

ALLU Screener Crusher

D系列用户手册

细土回填铲斗使用说明书



Type _____

Serial number _____



www.allu.net

ALLU Finland Oy
Jokimäentie 1, 16320 Pennala, Finland
Tel: +358 (0)3 882 140, Fax: +358 (0)3 882 1440, E-mail: info@allu.net



ALLU 筛分破碎铲斗

D 系列用户手册

型号: _____

序列号: _____

Table of contents 目录

1 总则

您可以在本手册，产品标签，运输指南，以及安全使用该产品的其它国家或工程场所专用指南中找到重要信息。这些手册构成了该产品不可分割、重要的组成，随时能为用户使用。本手册需一直存放在主机驾驶室中的易接触区域。确保手册的整洁和完整。如有必要，可寻求帮助来翻译这些指南。

警告	
	遵守指南 使用或保养前阅读本手册，请始终遵守提供的指南。不当处理该机器会引发死亡或重伤风险。

1.1 指南的目的

这些指南的目的是促进机器的安全、适当、准确和经济使用。该手册能帮助用户识别、避免和预防危险情境及其后果。

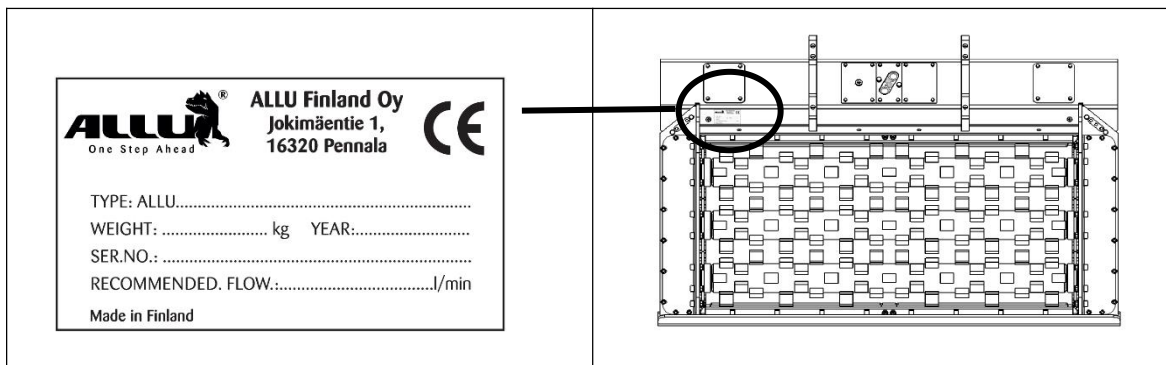
操作需遵守这些指南；遵守所有适用的地方性法律、法规，采用地方规定的所有预防措施（如标准安全工作方法）。

请仔细阅读该手册，小心遵守这些指南。如有任何不清晰事项，请要求您的工作单位或离您最近的 ALLU 代表做出澄清。本手册的每个部分都包含了对您的安全具有重要意义的信息。

这些指南也用于用户培训中。遵守这些指南有利于将保养成本和停工期限降至最低，有利于优化机器的可靠性和耐用性。

1.2 标识

筛分破碎铲斗的型号和序列号可以在机器铭牌上看到。请检查型号是否与本手册中列出的型号相同。请注意在任何时候讨论机器，如采购备件时，指出序列号都很重要。



1.3 制造商

该细土回填铲斗的制造商是：芬兰 ALLU 有限公司

1.4 CE 标志和合格声明

CE 标志可以在机器铭牌上看到。该细土回填铲斗出厂时即满足了机械设备生产的所有健康和安​​全要求。适当存放 EC 合格声明，确保该声明也已转发给该机器的新客户。

1.5 EC 合格声明的内容

EC 合格声明

(2006/42/EC，附录 II A，标准 2000/14/EC)

制造商：芬兰 ALLU 有限公司

特此声明标号为 AAA，序列号为 ZZZ 的细土回填铲斗符合机械标准（2006/42/EC）的条款，符合噪声排放标准（2000/14/EC）的条款。

如果该机器没有发生任何未经制造商书面批准的改造，那么该符合声明就是有效的。

N.N.，经授权编制该机器的技术规格书。

N.N.，经授出具该合格声明。

地点：Jokimäentie 1, 16320 Pennala, FINLAND

1.6 该手册的范围

该手册包含安全指南，以及出厂时所在国家的机器使用、运输、润滑以及保养相关的指南。

该手册和安全指南，以及 EC 合格声明，只有在未对机器做出任何未经制造商批准的改造时，才是有效的。

手册示例阐述中可能会使用不同的型号，或类似零件从而对情境进行更清晰的描述。

由于该产品经历了持续的改进和发展，设备上的有些改造可能有一些未反映在该手册中。

如对该产品或手册有任何疑问，请联系您在当地的 ALLU 代表。

2 安全和环境

2.1 安全符号

本手册中使用了下列安全符号：

<p>危险</p> 	<p style="text-align: center;"> DANGER</p> <p>危险标志，指的是如不采取措施进行规避将引发人身伤亡风险。</p>
<p>警告</p> 	<p style="text-align: center;"> WARNING</p> <p>警告标志，指的是如不采取措施进行规避将引人身伤亡风险。</p>
<p>谨示</p> 	<p style="text-align: center;"> CAUTION</p> <p>谨示标志，指的是如不采取措施进行规避将引发轻度或中度受伤或损失风险。</p>
<p>注意</p> 	<p>NOTE</p> <p>注意包含指南，或描述了有关规定。</p>

2.2 符号的解释

警告标志

						
一般危险	飞出物体危险	施工载荷危险	压垮危险	着火危险	高压油喷溅危险	手或其它身体部位遭受挤压的危险

“请勿”标志:

	
请勿在危险区域逗留。	请勿将手放在活动部件之间。

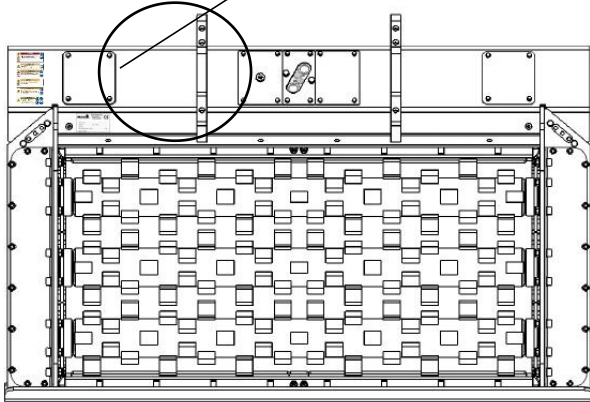
“请务必做到”标志:

			
请阅读和遵守这些使用指南。	请保持安全距离。	请戴上护目镜。	请使用口罩。

		
请戴上安全帽。	请使用听力保护。	请穿上防护衣。

2.2 细土回填铲斗上的安全标志

ALLU 细土回填铲斗上需显示下列警告标志。如有任何安全标签破损或脱落，需更换。



	! DANGER 危险	
	<p>压倒或甩出风险。任何离机器不足 5 米远的人都可能被运动或降落机器或从细土回填铲斗中掉落的物料压倒或打到。</p>	

	! WARNING 警告	
	<p>遵守指南 请在使用或保养前阅读该手册，始终遵守法规和本手册所示的指南。</p>	

	! WARNING 警告	
	<p>飞行物体 任何离细土回填铲斗不足 20 米的任何人都可能受到飞行物体、噪声和灰尘的侵袭。</p>	



	! WARNING 警告
	<p>手卡在活动件之间的风险 不要把手或手指放在活动部件之间!</p>

	! WARNING 警告	
	<p>高压喷溅 连接或保养机器前，关闭主机，降低液压系统的压力</p>	

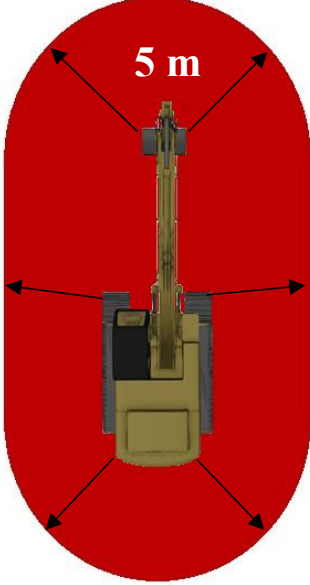
	! WARNING 警告	
	<p>使用个人防护设备 噪声、灰尘或飞行物体侵袭可能会引发死亡或重伤风险</p>	

2.3 危险区域和工作期间的危险风险





危险区域 1 (5m)

	⚠ DANGER 危险	
	<p>如您发现危险区域 1 中还有他人，立即停止工作。</p> <p>从细土回填铲斗中掉落的物料或降落的作业机器会引发该区域内人员死亡或重伤风险。在任何情况下都不得从细土回填铲斗下方经过。</p>	

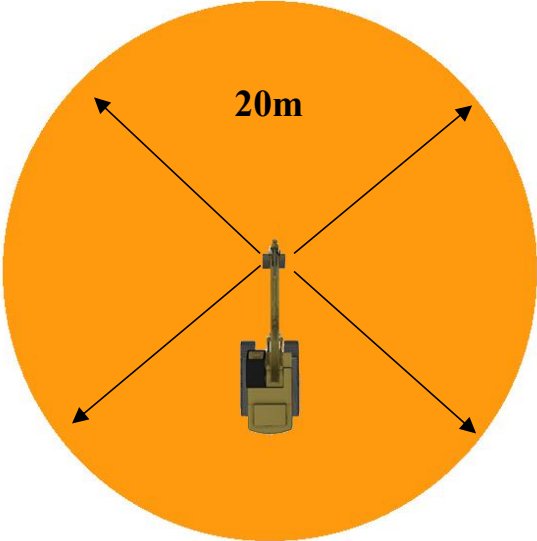
	⚠ WARNING 警告	
	<p>在危险区 1 内被高压油喷溅到会引发死亡或重伤风险。</p>	

	<p>危险区 1 指的是在各个方向上离细土回填铲斗和主机的 5 米范围内的区域。细土回填铲斗操作时任何人都不得逗留在危险区 1。位于机器 5 米内的任何人都有可能被从机器中掉落的物料砸到，高压油喷溅到，降落的机器碰到。用户需不断观察周边环境，如有他人进入了细土回填铲斗或主机的 5 米区域内，立即停止工作。</p>
---	---

需为敞篷主机安装防护结构从而防止操作人员被降落的飞行物体所伤。

 	<p style="text-align: center;">⚠ WARNING 警告</p> <p>如您观察到危险区 2 内有他人应立即停止工作。</p> <p>在危险区 2 中被细土回填铲斗甩出的物料砸到会引发死亡或重伤风险。</p>	 
--	--	--

2.3.1 危险区域 2 (20m)

	<p>危险区 2 指的是在各个方向上细土回填铲斗和主机的 20 米范围内的区域。细土回填铲斗操作时任何人都不得逗留在危险区 2。位于机器 20 米内的任何人都有可能被机器抛出的物料砸到，受到噪声和灰尘的侵袭。用户需不断观察周边环境，如有他人进入了细土回填铲斗或主机的 20 米区域内，立即停止机器。</p>
--	---

如果在特殊情况下有他人必须要进入危险区域，用户必须意识到这一点，在操作细土回填铲斗时他/她必须格外的小心操作，以免危险发生。

2.4 运输和保养相关风险






3.1.1 细土回填铲斗的翻转或降落

 DANGER 危险		
 	<p>遵守起重和运输指南，起重细土回填铲斗时使用适当的、经批准的设备。任何人离被抬起或转移的细土回填铲斗的距离都不得少于 5 米。降落或翻转的细土回填铲斗会引发死亡或重伤风险。</p>	 
 WARNING 警告		
 	<p>在实施任何保养工作，事先断开液压系统，请关闭主机，通过移动辅助液压系统的操控杆降低液压系统的压力，且仅开启启动马达。被高压油喷溅到会引发死亡或重伤风险。</p>	 




3.1.2 高压喷溅

如有任何液压油进入您的眼睛或喷溅出的高压油渗透到您的皮肤中，请立即就医。

3.1.3 非预期的启动




 WARNING 危险		
  	<p>更换任何磨损件，或实施大修前，请将细土回填铲斗从主机上拆下来，断开液压系统连接从而防止非预期的启动。如细土回填铲斗已与主机连接，在任何情况下都不得把手放在旋转部件之间。</p> <p>如摔倒在移动的细土回填铲斗下方，或卡在旋转件之间会引发死亡或重伤风险。</p>	







3.1.4 Environmental damage 环境破坏

	 CAUTION 谨示	
	如观察到液压油或其它润滑油有泄漏，请立即停止工作。请关闭主机，通过移动辅助液压系统的操控杆降低液压系统的压力。	

通过使用固体材料，如沙或土来吸收泄漏的润滑油从而将对环境的破坏降至最低。用正确的方式来处置受污沙、土或其它材料。

2.5 用户责任和一般安全说明

	 WARNING 警告	
	不仅阅读本手册，且掌握安全、工作知识、技能和请有经验的人来安装、使用和保养。请始终遵守安全守则方可安装操作本设备。 本设备不当安装和使用及保养会引发机器损坏、人员伤亡风险。	

	 WARNING 警告	   
	在工程场所使用本设备要求配备个人防护设备。 噪声、灰尘或飞行物体侵袭可能会引发死伤风险。	

用户应提前准备查阅好使用细土回填铲斗个人防护设备，设备安全，工作方法相关的任何国家或工程场所专用安全条例，且遵守上述条例。本手册需存放在主机人员的驾驶室中，可随时查用。

