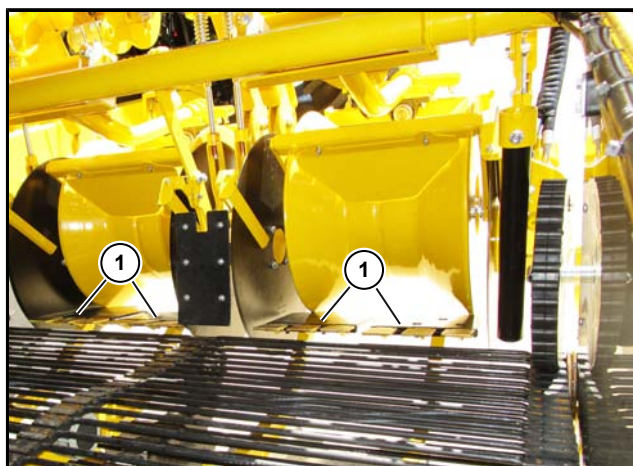
- (1) 右侧垄滚子转向传感器
- (2) 左侧垄滚子转向传感器
- (3) 垄滚子止挡位置调节螺栓

可以在主菜单中的基本设置 / 垄上定心功能下，在等级 1 至 10 之内对垄上定心功能的灵敏度进行设置，原始设定值为 5。

灵敏度的值设置得越高，牵引杆通过相应的转向运动来做出反应的速度就越快。灵敏度的值设置得越低，牵引杆通过相应的转向运动来做出反应的速度就越慢。

设置垄滚子止挡位置的调节螺栓 (3) 时应确保，在垄滚子向垄的一侧倾斜时垄滚子不会触碰到左侧和右侧切秧盘。

7.5.1.2 犁刀

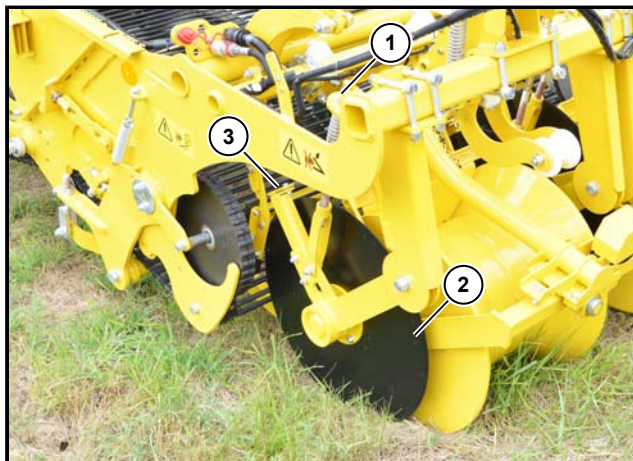


- (1) 两片挖掘铲

如果机器长时间关闭，应用环保的油脂涂抹犁刀。生锈的犁刀磨损显著加剧，机器拉动更困难。

应提前更换磨损的犁刀，以避免收获材料受损和机器损坏。

7.5.1.3 切秧盘



- (1) 右侧切秧盘深度调节
- (2) 右侧切秧盘
- (3) 右侧切秧盘刮板

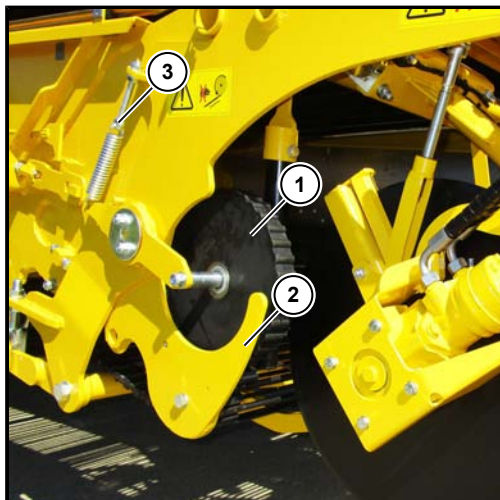
如果机器长时间关闭，应用环保的油脂涂抹切秧盘。生锈的切秧盘磨损显著加剧。

应提前更换磨损的和弯曲的（例如由石块造成）切秧盘，以避免机器损坏。

定期检查切秧盘的刮板 (3)。其不得固定，必须仍然可移动。固定的刮板会导致磨损显著加剧。

请定期检查切秧盘深度调节 (1) 是否可轻松操作。从而可以在田间对外部影响因素做出快速反应。

7.5.1.5 卷秧轮



- (1) 右侧卷秧轮
- (2) 右侧秧草导流板
- (3) 右侧卷秧轮张紧装置

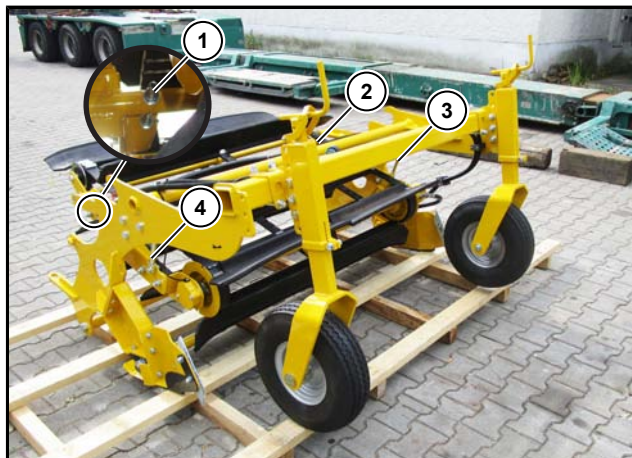
针对每一侧设置弹簧张力时必须确保，第 1 级主筛带可以很好地驱动卷秧轮。卷秧轮张力设置错误会导致磨损加剧。通过右侧卷秧轮张紧装置 (3) 设置右侧卷秧轮的张力 (1)，通过左侧卷秧轮张紧装置设置左侧卷秧轮的张力。

应定期检查卷秧轮的磨损情况并及时进行更换。磨损的卷秧轮可能会导致例如捡拾装置两侧的秧草堵塞情况增多。

7.5.2 草条捡拾版本

应每天检查草条捡拾的功能和受损情况。此外，应每天清除草条捡拾中卡住的石块或其它异物。

7.5.2.1 设置顶盖箍带的张力和同步运行



- (1) 右侧草条捡拾顶盖箍带张紧装置
- (2) 左侧草条捡拾顶盖箍带张紧装置
- (3) 右侧顶盖箍带高度调节
- (4) 左侧顶盖箍带高度调节

草条捡拾由油马达驱动。为了使草条捡拾的顶盖箍带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，在轴上使用两个可调节的滚子保持草条捡拾的顶盖箍带的张紧状态。

右侧 (1) 和左侧 (2) 的两个张紧装置必须始终同时张紧。为了使草条捡拾的顶盖箍带在行的中心运行，必须调整右侧 (4) 和左侧 (3) 顶盖箍带高度调节。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧草条捡拾的顶盖箍带，从而使草条捡拾的顶盖箍带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转。

提示



应不时检查草条捡拾的顶盖箍带的张紧情况。带子的老化和连续使用会使带子随着时间的推移而变长一些。草条捡拾上张紧得过松的顶盖箍带会发生滑转，由此可能会出现收获材料和机器受损的情况。

7.6 主筛带通道和分秧系统

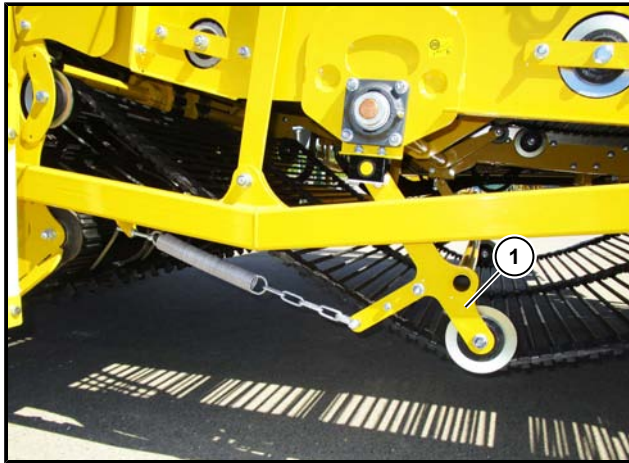
7.6.1 带状筛 1

注意



应每天检查带状筛 1 上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除带状筛 1 和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.6.1.1 张紧



(1) 第 1 级主筛带张紧装置

第 1 级主筛带由油马达借助杆式驱动器进行驱动。为了使第 1 级主筛带在高负荷下不会发生跳越的情况，将通过一个主筛带张紧装置 (1) 保持第 1 级主筛带的张紧状态。

应针对第 1 级主筛带的两侧始终同时对主筛带张紧装置 (1) 进行设置。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧第 1 级主筛带，从而使第 1 级主筛带无法在驱动轮上发生跳越情况。

7.6.1.2 调节同步运行



- (1) 右侧推杆
- (2) 右侧推杆调节锁紧螺母
- (3) 右侧推杆调节螺母

如果左侧或右侧第 1 级主筛带碰上主筛带通道壁，应立即调节其同步运行度，否则第 1 级主筛带的磨损会加剧。

为此，请按照如下步骤进行操作：

- 松开右侧 (3) 和左侧推杆上的调节螺母。
- 松开右侧 (2) 和左侧推杆上的锁紧螺母。
- 转动调节螺母，直至第 1 级主筛带不再对着主筛带通道的两侧相向运行。
- 重新拧紧所有螺栓并让第 1 级主筛带运行几分钟。在此通过目测检查带状筛 1 是否均匀地直线运行。如果不是这样，应不断重复调节过程，直至带状筛 1 均匀地在中央运行。

7.6.1.3 更换第 1 级主筛带

危险



受伤危险！

更换第 1 级主筛带时，始终应用“两人原则”，绝不得独自尝试更换第 1 级主筛带。在更换第 1 级主筛带时，机器上的部件会发生移动。每一个工作步骤都必须事先商定，以避免受伤！

危险



受伤危险！由悬空部件导致的生命危险！

在被抬起的捡拾装置上进行任何作业时，均存在捡拾装置突然下降的危险。逗留在此范围内的人员可能会受重伤。在开始作业前，应将捡拾装置完全抬起并用承载力足够的材料进行安全的支撑。请遵守现行的有关针对在抬起的载荷下作业的安全和健康保护条例。

若要更换第 1 级主筛带，应按照以下顺序进行操作：

- 将机器连接到合适的拖拉机上并防止机器滑动（拧紧拖拉机制动装置、机器的驻车制动装置并使用机器的两个车轮楔）。
- 借助拖拉机终端带清洁菜单“最小”控制移动第 1 级主筛带，使得第 1 级主筛带的锁所处的位置可以让放置的杆从锁中被拔出。
- 关闭拖拉机并防止其重新接通。
- 小心地松开第 1 级主筛带张紧装置的两侧。
- 将放置的杆从插槽锁中拔出，此时通过锁使用张紧带固定第 1 级主筛带。
- 拔出第 1 级主筛带。
- 如果驱动轮磨损或者与新的第 1 级主筛带的间距不匹配，请更换驱动轮。
- 正确地拉入第 1 级主筛带，杆在带子的外侧并且内螺纹接头紧贴外螺纹接头。
- 将已经涂油脂润滑的放置的杆插入插槽锁中，此时通过锁使用张紧带固定第 1 级主筛带。
- 均匀地张紧主筛带张紧装置。
- 执行试运行，此时检查第 1 级主筛带的运行并在必要时根据章节“第 1 级主筛带的张力和同步运行”（见 288 页）中的描述进行设置。

7.6.2 振动器

注意



应每天检查振动器的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除振动器和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.6.3 带状筛 2

注意



应每天检查带状筛 2 上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除带状筛 2 和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.6.3.1 张紧



(1) 主筛带张紧装置

第 2 级主筛带通过油马达借助杆式驱动器进行驱动。为了使第 2 级主筛带在高负荷下不会发生跳越的情况，将通过一个主筛带张紧装置 (1) 保持第 2 级主筛带的张紧状态。

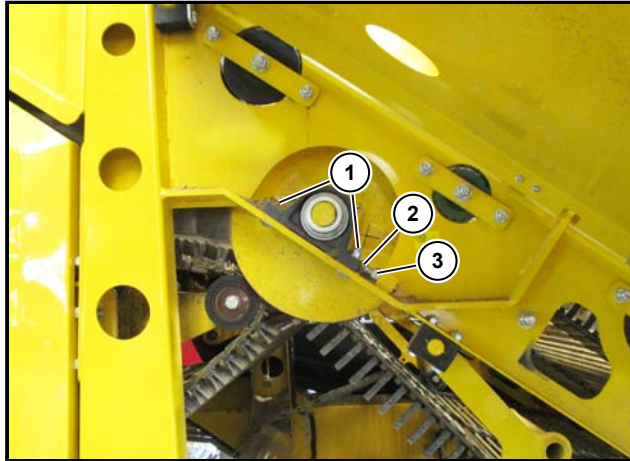
应针对第 2 级主筛带的两侧始终同时对主筛带张紧装置 (1) 进行设置。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧第 2 级主筛带，从而使第 2 级主筛带无法在驱动轮上发生跳越情况。

7.6.3.2 调节同步运行

如果驱动轮搭板左右侧的第 2 级主筛带严重相向运行，应立即调节其同步运行度，否则第 2 级主筛带的磨损会增加。

为此，请按照如下步骤进行操作：

- 松开两个螺栓 (1)。
- 松开锁紧螺母 (3)，然后转动调节螺栓 (2)，随后重新锁紧调节螺栓。
- 重新拧紧两个螺栓 (1) 并让第 2 级主筛带运行几分钟。在此通过目测检查带状筛 2 是否均匀地直线运行。如果不是这样，应不断重复调节过程，直至带状筛 2 均匀地在中央运行。



- (1) 轴固定螺栓
- (2) 调节螺栓
- (3) 锁紧螺母

调节提示

筛带在右侧启动 → 将调节螺栓向右转动。

筛带在左侧启动 → 将调节螺栓向左转动。

7.6.3.3 更换第 2 级主筛带

危险



受伤危险！

更换第 2 级主筛带时，始终应用“两人原则”，绝不得独自尝试更换第 2 级主筛带。在更换第 2 级主筛带时，机器上的部件会发生移动。每一个工作步骤都必须事先商定，以避免受伤！

若要更换第 2 级主筛带，必须事先拆下分秧带。为此，请遵循章节“更换分秧带”（见 296 页）中的指示。随后，应按照以下顺序进行操作：

- 借助拖拉机终端带清洁菜单“最小”控制移动第 2 级主筛带，使得第 2 级主筛带的重叠部分所处的位置可以让重叠部分被顺利打开。
- 关闭拖拉机并防止其重新接通。
- 小心地松开第 2 级主筛带张紧装置的两侧。
- 隔着重叠部分使用张紧带固定第 2 级主筛带。
- 打开这三根带子。
- 小心地打开张紧带并拔出第 2 级主筛带。
- 如果驱动轮磨损或者与新的第 2 级主筛带的间距不匹配，请更换驱动轮。
- 此时，正确地拉入第 2 级主筛带。
- 隔着重叠部分使用张紧带固定第 2 级主筛带。
- 连接带子端部，然后均匀地张紧主筛带张紧装置。
- 执行试运行，此时检查第 2 级主筛带的运行并在必要时根据章节“设置第 2 级主筛带的同步运行”（见 292 页）中的描述进行设置。

7.6.4 分秧带

注意



应每天检查分秧带的所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除分秧带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.6.4.1 张紧



