



An Oshkosh Corporation Company

操作与安全手册

请将本手册随机器妥善保管。

直臂式升降平台型号

1200SJP

1350SJP



ANSI **CE** 

3122934

2008年6月19日
Simplified Chinese

前言

本手册是非常重要的工具！请随机器妥善保存。

本手册旨在为机器所有人、用户、操作员、出租人及承租人提供将本机器用于预期用途时确保机器安全、正确运行的必要须知和操作规程。

JLG 有限公司保留产品改进升级的权利，相关规格如有更改，恕不另行通知。更新信息请联系 JLG 有限公司。

安全警示标志及安全信息词语



本图标为安全警示标志。用于提醒您潜在的人身伤害危险。

请遵守该标志之下的所有安全信息，避免可能的受伤或死亡。

危险

表示紧急危险状况。如未能避免，将造成重伤或死亡。本标贴采用红色背景。

警告

表示潜在危险状况。如未能避免，可能造成重伤或死亡。本标贴采用橙色背景。

小心

表示潜在危险状况。如未能避免，可能造成轻度或重度受伤。也可用来警示不安全操作。本标贴采用黄色背景。

警告

本产品必须遵守所有安全公告。关于本产品已发布的安全公告的相关信息，请联系 JLG 有限公司或本地经授权的 JLG 代表。

注意

JLG 有限公司将向本机器的记录中所载的机器所有人发送安全公告。请联系 JLG 有限公司，确保当前所有人记录已更新，且正确无误。

注意

一旦 JLG 产品导致人身伤害或人员死亡等事故，或对个人财产及 JLG 产品造成重大损害，应立即通知 JLG 有限公司。

用于：

- 事故报告
- 索取产品安全出版物
- 更新当前所有人
- 咨询产品安全性相关问题
- 标准与规定遵守信息
- 咨询特殊产品应用相关问题
- 咨询产品修改相关问题

联系我们：

JLG 有限公司
产品安全与可靠性部门
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742

或本地 JLG 营业机构
(见手册封面内页地址)

美国：

免费服务电话：877-JLG-SAFE (877-554-7233)

其他地区：

电话：240-420-2661

传真：301-745-3713

电子邮件：ProductSafety@JLG.com

修订日志

第 1 版	- 2002 年 5 月 24 日
修订	- 2002 年 6 月 14 日
修订	- 2002 年 11 月 1 日
修订	- 2003 年 1 月 15 日
修订	- 2005 年 5 月 3 日
修订	- 2005 年 8 月 30 日
修订	- 2006 年 1 月 12 日
修订	- 2006 年 6 月 19 日
修订	- 2006 年 7 月 17 日
修订	- 2006 年 12 月 1 日
修订	- 2007 年 4 月 11 日
修订	- 2008 年 6 月 19 日

章节	标题	页码	章节	标题	页码
第 1 章	安全预防措施.....	1-1		概述.....	2-9
1.1	概述.....	1-1	2.3	平衡锁锁定测试 (如配备).....	2-11
1.2	运行前.....	1-1	第 3 章	机器的控制器与指示器.....	3-1
	操作员培训和知识.....	1-1	3.1	概述.....	3-1
	工作场所检查.....	1-2	3.2	控制与指示面板.....	3-1
	机器检查.....	1-2		地面控制站.....	3-1
1.3	运行.....	1-3		地面控制指示面板.....	3-5
	概述.....	1-3		平台控制站.....	3-6
	跌倒危险.....	1-3		平台控制指示器面板.....	3-16
	触电危险.....	1-4	第 4 章	机器操作.....	4-1
	翻车危险.....	1-6	4.1	产品描述.....	4-1
	挤压和碰撞危险.....	1-7	4.2	大臂工作特性及限制.....	4-1
1.4	牵引、起吊和搬运.....	1-8		载重.....	4-1
1.5	其他危险性/安全性.....	1-9		弧线控制.....	Error! Bookmark not defined.
第 2 章	用户责任、机器准备与检查.....	2-1		角度控制.....	Error! Bookmark not defined.
2.1	人员培训.....	2-1		摆动速度比例.....	Error! Bookmark not defined.
	操作员培训.....	2-1		稳定性.....	4-4
	培训监督.....	2-1	4.3	载重选择.....	4-4
	操作员责任.....	2-1	4.4	发动机运行.....	4-5
2.2	准备、检查与维护.....	2-2		启动步骤.....	4-5
	启动前检查.....	2-4		关闭步骤.....	4-5
	功能检查.....	2-5	4.5	行驶 (驱动).....	4-7
	大臂控制系统检查步骤.....	2-6			

章节	标题	页码	章节	标题	页码
	向前或向后行驶	4-8		平台或大臂被空中物体卡住	5-2
4.6	转向	4-8		大臂控制系统阻止大臂动作	5-2
4.7	车轴伸出	4-10	5.4	应急牵引步骤	5-2
4.8	平台	4-10			
	平台调平	4-10	第 6 章	通用规格与操作员维护	6-1
	平台旋转	4-10	6.1	介绍	6-1
4.9	大臂	4-10	6.2	工作规格	6-1
	摆动转台	4-11		尺寸数据	6-2
	升降大臂	4-11		底盘	6-2
	伸缩大臂	4-11		容量	6-3
	摆动小臂	4-11		轮胎	6-3
4.10	功能速度控制	4-11		S/N 0300127698 以前的发动机数据	6-4
4.11	应急牵引	4-12		S/N 0300127698 至今的发动机数据	6-4
4.12	关机与停放	4-13		液压油	6-5
4.13	起吊与捆绑	4-13		主要部件重量	6-8
	起吊	4-13	6.3	操作员维护	6-12
	捆绑	4-14	6.4	轮胎及车轮	6-20
4.14	收藏小臂进行运输	4-14		轮胎充气	6-20
				轮胎损坏	6-20
第 5 章	应急步骤	5-1		轮胎更换	6-20
5.1	概述	5-1		车轮更换	6-21
5.2	事故通报	5-1		车轮安装	6-21
5.3	应急操作	5-1			
	操作员无法控制机器	5-1	第 7 章	检查与修理记录	7-1

章节	标题	页码	章节	标题	页码
插图目录					
图 2-1.	基本名称.....	2-7	图 4-10.	贴纸位置 表 3/5.....	4-19
图 2-2.	日常绕车检查 - 表 1/2.....	2-8	图 4-11.	贴纸位置 表 4/5.....	4-20
图 2-3.	日常绕车检查 - 表 2/3.....	2-9	图 4-12.	贴纸位置 表 5/5.....	4-21
图 2-4.	日常绕车检查 - 表 3/3.....	2-10	图 6-1.	发动机运行工作温度 - Deutz - 表 1/2.....	6-9
图 3-1.	地面控制站.....	3-2	图 6-2.	发动机运行工作温度 - Deutz - 表 2/2.....	6-10
图 3-2.	地面控制指示器面板.....	3-5	图 6-3.	润滑与维护点位置.....	6-11
图 3-3.	平台控制台 - S/N 79596 以前.....	3-8	图 6-4.	液压补给过滤器状态指示器.....	6-16
图 3-4.	平台控制台 - S/N 79596 至 93078.....	3-9			
图 3-5.	平台控制台 - 带大臂控制选择功能.....	3-10			
图 3-6.	平台控制指示器面板 - S/N 79596 以前.....	3-17			
图 3-7.	平台控制指示器面板 - S/N 79596 至今.....	3-18			
图 4-1.	双载重贴纸.....	4-4			
图 4-2.	最小向前稳定性位置.....	4-6			
图 4-3.	最小向后稳定性位置.....	4-7			
图 4-4.	上下坡与侧坡.....	4-9			
图 4-5.	分离驱动轮毂.....	4-12			
图 4-6.	起吊与捆绑图 - 表 1/2.....	4-15			
图 4-7.	起吊与捆绑图 - 表 2/2.....	4-16			
图 4-8.	贴纸位置 表 1/5.....	4-17			
图 4-9.	贴纸位置 表 2/5.....	4-18			

章节	标题	页码	章节	标题	页码
表格目录					
表 1-1.	最小接近距离 (M.A.D.)	1-5			
表 2-1.	检查与维护表	2-3			
表 6-1.	工作规格	6-1			
表 6-2.	尺寸数据	6-2			
表 6-3.	底盘规格	6-2			
表 6-4.	容量	6-3			
表 6-5.	轮胎规格	6-3			
表 6-6.	道依茨 BF4M2011 规格	6-4			
表 6-7.	道依茨 TD2011L4 规格	6-4			
表 6-8.	液压油规格	6-5			
表 6-9.	Mobilfluid 424 规格	6-5			
表 6-10.	Mobil DTE 13M 规格	6-6			
表 6-11.	UCon Hydrolube HP-5046	6-6			
表 6-12.	Mobil EAL H 46 规格	6-7			
表 6-13.	Exxon Univis HVI 26 规格	6-7			
表 6-14.	部件重量	6-8			
表 6-15.	润滑规格	6-12			
表 6-16.	车轮扭矩表	6-22			
表 7-1.	检查与修理记录	7-1			

第1章 安全预防措施

1.1 概述

本章简要叙述正确、安全的机器操作与维护所需的须知事项。为确保机器的正确使用，应基于本手册内容创建日常工作表。同时，应当由具备资质的人员使用本手册及维修保养手册所提供的信息，制订并跟进维护计划，确保机器可以安全操作。

本机器的所有者/使用者/操作员/出租方/承租方必须认真阅读本手册，并完成培训后方可进行操作，且必须在有经验、且具备资质的人员监督下完成操作。

若有关于安全、培训、检查、维护、应用以及操作的任何问题，敬请联系 JLG 有限公司(“JLG”)。

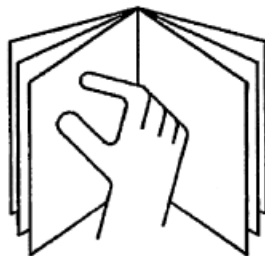
警告

如未遵守本手册列出的安全须知，可能导致机器损坏、财产损失以及人员受伤或死亡。

1.2 运行前

操作员培训和知识

- 操作本机器之前，请阅读并理解本手册的内容。



- 完成由授权人员实施的培训之前，请勿操作本机器。
- 操作本机器的人员必须经过授权或拥有相关资质。

- 请仔细阅读，认真理解并严格遵守机器上和本手册中标注的所有“危险”、“警告”、“警示”以及操作指南。
- 请在 JLG 设定的应用范围内合理使用本机器。
- 所有操作人员必须熟悉本手册中指定的机器应急控制和应急操作。
- 请仔细阅读，认真理解并严格遵守关于机器操作的所有雇主、本地和政府规定。

工作场所检查

- 操作员在操作机器之前应采取安全措施，排除工作场所的所有危险因素。
- 未经 JLG 书面批准，请勿在卡车、拖车、铁路车辆、浮船、棚架或其他设备上操作或升举平台。
- 未经 JLG 允许，不得在危险环境中操作本机器。
- 确保地面条件足以支撑机器贴上所示的机器最大负载。
- 本机器可在 0°F ~ 104°F (- 20°C ~ 40°C) 温度条件下运行。超出此范围请咨询 JLG。

机器检查

- 机器操作之前，请实施机器检查和功能确认。详情请参阅本手册第 2 章。
- 按照《维修保养手册》指定的要求对机器进行维修保养之后，方可操作本机器。
- 确认脚踏开关和所有其他安全装置均工作正常。改动这些装置将违反安全规定。

警告

高空作业平台的任何调整或改动必须得到制造商的书面许可。

- 机器上的任何安全或操作指南标牌和贴纸若有丢失或无法辨认，请勿操作机器。
- 避免任何垃圾在平台底板上堆积。防止鞋子和平台底板沾到泥土、油、润滑脂或其他湿滑物质。

1.3 运行

概述

- 除了将人员及其工具和设备送至相应位置以外，不得将本机器用于任何其他目的。
- 切勿操作运行不正常的机器。发生任何故障，请关闭机器。
- 请勿经过空档位置向相反方向用力猛按或猛推控制开关或控制杆。将开关切换到下一功能前，务必使开关返回空档位置并停止。应缓慢、平稳地操作相关控制。
- 液压油缸在关机前不得保持完全伸展或完全收缩的状态，且不得长时间保持此类状态。
- 平台上有人时，不得允许任何人擅动或操作机器，紧急情况除外。
- 未经 JLG 允许，不得直接在平台栏杆上搬运材料。
- 平台上有 2 人或 2 人以上时，操作员应负责机器的所有操作。
- 确保电动工具妥善存放，平台工作区域内不得留有悬挂的电线。
- 未经 JLG 允许，任何用品或工具禁止伸展至平台之外。

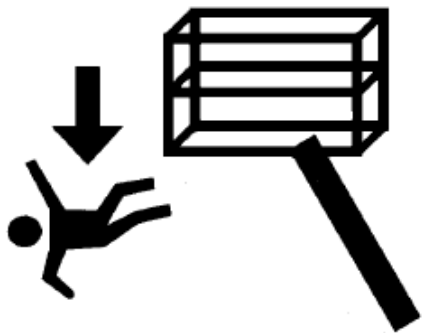
- 行驶时，务必将大臂置于行驶方向上超过后轴的位置。谨记如果大臂超过前轴，转向和驱动功能将被翻转。
- 机器无法移动或无法操作时，请勿用推、拉等方式或使用大臂的功能来协助机器操作。只可在底盘上的系紧螺栓上拉动物器。
- 请勿将大臂或平台置于任何建筑物之上用来固定平台或支撑大臂。
- 离开机器前，请收藏大臂并关闭所有电源。

跌倒危险

操作过程中，平台上的人员必须穿戴合格的安全带，并将其系到安全带固定点上。每根安全带固定点只可系一(1)根安全带。



- 操作机器之前，确保所有门已关闭，且固定在正确的位置。

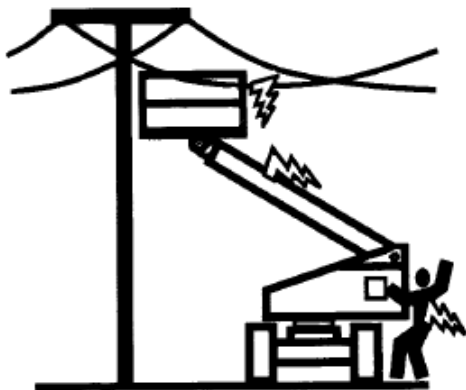


- 始终保持两只脚稳定站立在平台底板上。切勿在平台上使用梯子、箱子、台阶、木板或类似物品增大工作距离。
- 切勿使用大臂总成进入或离开平台。
- 进入或离开平台时应格外小心。确认大臂已完全放低。必要时将大臂向外伸出，使平台尽可能接近地面，方便人员进出平台。进出平台时，应面朝机器，用两只手和一只脚，或两只脚和一只手与机器保持“三点接触”。

触电危险

- 本机器不绝缘，接触或接近电流时无法提供保护。





- 根据表 1-1.所示的最小接近距离(MAD), 保持与电线、设备或任何有电部件 (裸露或绝缘) 的距离。
- 考虑机器移动和电线摇摆距离。

表 1-1. 最小接近距离 (M.A.D.)