下列是用户需遵守的一般条例和指南：

- 受酒精或非法药物影响的人员绝对不得操作细土回填铲斗。
- 请勿使用细土回填铲斗来起重或运输物料。
- 当主机的引擎开启时，请勿对细土回填铲斗进行保养，检查，清洁，维修或检测。
- 只可从主机的驾驶室内操作细土回填铲斗。

- 用户需了解主机的特征，包括液压系统原理。
- 如有他人进入安全区域，用户需立即停止工作直到他离开。
- 当细土回填铲斗被移到不同地点，或在转移时，用户需告知现场的其他人员从而避免有人无意地进入危险区域。



2.6 预期用途和操作环境

3.1.1 预期用途

细土回填铲斗是液压挖掘机主机的辅具。细土回填铲斗可对预处理土质进行筛分、破碎、回填处理，可处理材料广泛。

细土回填铲斗不可进行原状土的开挖和运输大的重物。

3.1.1 操作范围

 	⚠ DANGER 危险
	<p>不得在有起火或有燃烧风险的环境中使用细土回填铲斗。</p> <p>因火花而造成的火灾或爆炸会引发死亡或重伤风险。</p>

- 细土回填铲斗只能在适于操作此种机器的户外和户内空间中操作。
- 细土回填铲斗的预期操作温度范围是-25°C-60°C。
- 如未对具体工程场所进行评估，未采取安全措施，那么在水中使用时细土回填铲斗是禁止的，因为会发生斗内进水风险。
- 操作危险或有毒材料时，需采取适当的安全措施，使用个人防护设备。

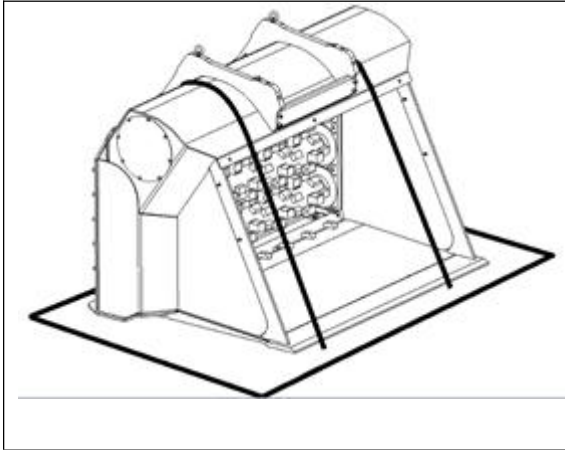
3.1.1 非预期的不当使用

正如该手册中描述的，细土回填铲斗的目的是处理不同类型的材料。如不符合该手册规定的使用，可能会给细土回填铲斗、主机、环境招致致命的破坏风险。

3 投入使用

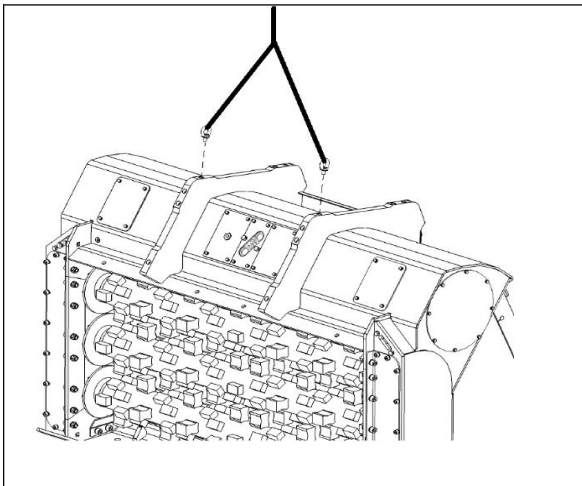
运输、起重和存储

3.1.1 运输



运输细土回填铲斗时，单独将其固定在运输设备上，且底部朝下。

3.1.2 起重和传输



如需起重，将起重机吊带或钢丝绳与固定在连接基板中后面较远处的螺纹孔上的起重吊环连接起来。如果细土回填铲斗已安装了连接基板，将起重机吊带或钢丝绳固定在不会松动的零件上。



机器铭牌和本手册的技术数据表中会说明细土回填铲斗的重量（不包括连接基板）。使用叉车时，从滚轴一侧抬起细土回填铲斗。

	<p>不得从斗的铲土方向抬起细土回填铲斗。从而会造成其翻倒。</p>
	<p>不得在倾斜或软土基上对细土回填铲斗进行拆卸，这是为了防止铲斗掉落。注意在松开用来固定细土回填铲斗的绳索时会出现滑落的风险。</p>

3.1.3 长期存储

将细土回填铲斗存放在不受天气影响的地方。

3.1.4 机械连接和连接基板

细土回填铲斗通过具有主机辅件的连接基板，通过螺栓安装在主机上。

连接基板的固定螺栓

筛分破碎铲斗型号	螺栓尺寸	上紧力矩
DN, DNS, DS, DSB	M20 (10.9)	540 Nm (螺纹上油)
DH, DHB	M24 (10.9)	960 Nm (螺纹上油)

警告

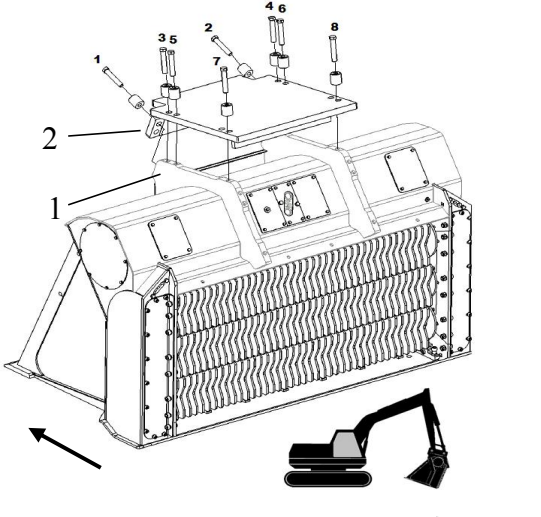
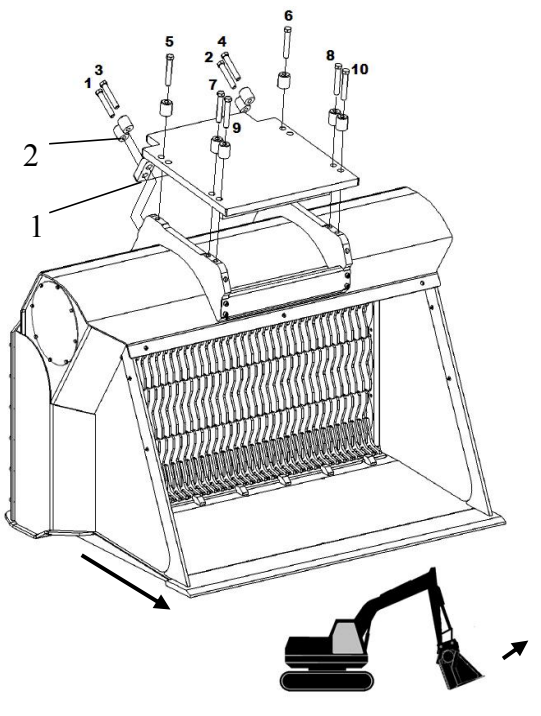