- (1) 右侧分秧带张紧装置
- (2) 左侧分秧带张紧装置

分秧带由油马达驱动。为了使分秧带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，使用两个（每侧一个）可调节的滚子保持分秧带的张紧状态。

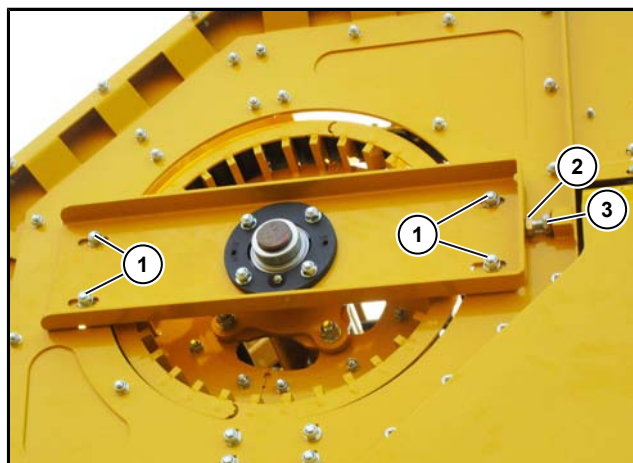
设置右侧分秧带张紧装置 (1) 和左侧分秧带张紧装置 (2) 时必须确保，分秧带均匀地被张紧。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧分秧带，从而使分秧带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转。

7.6.4.2 调节同步运行

如果驱动轮搭板左右侧的分秧带严重相向运行，应立即调节其同步运行度，否则分秧带的磨损会增加。

为此，请按照如下步骤进行操作：

- 松开四个螺栓 (1)。
- 松开锁紧螺母 (3)，然后转动调节螺栓 (2)，随后重新锁紧调节螺栓。
- 重新拧紧两个螺栓 (1) 并让分秧带运行几分钟。在此通过目测检查分秧带是否均匀地直线运行。如果不是这样，应不断重复调节过程，直至分秧带均匀地在中央运行。



- (1) 轴固定螺栓
- (2) 调节螺栓
- (3) 锁紧螺母

调节提示

筛带在右侧启动 → 将调节螺栓向右转动。

筛带在左侧启动 → 将调节螺栓向左转动。

7.6.4.3 更换分秧带

危险



受伤危险！

更换分秧带时，始终应用“两人原则”，绝不得独自尝试更换分秧带。在更换分秧带时，机器中的部件会发生移动。每一个工作步骤都必须事先商定，以避免受伤！

若要更换分秧带，应按照以下顺序进行操作：

- 将机器连接到合适的拖拉机上并防止机器滑动（拧紧拖拉机制动装置、机器的驻车制动装置并使用机器的两个车轮楔）。
- 借助拖拉机终端带清洁菜单“最小”控制移动分秧带，使得分秧带的重叠部分所处的位置可以让重叠部分被顺利打开。
- 关闭拖拉机并防止其重新接通。
- 松开分秧带张紧装置滚子的两侧。
- 隔着重叠部分使用张紧带固定分秧带。
- 打开六根秧草绳和四根小带子，然后再打开三根大带子。
- 小心地打开张紧带并拔出分秧带。
- 如果驱动轮磨损，请更换驱动轮。
- 正确地拉入分秧带，带动齿在内侧并且给定了运行方向。
- 隔着重叠部分使用张紧带固定分秧带。
- 连接三根大的带子端部，然后再连接四根小的带子端部，并在需要时连接秧草绳或拔出秧草绳。
- 张紧分秧带张紧装置滚子。
- 执行试运行，此时检查分秧带的运行并在必要时根据章节“设置分秧带的张力和同步运行”（见 294 页）中的描述进行设置。

7.6.5 杂草分离装置

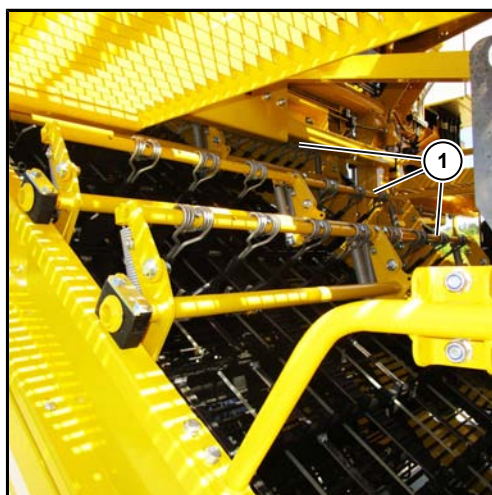
警告



坠落危险！

绝不可越过拣选台的可进入区域走到机器的其它部件上。由于污物、秧草和天气影响，除拣选台外无法安全地站在机器上。由此存在极高的坠落危险。

- 请使用稳定安全的梯子，并且不得爬越拣选台栏杆。
- 在机器边缘高处进行作业时为自己做好安全防护措施，例如使用安全带或脚手架，并遵守当地的安全条例。



- (1) 前部杂草分离装置
- (2) 后部杂草分离装置

注意



如果污物和秧草聚集在杂草分离装置处，秧草缠绕杂草分离装置，则应定期清除这些污垢，必要时甚至应在班次期间多次清除。此时，应关闭机器并防止其重新接通（拔出钥匙）。由此可避免收获材料遭受不必要的损伤和机器损坏。

若要清洁杂草分离装置，请使用稳定安全的梯子或稳定的脚手架。视污物和秧草的缠住情况而定，根据章节“清洁 / 主筛带通道和分秧系统 / 杂草分离装置”（见 189 页）中的描述调节杂草分离装置的高度，以便可以更好地对其进行清洁。

7.7 分离

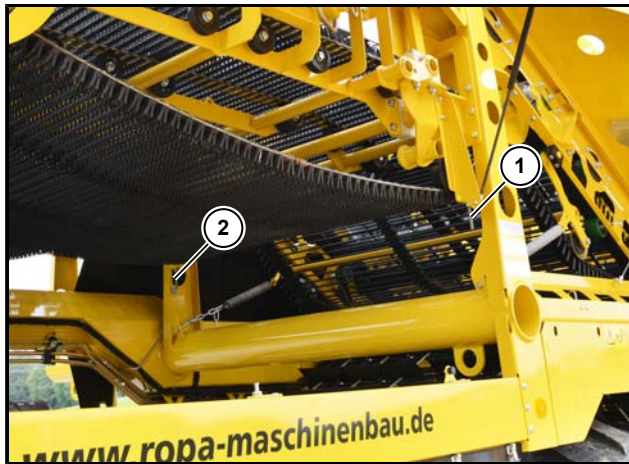
7.7.1 第 1 级刺状带

注意



应每天检查第 1 级刺状带上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除第 1 级刺状带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.7.1.1 张紧

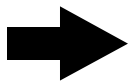


- (1) 右侧第 1 级刺状带张紧轮
- (2) 左侧第 1 级刺状带张紧轮

第 1 级刺状带直接由油马达借助橡胶摩擦轮来驱动。为了使第 1 级刺状带不会在橡胶摩擦轮上发生滑转，通过右侧张紧轮 (1) 和左侧张紧轮 (2) 保持第 1 级刺状带的张紧状态。

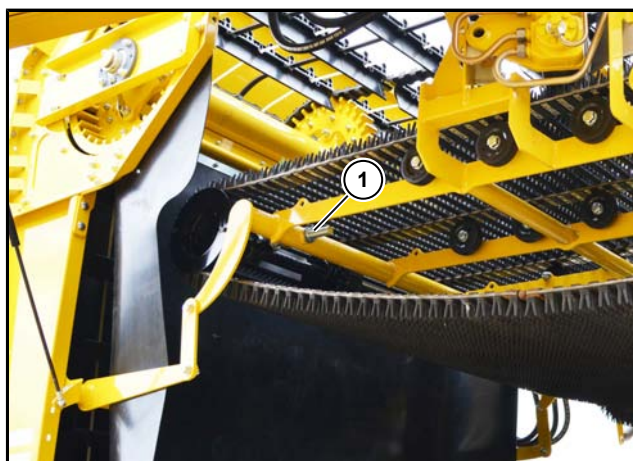
应针对两侧始终同时对第 1 级刺状带的两个张紧轮进行设置。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧第 1 级刺状带，从而使第 1 级刺状带不会在驱动轮上发生滑转。

提示



应不时检查刺状带的张紧情况。带子的老化和连续使用会使带子随着时间的推移而变长一些。张紧得过松的刺状带会发生滑转，由此可能会出现收获材料和机器受损的情况。

7.7.1.2 调节同步运行



(1) 调节第 1 级刺状带同步运行

如果左侧或右侧第 1 级刺状带严重相向运行，应立即调节其同步运行度，否则第 1 级刺状带的磨损会加剧。

为此，请按照如下步骤进行操作：

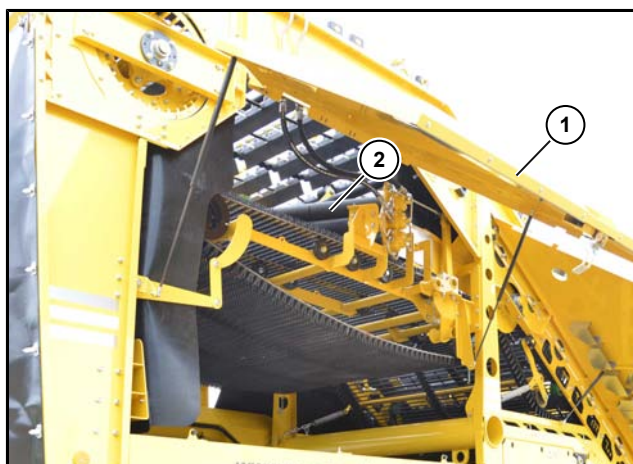
- 沿着第 1 级刺状带同步运行的调节方向松开螺母。
- 沿着第一颗螺母的方向调节其它螺母。
- 重新拧紧两个螺母并让第 1 级刺状带运行几分钟。在此通过目测检查第 1 级刺状带是否均匀地直线运行。如果不是这样，应不断重复调节过程，直至第 1 级刺状带均匀地在中央运行。

7.7.2 导流辊 1

注意



在黏重困难的收获条件下，污物、土壤和杂草会黏在导流辊 1 上。应定期清除这些污垢，必要时甚至应在班次期间多次清除。此时，应关闭机器并防止其重新接通（拔出钥匙）。由此可避免收获材料遭受不必要的损伤和机器损坏。



- (1) 侧盖
- (2) 导流辊 1

若要清洁导流辊 1，请打开侧盖 (1)。使用稳定安全的梯子，以够到导流辊 1。为了清洁导流辊 1，请使用污物刮刀或污物钩。在清洁完导流辊 1 后，应关闭侧盖。

7.7.3 污物排卸带

注意



应每天检查污物排卸带上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除污物排卸带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.7.3.1 设置张力和同步运行



(1) 污物排卸带

污物排卸带 (1) 由油马达驱动。为了使污物排卸带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，通过污物排卸带的两侧可调的传动轴保持污物排卸带的张紧状态。

设置污物排卸带的传动轴时始终必须确保，一方面均匀地张紧污物排卸带，另一方面污物排卸带在行的中心运行。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧污物排卸带，从而使污物排卸带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转。

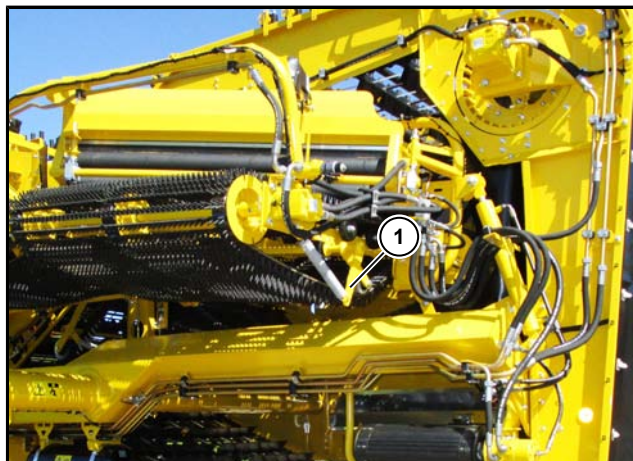
7.7.4 第 2 级刺状带

注意



应每天检查第 2 级刺状带上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除第 2 级刺状带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.7.4.1 张紧



(1) 第 2 级刺状带张紧装置

第 2 级刺状带直接由油马达借助橡胶摩擦轮来驱动。为了使第 2 级刺状带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，通过一个张紧装置 (1) 保持第 2 级刺状带的张紧状态。

第 2 级刺状带张紧装置通过弹力自行张紧并且无需再张紧。

7.7.4.2 调节同步运行



(1) 调节第 2 级刺状带同步运行

如果左侧或右侧第 2 级刺状带严重相向运行，应立即调节其同步运行度，否则第 2 级刺状带的磨损会加剧。

为此，请按照如下步骤进行操作：

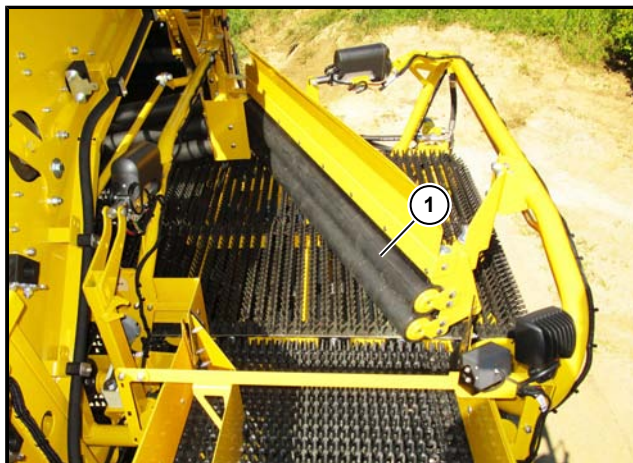
- 沿着第 2 级刺状带同步运行的调节方向松开螺母。
- 沿着第一颗螺母的方向调节其它螺母。
- 重新拧紧两个螺母并让第 2 级刺状带运行几分钟。在此通过目测检查第 2 级刺状带是否均匀地直线运行。如果不是这样，应不断重复调节过程，直至第 2 级刺状带均匀地在中央运行。

7.7.5 导流辊 2

注意



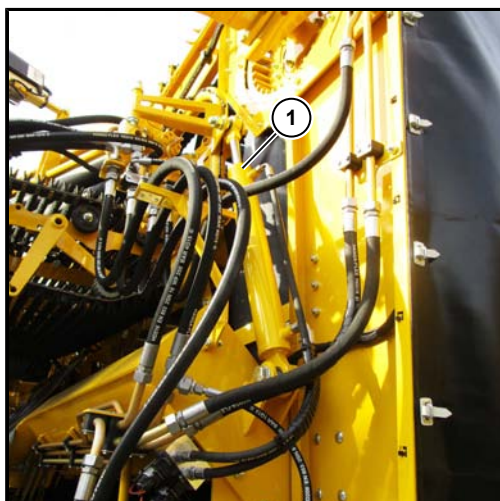
在黏重困难的收获条件下，污物、土壤和秧草会黏在导流辊 2 上。应定期清除这些污垢，必要时甚至应在班次期间多次清除。此时，应关闭机器并防止其重新接通（拔出钥匙）。由此可避免收获材料遭受不必要的损伤和机器损坏。



(1) 导流辊 2

清洁导流辊 2 时不得进入机器。土壤和秧草造成机器上存在滑倒危险。使用稳定安全的梯子，以够到导流辊 2。为了清洁导流辊 2，请使用污物刮刀或污物钩。

7.7.6 第 1/2 级刺状带倾斜角度



(1) 第 1/2 级刺状带倾斜角度气缸

第 1/2 级刺状带的倾斜角度可通过上摇臂或者可选择通过气缸 (1) 进行调节。应不时检查调节机械装置是否平稳运行，功能正常。

7.7.7 第 3 级刺状带

注意



应每天检查第 3 级刺状带上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除第 3 级刺状带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.7.7.1 设置张力和同步运行