电压范围 (相间)	最小接近距离 单位 : 英尺 (米)
0 ~ 50 KV	10 (3)
50KV 以上 ~ 200 KV	15 (5)
200 KV 以上 ~ 350 KV	20 (6)
350 KV 以上 ~ 500 KV	25 (8)
500 KV 以上 ~ 750 KV	35 (11)
750 KV 以上 ~ 1000 KV	45 (14)
注意 : 除非雇主、当地或政府规定更加严格 , 否则必须遵守本要求。	

- 载有高达 5 万伏电压的电线或设备应当与机器的所有零件、人员、工具以及设备保持至少 10 英尺 (3 米) 的间隙。每增加 3 万伏或更小电压 , 间隙距离应增大 1 英尺。

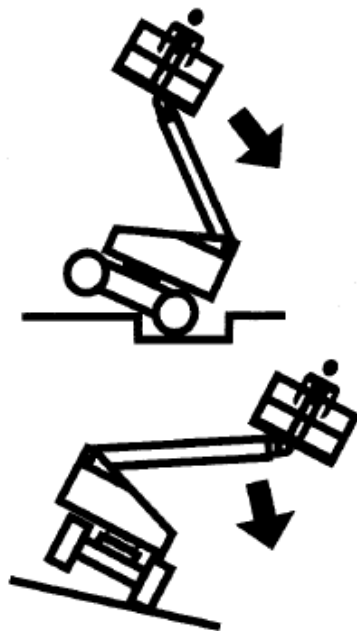
- 若安装绝缘屏障以防止接触，且绝缘屏障的额定电压符合受保护电线的电压要求，最小接近距离可以相应减小。这些屏障不得成为机器的一部分（或附加到机器上）。最小接近距离应减小至绝缘屏障的设计工作距离内。距离的测定应当由有资格的专业人员根据雇主、地方或政府关于在带电设备附近作业的相关规定进行。

危险

请勿使机器或人员进入禁区(MAD)之内。除非已知情况，否则应假定所有电气元件和接线均通电。

翻车危险

- 行驶前，用户必须熟悉路面。行驶过程中，不得超过允许的侧坡和上下坡的坡度。

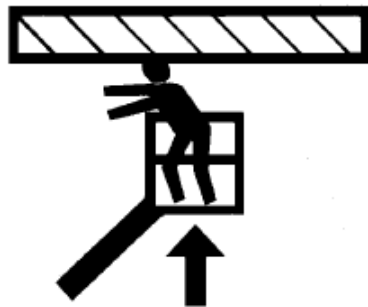


- 请勿在倾斜、不平或松软的作业面上举平台，或在平台升高的状态下行驶。
- 在地板、桥面、卡车和其他作业面上行驶之前，请确认该作业面的允许载重。
- 切勿超过最大平台载重。将负载均匀放置到平台底板上。
- 除非机器位于坚硬、水平且平整的作业面上，否则不得升高平台或从升高位置开始行驶。
- 确保机器底盘与地板/地面上的孔洞、凹凸、陡降、阻塞、垃圾、隐蔽洞穴以及其他潜在危险保持至少 2 英尺（0.6 米）的距离。
- 请勿用大臂推拉任何物体。
- 切勿试图将本机器用作起吊装置。请勿将机器与邻近建筑物绑在一起。
- 风速超过 28 英里/小时（12.5 米/秒）时，请勿运行机器。
- 请勿增大平台或负载的表面积。暴露在风中的面积越大，稳定性越低。
- 请勿擅自用甲板扩展物或附件增加平台尺寸。

- 如果大臂总成或平台处于 1 个或多个轮子离地的位置时，将平台调整稳定之前，所有人必须转移。请使用吊车、叉车或其他合适的设备固定机器并转移人员。

挤压和碰撞危险

- 所有操作人员和地面人员均必须戴上合格的安全帽。
- 升降平台以及行驶时，请检查工作区域平台上方、侧面以及底部的间隙距离。



- 操作过程中，保持身体所有部位均在平台栏杆以内。

- 使平台接近障碍物时，请使用大臂功能，请勿使用驱动功能。
- 在视线受阻的区域行驶时，务必安排观察员。
- 在所有驱动和摆动操作过程中，确保非操作人员与机器保持至少 6 英尺（1.8 米）的距离。
- 应根据地面、拥挤状况、能见度、斜坡、人员位置以及可能导致碰撞或人员受伤的其他因素，对行驶速度进行限定。
- 掌握所有行驶速度时的停止距离。高速行驶时，停止前应先切换至低速。坡道上必须低速行驶。
- 受限、近距离或倒档行驶时，请勿采用高速行驶。
- 应始终保持格外谨慎，避免障碍物撞击或干扰操作控制装置和平台上的人员。
- 确保其他空中或地面机器的操作员都知道高空作业平台的存在。请断开桥式起重机的电源。
- 警告他人不要在升高的大臂或平台下方工作、站立或走动。必要时在地板上设置路障。

1.4 牵引、起吊和搬运

- 牵引、起吊或搬运时，平台上不得有人。
- 除紧急事态、故障、电源中断或装载/卸载的情况外，本机器不得被牵引。应急牵引步骤请参照本手册应急步骤的章节。
- 牵引、起吊或搬运本机器前，应确保大臂处于收藏位置，且转台已锁定。平台上的所有工具必须全部清空。
- 起吊机器时，只能在机器的指定位置起吊。请使用具有足够载重的设备起吊本机器。
- 起吊信息请参照本手册的机器操作章节。

1.5 其他危险性/安全性

- 请勿将机器用作焊接接地。
- 执行焊接或金属切削作业时，必须采取预防措施，以保护底盘，避免直接接触焊接和金属切削飞溅物。
- 不要在发动机运转状态下给机器加油。
- 电池液有高腐蚀性。任何时候均应避免其接触皮肤和衣物。
- 应在通风良好的场所对电池进行充电。

第2章 用户责任、机器准备与检查

2.1 人员培训

高空作业平台是由操作人员进行操控的设备，因此，必须由经过培训的人员负责操作和维护。

任何人在毒品或酒精影响之下，或存在癫痫、眩晕或身体失控等症状，不得操作本机器。

操作员培训

操作员培训必须包括：

- 1 平台、地面、紧急控制以及安全系统的相关控制的使用和限制。
- 2 机器上的控制标签、操作指南以及警告。
- 3 雇主规定及政府法规。
- 4 经认可的坠落保护装置的使用。
- 5 关于机器机械操作的充分认识，确保能够识别故障或潜在故障。

- 6 在可能存在空中障碍或其他移动设备、以及障碍物、洼地、坑洞、陡坡的场所，操作机器的最安全方式。
- 7 避免未保护导体产生危害的方法。
- 8 特殊的作业要求或机器应用。

培训监督

培训应在没有障碍物的空旷场所实施，并由具备资格的人员负责监督，直至受训人员有能力安全地控制和操作机器。

操作员责任

操作员必须明确自己拥有在机器或作业现场出现故障或其他不安全状况时关闭机器的责任和权力。

2.2 准备、检查与维护

后述表格记载了 JLG 公司要求的定期检查和维护。请查阅本地的相关规定，以获取更多关于高空作业平台的要求。机器使用环境恶劣，使用频度增加，或者使用方式苛刻的情况下，检查和维护的频率也应当根据需要相应增加。

注意

JLG 公司认可的工厂认证维修工程师应当接受过 JLG 维修培训学校针对相关 JLG 产品型号的培训，且成绩合格。

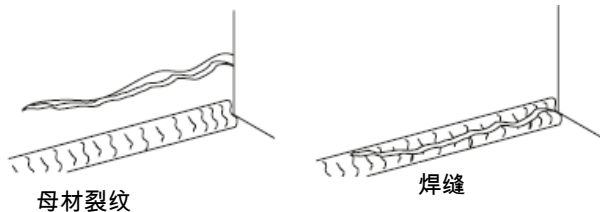
表 2-1. 检查与维护表

类型	频率	主要责任人	维修资质	参考
启动前检查	每天使用之前, 或每次更换操作员时	用户或操作员	用户或操作员	操作员与安全手册
运送前检查 (参照注意)	每次销售、租借或租赁时运送之前	所有人、经销商 或用户	有资质的 JLG 工程师	《维修保养手册》以及适用的 JLG 检查表
日常检查 (参照注意)	使用 3 个月或 150 小时 (以先到者为准); 或 闲置 3 个月以上; 或 作为二手设备购入	所有人、经销商 或用户	有资质的 JLG 工程师	《维修保养手册》以及适用的 JLG 检查表
机器年检 (参照注意)	每年实施, 距离上次检查日期不超过 13 个月。	所有人、经销商 或用户	工厂认证维修工程师 (推荐)	《维修保养手册》以及适用的 JLG 检查表
预防性维护	遵照《维修保养手册》中规定的时间间隔执行。	所有人、经销商 或用户	有资质的 JLG 工程师	维修保养手册
注意: 检查表可向 JLG 索取。请使用《维修保养手册》执行上述检查。				

启动前检查

启动前检查应包含以下内容：

- 1 清洁度 - 检查所有表面，确认是否存在泄漏（机油、燃油或电池液）或异物。若有任何泄漏，请向相关维护人员报告。
- 2 结构 - 检查机器结构，确认是否存在凹痕、损坏、焊缝、母材裂纹或其他差异。



- 3 贴纸和标牌 - 检查所有贴纸和标牌的清洁度和清晰度。确保没有任何贴纸和标牌缺失。确保对所有字迹模糊的贴纸进行清洁或更换。
- 4 操作员与安全手册 - 确保防水储物箱中分别存放有《操作员与安全手册》、《EMI 安全手册》（限本土）以及 ANSI 责任手册（限本土）。

- 5 “启动”检查 - 参照图 2-2 和图 2-3。
- 6 电池 - 按要求充电。
- 7 燃油（内燃发动机驱动机器） - 根据需要加注适用燃油。
- 8 机油供应 - 确保机油油位处在油位尺的满油标记上，且加油口盖关严。
- 9 液压油 - 检查液压油油位。必要时加注液压油。
- 10 附件 - 参照《操作员与安全手册》中关于机器上安装的所有附件的特殊检查、操作以及维护指南。
- 11 功能检查 - “绕车检查”完成后，请在没有空中和地面障碍物的场所实施所有系统的功能检查。更多操作指南请参阅第 4 章。
- 12 大臂控制系统检查 - 按照本章节的规定实施大臂控制系统的检查。

警告

如果机器运行异常，请立即关闭机器！请向相关维护人员报告故障。在机器尚未确认可以安全运行之前，请勿操作机器。

功能检查

请按如下步骤实施功能检查：

1 平台无负载的状态下通过地面控制面板实施检查：

- a. 检查所有开关和锁的保护装置是否正确就位。
- b. 操作所有功能，检查所有限位和切除开关。
- c. 检查辅助动力（或手动下降功能）。
- d. 确认当按下急停开关时，机器的所有功能均失效。

2 检查大臂控制系统。请参照以下大臂控制系统检查步骤。

3 通过平台控制台实施检查：

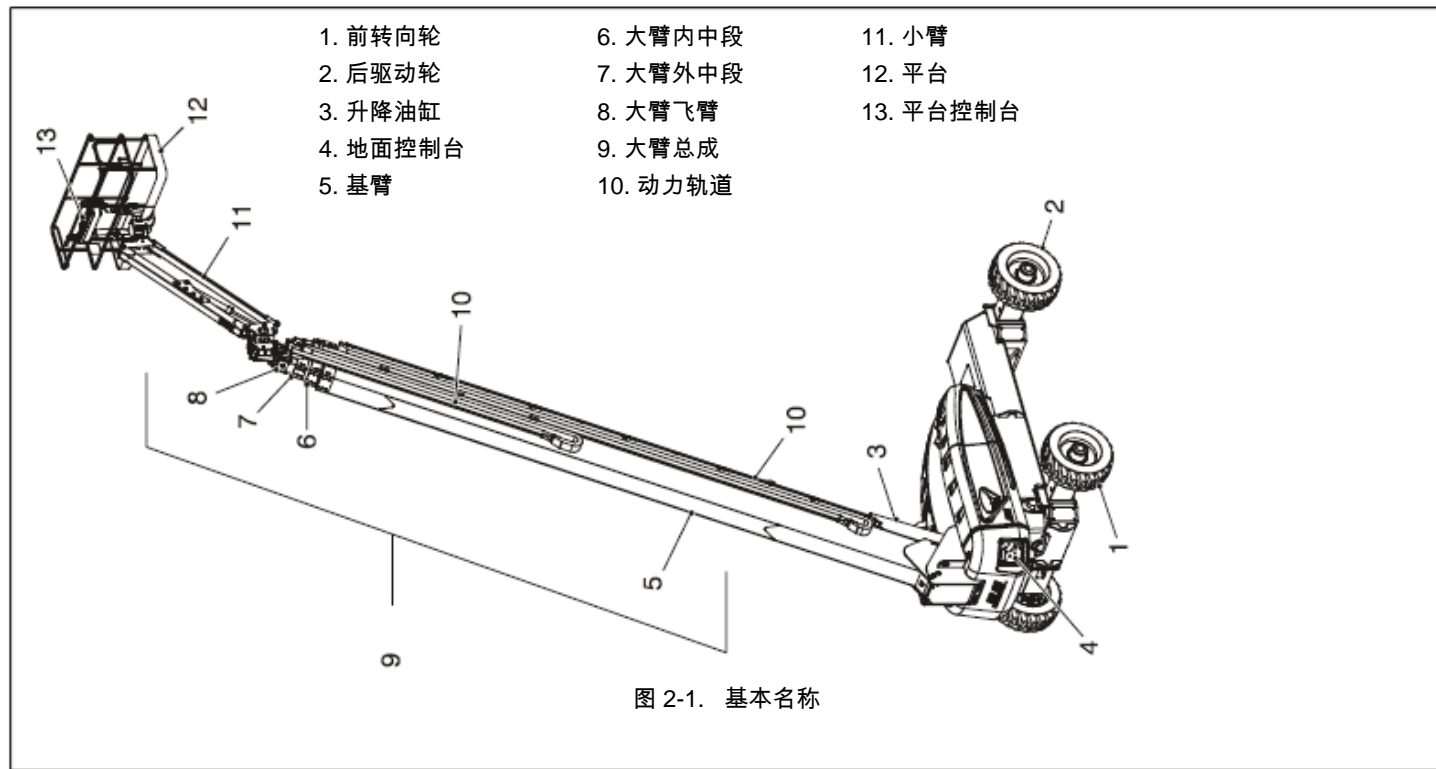
- a. 确保控制控制台在正确的位置固定牢固。
- b. 检查所有开关和锁的保护装置是否正确就位。

- c. 操作所有功能，检查所有限位和切除开关。
 - d. 确认按入急停开关时，机器的所有功能均失效。
- 4 平台位于（收藏）位置的状态下实施检查：
- a. 在不超过额定爬坡度的坡道上行驶机器，停止并确认刹车可制动。
 - b. 检查倾斜传感器报警器，确认其工作正常。
 - c. 轴收缩时，检查大臂伸缩（超出运输模式）和上升（高于水平线 15°以上）功能失效。
- 5 将大臂摆过任意一个后轮，确认驱动定向指示灯点亮，且驱动定向解锁开关可用于操作驱动功能。

大臂控制系统检查步骤

请在平台上没有负载（人员或材料）的状态下，通过地面控制站实施以下检查。

1. 将所有轴完全伸展。
2. 大臂完全收缩状态下，将大臂从大臂支架向上升起至水平。
3. 使小臂处于水平、直线状态，并使平台水平。
4. 伸展大臂直至其停止。
5. 大臂应停在彩色条纹处，对准载重指示器。如果大臂没有停在正确的条纹位置，在使用机器前，系统必须由 JLG 授权的维修人员进行修理。
6. 按下地面控制面板上的灰色大臂控制系统测试按钮，并保持按入状态。绿色的大臂控制系统校准指示器点亮，表示系统功能正常。指示器不亮，或者红色的大臂控制系统警告指示器点亮，则表示在使用机器之前，系统必须由 JLG 授权的维修人员进行修理。