安装连接基板时应遵守指南从而确保安装牢固要求。连接所有螺栓，使用伸缩套筒，合格螺栓以及正确的加紧力矩。
细土回填铲斗变松和脱落会引发死亡或重伤风险。

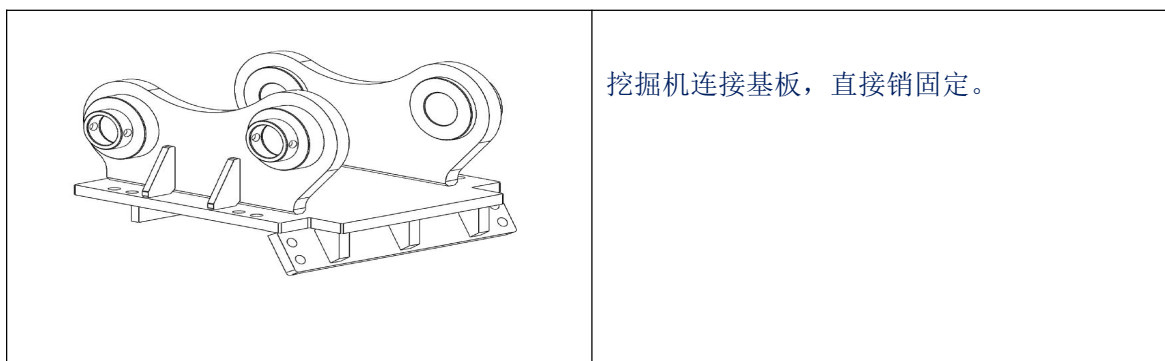


挖掘机连接基板的安装

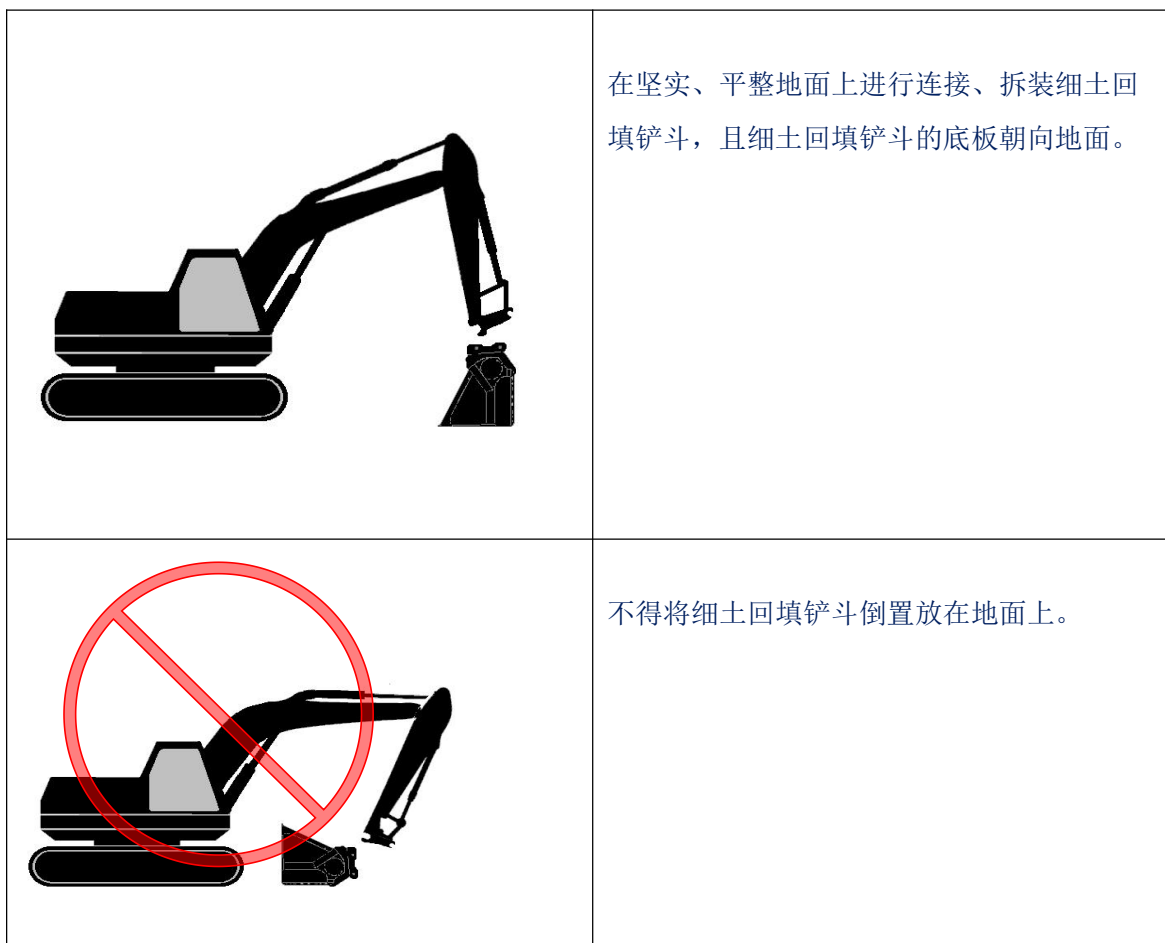
细土回填铲斗可安装成反铲或正铲位置上。选择的安装方式决定了细土回填铲斗的连接基板的安装方式。

	<p>当细土回填铲斗在反铲位置上时（标准位置），基板的护罩[2]位于筛分破碎铲斗前面。按图中所示顺序上紧螺栓，首先是表中规定的上紧力矩的一半，然后第二轮时是满载上紧力矩。在每个安装销下方使用伸缩套筒[1]。</p>
	<p>当细土回填铲斗安装在正铲位置上时，基板的护罩[2]位于筛分破碎铲斗后面。按图中所示顺序上紧螺栓，首先是表中规定的上紧力矩的一半，然后第二轮时是满载上紧力矩。在每个安装销下方使用伸缩套筒。</p>

3.1.4 连接基板的图示



3.1.4 细土回填铲斗与主机的连接



液压系统的连接和系统要求

主机的液压油要求

细土回填铲斗需使用含添加剂的且经主机制造商批准的高品质的矿物型液压油。液压油粘度等级的选择标准为：在正常操作温度时，液压油的粘度需尽可能接近建议的值。如果粘度与建议值有出入，马达的使用寿命会缩短。