(1) 调节第 3 级刺状带

第 3 级刺状带直接由油马达借助橡胶摩擦轮来驱动。为了使第 3 级刺状带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，通过可调的传动轴保持第 3 级刺状带的张紧状态。

设置第 3 级刺状带传动轴的每一侧时始终必须确保，一方面均匀地张紧第 3 级刺状带，另一方面第 3 级刺状带在行的中心运行。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧第 3 级刺状带，从而使第 3 级刺状带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转。

7.7.8 导流辊 3

注意



在黏重困难的收获条件下，污物、土壤和秧草会黏在导流辊 3 上。应定期清除这些污垢，必要时甚至应在班次期间多次清除。此时，应关闭机器并防止其重新接通（拔出钥匙）。由此可避免收获材料遭受不必要的损伤和机器损坏。



(1) 导流辊 3

清洁导流辊 3 时不得进入机器。土壤和秧草造成机器上存在滑倒危险。如果从左侧拣选台无法完全碰到导流辊 3，请使用稳定安全的梯子，以够到导流辊 3。为了清洁导流辊 3，请使用污物刮刀或污物钩。

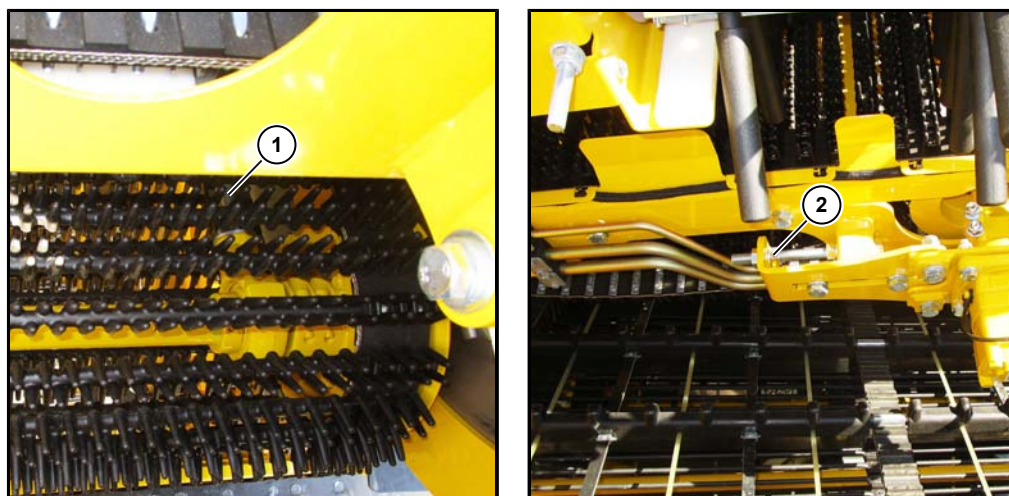
7.7.9 第 4 级刺状带

注意



应每天检查第 4 级刺状带上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除第 4 级刺状带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.7.9.1 设置张力和同步运行



- (1) 前方调节
- (2) 后方调节

第 4 级刺状带直接由油马达借助橡胶摩擦轮来驱动。为了使第 4 级刺状带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，通过可调的传动轴保持第 4 级刺状带的张紧状态。

设置第 4 级刺状带前方 (1) 和后方 (2) 传动轴的每一侧时始终必须确保，一方面均匀地张紧第 4 级刺状带，另一方面第 4 级刺状带在行的中心运行。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧第 4 级刺状带，从而使第 4 级刺状带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转。

7.7.10 旋转指状凸轮 (UFK)

注意



应每天检查旋转指状分离器 (UFK) 的所有滚子和指状物的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。应更换损坏的或折断的 UFK 指状物。此外，应每天清除 UFK 带子和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.7.10.1 设置张力和同步运行

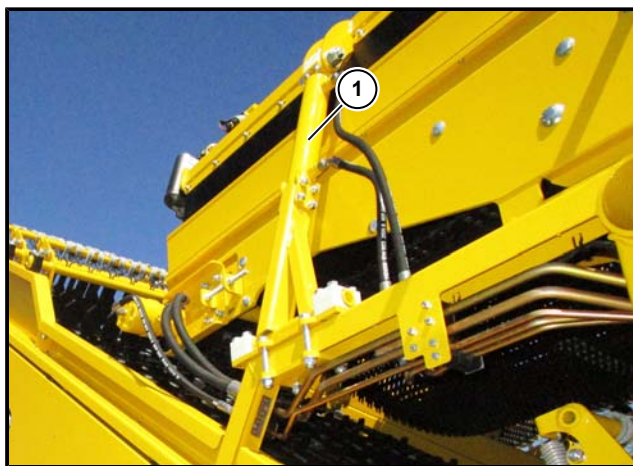


- (1) 旋转指状分离器 1 张紧器
- (2) 旋转指状分离器 2 张紧器

旋转指状分离器 (UFK) 划分为两个可彼此独立调节的单元，旋转指状分离器 1 (UFK 1) 和旋转指状分离器 2 (UFK 2)。这些单元分别直接由油马达驱动，其中 UFK 2 与 UFK 1 成一行以液压方式接通。

为了使摩擦轮驱动装置不会发生滑转，必须彼此独立地张紧 UFK 1 (1) 和 UFK 2 (2)。此时，应确保两个 UFK 分别在两侧被均匀张紧。这样一来，带子便始终在中央运行。其中，UFK 1 和 UFK 2 的张紧强度应确保，一方面摩擦轮驱动装置不再发生滑转，另一方面带子也不再下垂。下垂的 UFK 带子磨损得更快。

7.7.11 第 4 级刺状带倾斜角度



- (1) 第 4 级刺状带倾斜角度气缸

第 4 级刺状带的倾斜角度可通过上摇臂或者可选择通过气缸 (1) 进行调节。应不时检查调节机械装置是否平稳运行，功能正常。

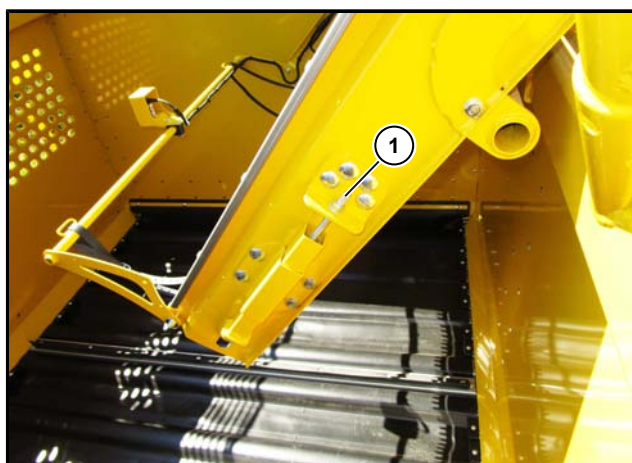
7.8 拣选带

注意



应每天检查拣选带上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除拣选带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.8.1 设置张力和同步运行



(1) 左侧拣选带张紧装置

拣选带直接由油马达借助橡胶摩擦轮来驱动。为了使拣选带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，必须保持拣选带的张紧状态。

设置左侧拣选带 (1) 和右侧拣选带的每一侧时始终必须确保，一方面均匀地张紧拣选带，另一方面拣选带在行的中心运行。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧拣选带，从而使拣选带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转。

提示



应不时检查拣选带的张紧情况。带子的老化和连续使用会使带子随着时间的推移而变长一些。张紧得过松的拣选带会发生滑转，由此可能会出现收获材料和机器受损的情况。

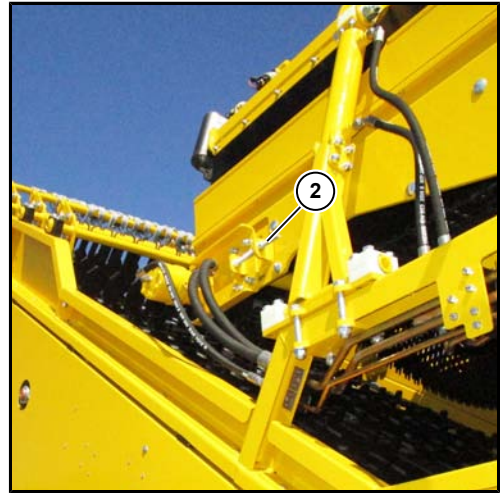
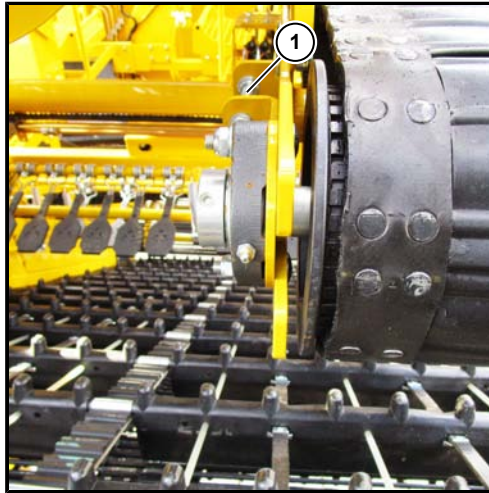
7.9 垃圾带

注意



应每天检查垃圾带上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除垃圾带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.9.1 设置张力和同步运行

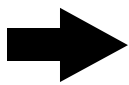


- (1) 左侧垃圾带张紧装置
- (2) 右侧垃圾带张紧装置

垃圾带直接由油马达借助橡胶摩擦轮来驱动。为了使垃圾带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，必须保持垃圾带的张紧状态。

可使用一个 SW 13 型开口扳手 / 环形扳手设置垃圾带的张力。设置左侧垃圾带张紧装置 (1) 和右侧垃圾带张紧装置 (2) 时始终必须确保，一方面均匀地张紧垃圾带，另一方面垃圾带在行的中心运行。在设置时应确保，仅按照特定的程度张紧垃圾带，从而使垃圾带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转。

提示



应不时检查垃圾带的张紧情况。带子的老化和连续使用会使带子随着时间的推移而变长一些。张紧得过松的垃圾带会发生滑转，由此可能会出现收获材料和机器受损的情况。

7.10 混合垃圾排卸带

注意



应每天检查混合垃圾排卸带上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除混合垃圾排卸带和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.10.1 设置张力和同步运行

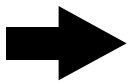


(1) 前部混合垃圾排卸带张紧装置

混合垃圾排卸带直接由油马达借助橡胶摩擦轮来驱动。为了使混合垃圾排卸带不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，必须保持混合垃圾排卸带的张紧状态。

通过前部张紧装置 (1) 和后部张紧装置，可设置混合垃圾排卸带的张力和同步运行。设置张紧装置时应确保，混合垃圾排卸带被均匀地张紧并且在中央运行。

提示



应不时检查混合垃圾排卸带的张紧情况。带子的老化和连续使用会使带子随着时间的推移而变长一些。张紧得过松的混合垃圾排卸带会发生滑转，由此可能会出现机器受损的情况。

7.11 收集器

注意



应每天检查收集器上所有滚子的功能和受损情况。如滚子卡住或受损，应立即更新。此外，应每天清除收集器和滚子中卡住的石块或其它异物。

7.11.1 设置张力和同步运行

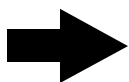


- (1) 前部收集器张紧装置
- (2) 后部收集器张紧装置

收集器的滚动底板直接由油马达借助橡胶摩擦轮来驱动。为了使收集器的滚动底板不会与驱动轮一起在带子上发生滑转，必须保持收集器的滚动底板的张紧状态。

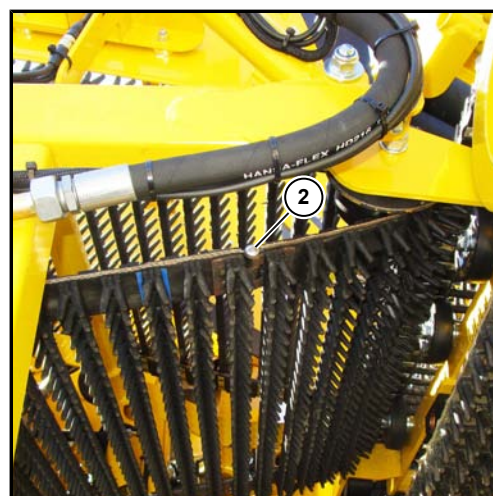
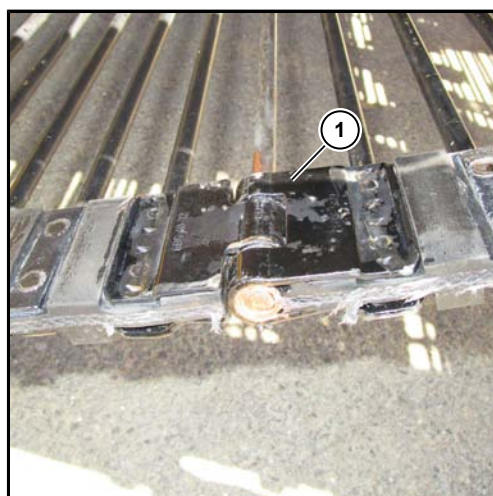
通过前部张紧装置 (1) 和后部张紧装置 (2)，可设置收集器滚动底板的张力和同步运行。设置张紧装置时应确保，滚动底板被均匀地张紧并且在中央运行。

提示



应不时检查收集器滚动底板的张紧情况。带子的老化和连续使用会使带子随着时间的推移而变长一些。张紧得过松的收集器滚动底板会发生滑转，由此可能会出现机器受损的情况。

7.12 锁



- (1) 使用连杆的第 1 级主筛带锁连接
- (2) 使用连接螺栓的第 3 级刺状带锁连接

在标配情况下，第 1 级主筛带 (1)、第 1 级刺状带、第 2 级刺状带、第 3 级刺状带 (2)、第 4 级刺状带、拣选带、垃圾带、混合垃圾排卸带、污物排卸带和收集器的滚动底板均配有一个锁。这些锁使操作人员的一系列工作更加轻松。这样一来便让带子的更换更加便捷，并且简化了驱动装置和滚子的保养维护及更换。

锁由两个铆接在各带端的锁件半部分以及外部和内部耐磨衬套组成。前侧始终为内螺纹接头，尾侧始终为外螺纹接头。连同放置的连杆一起或者视带保险环的连接螺栓的规格而定，实现持久的连接效果。