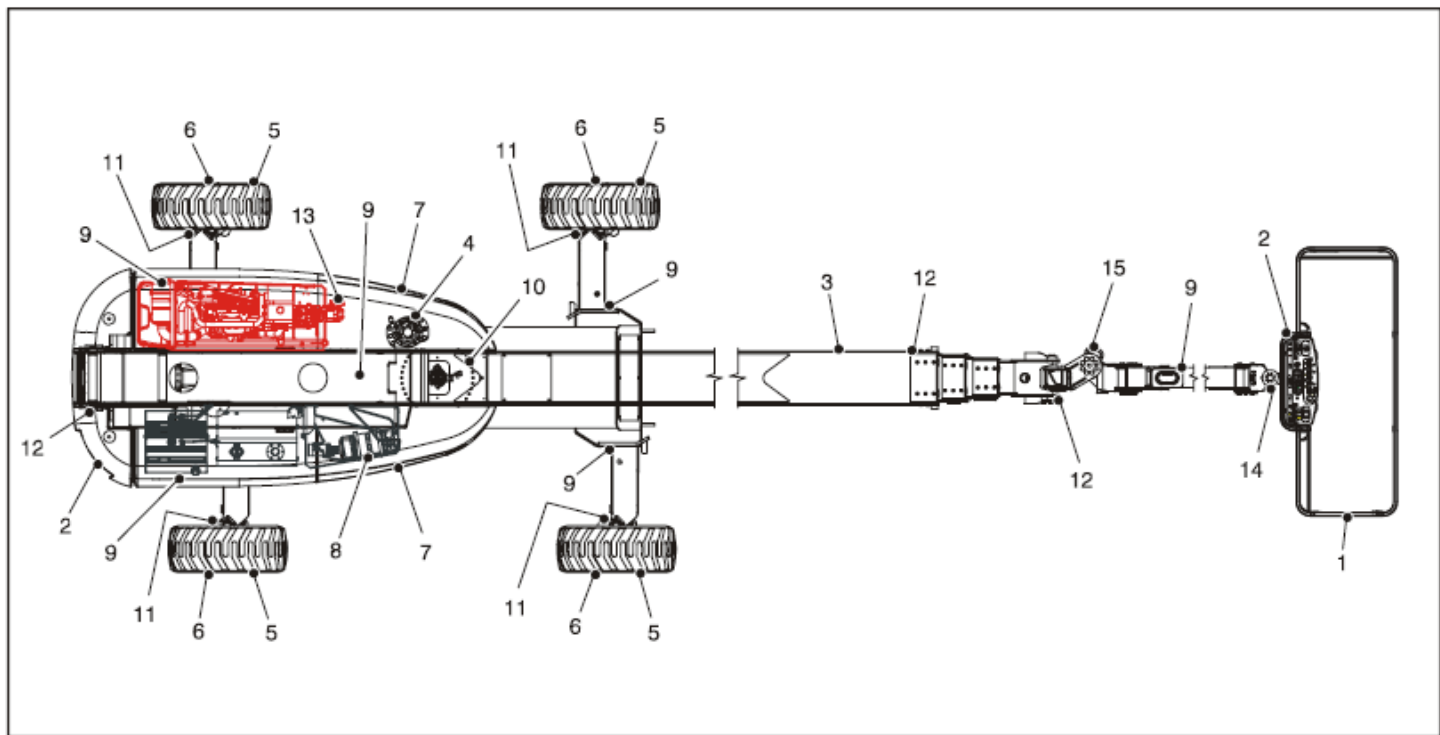


图 2-2. 日常绕车检查 - 表 1/2

概述

从图中所注的第 1 项开始“绕车检查”。按照下列检查列表中所列条件，继续向右（从顶部沿逆时针方向）依次检查每一项。

警告

为避免受伤，请确认机器电源处于关闭状态。

所有故障被排除之前，请勿操作机器。

检查说明：除任何其他提及的标准外，确认所有组件没有松动或缺件，固定牢固，且不存在可视损坏、泄漏或过度磨损。

- 1 平台总成和门 - 脚踏开关工作正常，无改动、失效或阻挡。插销、止挡和铰链处于工作状态。
- 2 平台和地面控制台 - 开关和拉杆回到空档位置；贴纸和标牌固定且清晰；控制标记清晰。

- 3 大臂各段/支座/转台 - 参照检查说明。
- 4 摆动驱动 - 无明显损坏。
- 5 车轮/轮胎总成 - 正确固定，无缺失螺帽。检查是否有胎面磨损、割伤、撕裂或其他差异。检查车轮是否有损坏或腐蚀。
- 6 驱动马达、刹车和轮毂 - 无明显松动。
- 7 机罩总成 - 参照检查说明。
- 8 辅助液压泵 - 参照检查说明。
- 9 所有液压油缸 - 无可视损坏；轴销和液压软管无损坏或泄漏。
- 10 转台轴承 - 可判断已正确润滑。无明显松动的螺栓，且轴承与机器之间无松动。
- 11 转向轴和传感器 - 参照检查说明。

图 2-3. 日常绕车检查 - 表 2/3

12 位置限制开关 - 开关操作正常。

14 平台旋转马达 - 参照检查说明。

13 主液压泵 - 参照检查说明。

15 小臂旋转马达 - 参照说明。

图 2-4. 日常绕车检查 - 表 3/3

2.3 平衡轴锁定测试 (如配备)

大臂位于运输收藏位置 (例如, 大臂在水平线以上 15 度以内, 且不超过 12 英寸 [30.4 厘米] (1350SJP) 或 24 英寸 [60.9 厘米] (1200SJP)), 并选择驱动功能时, 前轴将调节平衡。

注意

每季度, 每次更换任意系统组件, 或发现系统运行异常时, 必须进行锁定系统测试。

注意: 开始锁定油缸测试前, 确认轮轴为伸出状态, 且大臂完全收缩并放低, 位于后轮中央位置。

- 1 在左前轮前面放一个高 6 英寸 (15.2 厘米) 并有上升坡道的挡块。
- 2 从平台控制站起动发动机。
- 3 将驱动控制杆推到向前的位置, 使机器慢慢爬上坡道, 直至左前轮到达挡块的顶端。
- 4 缓慢伸出大臂, 只要足以离开运输收藏位置即可。
- 5 大臂在此位置时, 将驱动控制把手拉到后退位置, 使机器慢慢退下坡道。

- 6 让一名助手帮助查看左前轮或右后轮是否仍然离地, 并保持悬空状态 (即平衡油缸锁定) 。
- 7 使大臂慢慢回到运输收藏位置。当大臂达到运输收藏位置时, 慢慢启用驱动功能, 以释放油缸。锁定油缸将会释放, 并让车轮支撑到地面上。
- 8 对右平衡油缸重复上述步骤, 查看右前轮或左后轮是否离地, 并保持抬起状态。
- 9 如果锁定油缸功能异常, 必须由有资质的人员排除故障后方可进行其他任何操作。

第3章 机器的控制与指示面板

3.1 概述

注意

制造商对于机器的应用和操作无法直接控制。用户和操作人员有责任严格遵守合理的安全守则。

本章主要讲述了解控制功能所需的必要信息。

3.2 控制与指示面板

注意：本机器配备控制面板，使用符号来显示各种控制功能。这些符号及其相关功能，请参照控制箱前面的护板上或地面控制器旁边的贴纸。

警告

如果控制平台动作的任何控制把手或拨动开关释放后没有回到功能关闭（OFF）位置，为避免严重伤害，请勿操作机器。

地面控制站

注意：如果配备了功能启用开关，必须按住此开关，方可操作伸缩、摆动、大臂升降、小臂升降、平台调平、以及平台旋转等功能。



(见图 3-1. 地面控制站)

1 指示灯面板

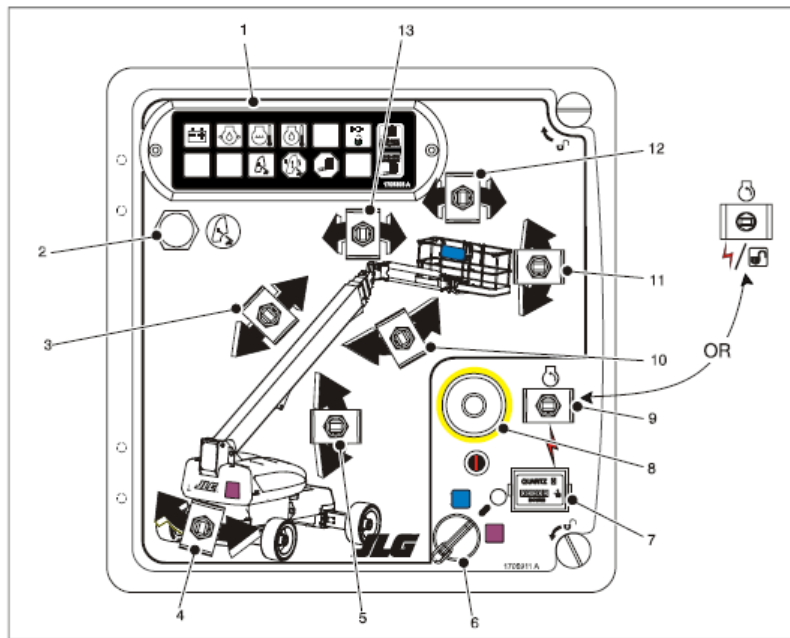
LED 指示灯面板包括在机器运行中显示故障状态或功能操作的各种指示灯。

2 大臂控制系统测试按钮

该按钮用于测试大臂控制系统并确认其工作正常。

3 伸缩控制开关

大臂位于收藏或伸出位置时，分别进行大臂的伸出和缩回操作。



- 1 指示面板
- 2 大臂控制系统测试按钮
- 3 大臂伸缩开关
- 4 转台摆动开关
- 5 升降开关
- 6 平台/地面选择开关
- 7 计时器
- 8 电源/急停按钮
- 9 发动机起动/辅助动力
或发动机起动/辅助动力/功能启用开关
- 10 小臂升降开关
- 11 平台手动调平设置开关
- 12 平台旋转开关
- 13 小臂摆动开关

图 3-1. 地面控制站

4 转台摆动控制开关

可进行 360 度连续转台旋转。

5 大臂升降控制开关

可进行大臂的升高和降低操作。

注意：平台/地面选择开关位于中间位置时，为两个操作站点的控制装置供电的电源均关闭。

6 平台/地面选择钥匙开关

3 位置钥匙操作开关，扳到“平台”位置时，将为平台控制台供电。开关钥匙位于“地面”位置时，将关闭平台电源，只有地面控制可以操作。

7 计时器

记录机器发动机运转状态下的使用时间。通过连接发动机的油压回路，只记录发动机运转的时间。计时器最大值 9,999.9 小时，不可归零。

注意：电源/急停开关处于“ON”位置，且发动机不在运转时，警报器将发出报警，显示点火开关为“ON”。

小心

关机时，主控/急停按钮必须切换到“OFF”位置，防止电瓶放电。

8 电源/急停按钮

双位置红色蘑菇开关，拉出 (ON) 时可为平台/地面选择开关供电。按入 (OFF) 时，将关闭平台/地面选择开关的电源。

注意：辅助动力仅在没有发动机油压的条件下工作，发动机运转时即被禁用。

由于液压油的供油流量较小，各种功能的操作将比正常情况下慢。

小心

使用辅助动力时，请勿一次操作几种功能。（同步操作可能导致辅助泵过载。）

9 发动机起动/辅助动力开关

或

发动机起动/辅助动力开关/功能启用开关

起动发动机时，应保持开关“向上”，直至发动机起动。

如要使用辅助动力，则在使用辅助泵的过程中，此开关应始终保持“向下”。辅助动力只能在发动机不运转的情况下使用。

如配有功能启用开关，发动机运转时，启用开关必须保持“向下”，方可启用所有大臂控制。



10 小臂升降开关

此开关可操作小臂的升高和降低。

11 平台调平开关

3 位开关，允许操作员对自动自调平系统的任何差异进行补偿。

12 平台旋转开关

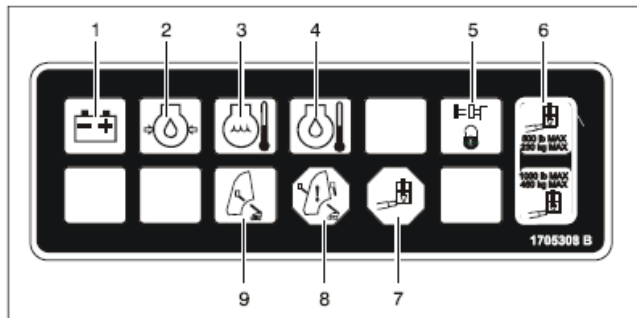
允许平台旋转的 3 位开关。

13 小臂旋转开关

允许小臂和平台旋转的 3 位开关。

地面控制指示器面板

(见图 3-2. 地面控制指示面板)



1. 电池充电异常
2. 发动机机油压力低
3. 发动机冷却液高温
4. 发动机油高温
5. 车轴设定
6. 平台载重选择位置
7. 平台过载
8. 大臂控制系统警告
9. 大臂控制系统已调校

图 3-2. 地面控制指示面板

1 电瓶充电异常指示灯

显示电瓶或充电回路出现故障并需要修理。

2 发动机机油压力过低指示灯

显示发动机油压低于正常值，需要进行检修。

3 发动机冷却液高温指示灯

显示发动机冷却液的温度异常超高，需要进行检修。

4 发动机机油高温指示灯

显示发动机机油（同时用作发动机冷却液）的温度异常超高，需要进行检修。

5 轴设定指示灯

显示轴完全伸出。车轴正在伸出或收缩时，指示器将闪烁；完全伸出后，则为常亮状态。车轴完全缩回后，指示灯将熄灭。

6 平台载重选择位置指示灯

显示选择的平台载重范围。该载重只可在平台控制台上进行选择。

7 平台过载指示灯 (如配备)

显示平台已过载。

8 大臂控制系统警告指示灯

显示平台离开了工作区域，且某一大臂功能的操作可能被禁用 (例如：升降、伸缩)。尝试使用这些被禁用的功能，将会使指示器闪烁，同时发出报警音。应立即使平台回到地面。如果指示器仍然点亮，则可能是检测到某一大臂控制系统故障或错误。如发现故障，必须经过 JLG 认证的维修人员修理后方可再次使用。

9 大臂控制系统调校指示灯

按下大臂控制系统测试按钮时，指示器将点亮，表明大臂控制系统已正确校准。(要在进行大臂控制系统测试操作过程中才会亮)

平台控制站

(参照图 3-3. 平台控制台 - S/N 79596 以前、图 3-4. 平台控制台 - S/N 79596 至 93078、以及图 3-5. 平台控制台 - 带大臂控制选择功能)

警告

如果控制平台动作的任何控制把手或拨动开关释放后没有回到 OFF 或空档位置，为避免严重伤害，请勿操作机器。

1 电源/急停按钮

双位置红色蘑菇开关，拉出 (ON) 时可为平台控制装置供电。按入 (OFF) 时，将关闭各平台功能的电源。

拉出开关的 2 秒钟内，机器将进行一次诊断，检查各电路是否一切正常，平台报警器将鸣响一次。在此时间内，指示器面板上的指示灯也会像灯泡检查时一样闪烁一次。

2 启动/辅助动力开关

向前推，此开关将为启动马达供电，以启动发动机。

向后拉，此开关将为电动液压泵（如启用）供电。（在使用辅助泵的过程中，开关必须保持 ON）

主泵或发动机出现故障时，辅助泵功能可以提供用于操作机器基本功能的充足油流。辅助泵可操作平台旋转、小臂升降、小臂摆动、平台调平、以及大臂的升降、伸缩和摆动。

3 载重选择开关

操作员可通过此开关选择 500 磅（230 千克）载重限制或 1000 磅（450 千克）载重限制的工作范围。

4 驱动定向解锁开关

选择驱动功能时，如果大臂在任意方向上摆动超过后轮或更远，驱动定向指示器将点亮。按下并释放此开关，然后在 3 秒内移动驱动/转向控制把手，启动驱动或转向功能。行驶前，认准底盘和平台控制台上的黑/白定向箭头。按方向箭头对应的方向移动驱动控制把手。