操作温度对应的 ISO VG 粘度分类：

液压油的最高操作温度	液压油的 ISO VG 分类
40 - 50 ° C	46
50 - 60 ° C	68
60 - 80 ° C	100

液压油的粘度值

液压油的建议操作温度	30 - 60 ° C
操作温度时建议的粘度	35 cSt
容许粘度	20 - 75 cSt

如果液压油长期处于高温状态，其斗马达使用寿命会缩短。应按主机保养规定的间隔更换液压油。

液压油的过滤和冷却

根据 ISO 4406 建议的液压油的污浊等级为 20/16。建议的最高额定过滤速率是 25 μm 。

在要求高的应用中，细土回填铲斗可能会产生大量热量，而热量主要会传递至主机的液压系统中。因此，建议主机有一个冷却液压油的系统。


主机的液压设置

细土回填铲斗需要双路液压阀，实现双向滚轴旋转。根据机器铭牌（和技术数据）中规定的范围设置液压流量。

您不需要限制主机电路装置的最大压力。所有细土回填铲斗都具有动力控制阀来防止细土回填铲斗出现液压超载情况。当马达的压力差超过 280 bar 时，动力控制阀会开始控制这一压力差；当它超过该型号特定的最大值时，它会控制液压流量。

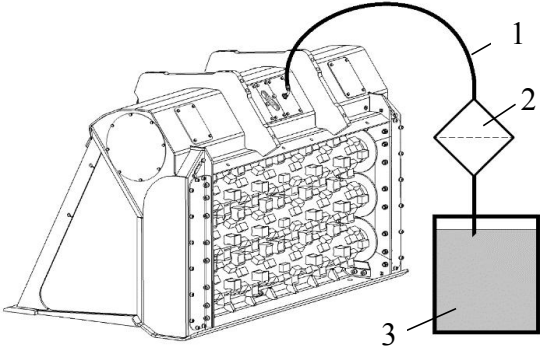
在挖掘机中，建议的电路装置的最大压力设置范围是 300-340 bar。关于装载机，建议选择可达到的最高压力设置作为电路装置的最大压力设置。


主机的阀和管路在充当回油管路的操作软管中产生了背压，其一般范围大约在 10-30 bar 之间，取决于主机。过高的背压会造成功率降低，液压油加热。

	<p>注意 请在不影响工作能力的情况下尽可能调低主机的液压流量。不必要的高转速会增加燃料消耗，造成液压油加热，加快马达和易损件的磨损。</p>
---	--

泄油管路

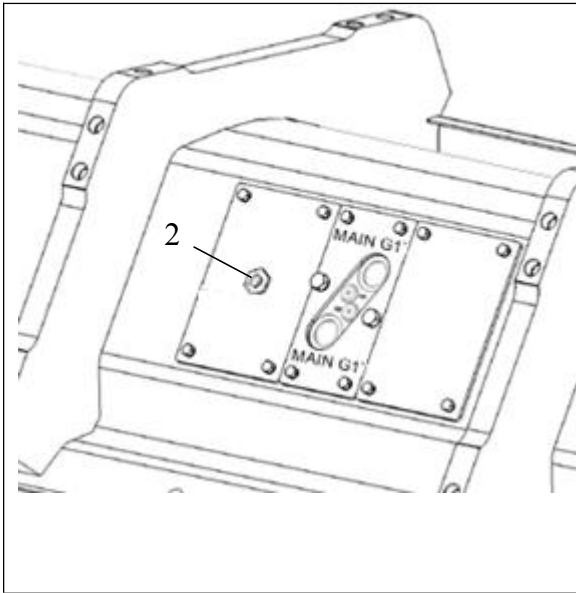
除了双路液压阀，主机中还需要一个低压泄油管路来将液压马达中积聚的油运回至主机的液压箱中。

	<p>积聚在细土回填铲斗中的油通过泄油管路[1]被传输到主机的液压箱[3]中。排出的油可以通过独立的过滤器[2]过滤，或传输至主机的回油过滤器中（见 5.3.3 部分的示意图）。</p>
--	---

	<p>注意 排出的液压油它需通过过滤器直接传输到液压箱中从而防止背压增加或泄油管路的意外关闭。泄油管路内的背压不得超过 30 bar。泄油管路内压力过高会损坏液压马达。</p>
---	---

有一个安全阀充当细土回填铲斗的零件来防止液压马达在泄油管路内出现高背压

如果泄油管路不能使用，可以为细土回填铲斗安装泄油管路的分离器作为零件。但是，只要有可能尽可能使用单独的泄油管路。



如果为细土回填铲斗安装了泄油管路的分离器，那么电动机壳内压力的限制阀与端口[2]连接。如果主机内回油管路的背压超过 30 bar，那么限压阀会打开，油通过保护端口[2]的滤网流出。





软管和连接件

连接件

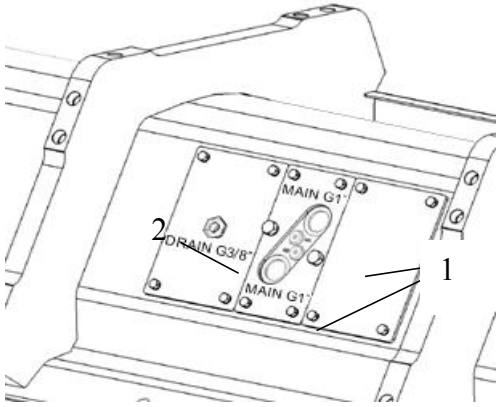
型号	操作端口	泄口	压力端口
所有型号	G1" 母螺纹	G3/8" 母螺纹	G1/4"母螺纹


建议的最小软管尺寸

型号	操作软管	泄油管路
DN 型号	3/4" (最小公称压力 350 bar)	3/8"
DNS 和 DN TS 型号	1" (最小公称压力 350 bar)	3/8"
DS, DH, DSB 和 DHB 型号	1" (最小公称压力 350 bar)	3/8"





	 WARNING 警告	 
	<p>在连接或断开液压系统前，请关闭主机，通过移动辅助液压系统的操控杆降低液压系统的压力，且仅开启启动马达。</p> <p>被高压机油喷溅到会引发死亡或重伤风险。</p>	