注意



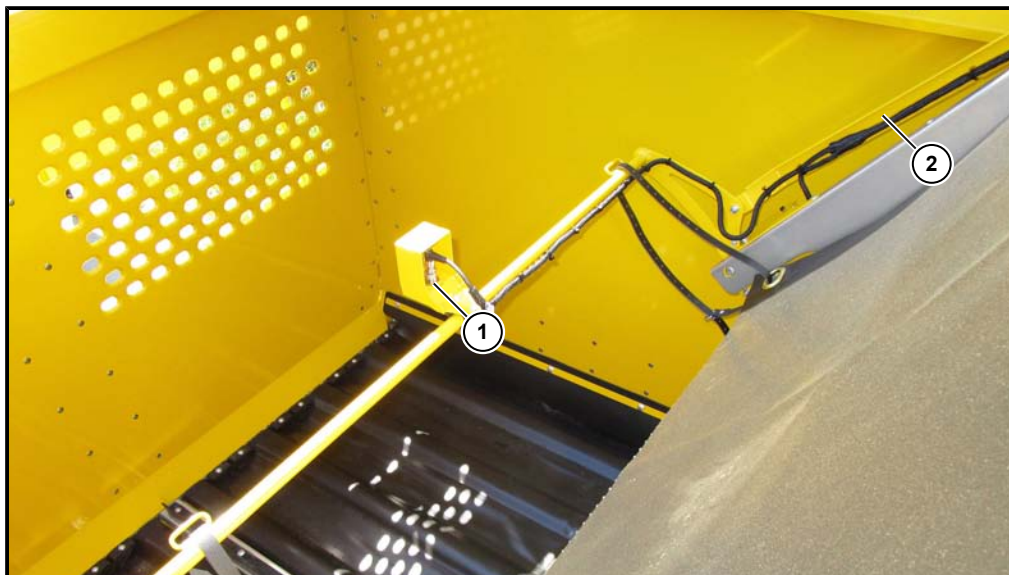
存在带子和链条受损的危险。

必须检查衬套和杆的磨损情况并提前进行更换。锁由此保持性能完好并且仅耗费较低的成本。如果更换过迟，则锁会受到损坏并且同样也必须进行更换。

7.13 储料仓

应每天检查一次储料仓（所有钣金件壁和滚动底板）上附着的污垢并在必要时进行清洁。附着的土壤会减少储料仓的容量并不必要地增加机器的自重！

7.13.1 超声波传感器



- (1) 超声波传感器
- (2) 储料仓填充带传动杆

应在脏污时用一块湿布清洁超声波传感器 (1)。为确保传感器的功能最佳，务必保证超声波传感器完全干净。

应确保将超声波传感器 (1) 设置得始终垂直于储料仓滚动底板。当储料仓填充带升起或下降时，通过储料仓填充带传动杆 (2) 保持超声波传感器 (1) 始终垂直于储料仓滚动底板。传动杆必须平稳运行，功能正常并且不得弯曲。

7.13.2 储料仓滚动底板



- (1) 前部储料仓滚动底板链
- (2) 储料仓滚动底板
- (3) 后部储料仓滚动底板链

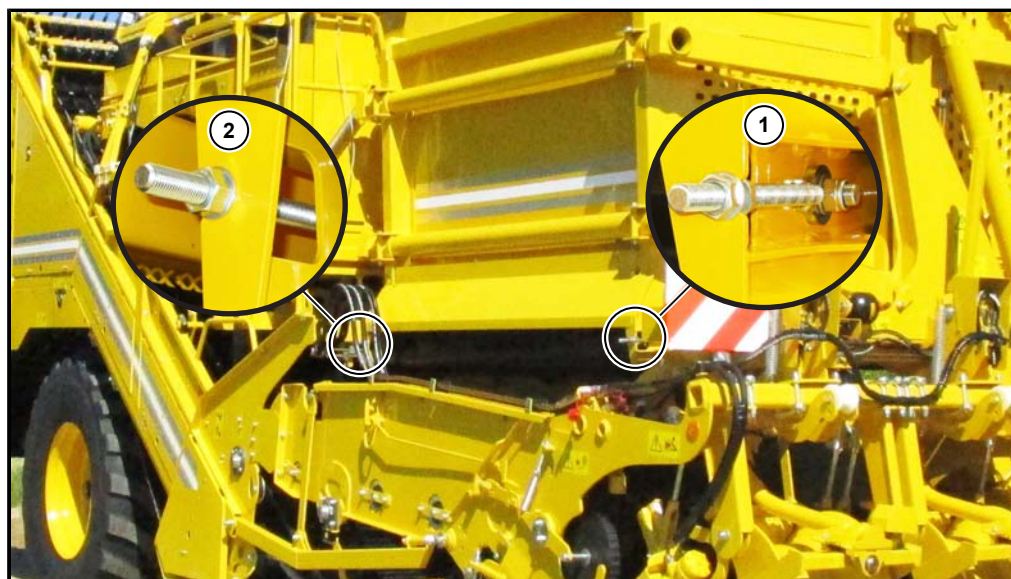
标准情况下，储料仓滚动底板 (2) 由一个布质底板组成，而该布质底板则包含 8 个单独的滚动底板布段。应确保滚动底板布没有破裂。如果滚动底板布（罗霸产品号 520454）磨损，可以单独更换这些段。

提示



应在必要时给前部储料仓滚动底板链 (1) 和后部储料仓滚动底板链 (3) 上油 / 涂油脂润滑。

7.13.2.1 储料仓滚动底板链张力



- (1) 前部储料仓链张紧装置
- (2) 后部储料仓链张紧装置

注意



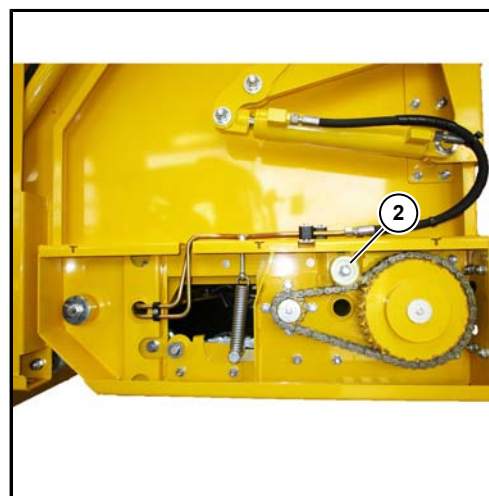
请定期检查储料仓滚动底板链的张紧情况。错误张紧的储料仓滚动底板链可能会造成机器严重损坏！

储料仓滚动底板的链条的张紧程度应确保，在收起和展开过程中储料仓滚动底板链不会断裂。通过折叠机构，储料仓滚动底板链在储料仓收起或展开过程中会略微缩短，并且在储料仓的终端位置（被完全收起或完全展开）上会变长一些。

如果链条张紧得过松，储料仓滚动底板链会发生拖擦并且可能会出现跳越情况。由此可能会对储料仓滚动底板的一边造成磨损。

7.13.2.2 驱动链

应在运行 100 小时后，分别给储料仓滚动底板驱动装置的两根驱动链上油 / 涂油脂润滑并检查链条是否正确张紧。



- (1) 前部驱动链防护罩螺栓
- (2) 前部驱动链夹紧块

再次张紧储料仓滚动底板驱动链

- 将储料仓翻转到作业位置，关闭拖拉机发动机，防止拖拉机重新接通并防止机器滑动。
- 松开前部驱动链防护罩的螺栓 (1) 和后部驱动链防护罩螺栓，并取下防护罩。
- 检查驱动链的张紧情况，在必要时再次张紧驱动链并在必要时给驱动链涂油脂润滑。
- 若要再次张紧驱动链，请分别拧松前部塑料夹紧块 (2) 和后部塑料夹紧块的固定螺栓。移动夹紧块，直至驱动链被重新张紧。重新拧紧固定螺栓。
- 在两侧固定防护罩并用螺栓将其固定。
- 执行储料仓滚动底板的试运行。

7.14 较长时间停机

如果机器停机时间超过四周，应执行以下工作：

- 彻底清洗机器。在此应避免有针对性地喷射轴承和支撑辊。
- 使用高压清洗机从下方彻底清洁捡拾装置，并用高压清洗机从各个方向彻底清洁轴，例如传动轴。

注意



我们明确指出，如果因粘牢的泥土造成机器损坏，则既不能申请保修索赔也无法享受优惠维修。

- 在压缩空气容器上排出冷凝水。
- 给机器上的所有润滑点上油。
- 给整台机器喷注防腐油。请注意，油或脂不得喷射到轮胎上。
- 请给液压油缸的所有活塞杆和轴环上油。
- 将机器置于一个干燥且不受气候影响的地方 – 尽量在一个车间里。

7.15 拆卸和废气处理

如果在机器的使用寿命结束时未对机器进行专业的废弃处理，则可能会导致事故发生并破坏环境。

存在由下列因素造成的危险：

- 液压油
- 润滑剂/辅助材料
- 受压的介质/蓄压器
- 残余能量
- 可移动部件
- 仅允许由合适的废弃处理公司按照适用的相关法律、准则和标准拆卸机器并对其进行处理。
- 请遵守有关机器拆卸的国家安全条例。
- 穿戴个人防护装备。
- 在对液压装置或蓄压罐进行所有作业之前应释放液压装置的压力。

8 故障和补救措施

出现故障或危险场合时，会通过终端拖拉机界面显示警告标志或发出警告声信号来提醒您注意。出现危险场合时，某些功能会被锁定。

故障、原因和补救措施请参见拖拉机终端内第 6 章的描述。

8.1 安全开关

机器给操作者和材料提供了最大的安全性。由于机器需要借助前方所用的拖拉机，因此在离开拖拉机时应始终停止机器的运行并防止其重新接通（拔出钥匙）。如果从拖拉机驾驶室不能执行某一功能或开关卡死，请首先检查是否按下了拖拉机紧急关闭按钮或拣选台紧急关闭按钮。

如果不能以这种方式排除功能故障，请在本操作说明书的相关章节查阅相关的或无功能的部件。您可以在那里获得有关安全开关及功能故障的可能原因的提示。

警告



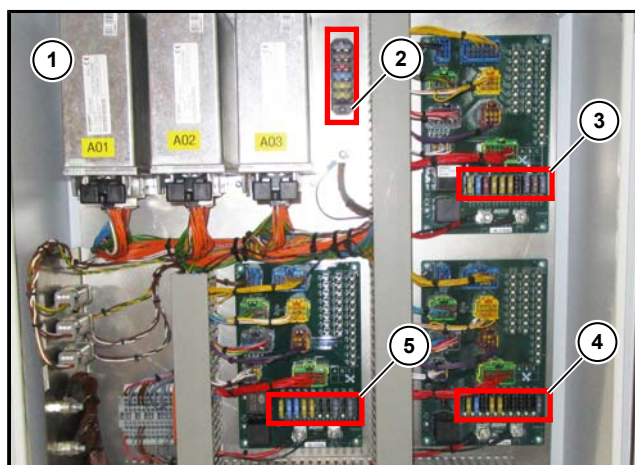
存在人员受重伤或机器受重大损失的危险。

- 严禁停用任何安全装置、安全插销或安全开关。这可能导致人员严重受伤。
- 如果您对功能测试造成的影响不完全了解，切勿进行此类测试。
- 请确保，必要时，在寻找故障或排除故障时有第二个可靠的熟悉机器的人在场，一旦出现危险，他能立即停止机器的运行。
- 只要有一丝的怀疑，便应求助接受过培训的专业人员，或与罗霸服务人员取得联系。
- 如果您不具备必要的专业知识和必要的经验，便不应维修机器。

如果您可以通过无线电或无线电话与您的经销商或制造商取得联系，您可以通过拖拉机终端界面上的专用诊断菜单进行深入的故障诊断。出于安全原因，某些菜单是对使用者封锁的。如果操作不当，存在人员受到致命伤害或机器受到严重损失的危险，且需花费高额费用进行维修。

8.2 电气装置

8.2.1 熔断丝



- (1) 中央电气装置
- (2) 备用保险丝
- (3) 熔断丝电路板 A
- (4) 熔断丝电路板 B
- (5) 熔断丝电路板 C

电气保险丝位于左侧拣选台上的中央电气装置 (1) 的盒子中。机器主要采用市场上通行的扁平式接插保险丝 (熔断丝) 和自动复位式电子保险丝。

电路板上的压印注明了保险丝。保险丝的总概览位于开关箱门内侧的标签上。

如果保险丝处的发光二极管 (LED) 闪亮, 则说明保险丝损坏。请检查电路并用相同尺寸的新保险丝更换损坏的保险丝。

8.2.2 保险丝清单 (熔断丝)

中央电气装置

编号	安培	功能	机器中的位置
电路板 A			
F01.A	20	接线柱 30 计算机 ESR A (A01)	在总电气装置中
F02.A	15	接线柱 30 计算机 ESR A (A01)	在总电气装置中
F03.A	10	K02.A 继电器 旋转灯 (可选件)	在总电气装置中
F04.A	20	M554 高度 双导向辊筒 1	在总电气装置中
F05.A	20	M556 高度 双导向辊筒 2	在总电气装置中
F06.A	20	M558 高度 双导向辊筒 3	在总电气装置中
F07.A		空闲	在总电气装置中
F08.A	3	K01.A、K01.B、K01.C 拖拉机紧急关闭	在总电气装置中
F09.A	5	供电传感器 12 V	在总电气装置中
F10.A	3	接线柱 30 程序 ESR A (A01)	在总电气装置中

保险丝 F01.A 至 F10.A 的名称由电路板上的保险丝名称和计算机的电路板名称组成。在本机器中有 3 个计算机，这些计算机的名称为 A、B 和 C。

编号	安培	功能	机器中的位置
电路板 B			
F01.B	20	接线柱 30 计算机 ESR B (A02)	在总电气装置中
F02.B	15	接线柱 30 计算机 ESR B (A02)	在总电气装置中
F03.B	5	K02.B 继电器 中央润滑系统 (自 2016 年起可选)	在总电气装置中
F04.B	20	M559 高度 旋转指状凸轮 1	在总电气装置中
F05.B	20	M560 高度 旋转指状凸轮 2	在总电气装置中
F06.B		空闲	在总电气装置中
F07.B		空闲	在总电气装置中
F08.B		空闲	在总电气装置中
F09.B		空闲	在总电气装置中
F10.B	3	接线柱 30 程序 ESR B (A02)	在总电气装置中

保险丝 F01.B 至 F10.B 的名称由电路板上的保险丝名称和计算机的电路板名称组成。在本机器中有 3 个计算机，这些计算机的名称为 A、B 和 C。

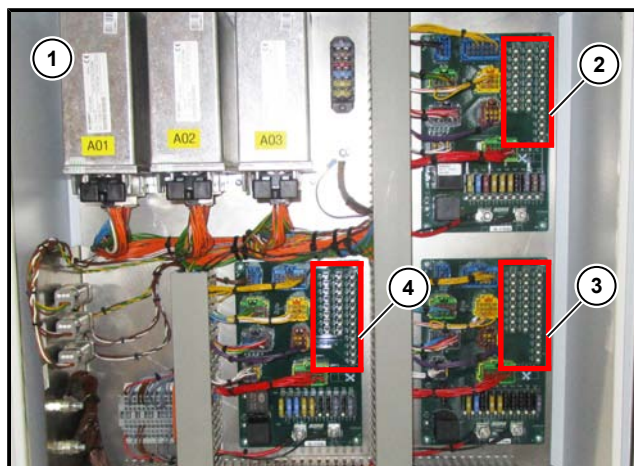
故障和补救措施

电气装置

编号	安培	功能	机器中的位置
电路板 C			
F01.C	20	接线柱 30 计算机 ESR C (A03)	在总电气装置中
F02.C	15	接线柱 30 计算机 ESR C (A03)	在总电气装置中
F03.C	15	K02.C 继电器 LED 作业探照灯 (可选)	在总电气装置中
F04.C	20	M551 高度 杂草分离装置 1	在总电气装置中
F05.C	20	M552 高度 杂草分离装置 2	在总电气装置中
F06.C		空闲	在总电气装置中
F07.C		空闲	在总电气装置中
F08.C	3	拣选台终端	在总电气装置中
F09.C		空闲	在总电气装置中
F10.C	3	接线柱 30 程序 ESR C (A03)	在总电气装置中

保险丝 F01.C 至 F10.C 的名称由电路板上的保险丝名称和计算机的电路板名称组成。在本机器中有 3 个计算机，这些计算机的名称为 A、B 和 C。

8.2.3 电子保险丝



- (1) 中央电气装置
- (2) 可自动复位的电子保险丝电路板 A
- (3) 可自动复位的电子保险丝电路板 B
- (4) 可自动复位的电子保险丝电路板 C