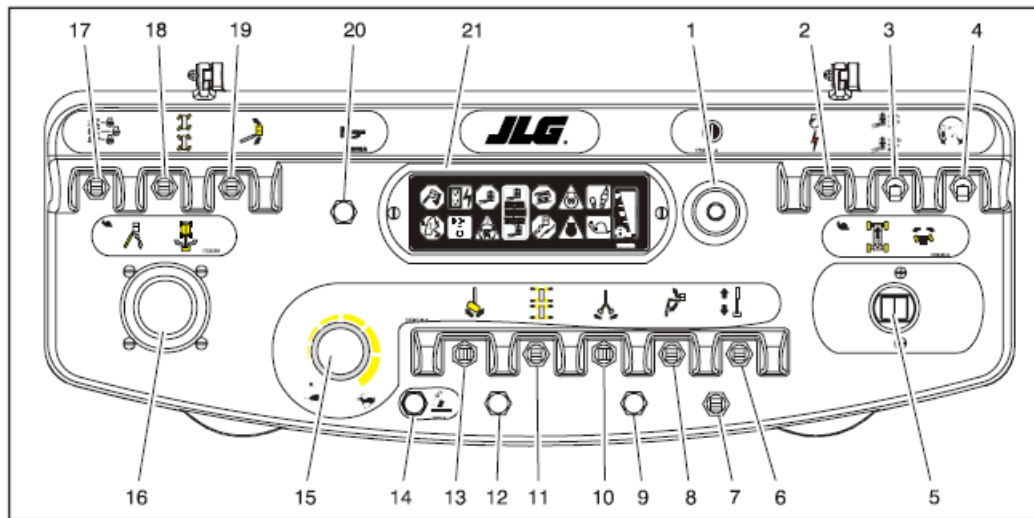
注意：如要操作驱动操纵把手，需将手柄下的锁定环向上拉起。

注意：驱动控制把手为弹簧加压设计，松开后即可自动回到空档 (OFF) 位置。

5 驱动/转向把手

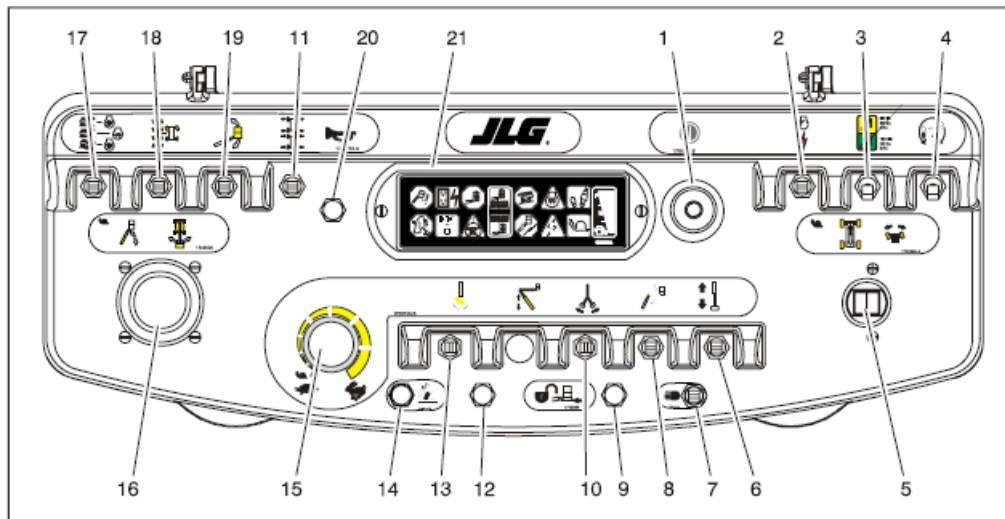
驱动操纵把手可用于向前或向后驱动机器。该控制器可以控制不同的行驶速度。

转向功能则由操纵把手顶端的拇指开关进行控制。



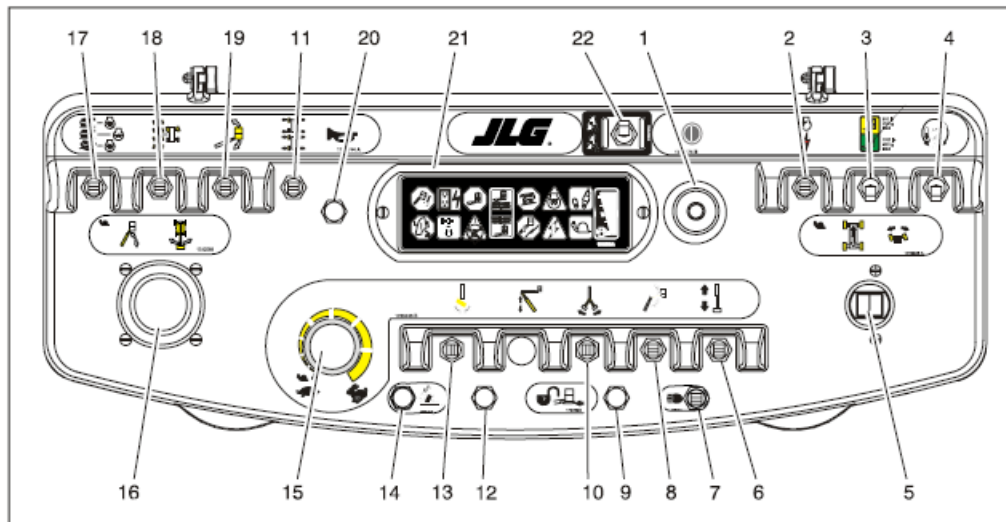
- | | | | | |
|---------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
| 1. 电源/急停按钮 | 2. 发动机起动/辅助动力开关 | 3. 载重选择开关 | 4. 驱动定向解锁开关 | 5. 驱动/转向把手 |
| 6. 大臂伸缩开关 | 7. 照明灯开关 (选配) | 8. 小臂升降开关 | 9. 软接触解锁按钮 | 10. 小臂摆动开关 |
| 11. 车轴伸出/收缩开关 | 12. 软接触指示灯 | 13. 平台旋转开关 | 14. 小臂收藏授权按钮 | 15. 功能速度控制旋钮 |
| 16. 大臂升降/摆动把手 | 17. 行驶速度/扭矩选择开关 | 18. 转向方式选择开关 | 19. 平台手动水平定位开关 | 20. 喇叭按钮 |
| 21. 指示面板 | | | | |

图 3-3. 平台控制台 - S/N 79596 以前



- | | | | | |
|---------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
| 1. 电源/急停按钮 | 2. 发动机启动/辅助动力开关 | 3. 载重选择开关 | 4. 驱动定向解锁开关 | 5. 驱动/转向把手 |
| 6. 大臂伸缩开关 | 7. 照明灯开关 | 8. 小臂升降开关 | 9. 软接触解锁开关 | 10. 小臂摆动开关 |
| 11. 车轴伸出/收缩开关 | 12. 软接触指示灯 | 13. 平台旋转开关 | 14. 小臂收藏授权开关 | 15. 功能速度控制旋钮 |
| 16. 大臂升降/摆动把手 | 17. 行驶速度/扭矩选择开关 | 18. 转向方式选择开关 | 19. 平台手动水平定位开关 | 20. 喇叭按钮 |
| 21. 指示面板 | | | | |

图 3-4. 平台控制台 - S/N 79596 至 93078



- | | | | | |
|---------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
| 1. 电源/急停开关 | 2. 发动机起动/辅助动力开关 | 3. 载重选择开关 | 4. 驱动定向解锁开关 | 5. 驱动/转向把手 |
| 6. 大臂伸缩开关 | 7. 照明灯开关 | 8. 小臂升降开关 | 9. 软接触解锁开关 | 10. 小臂摆动开关 |
| 11. 车轴伸出/收缩开关 | 12. 软接触指示灯 | 13. 平台旋转开关 | 14. 小臂收藏授权开关 | 15. 功能速度控制旋钮 |
| 16. 大臂升降/摆动把手 | 17. 行驶速度/扭矩选择开关 | 18. 转向方式选择开关 | 19. 平台手动水平定位开关 | 20. 喇叭按钮 |
| 21. 指示面板 | 22. 大臂控制方式选择开关 | | | |

图 3-5. 平台控制台 - 带大臂控制方式选择功能

6 大臂伸缩开关

该控制开关可控制大臂的伸出和收缩。

7 照明灯开关 (如配备)

如机器配备工作灯时，此开关可操作工作灯。

8 小臂升降开关

向前按即上升；向后按则下降。上升速度通过功能速度控制进行调节。

9 软接触解锁开关 (如配备)

此开关可以启用被软接触系统切除的各种功能，重新以低速模式进行操作，允许操作员将平台从导致停机状态的障碍物上移开。

注意：当载重选择控制开关处于 1000 磅 (450 千克) 位置时，小臂摆动功能不可用。

10 小臂摆动开关

操作员可通过此开关向左或向右旋转小臂。

11 车轴伸出/收缩开关

操作员可通过此开关伸出或收缩车轴。只有在机器向前或向后行驶时，才可以使轴伸出或收缩。

12 软接触指示灯 (如配备)

显示软接触保险杠接触到某一物体。按下解锁按钮之前，所有控制将被切除。在操作复位功能期间，各种控制可在慢速模式下操作。

13 平台旋转开关

操作员可通过此开关向左或向右旋转平台。

14 小臂收藏授权开关

操作员可通过此开关解除电气停止状态，向右旋转小臂，使其收藏到大臂下面，方便运输。

15 功能速度控制旋钮

控制大臂和摆动功能的速度。逆时针旋转，可降低速度；顺时针旋转，则可加快速度。如要切换到慢速模式，将旋钮逆时针转到底，直至听到咔嗒一声。

注意：如要操作大臂升降/摆动操纵把手，需将手柄下的锁定环向上拉起。

注意：大臂升降/摆动控制把手为弹簧加压设计，松开后即可自动回到空档 (OFF) 位置。

16 大臂升降/摆动控制把手

用于大臂升降和摆动的无级比例双轴操纵把手。向前推即上升；向后拉则下降。向右扳动时，向右摆动；向左扳动时，向左摆动。

注意：大臂位于运输收藏位置以上，或向外伸出，且“行驶速度/扭矩选择”或“功能速度”开关中的任意一个位于 HIGH（高）位置时，高功能速度将自动被切除，机器将继续以较低速度执行操作。

小心

大臂超过水平线 15°以上时，如果行驶速度/扭矩选择或功能速度开关在工作，请勿操作机器。

17 行驶速度/扭矩选择开关

向前的位置可以在驱动控制把手被移动时，通过将驱动马达切换为最小排量，同时使发动机达到高转速，来提供最高的行驶速度。向后的位置则可以在驱动控制把手移动时，通过将车轮马达切换为最大排量，同时使发动机达到高转速，来提供崎岖地形和爬坡时所需的最大扭矩。中间位置则可以通过保持发动机的中速状态，并将驱动马达切换为最大排量，使机器运转尽可能安静。

18 转向方式选择开关

配备 4 轮转向时，操作员可以选择转向系统的动作方式。选择开关的中央位置时，进行常规的前轮转向，后轮则不受影响。该转向用于以最大速度正常行驶。向前的位置用于选择“蟹行”转向。在该转向模式下，前后轴将转向同一方向，可以使底盘向前行驶的同时，往一侧移动。可用于将机器调整到过道上或紧靠建筑物的地方。向后的位置用于选择“四轮协同”转向。在该模式下，前后轴转向相反的方向，使机器在狭窄区域机动时的转弯半径最小。

19 平台手动水平定位开关

操作员可通过此开关调节平台的水平角度。

20 喇叭按钮

按下该按钮时，系统将向喇叭供电。

21 指示面板

LED 指示器面板包括在机器运行中显示故障状态或功能操作的各种指示灯。

22 大臂控制方式选择开关

自动模式：

大臂控制选择“自动”时，大臂升降和伸缩动作将通过 JLG 控制系统进行协调，升降、升缩、摆动和驱动动作过程中，自动平台调平功能有效。



注意：• 进行上升操作时，大臂可能同时伸出。

• 进行下降操作时，大臂可能同时收缩。

• 进行摆动或驱动操作时，大臂可能上升或下降。

• 进行收缩操作时，大臂角较大，且慢速灯闪烁时，大臂可能下降。

手动模式：

当大臂控制选择“手动”时，大臂升降和伸缩动作将由操作员分别进行控制，自动平台调平功能只在升降功能的过程中有效。



注意：如选择手动，当达到工作范围限制区域时，大臂功能将自动停止。发生这种情况时，请操作另一个不同的功能，或选择自动位置。

注意：根据底盘和大臂的角度，在手动模式下，左摆或右摆功能可能被禁用。BCS 指示灯将点亮，如果继续尝试向禁止的方向摆动，将导致 BCS 闪烁。发生这种情况时，只能向相反方向摆动，或切换为自动模式。

警告

平台控制指示面板

(参照图 3-6.或图 3-7.)

注意：平台控制指示面板采用不同形状的符号，以提醒操作员可能出现的不同情况。这些符号的含义说明如下：



表示错误操作可能导致重伤或死亡的潜在危险情况。指示器将呈红色显示。



表示错误操作可能导致机器停机或损坏的异常操作状态。指示器将呈黄色显示。



表示操作状态的相关重要信息，例如安全操作的必要步骤。除载重选择指示灯根据平台位置可能呈绿色或黄色显示外，此类指示器将呈绿色显示。

1 水平系统故障指示器

显示电动调平系统的某一故障。故障指示器将闪烁，同时发出报警音。如大臂伸出超过运输模式（1200SJP 的临界点为大臂伸出 24 英寸 [61 厘米] ；1350SJP 的临界点为大臂伸出 12 英寸 [30.5 厘米] ）或升高至高于水平线 15 度以上的位置时，所有功能将默认切换为慢速模式。