	 CAUTION
	<p>谨示</p> <p>进行连接操作时用容器或固体材料吸收任何泄露物从而将液压油进入环境中的风险降至最低。</p>

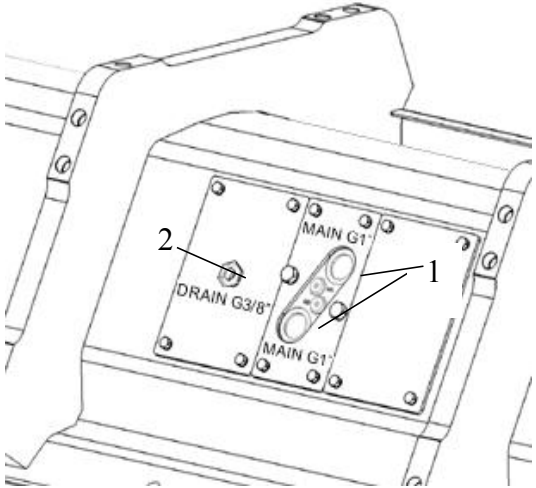
	<p>1.连接软管与主机时，软管不得压在锐角上。如有需要，使用 45° 或 90° 的软管接头。</p> <p>2.在完成连接后，通过细土回填铲斗的整个位置范围操作它从而确保软管不会伸缩，或在任何位置被压垮。</p>
<p>3.</p> <p>使用适当连接器连接操作软管和泄油管路。操作接头[1]和排液接头[2]。不得攀爬在细土回填铲斗上进行连接操作。</p>	


	<p>注意</p> <p>使用快换装置时要格外小心，尤其是连接液压管道时，以避免压力升高或泄油管路破裂。</p>
---	---

液压系统的断开

	 WARNING 警告	 
	<p>在连接或断开液压系统前，请关闭主机，通过移动辅助液压系统的操控杆降低液压系统的压力，且仅开启启动马达。被高压油喷溅到会引发死亡或重伤风险。</p>	

	! CAUTION
	<p>谨示</p> <p>进行连接操作时用容器或材料吸收任何泄露物从而将液压油进入环境中的风险降至最低。</p>

	<p>拆下软管，接通细土回填铲斗中任何打开的连接[1] [2]。如果软管与细土回填铲斗连接，接通且盖住软管端头。不得攀爬细土回填铲斗上断开连接。</p>
--	--

	<p>注意</p> <p>通过保持接头清洁、被遮盖，防止打开的接头与地面接触来防止任何灰尘进入液压油中。灰尘对液压系统的所有组件都是有害的，会缩短它们的使用寿命。</p>
---	--

用户和操作

3.1.5 细土回填铲斗的工作原理

细土回填铲斗是液压挖掘机辅具。

细土回填铲斗具有筛分，曝气，破碎，混合，回填功能。

细土回填铲斗能处理各种材料，包括表层土、掘出土、沙、碎石、沥青、泥土、粘土、泥煤、煤块、树皮、堆肥、有机垃圾，建筑垃圾以及玻璃。

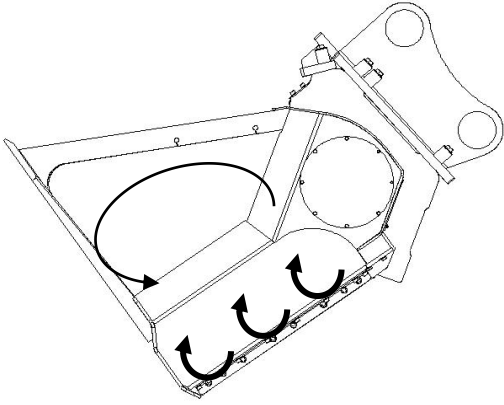
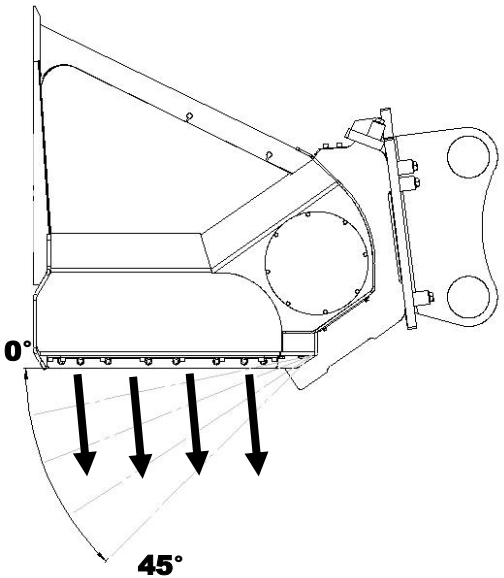
3.1.6 首次启动和调试