保险丝 Fr01.A 至 Fr28.A、Fr01.B 至 Fr28.B 和 Fr01.C 至 Fr28.C 用作为可自动复位的电子保险丝。如果自动复位式电子保险丝处的发光二极管 (LED) 闪亮，则说明保险丝过载，给相连部件的供电中断。

8.2.4 带 LED 的自动复位式电子保险丝清单

编号	安培	功能	机器中的位置
电路板 A			
Fr01.A	100 mA	B64 右侧挖掘深度	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr02.A	100 mA	B65 左侧挖掘深度	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr03.A	100 mA	B561 刺状带 1/2 倾斜	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr04.A	100 mA	B562 刺状带 4 倾斜	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr05.A	100 mA	B94 捡拾装置高度	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr06.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr07.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr08.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr09.A	100 mA	B15 动力输出轴转速 PVG 输入端	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr10.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr11.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr12.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr13.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr14.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 8.5 V
Fr15.A	100 mA	空闲	空闲
Fr16.A	100 mA	空闲	空闲
Fr17.A	100 mA	空闲	空闲
Fr18.A	100 mA	空闲	空闲
Fr19.A	100 mA	空闲	空闲
Fr20.A	100 mA	空闲	空闲
Fr21.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 12 V
Fr22.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 12 V
Fr23.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 12 V
Fr24.A	100 mA	空闲	在中央电气装置中, 12 V
Fr25.A	100 mA	B07 左侧垄上压力调节压力传感器	在中央电气装置中, 12 V
Fr26.A	100 mA	B08 右侧垄上压力调节压力传感器	在中央电气装置中, 12 V
Fr27.A	100 mA	B68 左侧垄上降压压力传感器	在中央电气装置中, 12 V
Fr28.A	100 mA	B69 右侧垄上降压压力传感器	在中央电气装置中, 12 V

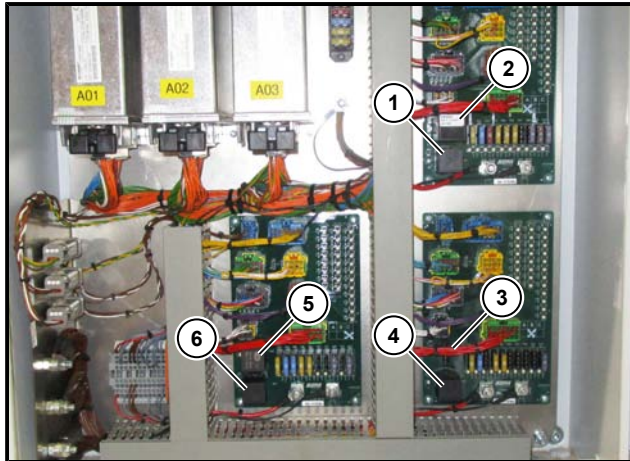
故障和补救措施**电气装置**

编号	安培	功能	机器中的位置
电路板 B			
Fr01.B	100 mA	B575 储料仓活门	在中央电气装置中，8.5 V
Fr02.B	100 mA	B35 翻转储料仓	在中央电气装置中，8.5 V
Fr03.B	100 mA	B570 储料仓填充带高度	在中央电气装置中，8.5 V
Fr04.B	100 mA	B573 轴偏转角度	在中央电气装置中，8.5 V
Fr05.B	100 mA	B572 可伸缩车轴	在中央电气装置中，8.5 V
Fr06.B	100 mA	B578 拣选带转速额定值	在中央电气装置中，8.5 V
Fr07.B	100 mA	空闲	在中央电气装置中，8.5 V
Fr08.B	100 mA	空闲	在中央电气装置中，8.5 V
Fr09.B	100 mA	B524 第 1 级刺状带转速	在中央电气装置中，8.5 V
Fr10.B	100 mA	B525 第 2 级刺状带转速	在中央电气装置中，8.5 V
Fr11.B	100 mA	B526 第 3 级刺状带转速	在中央电气装置中，8.5 V
Fr12.B	100 mA	B47 行驶速度	在中央电气装置中，8.5 V
Fr13.B	100 mA	B527 第 4 级刺状带转速	在中央电气装置中，8.5 V
Fr14.B	100 mA	空闲	在中央电气装置中，8.5 V
Fr15.B	100 mA	空闲	空闲
Fr16.B	100 mA	空闲	空闲
Fr17.B	100 mA	空闲	空闲
Fr18.B	100 mA	空闲	空闲
Fr19.B	100 mA	空闲	空闲
Fr20.B	100 mA	空闲	空闲
Fr21.B	100 mA	空闲	在中央电气装置中，12 V
Fr22.B	100 mA	空闲	在中央电气装置中，12 V
Fr23.B	100 mA	空闲	在中央电气装置中，12 V
Fr24.B	100 mA	B154/B155 角度传感器	在中央电气装置中，12 V
Fr25.B	100 mA	B504 DS 第 1 级刺状带	在中央电气装置中，12 V
Fr26.B	100 mA	B505 DS 第 2 级刺状带	在中央电气装置中，12 V
Fr27.B	100 mA	B58 清空储料仓压力传感器	在中央电气装置中，12 V
Fr28.B	100 mA	B36 储料仓填充带超声波传感器	在中央电气装置中，12 V

编号	安培	功能	机器中的位置
电路板 C			
Fr01.C	100 mA	B04 牵引杆位置	在中央电气装置中，8.5 V
Fr02.C	100 mA	B05 左侧垄滚子转向	在中央电气装置中，8.5 V
Fr03.C	100 mA	B02 轴车轮角度传感器	在中央电气装置中，8.5 V
Fr04.C	100 mA	B34 储料仓高度	在中央电气装置中，8.5 V
Fr05.C	100 mA	B06 右侧垄滚子转向	在中央电气装置中，8.5 V
Fr06.C	100 mA	B521 第 1 级主筛带转速	在中央电气装置中，8.5 V
Fr07.C	100 mA	B522 第 2 级主筛带转速	在中央电气装置中，8.5 V
Fr08.C	100 mA	B531 草条捡拾转速	在中央电气装置中，8.5 V
Fr09.C	100 mA	空闲	在中央电气装置中，8.5 V
Fr10.C	100 mA	B523 分秧带转速	在中央电气装置中，8.5 V
Fr11.C	100 mA	B588 轴摆动角度（安全）	在中央电气装置中，8.5 V
Fr12.C	100 mA	空闲	在中央电气装置中，8.5 V
Fr13.C	100 mA	空闲	在中央电气装置中，8.5 V
Fr14.C	100 mA	空闲	在中央电气装置中，8.5 V
Fr15.C	100 mA	空闲	空闲
Fr16.C	100 mA	空闲	空闲
Fr17.C	100 mA	空闲	空闲
Fr18.C	100 mA	空闲	空闲
Fr19.C	100 mA	空闲	空闲
Fr20.C	100 mA	空闲	空闲
Fr21.C	100 mA	空闲	在中央电气装置中，12 V
Fr22.C	100 mA	空闲	在中央电气装置中，12 V
Fr23.C	100 mA	B584 DS 回流压力	在中央电气装置中，12 V
Fr24.C	100 mA	B506 DS 带状筛 2	在中央电气装置中，12 V
Fr25.C	100 mA	B550 齿轮泵压力传感器	在中央电气装置中，12 V
Fr26.C	100 mA	空闲	在中央电气装置中，12 V
Fr27.C	100 mA	B501 DS 带状筛 1	在中央电气装置中，12 V
Fr28.C	100 mA	空闲	在中央电气装置中，12 V

保险丝 Fr01.A 至 Fr28.A、Fr01.B 至 Fr28.B 以及 Fr01.C 至 Fr28.C 的名称由电路板上的自动复位式电子保险丝名称和计算机的电路板名称组成。在本机器中有 3 个计算机，这些计算机的名称为 A、B 和 C。

8.3 继电器清单



- (1) 继电器 K01.A
- (2) 继电器 K02.A (可选件)
- (3) 继电器 K02.B (可选件)
- (4) 继电器 K01.B
- (5) 继电器 K02.C (可选件)
- (6) 继电器 K01.C

编号	名称	在机器上的位置	说明	产品号
K01.A	电路板 A 紧急关闭继电器	电路板 A 中央电气装置下方继电器	载荷继电器, 功率 50 A, 12 V	320882
K02.A	继电器旋转灯 (可选件)	电路板 A 中央电气装置上方继电器	步进开关继电器, 功率 15 A, 12 V	320862
K01.B	电路板 B 紧急关闭继电器	电路板 B 中央电气装置下方继电器	载荷继电器, 功率 50 A, 12 V	320882
K02.B	继电器中央润滑系统 (可选)	电路板 B 中央电气装置上方继电器	继电器, 功率 20 A, 12 V	320176
K01.C	电路板 C 紧急关闭继电器	电路板 C 中央电气装置下方继电器	载荷继电器, 功率 50 A, 12 V	320882
K02.C	继电器作业探照灯 (可选)	电路板 C 中央电气装置上方继电器	继电器, 功率 20 A, 12 V	320176

继电器 K01.A、K02.A、K01.B、K02.B、K01.C 和 K02.C 的名称由电路板上的继电器名称和计算机的电路板名称组成。在本机器中有 3 个计算机, 这些计算机的名称为 A、B 和 C。

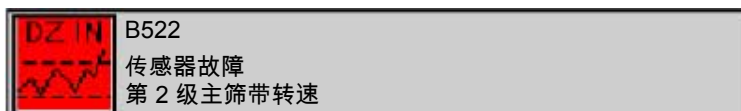
8.4 对电气布线的颜色编号

褐色	地线
红色	接线柱30 (持续电流)
粉红色	接线柱 15 (模拟点火电流)
黄色	8.5 V
紫色	12 V
蓝色	数字信号管线 (开 / 关)
绿色	模拟信号管线 (可变的传感器值)
灰色	所有照明灯 "E" 灯泡和警告器 "H" (蜂鸣器)
白色	电动马达和内部布线, 其它
橙色	所有阀门和磁铁的控制管线 (所有 "Y")

特点：

- 绞合电缆
- 黄色 (绞合) = I-CAN-high
- 绿色 (绞合) = I-CAN-low
- 互绞合 = I-CAN-BUS (ISOBUS) 数据线
- 白色 (绞合) = F-CAN-high
- 棕色 (绞合) = F-CAN-low
- 互绞合 = F-CAN-BUS 数据线
- 白色 (绞合) = MA-CAN-high
- 棕色 (绞合) = MA-CAN-low
- 互绞合 = MA-CAN-BUS 数据线

8.5 使用拖拉机终端寻找故障



部分运行故障通过警告标志显示在拖拉机终端的界面中。出现电气或电子故障时，会显示相关部件的名称。

例如：



- = 拖拉机紧急关闭已按下！
- = 拣选台紧急关闭已按下！



- = 控制器通讯问题。



- = 禁止区域内的模拟信号。



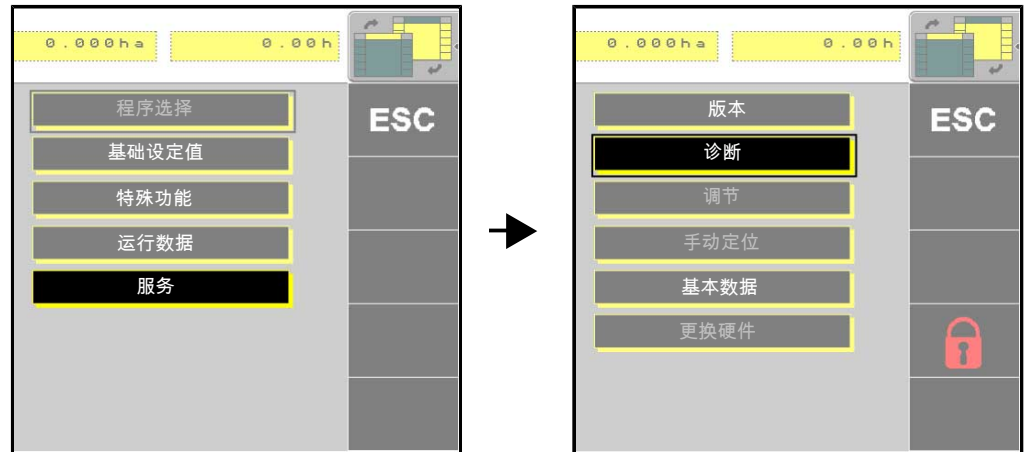
- = 确证管线断裂或短路。



- = EEPROM 内部储存器故障。

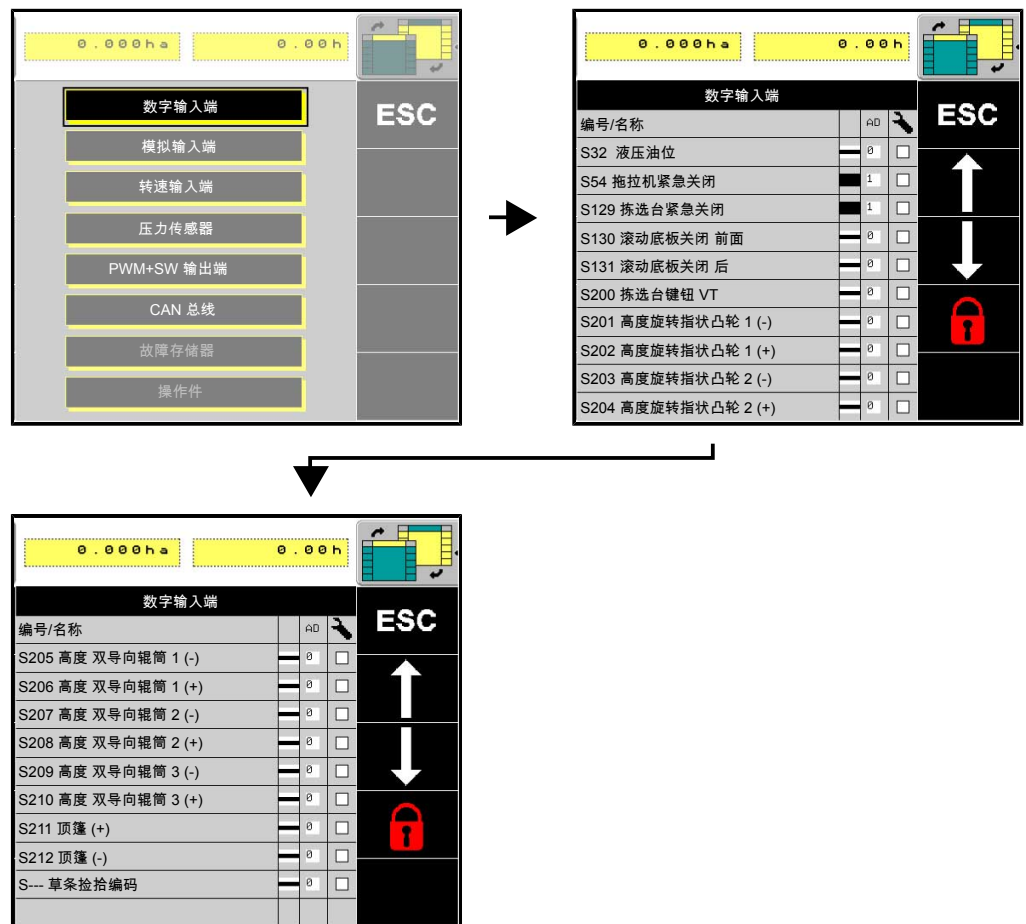
DIN	部件	在机器上的位置	说明	配件号
A01	计算机 ESR A	在总电气装置中	计算器 A	320781
A02	计算机 ESR B	在总电气装置中	计算器 B	320781
A03	计算机 ESR C	在总电气装置中	计算器 C	320781
A07	拖拉机终端	位于拖拉机右侧	可选、标准或触屏	320850 或 320864
A10	挖掘操作件	位于拖拉机右侧	挖掘功能	320853
A20	储料仓操作件	位于拖拉机左侧	用于装运的功能	320852
A12	拣选台终端	拣选台中央	操作拣选台	320851