如果水平系统故障指示灯点亮，请关闭机器，重新操作急停开关，然后重启机器。如果故障仍然存在，将平台降回收藏位置，必要时使用手动调平功能，然后维修调平系统。

2 交流发电机指示灯

显示发电机处于工作状态。

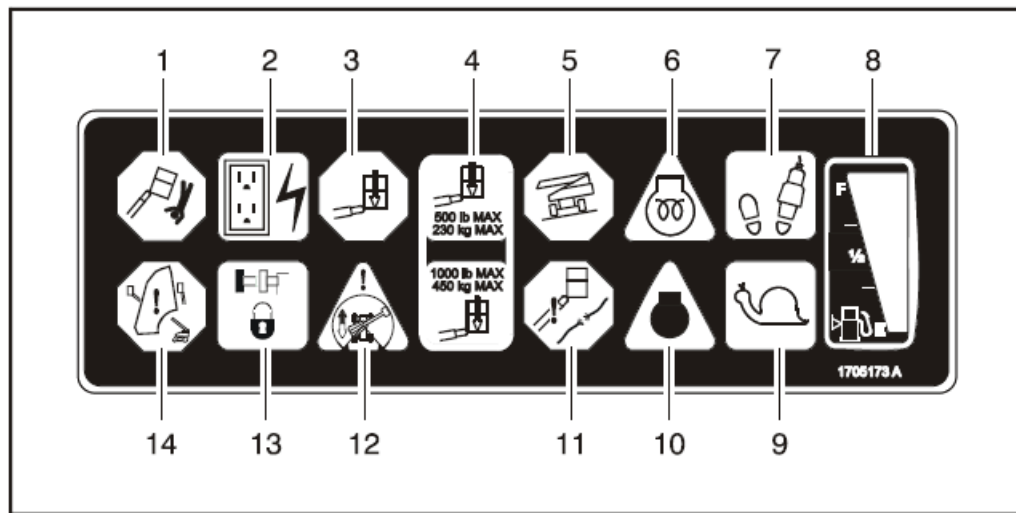
3 平台过载指示灯（如配备）

显示平台已过载。

4 平台载重范围选择指示灯

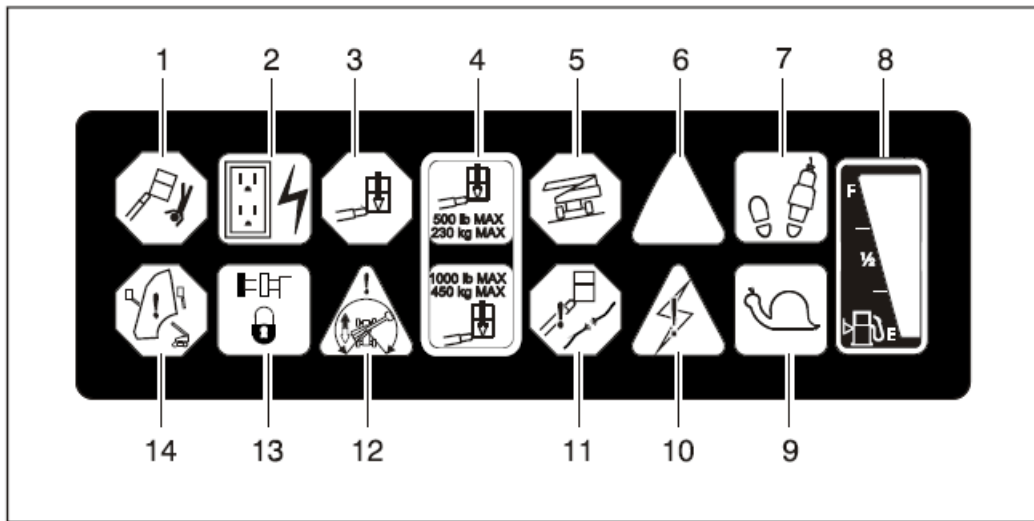
显示为平台选择的最大平台载重。

载重指示灯中的其中之一应始终点亮。如果平台超出了所选载重的工作范围，两盏灯都将闪烁，同时发出报警音。



- | | | |
|--------------|---------------|-------------|
| 1. 平台水平系统故障灯 | 2. 交流发电机工作指示灯 | 3. 平台过载指示灯 |
| 4. 平台载重范围选择灯 | 5. 倾斜报警器警灯 | 6. 电热塞工作指示灯 |
| 7. 功能授权指示灯 | 8. 油位指示灯 | 9. 慢速运行指示灯 |
| 10. 系统故障指示灯 | 11. 钢丝绳检修指示灯 | 12. 驱动方向确认灯 |
| 13. 车轴设定指示灯 | 14. 大臂控制系统警告灯 | |

图 3-6. 平台控制指示器面板 - S/N 79596 以前



- | | | |
|--------------|---------------|-------------|
| 1. 平台水平系统故障灯 | 2. 交流发电机工作指示灯 | 3. 平台过载指示灯 |
| 4. 平台载重范围选择灯 | 5. 倾斜报警器警告灯 | 6. 电热塞工作灯 |
| 7. 功能授权灯 | 8. 油位指示灯 | 9. 慢速指示灯 |
| 10. 系统故障灯 | 11. 钢丝绳故障灯 | 12. 驱动方向确认灯 |
| 13. 车轴设定灯 | 14. 大臂控制系统警告灯 | |

图 3-7. 平台控制指示器面板 - S/N 79596 至今

5 倾斜报警器警示灯

显示底盘位于斜坡上（大于 5 度）。如果大臂高于运输收藏位置或向外伸出，同时机器位于 5 度斜坡上，报警灯将发出报警，慢速功能将自动生效。

警告

如果大臂升高或伸出时警示灯点亮，应收缩大臂并将其放低至水平线以下，然后重新调整机器位置，使机器保持水平，方可将大臂伸出或升高至高于水平线 15 度以上的位置。

6 电热塞工作指示灯

显示电热塞正在工作。打开点火开关后，起动发动机之前，需等待指示灯熄灭。

7 脚踏开关/功能授权指示灯

操作任意功能时，都必须踩下脚踏开关，并在 7 秒内选择该功能。授权指示灯可以显示相关控制已启用。如果没有在 7 秒内没有选择某一功能，或者某一功能结束到开始下一功能之间的间隔时间超过 7 秒，功能授权指示灯将熄灭，脚踏开关必须松开后重新踩下，方可启用相关控制。

松开脚踏开关时将断开所有控制的电源，并启动驱动刹车。

警告

为避免严重受伤，请勿通过阻挡或其他方式移动、改动或禁用脚踏开关。

警告

如果控制功能只在脚踏开关到达行程顶端或底端的最后 1/4 英寸（0.6cm）时方可生效，必须对脚踏开关进行调整。

8 油位指示灯

显示油箱中的油位。

9 慢速指示灯

当功能速度控制转到慢速位置时，该指示灯用于提醒所有功能已设定为最慢速度。控制系统将机器切换为慢速时，指示灯闪烁；如果操作员选择慢速时，指示灯将持续点亮。

10 系统故障指示灯

该指示灯可显示 JLG 控制系统检测出一个故障，同时将一个故障诊断码存入系统内存。关于故障码说明及故障码检索，请参照维修手册。

当钥匙开关拧到 ON 位置时，故障指示灯将点亮 2 - 3 秒，以完成自测试过程。

11 钢丝绳故障指示灯

指示灯点亮时，表示大臂钢丝绳出现松动或损坏，必须立即进行修理或调整。

12 驱动方向指示灯

选择驱动功能时，如果大臂在任意方向上摆动超过后驱动轮或更远，驱动方向指示灯将点亮。操作员可通过此信号确认驱动控制的操作处于正确的方向（例如控制翻转的情况）。

13 车轴设定指示灯

显示轴完全伸出。轴正在伸出或收缩时，指示灯将闪烁；完全伸出后，则显示固定。轴完全收缩后，指示灯将熄灭。

14 大臂控制系统警告指示灯

显示平台离开了工作区域，且某一大臂功能的操作可能被禁用（例如：升降、伸缩）。尝试使用这些被禁用的功能，将会使指示器闪烁，同时发出报警音。应立即使平台回到地面。如果指示器仍然点亮，则可能是检测到某一大臂控制系统故障或错误。如发现故障，必须经过 JLG 认证的维修人员修理后方可再次使用。

第4章 机器操作

4.1 产品描述

本机器是在伸缩和旋转臂,臂部末端配有一个工作平台的自行式液压升降车。这些机器发出的振动不会对工作平台中的操作员构成威胁。工作平台上的噪音低于 70dB(A)。

操作员的主要控制站位于平台上。操作员可以通过该控制站使机器向前或向后驱动和转向,升降或伸缩大臂,或者左右摆动大臂。标准大臂摆动为收藏位置左右各 360 度。本机器拥有地面控制站,可通过地面控制箱控制平台电源。从地面控制可以操作大臂的升降及摆动动作,用于在紧急情况下平台上的操作员无法操作时,将平台降至地面。

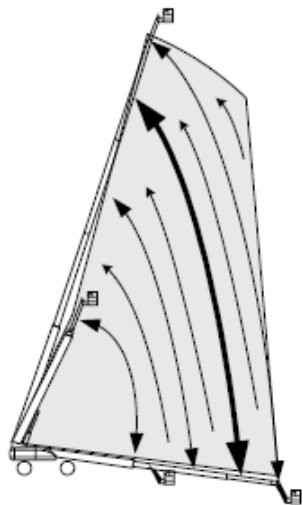
4.2 大臂工作特性及限制条件

载重

满足下列条件时,无论平台上有无负载,大臂均可升高至高于水平线 15°以上。

- 1 机器位于平滑、坚硬、水平的地面。
- 2 轴伸出。
- 3 负载重量在制造商额定载重以内。
- 4 所有机器系统功能正常。
- 5 轮胎压力正常。
- 6 机器为 JLG 原装产品。

弧线控制



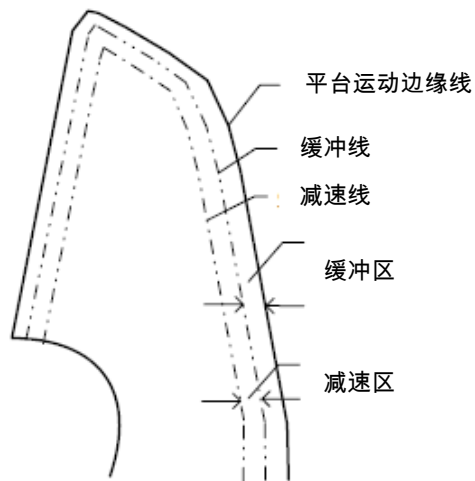
大臂动作的弧线控制功能

大臂控制选择开关如切换到自动模式，当选择升降功能，以相等的伸缩比例，通过预定的弧线移动平台时，大臂控制系统可自动控制升降和伸缩功能。（例如，如果从大臂延伸 70%开始，无论在弧线的哪一位置停止，均以大约 70%的大臂延伸结束）。也就

是说，下降时，收缩功能将自动启动；上升时，伸出功能将自动启动。

如将大臂控制开关切换到手动模式，则升降和伸缩功能将由操作人员分别单独进行控制。

平台工作范围曲线



当平台接近边缘线时，大臂控制系统将自动减慢所有机器功能，以减少机器晃动量。

注意：大臂控制系统为自动模式：当大臂沿着后面稳定区域的边缘完全升高，且伸缩功能被激活时，在大臂离开后面稳定区域的边缘之前，下降功能将自动启用。

大臂控制系统为手动模式：到达平台运动边缘线时大臂将停止，操作员必须在正确的方向上使用升降/伸缩功能，使大臂回到平台运动边缘线（工作范围）内。

大臂角度控制

摆动转台时，该控制系统自动保持一个固定的大臂角度。如果大臂角为 30 度，要使大臂角保持在 30 度，其自身的摆动可自动调节。

转台摆动速度比例控制

大臂控制系统传感器感应平台离开转台的距离，在大臂收藏状态下允许较高的转台摆动速度；大臂处于延伸状态或延伸过程中，逐渐减缓摆动速度。

稳定性

机器稳定性基于两(2)个因素，分别称作向前稳定性和向后稳定性。机器最小向前稳定性的位置参照图 4-2；最小向后稳定性的位置参照图 4-3。

警告

为避免机器前翻或后翻，请勿使机器过载，或不平的地面上操作机器。

4.3 载重范围选择

操作员可通过大臂控制系统选择在 500 磅 (230 千克) 载重限制工作范围内或 1000 磅 (450 千克) 载重限制工作范围中进行操作。操作员可以在平台控制台上通过切换载重选择开关，选择所需的载重限量。载重指示灯将显示所选的载重，如果平台超出所选的载重范围，两盏载重指示灯都将闪烁，同时发出报警音。

注意：在 1000 磅 (450 千克) 工作范围内操作时，要求小臂固定在居中位置。



图 4-1. 双载重标贴

4.4 发动机运行

注意：初次启动应始终在地面控制站进行。

启动步骤

小心

如果发动机未能正常启动，请勿延长启动时间。如果发动机再次启动失败，让发动机起动机“冷却”2 - 3 分钟。尝试多次后仍然失败，请参照发动机维护手册。

注意：限柴油发动机：打开点火开关后，启动发动机之前，操作员应等待至电热塞指示灯熄灭。

- 1 将选择开关的钥匙转动到地面位置。将电源/急停开关切换为 ON，然后按下发动机启动开关，直至发动机启动。

小心

在加载任何负载之前，让发动机在低速状态下预热几分钟。

- 2 发动机充分预热后，关闭发动机。

- 3 将选择开关旋转至平台。
- 4 在平台上，拉出电源/急停开关，然后按下发动机启动开关，直至发动机启动。

注意：起动机运行之前，脚踏开关必须位于释放（向上）位置。如果起动机在脚踏开关处于踩下的位置时运行，请勿操作机器。

关闭步骤

小心

如果发动机出现某一故障，导致意外关闭，重新启动发动机之前，请查明原因并排除。

- 1 移除所有负载，并让发动机在低速状态下运行 3 - 5 分钟。这样可以进一步降低发动机的内部温度。
- 2 按入电源/急停开关。
- 3 将钥匙开关转动至 Off 位置。

详情请参照发动机制造商的手册。

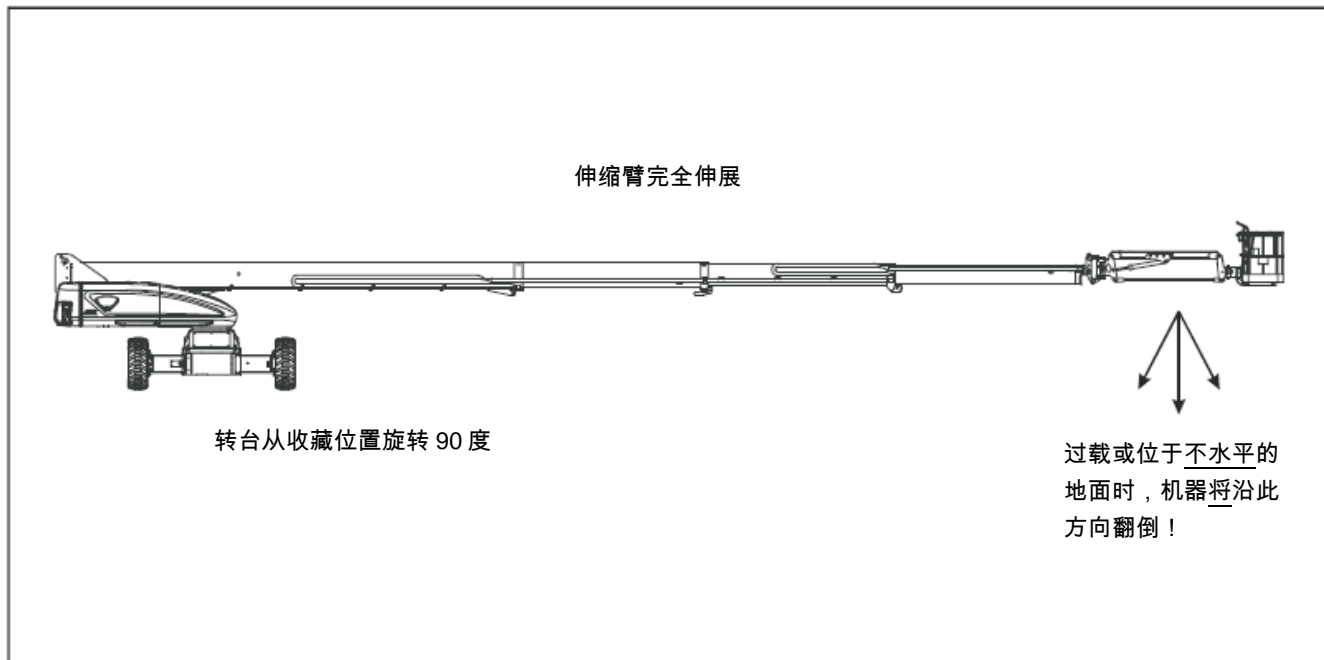


图 4-2. 最小向前稳定性位置



图 4-3. 最小向后稳定性位置

4.5 行驶 (驱动)