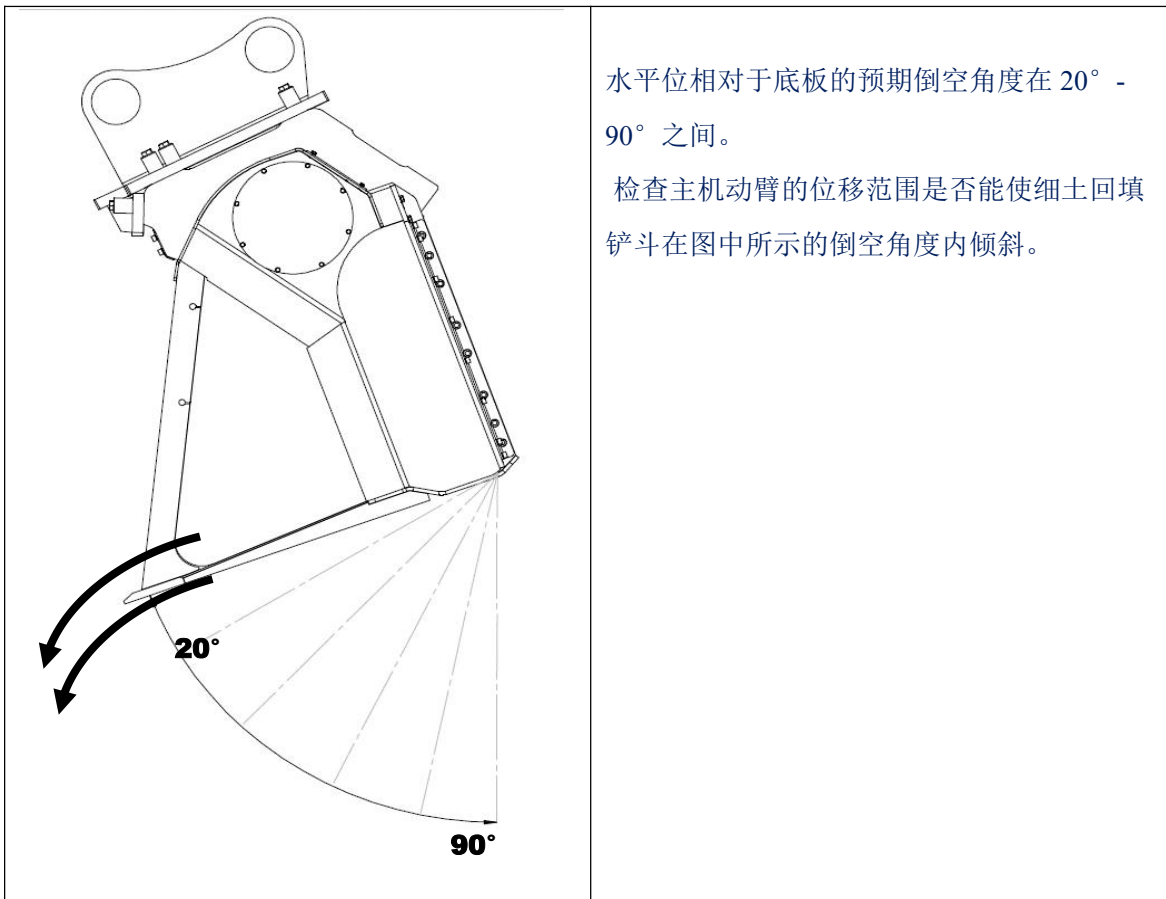
⚠ WARNING

使用前，请实施下列步骤

- 倾斜细土回填铲斗至各种位置以确保它不会碰到主机的动臂，且液压软管不会过度伸缩或卷曲。
- 倾斜细土回填铲斗至能够从驾驶室看见滚轴的位置。低速双向旋转滚轴约 2 分钟，从而将残存在液压系统内的空气排出。密切观察有无泄漏。
- 检查液压软管和接头有无泄漏和受损。
- 目视检查连接基板装配螺栓有无松开。

3.1.8 正确使用

	<p>滚轴旋转方向（底部朝下）的设计是为了使细土回填铲斗内的物料滚动，这有利于分离出细粒物料。如果物料未恰当穿过细土回填铲斗产生堵塞，采取倾斜铲斗或使用反转功能。</p>
	<p>水平位相对于后壁的预期工作角度范围在 0° -45° 之间。</p> <p>最佳操作角度取决于处理的材料。开始工作时应测试不同角度。</p> <p>检查主机动臂的位移范围是否能使细土回填铲斗在图中所示的工作范围内倾斜（在一些情况中，倾斜至 0° 位置是不可能的）。</p>



水平位相对于底板的预期倒空角度在 20° - 90° 之间。

检查主机动臂的位移范围是否能使细土回填铲斗在图中所示的倒空角度内倾斜。

其它注意事项

- 请及时更换易损件。刀板、格栅过度磨损会降低功效，影响颗粒度大小。
- 处理粘性较大物料时请定期清洁细土回填铲斗。这种物料会粘附在铲斗、滚轴、刀板、的内表面上，降低其性能，产生附加应变。
- 滚轴应在铲斗完全清空前停止从而防止石头被抛出，改进整体性能（物料一般在细土回填铲斗近乎清空时更加缓慢地穿过）。

3.1.7 禁止行为

	<p>不得用细土回填铲斗的滚轴面试图推动物料，这会对辊轴造成破坏。</p>
	<p>不得用细土回填铲斗侧面试图推动物料：这会损坏筛分破碎铲斗结构。</p>
	<p>不得将细土回填铲斗作为支撑点来支撑挖机，因为这会损坏细土回填铲斗。</p>

	<p>不得频繁改变细土回填铲斗滚轴的旋转方向：这样做会加快传输系统的磨损。</p>
	<p>铲斗不得铲的过多，因为这会影响主机的稳定性，堵住细土回填铲斗。</p>
	<p>确保防止过大石头进入铲斗中从而避免过度磨损。</p>







4 保养

细土回填铲斗的保养规定，包括每日、每周检查保养。作为检查程序的一部分，需检查结构件、易损件，清除卡在细土回填铲斗中的任何石头和类似碎片。作为保养的一部分，系统的润滑油脂。

保养事项中没有列出有关易损件的更换期限，因为这些组件的磨损取决于操作条件和处理物料。最可能发生磨损的细土回填铲斗组件是刀板和格栅。每次检查时应先检查这些组件，在这些组件磨损到一定程度如继续使用会磨损整机结构或对细土回填铲斗的其它结构组件造成损坏。

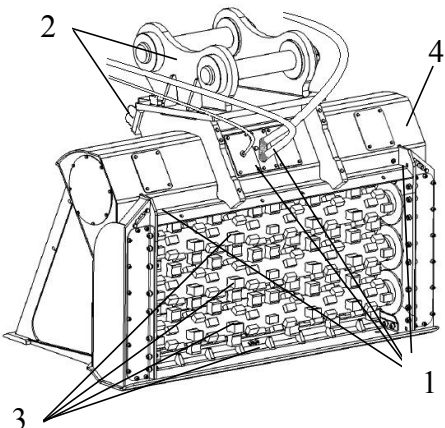
保养项目	使用说明书中所在章节	计划
日检查/清洁	4.1.1	每天/每 8 个小时
周检查和轴承的润滑	4.1.2	每周/每 40 个小时
维修	4.2	每年/每 500 个小时
易损件的更换	4.3	必要时

4.1 保养工作

 WARNING		
  	<p>在实施检查和保养工作前，请关闭主机，通过移动辅助液压系统的操控杆降低液压系统的压力，且仅开启启动马达。如细土回填铲斗与主机连接，不得把手放在旋转件之间。</p> <p>被高压机油喷溅到会引发死亡或重伤风险。</p>	 

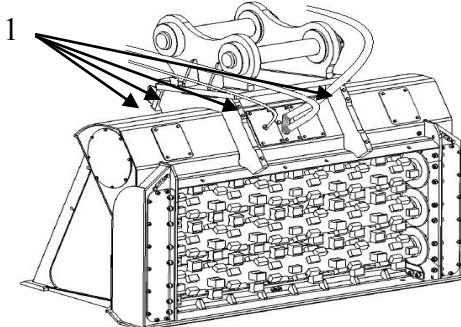
如观察或检查到细土回填铲斗的零件有受损或故障，应立即进行处理，使其正常方可工作。

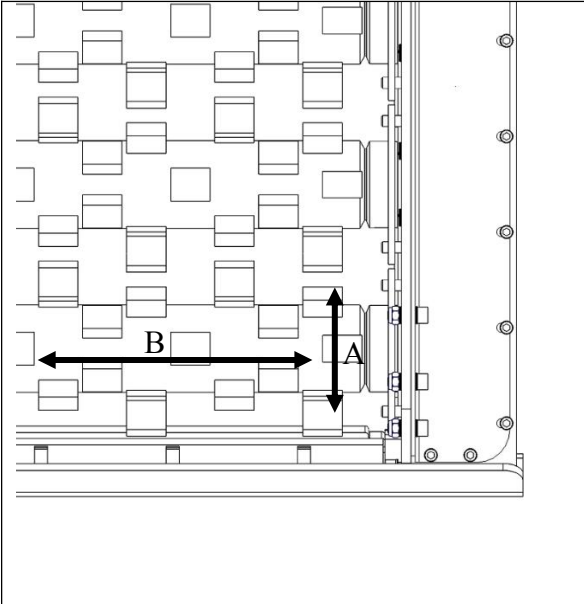
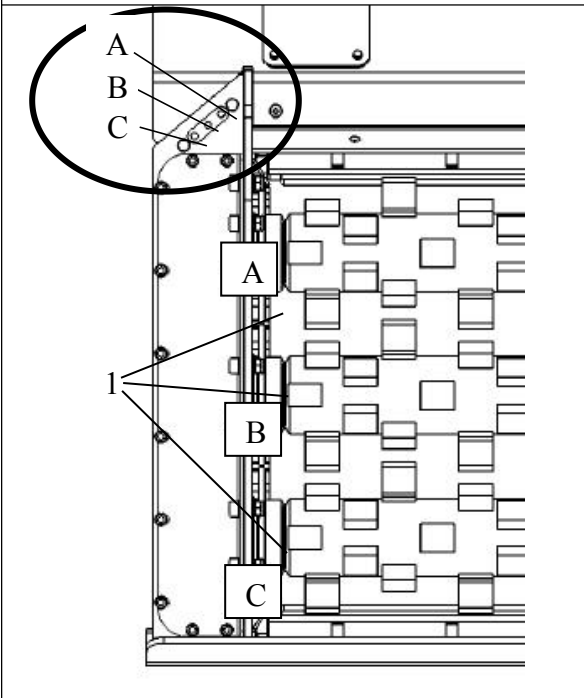
3.1.1 每日检查（每 8 个小时）