8.5.1 诊断菜单概览

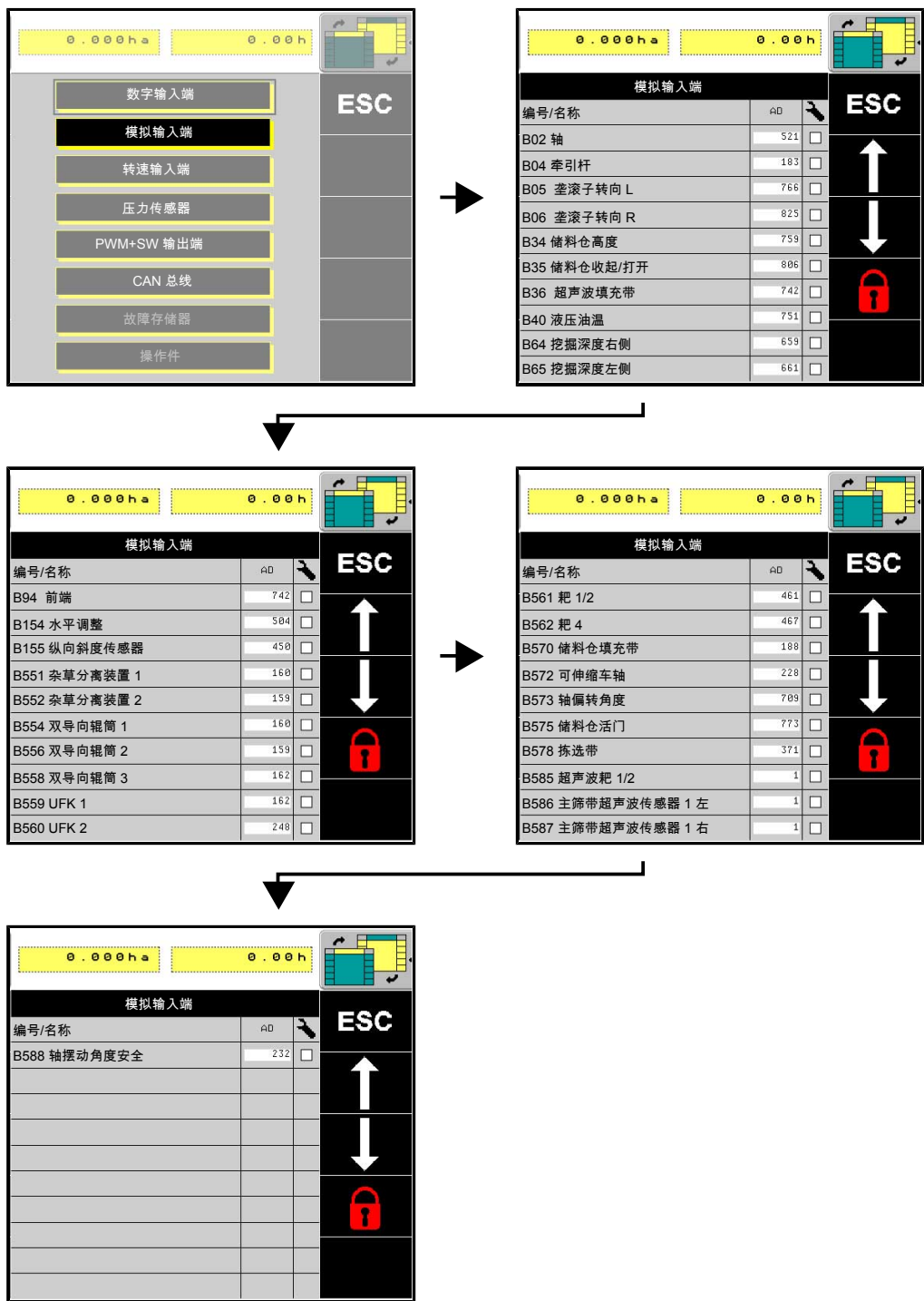


随后我们向您展示拖拉机终端界面中可支配的诊断菜单视图。如果要求您调出相应的菜单项并将显示的数值或标志传输给服务人员，这些视图有助于服务人员进行故障诊断。

8.5.1.1 数字输入端



8.5.1.2 模拟输入端



8.5.1.3 转速输入端

The terminal menu shows '转速输入端' selected. The corresponding table lists various speed inputs:

转速输入端			
编号/名称	1/min	IMP	ESC
B15 动力输出轴转速	0	502	<input type="checkbox"/>
B47 行驶速度	0	937	<input type="checkbox"/>
B521 第 1 级主筛带转速	0	578	<input type="checkbox"/>
B522 第 2 级主筛带转速	0	572	<input type="checkbox"/>
B523 分秧带转速	0	253	<input type="checkbox"/>
B524 第 1 级刺状带转速	0	567	<input type="checkbox"/>
B525 第 2 级刺状带转速	0	582	<input type="checkbox"/>
B526 第 3 级刺状带转速	0	575	<input type="checkbox"/>
B527 第 4 级刺状带转速	0	574	<input type="checkbox"/>
B531 草条捡拾转速	0	0	<input type="checkbox"/>

8.5.1.4 压力传感器

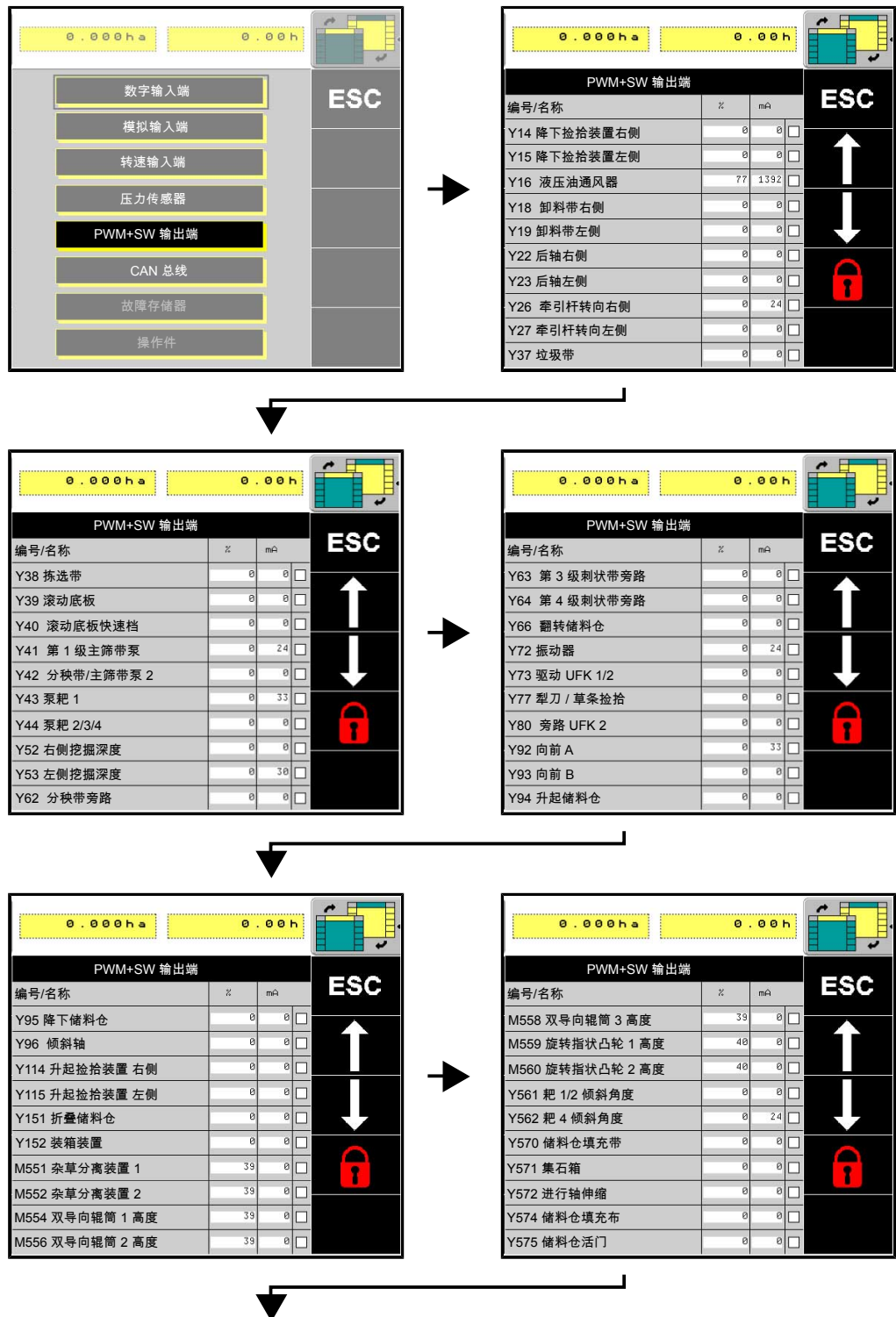
The terminal menu shows '压力传感器' selected. The corresponding table lists various pressure sensors:

压力传感器			
编号/名称	Teach	AD	bar
B07 垄上压力调节压力传感器 左	161	182	12
B08 垄上压力调节压力传感器 右	161	179	11
B58 清空储料仓压力传感器	161	163	1
B68 垄上降压压力传感器 右	161	242	49
B69 垄上降压压力传感器 左	161	280	73
B501 DS 带状筛 1	161	162	0
B504 DS 第 1 级刺状带	161	162	0
B505 DS 第 2 级刺状带	161	162	0
B506 DS 带状筛 2	161	162	0
B550 齿轮泵压力传感器	161	162	0

The selected entry 'B584 DS 回流压力' is shown in a separate view:

压力传感器			
编号/名称	Teach	AD	bar
B584 DS 回流压力	111	112	0

8.5.1.5 PWM + SW 输出端





8.5.1.6 CAN 总线



8.5.1.7 故障存储器

目前，故障存储器菜单内未存储任何功能且该菜单项被锁定。

8.5.1.8 操作元件

目前，操作元件菜单内未存储任何功能且该菜单项被锁定。

8.6 机器上的焊接工作

在机器上进行焊接工作时，原则上应断开至拖拉机的 ISOBUS 连接（拔出 ISOBUS 插头）。焊接变压器的地线应尽可能铺设在焊接点附近。

注意



存在机器受损的危险。

机器上的焊接工作只允许由那些按照地方规定有完成此类工作的足够资质的人员来完成。需要在支撑性部件或带有安全功能的部件上的完成焊接工作时，只要它们根据各现行条款是许可的，必须事先与 罗霸协商。所有的焊接作业都必须按照有效的标准和得到认可的技术条例进行。请务必注意，在可燃部件或液体附近所进行的焊接作业存在较高的失火风险（燃油、机油、油脂、轮胎等）。我们在此明确声明，罗霸公司不承担由焊接不当造成的任何机器损伤的保修责任。

8.7 将车身用千斤顶支起以便更换车轮

危险



存在致死的受伤危险！

- 出于安全原因，机器只能在轴的一侧支起。
- 在将车身用千斤顶支起前，请将机器停放在水平且承载能力足够的地方。
- 通过拉起手刹并放置车轮楔防止机器滑动，将两个车轮楔放在前部和后部并非要架高的一侧的车轮下方。
- 使用承载力足够的千斤顶支起机器。
- 若要将机器的左侧用千斤顶支起，请将千斤顶放在轴的左内侧。若要将机器的右侧用千斤顶支起，请将千斤顶放在轴的右内侧。
- 机器被支起后，请额外使用承载力较强的方木或其它材料对机器进行辅助支撑。

8.8 手动松开制动装置

制动系统的作业有危险性，故只允许受过专门培训且熟悉制动系统作业的人员进行操作。

危险



机器溜走会带来生命危险。

- 在松开制动装置之前，必须用两个车轮楔防止机器滑动。
- 车辆制动装置上的作业只允许由接受过相应培训的专业人员（如车辆机械师、农用机械师、制动服务人员等）在遵守现行有效安全规定的情况下完成。

8.8.1 禁用气动制动装置



(1) 排放阀 / 排水阀

危险



- 当驻车制动装置松开且储气罐为空时，绝不得在无保险措施的情况下停放车辆。
- 用足够大的楔块来防止溜车。
- 在司机的可视区域内放置一块醒目的牌子，上书：“危险！机器无制动功能！制动装置已松开”。
- 妥善保管拖拉机点火钥匙。

- 关闭拖拉机发动机，采取措施以防它被意外启动。
- 使用两个车轮楔防止车辆滑行。
- 将压缩空气制动管路从拖拉机上断开。
- 通过排放阀 / 排水阀 (1) 对储备容器进行排气直到储备容器完全为空。
- 检查驻车制动装置是否已完全松开。
- 制动装置已松开，机器完全无制动。
- 机器可以在遵守相关安全规定的情况下被拖挂到最近的修车行或一个安全的停放地点。

一旦维修完成，应按照如下步骤再次激活制动装置：

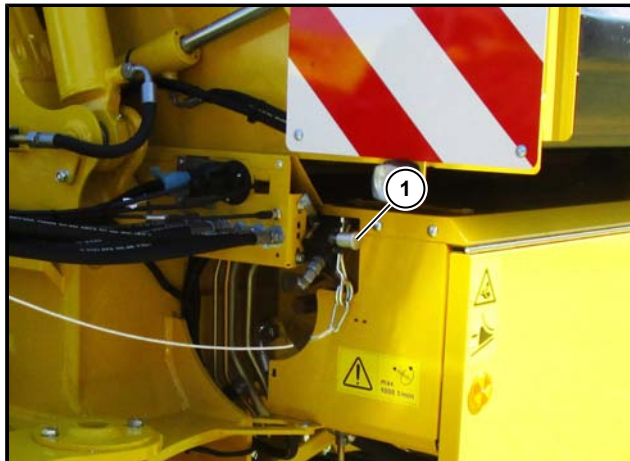
- 将压缩空气制动管路连接至拖拉机。
- 启动拖拉机并等待，直到在拖拉机上显示至少 5 巴的制动压力。
- 在所有作业完成之后，进行一次制动试验。

提示



紧急松开过程不会影响制动装置的基本设置！

8.8.2 禁用液压制动装置



(1) 液压制动装置手动泵

危险



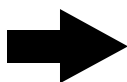
- 当驻车制动装置松开且液压制动管路处于无压状态时，绝不得在无保护措施的情况下停放车辆。
- 用足够大的楔块来防止溜车。
- 在司机的可视区域内放置一块醒目的牌子，上书：“危险！机器无制动功能！制动装置已松开”。
- 妥善保管拖拉机点火钥匙。

- 关闭拖拉机发动机，采取措施以防它被意外启动。
- 使用两个车轮楔防止车辆滑行。
- 将液压制动管路从拖拉机上断开。
- 使用手动泵 (1) 对制动管路进行排气直到制动装置完全松开。
- 检查驻车制动装置是否已完全松开。
- 制动装置已松开，机器完全无制动。
- 机器可以在遵守相关安全规定的情况下被拖挂到最近的修车行或一个安全的停放地点。