注意：如果大臂上升超过水平线约 15 度，高速驱动功能将自动切换为低速驱动。

警告

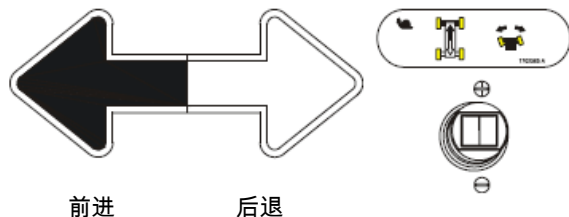
只有在平滑、坚硬、水平的地面上，方可在大臂高于水平线的状态下行驶。

为避免行程控制损失或“翻倒”，请勿让机器在超过序列号说明牌上指定限度的上下坡或侧坡上行驶。

请勿在超过 5 度的侧坡上行驶。

后退行驶以及平台升高状态下应特别谨慎。

行驶前，对准底盘和平台控制台上的黑/白定向箭头。按方向箭头对应的方向移动驱动控制把手。



向前或向后行驶

- 1 在平台控制台上，拉出急停开关，起动发动机，踩下脚踏开关。
- 2 根据需要，将驱动控制把手扳至向前或向后的位置。

本机器配备有驱动定向指示灯。平台控制台上的黄色指示灯可以显示大臂摆动超过后驱动轮，机器的驱动/转向方向可能与控制动作方向相反。如指示器点亮，请按下列方式操作驱动功能：

- 1 对准平台控制台和底盘上的黑色和白色方向箭头，确定机器的行驶方向。
- 2 按下并释放驱动定向解锁开关。在 3 秒内，向对应的机器预定行驶方向的箭头方向，缓慢移动驱动控制把手。在这个 3 秒钟间隔内，指示灯将闪烁，直至驱动功能被选择。

4.6 转向

将驱动/转向控制把手上的拇指开关向右拨动，即可向右转；向左拨动，则向左转。

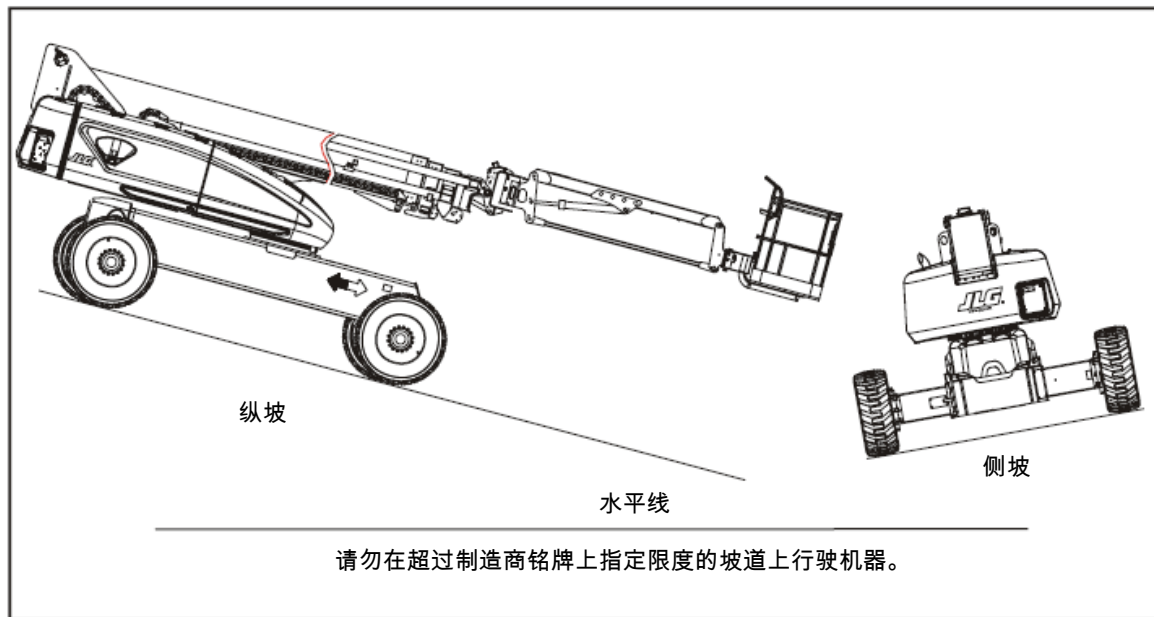


图 4-4. 纵坡与侧坡

4.7 车轴伸出

注意：操作员必须开动机器（向前或向后）方可使轴伸出。

将车轴伸出开关切换到“伸出”位置，使车轴伸出；切换到“收缩”位置，使轴收缩。

4.8 平台

平台调平

注意：大臂控制方式选择开关位于手动模式时，平台调平只在大臂升降操作中有效。大臂控制选择开关位于自动模式时，在除伸缩操作以外的所有功能中，平台调平都有效。同样，在手动模式下，角度控制系统无效。

机器的正常操作过程中，平台将自动保持其位置。如要手动调节水平上升或水平下降，可向上或向下按下平台水平控制开关并保持，直至获得所需的平台位置。

平台旋转

向左或向右旋转平台时，可使用平台旋转控制开关，选择相应的方向并保持，直至达到所需的位置。

4.9 大臂

警告

如果机器不水平，请勿摆动大臂，或将大臂升高至水平线以上。

请勿将倾斜报警器当作底盘的水平指示灯。

为避免翻倒，请将平台放低至地面。升高大臂前，应先将机器开到水平地面上。

如果控制平台动作的任何控制把手或拨动开关释放后没有回到“OFF”或空档位置，为避免严重伤害，请勿操作机器。

如果控制开关或控制把手释放后，平台没有停止，请将脚从脚踏开关上移开，或使用急停开关停止机器。

摆动转台

使用摆动控制把手，选择向右或向左摆动转台。

注意

摆动时，应确保足够的空间，使大臂不接触周围的墙壁、隔板和设备。

升降大臂

注意：如果车轴没有完全伸出，大臂高于水平线 15 度以上时，升降功能不可用。

升高或降低大臂时，可使用大臂升降控制把手，选择向上或向下动作。

伸缩大臂

注意：如果车轴没有完全伸出，大臂超出运输收藏位置时，伸缩功能不可用。

伸出或收缩大臂时，可使用伸缩控制开关，选择收缩或伸出动作。

摆动小臂

注意：在 1000 磅 (450 千克) 模式的运行中，小臂必须位于中央，且小臂摆动功能不可用。在此模式下如果小臂脱离中央位置，小臂摆动功能可以允许操作员将小臂重新摆回中间。

使用小臂摆动控制开关，选择向右或向左，即可摆动小臂。

4.10 功能速度控制

此控制可以影响所有大臂功能和平台旋转的速度。在逆时针的最大位置，驱动将进入慢速模式。

4.11 应急牵引

警告

存在车辆/机器失控危险。本机器没有牵引制动装置。牵引车必须能够始终控制机器。禁止在公路上牵引。违反下列规定可能导致重伤或死亡。

最大牵引速度 5 英里/小时 (8 公里/小时)

最大牵引坡度 25%。

小心

请勿在发动机运行或驱动轮毂啮合状态下牵引机器。

- 1 收缩并放低大臂至运输收藏位置，锁定转台。

- 2 颠倒分离盖，使驱动轮毂分离。

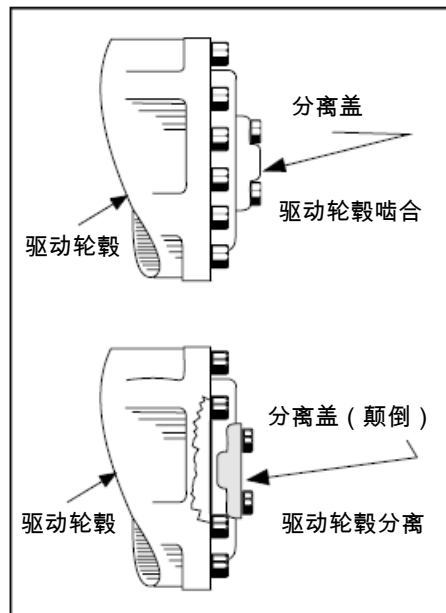


图 4-5. 分离驱动轮毂

- 3 完成牵引后，再将分离盖翻过来，重新连接驱动轮毂。

4.12 关机与停放

关闭和停放机器的步骤如下：

- 1 将机器驶入有妥善保护的区域。
- 2 确认大臂已放低至超过后驱动轮的位置。
- 3 按下平台控制台上的急停开关。
- 4 按下地面控制台上的急停开关。将平台/地面选择开关拧到中间 OFF 位置。
- 5 必要时对平台控制台进行覆盖，以保护操作指南标牌、警告贴纸以及运行控制装置，避免受到恶劣环境的影响。

4.13 起吊与捆绑

参照图 4-6 和图 4-7

起吊

- 1 联系 JLG 或对车辆单体进行称重，了解整车重量。
- 2 转台锁定状态下，将大臂置于收藏位置。
- 3 从机器上卸下所有松动物件。
- 4 只能在指定的起吊点上固定起吊装置和设备。
- 5 适当调节绳索，避免对机器造成损坏，同时使机器保持水平。