 <p>8, 检查操作软管有无受损, 接头有无泄漏。</p>	<p>1, 要清除卡在刀板之间的任何石头或其它物料。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 目检查主机上连接基板[2]的安装和细土回填铲斗是否牢固, 螺丝是否松动。2. 检查易损件[3]的状况和安装。3. 检查警告标签[4]的状况。4. 检查框架有无受损（包括开裂或变形）。 <p>7. 检查所有的盖子是否都已盖上, 螺丝是否固定到位。</p>
---	---

3.1.2 每周检查（每 40 个小时）

除了那些日检查项目外, 还需实施下列检查:

	<ol style="list-style-type: none">1. 用扳手以确定所有适配安装螺栓都处在拧紧状态。
---	---







	<p>2. 通过用铁撬棍上下撬动[A]，左右撬动[B]撬动滚轴来检查滚轴轴向和径向间隙，径向间隙最效应 1mm，轴向间隙最大小于 2mm。</p>
	<p>3. 给滚轴轴承的两端加润滑油（图仅显示了左边）。给每个黄油嘴加润滑油直至有一些润滑油从滚轴一边的防尘罩密封中留出。</p>

建议的轴承润滑油

操作温度	等级
低于 0°C	0
0-25 °C	1
高于 25°C	2

轴承使用复合锂基润滑脂。ALLU 首次装机润滑油是 Rocol Sapphire 1。

4.3 故障排除

 WARNING 警告		
	<p>检查、打开或连接软管接头或检查运动部件前，请关闭主机，通过移动辅助液压系统的操控杆降低液压系统的压力。如细土回填铲斗已与主机连接，在任何情况下都不得把手放在旋转件之间。</p> <p>如被高压机油喷溅到或卡在旋转件之间会引发死亡或重伤风险。</p> <p>在危险区域检查机器时请采取适当的预防措施。</p>	
		
		

 CAUTION	
	<p>谨示</p> <p>连接液压系统、实施检查时用盆或材料吸收任何泄露物从而将液压油进入环境中的风险降至最低。</p>

1. 细土回填铲斗无法旋转或细土回填铲斗没有足够的动力

- 检查处理的物料碎块有无卡在滚轴和静止组件之间，组件有无松动。
- 确保两个操作软管都已适当连接。
- 装有泄油管道的细土回填铲斗：启动滚轴旋转前通过拆下泄油管路来检查马达内部有无泄漏。如细土回填铲斗的排液口有大量油溅出，液压马达损坏。
- 装有泄油管路分离器的细土回填铲斗：将泄油管路从分离器阀的 DR 端口（这个阀可以在右手边的挡板后方找到）上拆下来，开始滚轴旋转；如有大量油从泄油管路喷出，液压马达磨损。
- 双马达细土回填铲斗：如果滚轴根本不旋转，松开两个马达的链条，启动滚轴旋转。检查两个马达的轴是否旋转。如果有一个轴不旋转，不旋转的液压马达可能损坏。
- 通过双向旋转空转的滚轴来测量 MA 到 MB 端口的压力（在这两个操作端口之间接通 G1/4”接头）。如果操作压力超过 80 bar，但是背压保持在 40 bar 以下，那么肯定有物体妨碍了滚轴的自由旋转。
- 在堵塞情况中双向旋转细土回填铲斗的同时测量 MA 到 MB 端口的压力。如细土回填铲斗被堵，最大压力应大约是 280-300 bar，或如果主机的压力设置低于 280 bar，实际最大压力应等于这个值。如果压力一直很低，问题可能出在液压马达的动力控制阀上（DPV）。

- 如果这些步骤对识别故障都没有起到作用，或问题似乎出在液压马达或动力限制阀上，请联系您的 ALLU 售后。

2. 油从靠近操作端口的滤网中漏出（在泄油管路分离器的安全阀处）

- 测量分离器阀测量点处的压力。分离器阀在右手边的挡板后方。下列情况中压力应保持在 30 bar 以下：
 - 当主机马达空转，细土回填铲斗或动臂不使用时。
 - 空细土回填铲斗的滚轴以任一方向在旋转时。
 - 空细土回填铲斗的滚轴双向旋转，同时主机的动臂在运作时。
- 如果压力超过 60 bar，有一些泄漏，分离器的安全阀运作正常。在这种情况下，泄漏是由主机回油管路中的高背压引起的，防止泄漏的唯一方式是通过为主机安装低压回油管路，拆掉泄油管路分离器。联系您的 ALLU 代表。
- 如果压力保持在 30 bar 以下，双向旋转时都发生泄漏，分离器的安全阀被堵或损坏。如果泄漏只发生在一个旋转方向中，那么分离器的一个单向阀被堵。拆下阀门，进行清洁（见备件清单）或联系您的 ALLU 代表。

3. 主机的液压油在流失和/或油从细土回填铲斗的链条壳或上壳中漏出：

- 拆下圆形的链条壳端盖（在单马达型号中，仅拆下从后面看到的左边的盖子），启动滚轴旋转。如果油从马达轴的底部漏出，马达的轴封损坏。请联系您的 ALLU 代表。

4.2 处置

	 CAUTION
	<p>谨示</p> <p>断开液压系统，拆卸细土回填铲斗时用盆或材料吸收任何泄露物从而将液压油进入环境中的风险降至最低。</p>

使用寿命终结的细土回填铲斗主要由可回收的金属构成。在拆卸机器前采取下列步骤：

- 清除液压软管和马达中的液压油。
- 清除链条壳中的润滑油混合液。
- 拆下所有的内部液压软管和润滑脂注入管
- 根据地方适用的指南和法规按适当的方式处置金属废物，油污管和废油。