一旦维修完成，应按照如下步骤再次激活制动装置：

- 将液压制动管路连接至拖拉机。
- 启动拖拉机并等待，直到拖拉机的液压装置完全启动。
- 在所有作业完成之后，进行一次制动试验。

提示



紧急松开过程不会影响制动装置的基本设置！

8.9 液压阀

液压阀的很大一部分是以电气方式控制的。可以用专用检测电缆来判定电磁阀的问题所在。只允许受过培训和指导的专业人员将该测试电缆连接到电磁阀上。

如果某个电气控制的阀门无法工作，务必向专业人员咨询。在任何情况下都不允许为了排除可能的接触或者线路断开问题而试图去摇晃相关的电磁阀。在此情形下阀门万一突然开启，相关人员有受致命重伤的危险。

警告



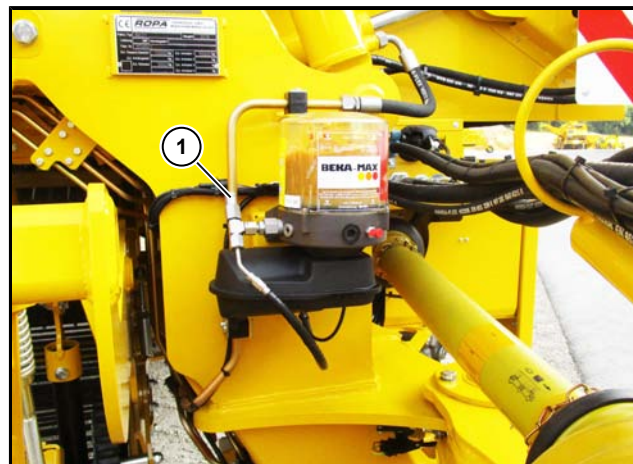
液压系统所有组件的故障寻找和故障排除仅允许由经过相关培训的专业人员来完成。我们明确警告不可对电磁控制阀门进行维修尝试或自行测试。在此类测试或维修尝试过程中，液压装置的零件有可能突然受力，并触发机器执行意外的动作。此时人员或其肢体部位可能会被卷入或压坏。

8.10 总润滑装置 – 排气和排除卡塞现象

在所有总润滑装置上作业时注意尽可能保持清洁。绝不允许杂物进入润滑系统。

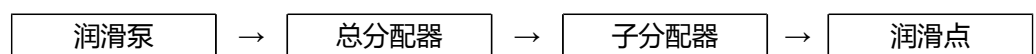
如果中央润滑黄油桶不小心用光一次，需要对润滑泵进行排气。排气时，请断开主分配器的主管道，打开泵，直到从主管道泵出的黄油中不含空气为止。拧开主分配器入口处的一个黄油嘴，通过黄油枪向主分配器中泵入黄油，直到黄油从轴承处泵出。将注油嘴旋入主分配器的进口，用手柄油枪将油脂泵入主分配器中，直到油脂从轴承处流出。

如果管路系统堵塞，油脂会从过压阀 (1) (直接在泵的管路出口处) 上被压出。按以下步骤排除堵塞现象：



(1) 过压阀

- 查找管路系统内的堵塞位置。从润滑泵开始，顺着较硬的润滑管路开始查找，经过主分配器（堵塞的管路由于受压会变硬），到相应的子分配器，再从那里直到堵塞的润滑点。第 9 章中有相应的详尽图纸。
- 松开用油器的管路，并将一个注油嘴拧到相应的（子）分配器上。
- 用手柄油枪将油脂大力泵入分配器中，设法排除堵塞。
- 请系统化地执行步骤：从油脂泵到主分配器，再到子分配器等等。



- 一旦确认管路已通畅，将管路与用油器重新连接。用临时润滑的方式来检查管路是否通畅。(见 261 页)
- 如用上述方法无法解决问题，请与罗霸的服务部门联系。

一些分配器上配有一个润滑接头。该润滑接头用于简便的故障搜索。可通过该润滑接头将润滑脂供应给子分配器的所有润滑点，因为在主分配器的出口中有一个止回阀。
润滑泵与主分配器之间没有止回阀。
如果在润滑主分配器处的润滑接头时只能感觉到很小的阻力，油脂可能会毫无阻碍地流入中央润滑泵的油脂储存容器中。在这种情况下，应通过手动临时润滑将中央润滑泵的翼旋转约 120°。

8.11 收获质量 / 存储质量的优化检验单

- 存放时块茎损坏可能会导致细菌病害、真菌病害的蔓延和出苗损失。通过将种用马铃薯加热到至少 10°C 并保持马铃薯干燥，可进行补救。同时，通过对种用块茎进行相应的分类可提高掏挖安全性。
- 在收获过程中田地应该无植被并且块茎温度不应低于 10°C。应考虑到各个品种的敏感度。有所区分的收获方法使得马铃薯光亮、损伤少，且存储期限长。
- 割台的行驶速度应该与分离系统以及收获材料的清洁度要求所允许的速度相适应。
- 筛分机构和分离机构的旋转速度应尽可能地低。必须尽可能地避免马铃薯与混合垃圾一起滚动。
- 马铃薯绝不得在主筛带上跳动。谨慎使用振动装置非常重要，如果主筛带越陡，存在的石块越多并且振动装置可能设置得越不准确，则越是这样。
- 在进行挖掘收获时应经常检查所有保护装置是否正确设置且存在。
- 无论是单独还是小批量运输马铃薯，落下高度均不应超过 25 cm。落下高度较大时，马铃薯必须落到装有软垫的缓冲材料上或马铃薯上。
- 对新鲜挖掘的冷的马铃薯进行的每次分类拣选都会导致进一步受损并影响存储期限。
- 皮层松散、划破和割破等形式的外部损伤以及过渡通风和未加控制的气流会造成仓库中的块茎失水加剧。由此将产生在准备过程中可能会造成内部变色的仓库受压点。充分加热可在此减少影响。
- 在准备过程中应保持落差数量和落下高度尽可能低，应给所有落点和碰撞点装上软垫。应尽快争取使马铃薯落到马铃薯上。

9 清单/ 表格/ 图/ 图表/ 保养证明

9.1 润滑剂与运行物质

构件	润滑剂类型	注入量 (升)	时间间隔
泵分配器传动机构	齿轮油 API GL 5、SAE 90	约 3.2	每年一次
液压装置	液压油 HVLP 46 (含锌) 符合 DIN51524 部分 3 规定的 ISO-VG 46	约 63	
液压切秧盘传动装置	液压油 HVLP 46 (含锌) 符合 DIN51524 部分 3 规定的 ISO-VG 46	约 .6	
储料仓驱动链	齿轮油或油脂		每运行 100 小时
储料仓滚动底板链	齿轮油或油脂		根据需要
润滑点	润滑油脂 符合 DIN 51825, NLGI 等级 2, 类型: KP2K-20, 室外温度较低时 KP2K-30		根据 润滑图

对注油量至关重要的便是油位检查螺栓和目测玻璃孔！

9.2 保养表格

保养工作	收获季节之前	每天一次	初次运行 50 小时之后	保养时间间隔	根据 需要	每年一次
				每运行 50 小时		
泵分配器传动机构						
检查油位	X	X				
更换油	X		X			X
液压切秧盘传动装置						
检查油位	X	X				
更换油	X		X			X
液压装置						
清洁液压油冷却器	X	X			X	
检查油位	X	X				
更换车载液压系统的液压油	X					X
清洁油箱内部的抽吸过滤筛	每 2 年一次					
更换回流过滤器	X		X		X	X
更换拖拉机液压系统压滤器滤芯	X		X		X	X
更换液压油箱的注油盖 (通风和排气过滤器)	每2年					
检查液压油管的损坏和磨损情况	X		X			X
气动装置						
储气罐排水				X		
带状筛 1						
检查驱动辊的状况		X				
检查支承辊和转向滚子的状况		X				
再次张紧第 1 级主筛带					X	
带状筛 2						
检查驱动辊的状况		X				
检查支承辊和转向滚子的状况		X				
再次张紧第 2 级主筛带					X	

保养工作	收获季节之前	每天一次	初次运行 50 小时之后	保养时间间隔	根据需要	每年一次
				每运行 50 小时		
分秧带和污物排卸带						
检查驱动辊的状况		X				
检查支承辊和转向滚子的状况		X				
再次张紧分秧带和污物排卸带					X	
带导流辊 1 的第 1 级刺状带						
检查驱动辊的状况		X				
检查支承辊和转向滚子的状况		X				
再次张紧第 1 级刺状带					X	
带导流辊 2 的第 2 级刺状带						
检查驱动辊的状况		X				
检查支承辊和转向滚子的状况		X				
再次张紧第 2 级刺状带					X	
带导流辊 3 的第 3 级刺状带						
检查驱动辊的状况		X				
检查支承辊和转向滚子的状况		X				
再次张紧第 3 级刺状带					X	
带 UFK 的第 4 级刺状带						
检查驱动辊的状况		X				
检查支承辊和转向滚子的状况		X				
再次张紧第 4 级刺状带和 UFK					X	
拣选带、垃圾带和混合垃圾排卸带						
检查驱动辊的状况		X				
检查支承辊和转向滚子的状况		X				
再次张紧拣选带、垃圾带和混合垃圾排卸带					X	

保养工作	收获季节之前	每天一次	初次运行 50 小时之后	保养时间间隔	根据 需要	每年一次
				每运行 50 小时		
储料仓滚动底板						
检查滚动底板链的张力，必要时重新张紧	X			X		
检查驱动链的张力，必要时重新张紧	X			X		
给驱动链上油/油脂	每运行 100 小时					
给储料仓滚动底板链上油 / 涂油脂润滑					X	
储料仓滚动底板、所有链条 / 带子、机器的其它部分						
去除灰尘和堆积的泥土		X			X	
给润滑点上油	根据润滑图					
拧紧车轮螺栓 510 Nm	初次运行 10 小时之后，接着在初次运行 50 小时之后，然后每运行 50 小时					
检查轮胎压力	X			X		

9.3 润滑图 (用黄油枪进行润滑)

润滑点	注油嘴数量	每运行小时数
牵引杆		
牵引球环	1	8
牵引杆气缸	2	40
牵引杆销	2	40
牵引杆驱动轴	2	2
轴		
倾斜气缸	2	40
推杆	2	40
伸缩	2	40
轴颈 左/右	6	40
转向油缸	2	40
轴承位置	3	40
传输轴	2	40
捡拾装置		
升降缸	2	每年 1 次
垄滚子轴承	4	每年 1 次
草条捡拾	2	40
主筛带通道 / 分秧系统		
振动器轴承	2	100
振动器驱动装置	2	100
传动轴 带状筛 1	1	100
传动轴 带状筛 2	1	100
传动轴分秧带	1	100
分离		
刺状带传动轴	4	100
传动轴污物排卸带	1	100
传动轴旋转指状凸轮	2	100
传动轴挑选带	2	100
传动轴垃圾带	1	100
传动轴混合垃圾排卸带	1	100

润滑点	注油嘴数量	每运行小时数
收集器 (可选件)	1	100
储料仓		
传动轴滚动底板	2	100
储料仓连接	8	根据需要
储料仓升起气缸	4	每年 1 次
储料仓活门气缸	4	每年 1 次
储料仓折叠件气缸 (可选)	4	每年 1 次

提示



清洁机器后应给所有润滑点上油。清洁机器后应通过至少两次临时润滑循环为可选的中央润滑系统上油。

润滑油脂 罗霸产品号 435062

符合 DIN 51825 , NLGI 等级 2 , 类型 : KP2K-20 ,
室外温度较低时 KP2K-30。

不允许使用含固体润滑剂的润滑油脂。可生物分解的油脂可以使用。

9.4 润滑剂转换表

制作日期 : 2016-8-31	液压油 HVLP 46 (含锌) 符合 DIN 51524 部分 3 规定的 ISO-VG 46	变速箱油 API GL 5、SAE 90	润滑油脂 符合 DIN 51825, NLGI 等级 2, 类型: KP2K-20, 室外温度较低时 KP2K-30
罗霸产品编号 :	435012	435020	435062 = 18 kg 435023 = 25 kg
油生产商指定的油名称			
Aral	不可选用该生产商的这类产品! 无含锌油。	Hyp SAE 85W-90	Aralub HLP 2
Agip/Eni	Agip ARNICA 46	Agip ROTRA MP	Agip GR-MU/EP
Avia	AVIA FLUID HVI 46	AVIA HYPOID 90 EP	AVIALITH 2 EP
BP	Energol SHF- HV 46	Energear Hypo90	Energrease LS-EP2
Castrol	Hyspin AWH-M 46	Axle EPX 85W-90	Spheerol EPL 2
Fuchs	Renolin B 46 HVI	TITAN GEAR HYP SAE 90	RENOLIT MP
LIQUI MOLY	液压油 HVLP 46	Hypoid 变速箱油 (GL 5) SAE 85W-90	滚动轴承润滑脂 KP2K-30
Mobil	Univis N46	Mobilube HD-A 85W-90	Mobilux EP 2
Shell	Tellus S2 V 46	Spirax S3 AD 80W-90	Gadus S2 V220 2
Total	Equivis ZS 46	EP-B 85W-90	Multis EP 2
Rhenus			r. grea Norlith MZP 29

9.5 滤芯

液压装置	罗霸产品号
油箱内的回流过滤器	270715
拖拉机液压系统高压过滤元件 含 O 型圈 79*3, 罗霸产品号 412455	270430
内装有通风和排气过滤器的注油盖	270700
油箱 1/2" 中的抽吸过滤器 AS 010-00	270009
油箱 1 1/4" 中的抽吸过滤器 AS 060-01	270076
油箱 1 1/2" 中的抽吸过滤器 AS 080-01	270547

9.6 螺栓与螺母的扭矩表格 (Nm)

公制螺纹 DIN 13				
规格	6.9	8.8	10.9	12.9
M4	2.4	3.0	4.4	5.1
M5	5.0	5.9	8.7	10
M6	8.5	10	15	18
M8	21	25	36	43
M10	41	49	72	84
M12	72	85	125	145
M14	115	135	200	235
M16	180	210	310	365
M18	245	300	430	500
M20	345	425	610	710
M22	465	580	820	960
M24	600	730	1050	1220
M27	890	1100	1550	1800
M30	1200	1450	2100	2450