捆绑

注意

运输本机器时，大臂必须完全放低到大臂支座上。

注意：将本机器装载到拖车上时，应将转台旋转 180 度，以获得更好的重量分布效果。

- 1 转台锁定状态下，将大臂置于收藏位置。
- 2 从机器上卸下所有松动物件。
- 3 用足够长的绳索或铁链在指定的捆绑点上固定底盘和平台。

4.14 收藏小臂进行运输

- 1 轴收缩的状态下，将大臂置于收藏位置。
- 2 将小臂摆动控制开关扳向右边，直至平台不再摆动。

注意：当载重选择控制处于 1000 磅 (450 千克) 位置时，小臂摆动功能不可用。

注意：收藏小臂时，自动平台调平失效。

- 3 按住小臂收藏控制开关并操作小臂摆动开关，直至小臂和平台都处于大臂下的收藏位置。

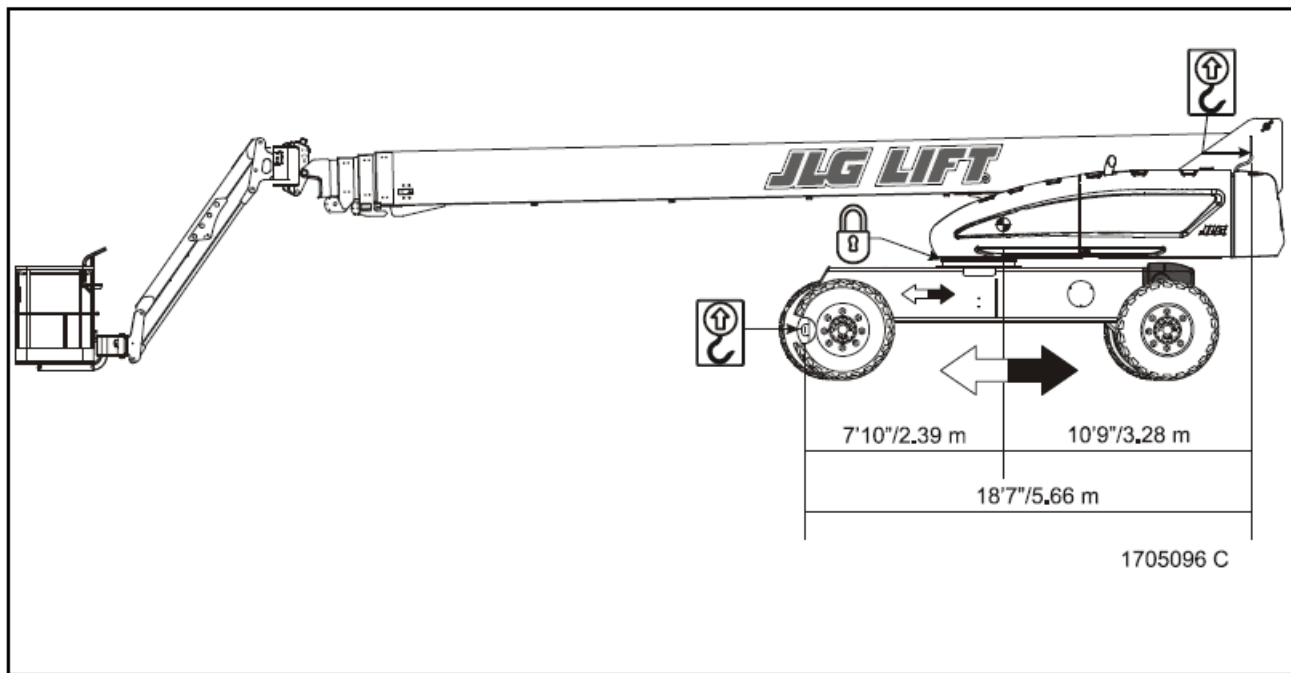


图 4-6. 起吊与捆绑图 - 表 1/2

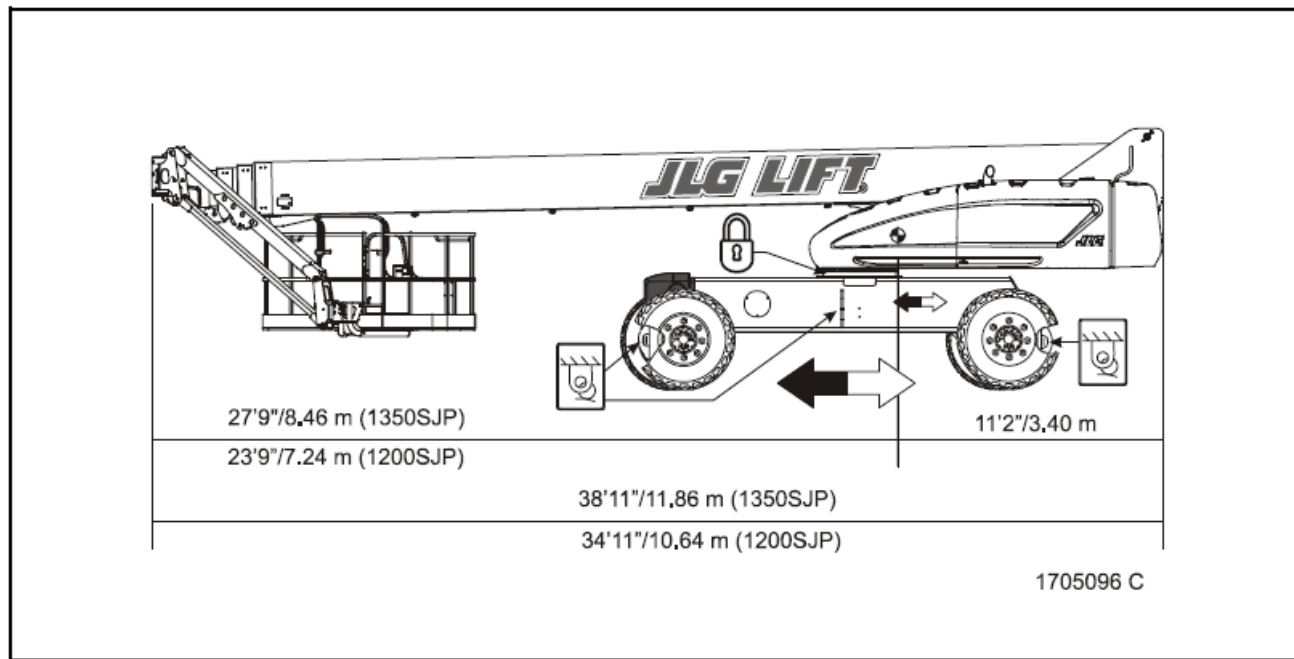


图 4-7. 起吊与捆绑图 - 表 2/2

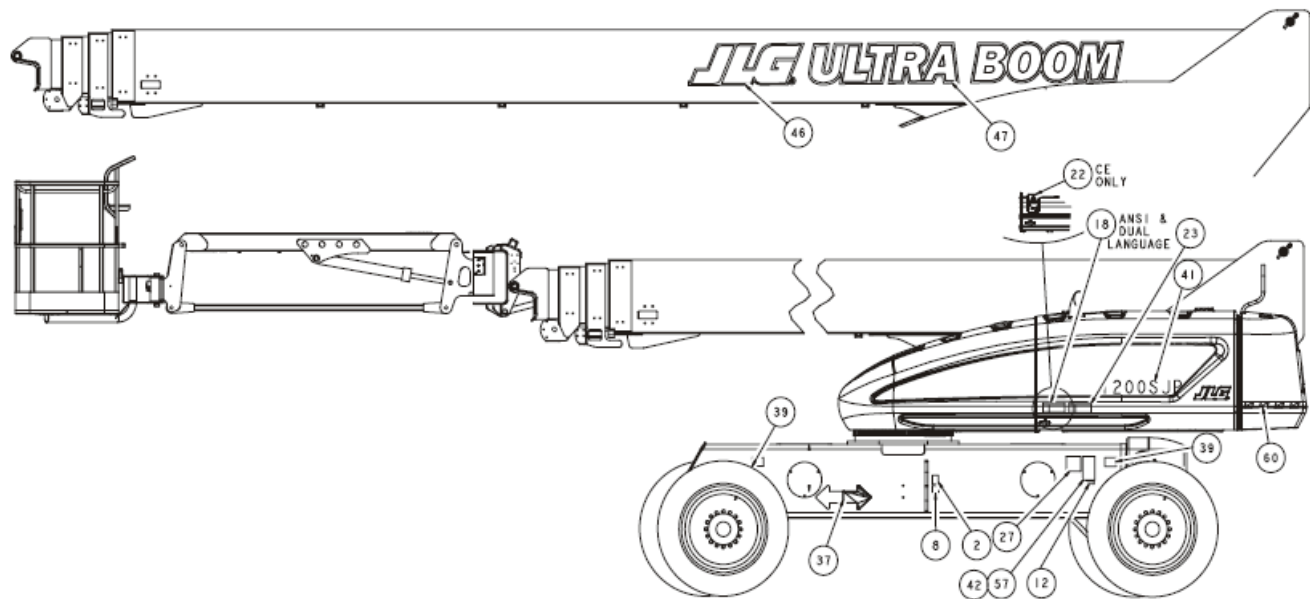


图 4-8. 标贴位置 表 1/5

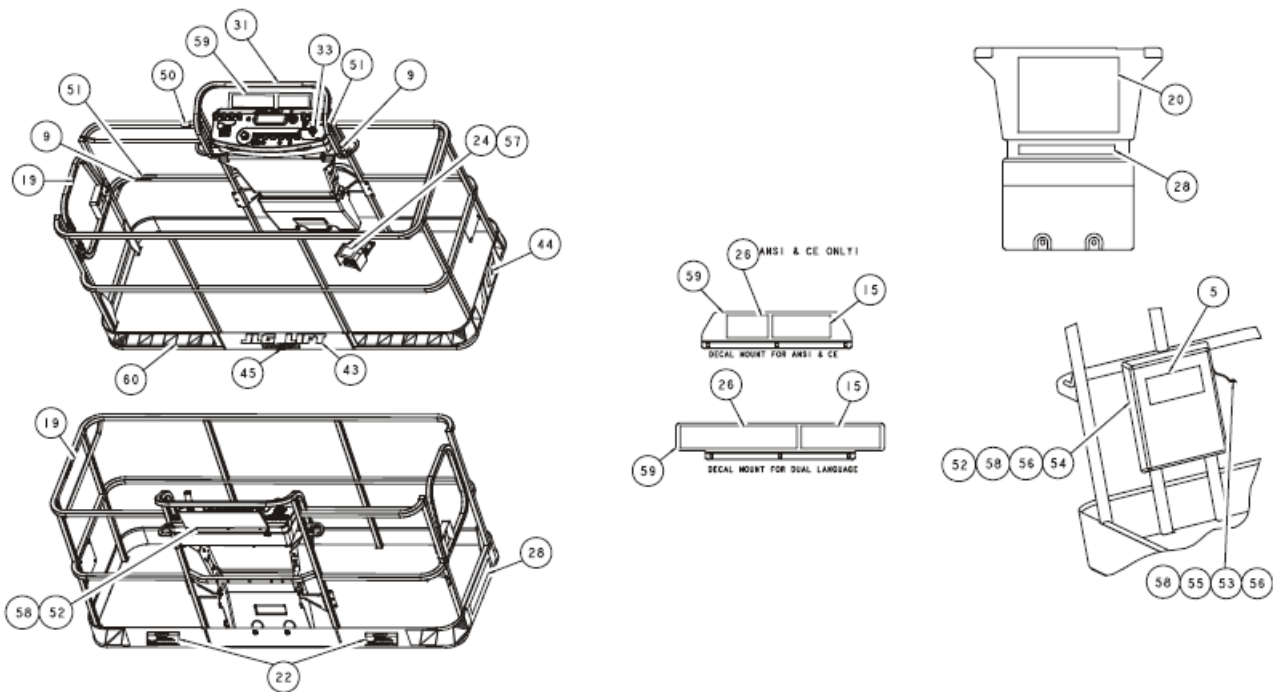


图 4-9. 标贴位置 表 2/5

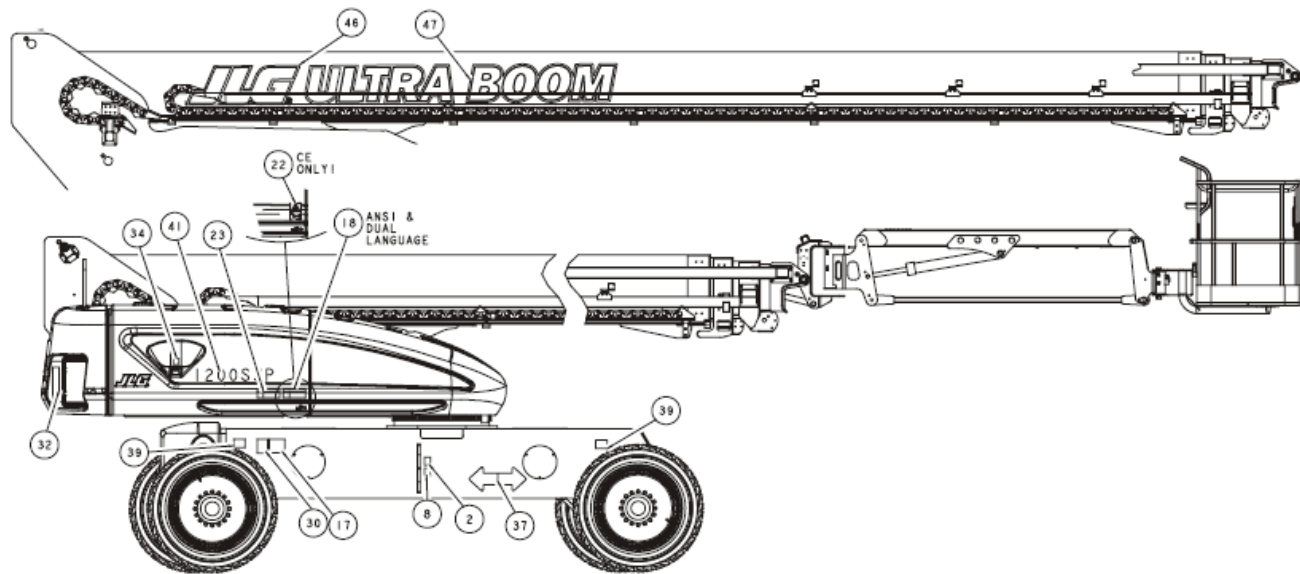


图 4-10. 标贴位置 表 3/5

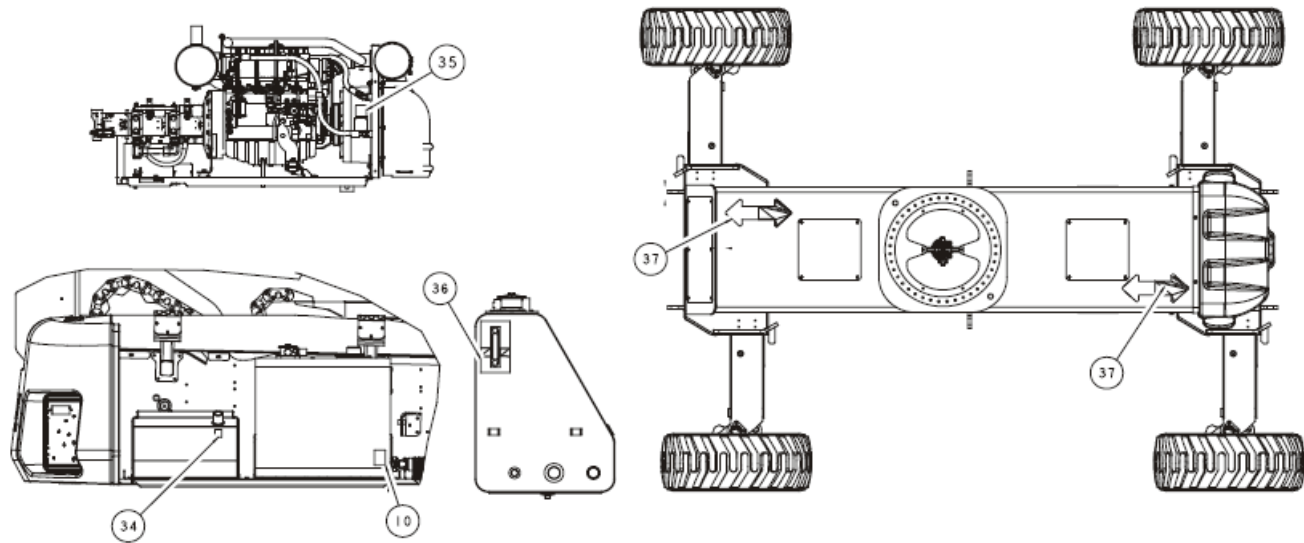


图 4-11. 标贴位置 表 4/5

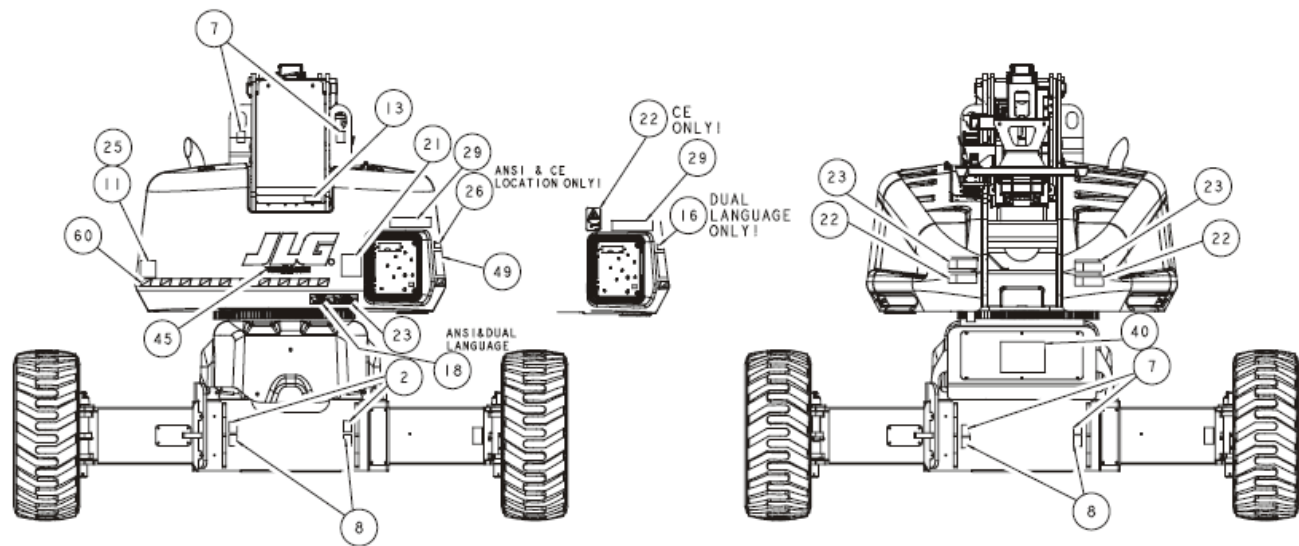


图 4-12. 标贴位置 表 5/5

项目号	ANSI 0274722-4	CE/澳大利亚 0274728-5	中国 0274724-5	法国/英国 0274727-5	日本 0274729-5	韩国 0274723-5	葡萄牙 0274725-5	英国/西班牙 0274726-6
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	--	1705084	--	--	--	--	--	--
12	--	--	--	1705514	--	--	--	--
13	3251243	--	3251243	3251243	3251243	3251243	3251243	3251243
14	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1705337	--	1705342	1705341	1705338	1705337	1705904	1705337
16	--	--	1705507	1705505	1705493	--	1705906	1705916
17	1702153	--	--	1704006	--	1702153	1705901	1704007
18	1703953	--	1703943	1703942	1703944	1703953	1705903	1703941
19	1702868	--	1705968	1704000	--	1702868	1705967	1704001

项目号	ANSI 0274722-4	CE/澳大利亚 0274728-5	中国 0274724-5	法国/英国 0274727-5	日本 0274729-5	韩国 0274723-5	葡萄牙 0274725-5	英国/西班牙 0274726-6
20	1703797	1705921	1703925	1703924	1703926	1703797	1705895	1703923
21	1705336	1705822	1705348	1705347	1705344	1705336	1705896	1705917
22	1703804	1701518	1703949	1703948	1703950	1703804	1705898	1703947
23	1703805	1705961	1703937	1703936	1703938	1703805	1705897	1703935
24	--	1705828	1703982	1703984	1703980	--	1705902	1703983
25	3251813	--	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813
26	1705492	--	1705508	1705506	1705494	1705492	1705907	1705915
27	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
28	1705168	1706770	1705334	1705333	1705330	1705168	1705899	1705908
29	1705181	1705468	1705478	1705477	1705480	1705181	1705900	1705919
30	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
31	1706751	--	1706751	1706751	1706751	1706751	1706751	1706751
32	1705868	--	1705868	1705868	1705868	1705868	1705868	1705868
33	1705351	--	1705430	1705429	1705426	1705351	1705905	1705910
34	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505
35	1704972	1706098	1706060	1706064	1704972	1704972	1706059	1706063
36	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511
37	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
38	--	--	--	--	--	--	--	--

项目号	ANSI 0274722-4	CE/澳大利亚 0274728-5	中国 0274724-5	法国/英国 0274727-5	日本 0274729-5	韩国 0274723-5	葡萄牙 0274725-5	英国/西班牙 0274726-6
39	--	--	--	--	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--

项目号	ANSI 0274722-4	CE/澳大利亚 0274728-5	中国 0274724-5	法国/英国 0274727-5	日本 0274729-5	韩国 0274723-5	葡萄牙 0274725-5	英国/西班牙 0274726-6
58	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--

第5章 应急步骤

5.1 概述

本章讲述操作机器的过程中发生紧急情况时应当采取的措施。

5.2 事故通报

发生与 JLG 产品有关的任何事故时，应立即通报 JLG 有限公司。即使未出现明显受伤或财产损失，也应当电话联系工厂，提供所有必要细节内容。

美国：

JLG 电话：877-JLG-SAFE (554-7233)

(美国东部标准时间上午 8:00 ~ 下午 4:45)

其他地区：

240-420-2661

电子邮件：

ProductSafety@JLG.com

发生与 JLG 产品相关的事故后 48 小时内如果没有通知制造商，可能使该特定机器的任何保证失效。

注意

发生任何事故之后，应通过地面控制装置和平台控制装置先后对机器进行彻底检查，测试所有功能。确认所有损伤均已修复，且所有控制装置工作正常之前，请勿升高超过 3 米（10 英尺）。