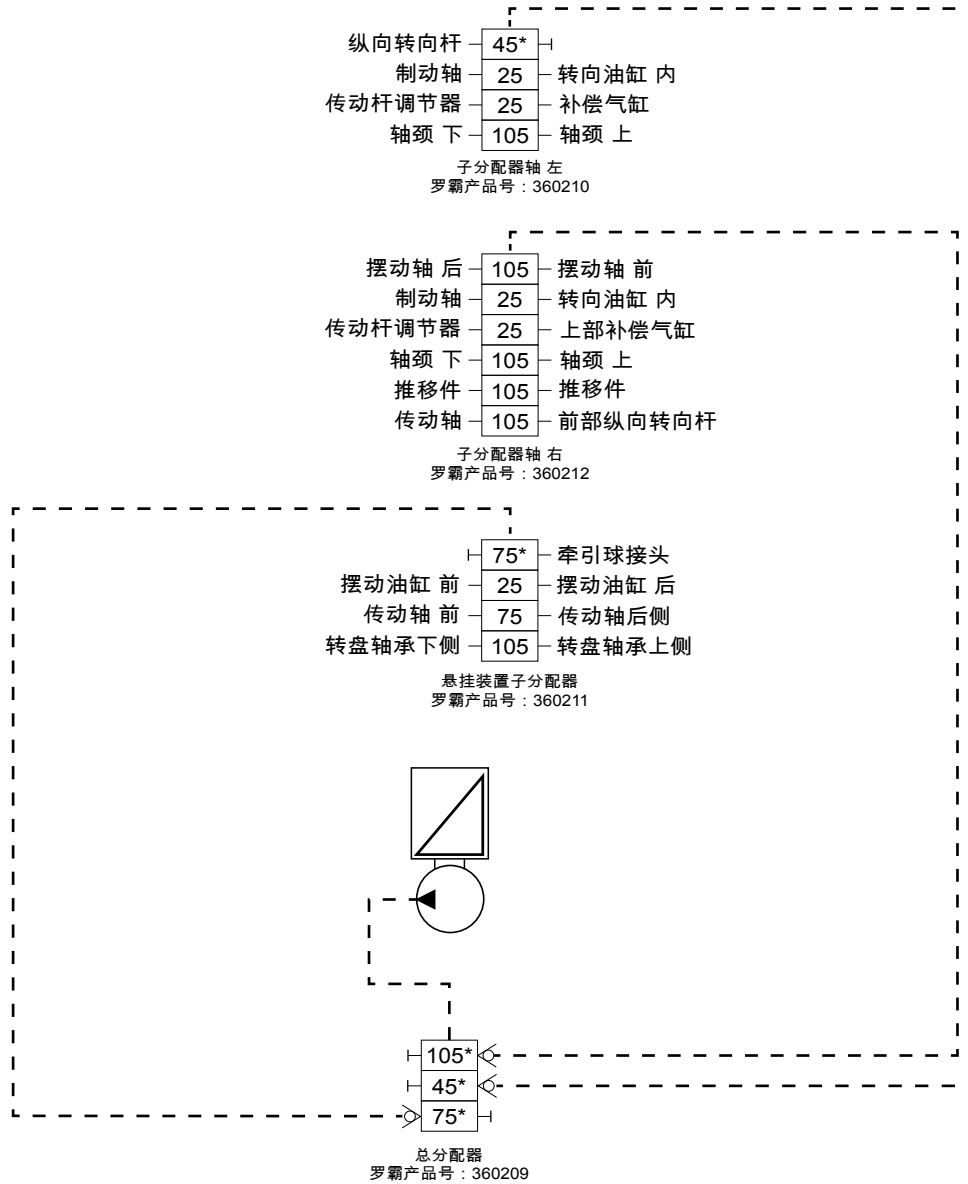
公制细牙螺纹 DIN 13				
规格	6.9	8.8	10.9	12.9
M8x1	23	27	39	46
M10x1	43	52	76	90
M12x1.5	76	89	130	155
M12x1.5	125	145	215	255
M16x1.5	190	225	330	390
M18x1.5	275	340	485	570
M20x1.5	385	475	680	790
M22x1.5	520	630	900	1050

车轮螺母拧紧扭矩

车轮	510 Nm
----	--------

9.7 润滑图

9.7.1 中央润滑装置 (可选件)



9.8 保养证明

9.8.1 换油和更换过滤器的保养证明

	日期 :	日期 :	日期 :	日期 :	日期 :
	运行小时	运行小时	运行小时	运行小时	运行小时
	ok	ok	ok	ok	ok
泵分配器传动机构					
变速箱油					
液压切秧盘传动装置					
变速箱油					
液压油					
液压油					
拖拉机液压系统压滤器滤芯					
回流过滤器滤芯					
油箱内部的抽吸过滤筛已清洁					

9.8.2 保养确认书

保养时间 <input type="text"/> 应为 50 个运行小时 只能由 罗霸服务 人员 完成	全部 完成日期 : <input type="text"/> 执行地点 : <input type="text"/> 签名 : _____	1. 罗霸机器的客户服务 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
--	---	--

9.8.3 软件升级

版本	日期	姓名

9.9 驾驶员培训确认书

女士/先生 _____ 出生于 _____

姓名

于 (日期) _____

就机器的安全操作

就机器的保养

接受了 _____ 的培训。

姓名

通过出示以下文件证明已掌握有关

机器的安全操作

机器的保养

的必要知识：

证明/证书 _____ 签发于 (日期)

证明/证书 _____ 签发于 (日期)

她/他接受了 (姓名) _____ 于 (日期) _____

提供的关于机器安全驾驶的特殊义务及相关规定的培训。培训内容包括: 机器操作说明书中公路行驶的章节, 机器所属区域内交通主管部门现行有效的安全规定和特殊要求。

我已提供上述完整的培训, 特此确认：

签名：

我已接受上述完整的培训并理解了全部内容, 特此确认：

驾驶员签名

我收到, 阅读并理解了操作说明书：

地点与日期

机主签名

驾驶员签名

9.10 安全训导

即便所有罗霸机器在设计和制造上都符合安全规定，每次收割土豆时依然存在特定的危险区域，机器运行时绝对禁止人员在该区域内逗留。司机必须严格遵守指令，万一有人进入此危险区域必须立即停止机器的运转。

警告

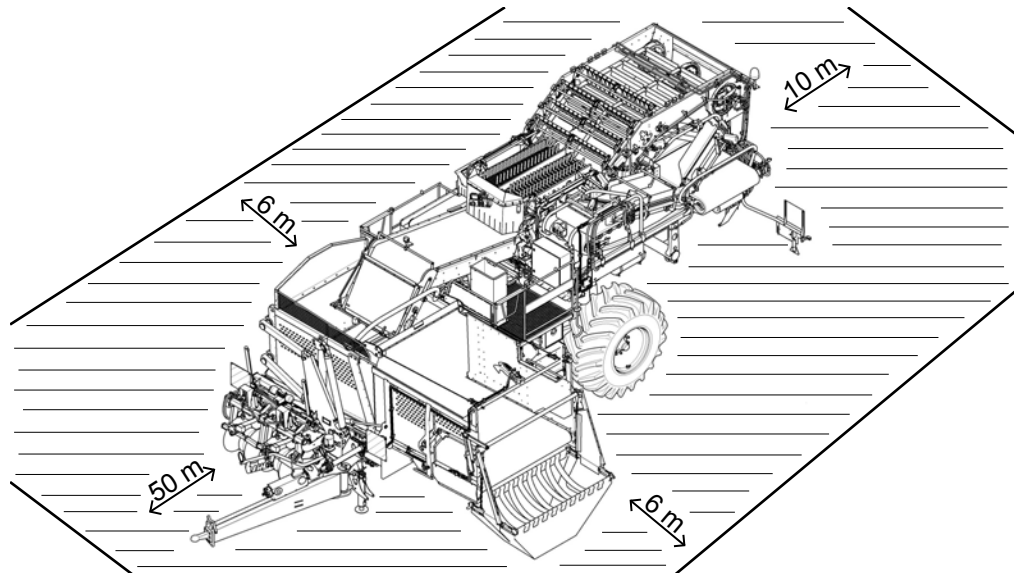


如果有人进入在下图中被标记为危险区域的罗霸山猪 2 周围的区域，而与此同时正在使用机器进行收获作业，则这些人员面临极其严重的身体受伤危险甚至面临生命危险。在下图中危险区域用条纹标出。

- 请务必遵守驾驶员的指示。
- 严禁进入危险区域!
- 如果不慎进入危险区域，应快速离开，切勿惊慌失措。
- 未成年人和老年人应远离运行中的机器。

以下区域为危险区域：

- 自机器的外边缘起左右侧多达 **6 米** 的距离。
- 自机器的后边缘起，机器后方 **10 米**。
- 自拖拉机的前边缘起前方 **50 米**。



在挖掘过程中务请始终确保没有人员在运行中机器的前方逗留。

声明

我 (姓和名)

已由山猪的持有人告知了有关挖掘收获过程中危险区域的信息。我完整地得到了这些信息并理解其含义。我承诺在机器执行收获作业期间不进入危险区域。我也被告知，如果机器驾驶员直接或用喇叭提出要求，我应立即离开危险区域。

日期/签名

请在填写此表格之前先行复印！

9.11 罗霸移交确认书

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH, Sittelsdorf 24, D-84097 Herrngiersdorf

基地地址：

车架号：

型号：

附加装置号：

型号：

附加装置号：

型号：

附加装置号：

型号：

附加装置号：

型号：

客户地址：

所有人：

电子邮件：

电话：

移动电话：

移交确认书：

首次使用日期：

在试运行中未发现缺陷。已向我说明了安全操作和保养维护方面的信息。移交机器时向我递交了：

文档编号：

名称：

软件：



日期/客户或其委托人的签名

机器交付的基地或委托人：

机器已在完好状态下移交给客户。移交已有序进行。



日期/签名 机器交付的基地或委托人

自愿同意数据保护法：

我同意，出于罗霸公司的客户服务、客户调查目的和为我个人量身定制客户信息的目的（书面、电话、通过电子邮件或使用互联网入口页面）、以及出于有关产品和服务的其它广告咨询和信息目的（书面、电话或通过电子邮件），可以由罗霸基地和/或罗霸公司收集在业务关系框架内公布的上面所给出的个人数据及关于我的更多信息，或者将这些数据和信息传输给罗霸公司，并进行存储、处理和使用。不给予同意不会影响购买对象或服务的移交。如有需要，您也可以部分撤销同意。您可以随时以书面形式联系罗霸基地或罗霸公司，要求撤销您的同意。



日期/客户或其委托人的签名

10 索引

A

AUX-N – 辅助控制 (新) 70

C

CAN 总线..... 333

E

ESC 按钮..... 96

P

PWM + SW 输出端..... 332

“

“公路” 运行方式..... 130

“田地” 运行方式..... 130

安

安全..... 17

安全标签..... 23

安全标识..... 20

安全开关..... 319

安全训导..... 354

保

保护装置..... 31

保险丝..... 322

保养表格..... 342

保养和护理..... 268

保养时间间隔..... 342

保养证明..... 351

备

备件..... 13

备件服务电话..... 13

泵

泵分配器传动机构..... 255, 272

操

操作元件..... 333

草

草条捡拾..... 286

拆

拆卸..... 316

常

常规使用..... 21

超

超声波传感器..... 312

车

车轮楔..... 63

储

储料仓..... 242, 312

储料仓操作件..... 56

储料仓底部..... 254

储料仓滚动底板..... 246, 313

储料仓活门..... 243

储料仓填充..... 248

储料仓填充带..... 247

储料仓折叠部分..... 243

储料仓折叠件..... 252

刺

刺状带同步调节..... 230

带

带犁刀的草条捡拾..... 160

带挖掘轴和顶盖箍带的草条捡拾..... 158

带状筛 1..... 166, 288

带状筛 2..... 173, 290

带子手动控制菜单..... 94

单

单行收获..... 155

导

导流辊 1..... 198, 299

导流辊 2..... 205, 302

导流辊 3..... 215, 304

低

低货箱运输..... 40

底

底盘..... 134

第

第 1/2 级刺状带倾斜角度.....	208, 302
第 1 级刺状带.....	194, 298
第 1 级主筛带清洁辊筒.....	170
第 2 级刺状带.....	201, 300
第 3 级刺状带.....	211, 303
第 4 级刺状带.....	218, 304
第 4 级刺状带倾斜角度.....	227, 306

电

电气装置.....	266, 320
电压监控.....	266

断

断开机器.....	123
-----------	-----

分

分离菜单.....	89
分离杆.....	193
分秧带.....	185, 293

符

符合性声明.....	15
------------	----

复

复位按钮.....	96
-----------	----

概

概览图.....	35
----------	----

个

个人防护装备.....	30
-------------	----

更

更换车轮.....	334
更换回流过滤器滤芯.....	278
更换压滤器滤芯.....	279

供

供货范围.....	46
-----------	----

公

公路行驶.....	124
-----------	-----

故

故障存储器.....	333
故障和补救措施.....	317

固

固定捡拾装置.....	138
-------------	-----

过

过滤列表.....	348
-----------	-----

海

海运.....	40
---------	----

混

混合垃圾排卸带.....	240, 309
--------------	----------

基

基础版任务控制器.....	71
---------------	----

机

机器操作和保养人员.....	26
机器操作件.....	58
机器铭牌和重要数据.....	14
机器上的焊接工作.....	334
机器运行过程中的安全规定.....	67
机器终端显示区.....	113
机主义务.....	19

技

技术参数.....	38
-----------	----

继

继电器清单.....	326
------------	-----

加

加注液压油.....	276
------------	-----

拣

拣选带.....	234, 307
拣选带菜单.....	93
拣选带上方的操作件.....	58

捡

捡拾装置菜单.....	79
-------------	----

健

健康防护..... 26

较

较长时间停机..... 316

禁

禁用气动制动装置..... 335

禁用液压制动装置..... 336

警

警告极限值..... 109

警告极限值的调节..... 107

卷

卷秧轮..... 157, 286

可

可伸缩车轴..... 135

可预见的错误应用..... 21

客

客户服务电话..... 13

扩

扩展文档..... 16

垃

垃圾带..... 237, 308

犁

犁刀..... 142, 283

利

利用 ISOBUS 的操作理念..... 70

连

连接机器..... 120

临

临时润滑..... 261

垄

垄滚子..... 139, 282

垄捡拾..... 139, 282

垄上定心功能..... 140

垄上降压..... 162

垄上压力调节..... 149

轮

轮胎压力..... 39

螺

螺栓与螺母的扭矩表格..... 349

裸

裸露的电线..... 68

模

模拟输入端..... 330

爬

爬梯..... 26

其

其它危险..... 27

气

气动运行制动装置..... 126

气动装置..... 281

牵

牵引杆转向..... 131

前

前言..... 13

切

切秧盘..... 153, 284

清

清空储料仓..... 251

熔

熔断丝..... 320

软

软件升级..... 352

润

润滑图..... 345, 350

升

升起降下储料仓..... 245

使

使用拖拉机终端寻找故障..... 328

视

视频系统..... 262

收

收集器..... 240, 310

首

首次运行..... 63

数

数字输入端..... 329

锁

锁..... 311

田

田地运行模式菜单..... 76

停

停放..... 267

通

通过了CE认证, 19

拖

拖拉机终端..... 53, 70

拖拉机终端显示区..... 72

挖

挖掘..... 137

挖掘操作件..... 54

挖掘深度..... 144

危

危险区域..... 22

污

污物排卸带..... 201, 300

斜

斜坡平衡..... 134

泄

泄漏..... 30

行

行距调节..... 157

旋

旋转指状凸轮 (UFK)..... 222, 305

压

压力传感器..... 331

压缩空气罐..... 259

压缩空气装置..... 259

液

液压阀..... 337

液压切秧盘..... 285

液压油箱..... 275

液压运行制动装置..... 128

液压装置..... 256, 273

一

一般性标志与说明..... 19

移

移交确认书..... 355

由

由电气装置导致的危险..... 27

由高温介质/表面导致的危险..... 29

由机械因素导致的危险..... 27

由液压装置导致的危险..... 29

由于气动装置导致的危险..... 29

由运行物质导致的危险..... 28

由噪音 导致的危险..... 28

右

右侧爬梯..... 50

运

运输示意图..... 39

杂

杂草分离装置..... 189, 297

遮

遮阳棚 / 顶篷..... 136

折

折叠模式菜单..... 78

诊

诊断菜单..... 329

振

振动器..... 170, 290

支

支撑脚..... 119

制

制动装置..... 126

制造商..... 13

中

中央电气装置上方的操作件..... 59

中央润滑系统..... 260

中央润滑装置..... 350

终

终端机器..... 112

轴

轴转向..... 132

主

主菜单..... 96

主筛带通道菜单..... 85

主筛带同步调节..... 177

主筛带自动装置..... 180

驻

驻车制动装置..... 129, 334

转

转速输入端..... 331

装

装箱装置..... 253

自

自动装置状态显示..... 111

总

总润滑装置..... 337

左

左侧爬梯..... 49