5.3 应急操作

操作员无法控制机器

如果平台操作员被困住或者无法操作和控制机器：

- 1 其他人员只能根据需要通过地面控制装置对机器进行操作。
- 2 平台上的其他有资质的人员可以使用平台控制装置。如果控制装置功能异常，请勿继续操作。
- 3 可以使用吊车、叉车或其他设备来转移平台上的人员，并且使机器保持稳定。

平台或大臂被空中物体卡住

如果平台或大臂被空中建筑或设备卡住而无法动弹，在使机器解脱之前，请先转移平台上的人员。

大臂控制系统阻止大臂动作

将大臂以高角度放到某一物体或建筑物上，可能导致大臂控制系统阻止机器的动作。包括使大臂升高该物体的必要动作。按照下列步骤，即可恢复大臂的动作。

- 1 关闭发动机。
- 2 解除机器限制之前，转移平台上的人员。
- 3 必要时使用吊车、叉车或其他设备使机器保持稳定。
- 4 在地面控制站，使用辅助动力系统将大臂缓缓升高该物体。
- 5 使其离开后，重新起动发动机，然后使平台回到地面。
- 6 继续使用机器前，检查机器有无损坏。

5.4 应急牵引步骤

除非配备合适装备，否则禁止牵引本机器。本手册包含关于移动机器的规定。具体步骤请参照第 4 章。

第6章 一般规格与操作员维护

6.1 介绍

本章旨在为操作员提供正确操作和维护本机器所需的附加信息。

本章的维护部分只作为协助机器操作员执行日常维护任务的信息，并不取代《维修保养手册》中更详细的预防性维护与检查表。

其他可用出版物：

维修保养手册.....	3121142
安装零件手册.....	3121208

6.2 工作规格

表 6-1. 工作规格

最大工作负载-1100S (载重) 不受限 受限	500 磅 (230 千克) 1000 磅 (450 千克)
平台最大垂直高度 (不受限时) 1200SJP 1350SJP	120 英尺 (36.6 米) 135 英尺 (41.2 米)
平台最大垂直高度 (受限时) 1200SJP 1350SJP	115 英尺 (35.1 米) 125 英尺 (38.1 米)
平台最大水平工作距离 (不受限时) 1200SJP 1350SJP	75 英尺 (22.9 米) 80 英尺 (24.4 米)
平台最大水平工作距离 (受限时) 1200SJP 1350SJP	65 英尺 (19.8 米) 70 英尺 (21.3 米)
小臂 长度 水平动作 垂直动作	8 英尺 (2.44 米) 180° 工作 , 244° 收藏 130° (+75/-55)

尺寸数据

表 6-2. 尺寸数据

总宽度	
轴收缩	8 英尺 2 英寸 (2.49 米)
轴伸出	12 英尺 6 英寸 (3.8 米)
收藏高度	10 英尺 (3.04 米)
收藏长度 (运输模式)	
1200SJP	34 英尺 11 英寸 (10.64 米)
1350SJP	38 英尺 11 英寸 (11.86 米)
收藏长度 (工作模式)	
1200SJP	44 英尺 11 英寸 (13.69 米)
1350SJP	48 英尺 11 英寸 (14.91 米)
轴距	12 英尺 6 英寸 (3.81 米)
甩尾	5 英尺 6 英寸 (1.6 米)
离地间隙 (轴)	12 英寸 (30.4 厘米)
离地间隙 (底盘)	25.5 英寸 (64.7 厘米)

底盘

表 6-3. 底盘规格

大臂位于收藏位置的最大行驶坡度 (爬坡能力)	45%
大臂位于收藏位置的最大行驶坡度 (侧坡)	5°
转弯半径 (轴收缩)	
外侧	22 英尺 6 英寸 (6.8 米)
内侧	14 英尺 5 英寸 (4.4 米)
转弯半径 (轴伸出)	
内侧	8 英尺 (2.4 米)
外侧	19 英尺 4 英寸 (5.9 米)
最大轮胎负载	
1200SJP	25,000 磅 (11,340 千克)
1350SJP	26,250 磅 (11,907 千克)
最大地面承载力	
1200SJP	100 psi (7.03 kg/cm ²)
1350SJP	105 psi (7.38 kg/cm ²)
最大行驶速度	3.25 英里/小时 (5.2 公里/小时)
最大液压系统压力	4600 psi (317 Bar)
最大风速	28 英里/小时 (12.5 米/秒)
最大承受外力	400 牛

电气系统电压	12 伏
整车重量 (平台为空)	
1200SJP	41,100 磅 (18,643 千克)
1350SJP	44,750 磅 (20,298 千克)

容量

表 6-4. 容量

液压油箱	55 加仑 (208 升)
油箱	31 加仑 (117 升)
液压系统	66 加仑 (250 升)

轮胎

表 6-5. 轮胎规格

尺寸	445/50D710
负载范围	J
轮胎层级	18
额定负载	26,500 磅 @ 100 磅/平方英寸 (12020 千克 @ 6.9 巴)
泡沫填充	聚氨酯 HD (硬度 55) 泡沫
最大轮胎负载	
1200SJP	25,000 磅 (11,340 千克)
1350SJP	26,250 磅 (11,907 千克)

S/N 0300127698 以前的发动机数据

表 6-6. 道依茨 BF4M2011 规格

类型	机油冷却
缸数	4
缸径	3.7 英寸 (94 毫米)
冲程	4.4 英寸 (112 毫米)
总排量	190 立方英寸 (3108 cm ³)
压缩比	17.5
点火顺序	1-3-4-2
输出功率	87 马力 (65 千瓦)
机油容量	
冷却系统	5 夸脱 (4.5 升)
滤清器	11 夸脱 (10.5 升)
总容量	16 夸脱 (15 升)
平均油耗	1.1 加仑/小时 (4.1 升/小时)
怠速	1200
中速	1800
高速	2475

S/N 0300127698 至今的发动机数据

表 6-7. 道依茨 TD2011L4 规格

类型	机油冷却
缸数	4
缸径	3.7 英寸 (94 毫米)
冲程	4.4 英寸 (112 毫米)
总排量	190 立方英寸 (3108 cm ³)
压缩比	17.5
点火顺序	1-3-4-2
输出功率	75 马力 (56 千瓦)
机油容量	
冷却系统	5 夸脱 (4.5 升)
滤清器	11 夸脱 (10.5 升)
总容量	16 夸脱 (15 升)
平均油耗	1.1 加仑/小时 (4.1 升/小时)
怠速	1200
中速	1800
高速	2475

液压油

表 6-8. 液压油规格

液压系统工作温度范围	S.A.E.粘度等级
+0°~+ 180° F (-18°~+83° C)	10W
+0°~+ 210° F (-18°~+99° C)	10W-20, 10W30
+50°~+ 210° F (+10°~+99° C)	20W-20

注意：液压油必须具有 API 适用级别分类 GL-3 以上的抗磨性能，以及适用于移动液压系统的化学稳定性。JLG 推荐使用 SAE 粘度指数为 152 的 Mobilfluid 424 液压油。

注意：当温度保持在 20 华氏度 (- 7 摄氏度) 以下时，JLG 推荐使用 Mobil DTE13 液压油。

其他液压油中可能不含指定的添加剂或具有不同粘度，因此，除 JLG 推荐液压油外，请不要混合使用不同品牌或类型的产品。若希望使用 Mobilfluid 424 以外的液压油，请联系 JLG 以得到合理建议。

表 6-9. Mobilfluid 424 规格

SAE 等级	10W30
API 重度	29.0
60°F 时密度 (磅/加仑)	7.35
最大凝固点	-46°F (-43°C)
最小闪火点	442°F (228°C)
粘度	
-18°C 时 Brookfield 粘度计测得的 cP 值	2700
40°C	55 cSt
100°C	9.3 cSt
粘度指数	152

表 6-10. Mobil DTE 13M 规格

ISO 粘度等级	#32
比重	0.877
最大凝固点	-40°F (-40°C)
最小闪火点	330°F (166°C)
粘度	
40°C	33cSt
100°C	6.6 cSt
100°F	169 SUS
210°F	48 SUS
-20°F 时 cp 值	6,200
粘度指数	140

表 6-11. UCon Hydrolube HP-5046

类型	可生物降解合成液压油
比重	1.082
最大凝固点	-58°F (-50°C)
pH 值	9.1
粘度	
0°C (32°F)	340 cSt (1600SUS)
40°C (104°F)	46 cSt (215SUS)
65°C (150°F)	22 cSt (106SUS)
粘度指数	170

表 6-12. Mobil EAL H 46 规格

类型	可生物降解合成液压油
ISO 粘度等级	46
比重	.910
流动点	-44°F (-42°C)
闪火点	500°F (260°C)
工作温度	0 ~ 80°F (-17 ~ 162°C)
重量	7.64 磅/加仑 (0.9 千克/升)
粘度	
40°C	45 cSt
100°C	8.0 cSt
粘度指数	153

表 6-13. Exxon Univis HVI 26 规格

比重	32.1
流动点	-76°F (-60°C)
闪火点	217°F (103°C)
粘度	
40°C	25.8 cSt
100°C	9.3 cSt
粘度指数	376
注意：美孚/埃克森公司建议每年对该油的粘度进行检测。	

主要部件重量

表 6-14. 部件重量

部件	磅	千克
轮胎及车轮	867	393
驱动轮毂及马达	275.5	123
摆动驱动	290	132
发动机总成	1275	579
1350 大臂 (完全)	11850	5375
1200 大臂 (完全)	11100	5035
升降油缸	787	357
1350 伸缩油缸	1322	600
1200 伸缩油缸	1170	531
小臂油缸	69	31
车轴平衡油缸	74	34
车轴伸展油缸	92	42
水平油缸	89	40
平台 36×96	245	111
平台 36×72	195	89
1350 配重	8500	3856

部件	磅	千克
1200 配重	5494	2492
T/T 总成 (更小配重)	9450	4286

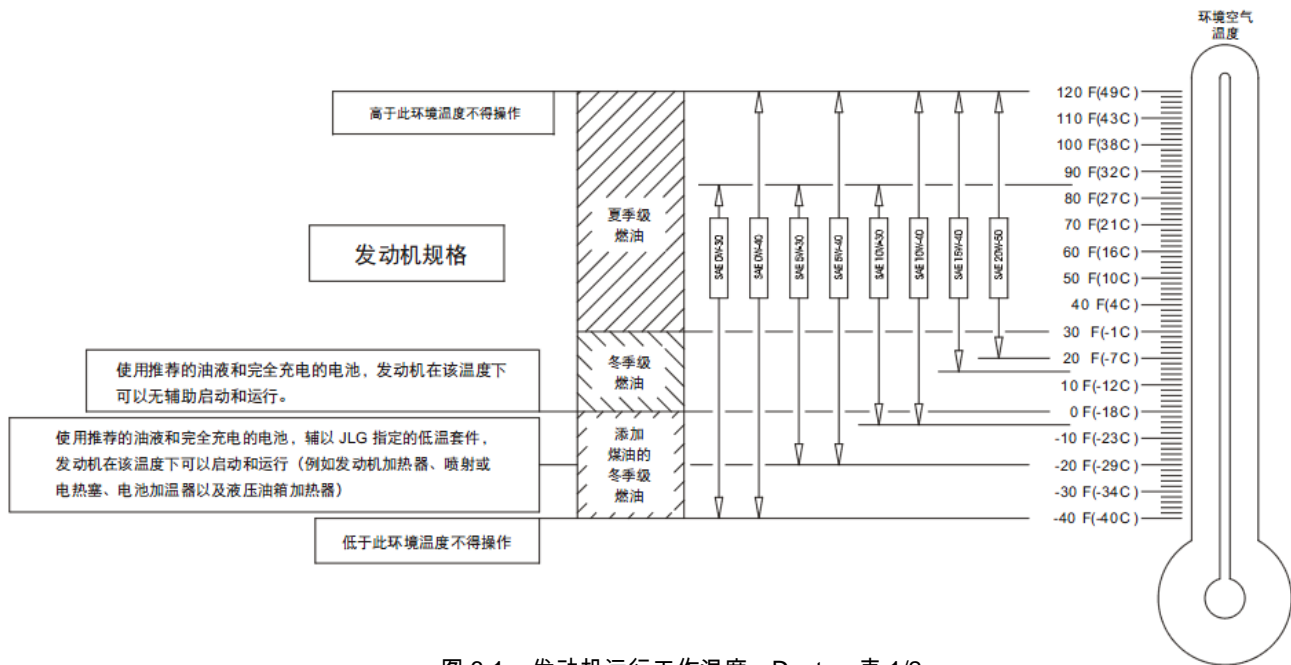


图 6-1. 发动机运行工作温度 - Deutz - 表 1/2

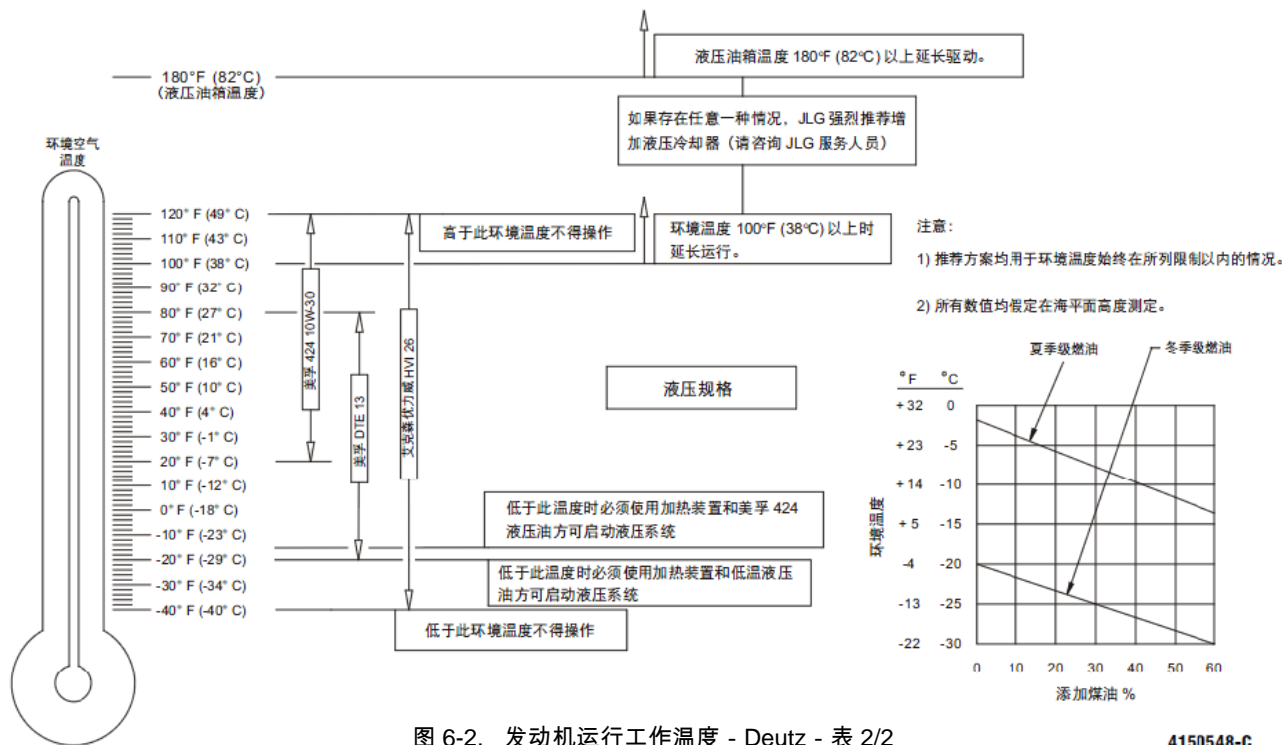


图 6.2. 发动机运行工作温度 - Deutz - 表 2/2

4150548-C

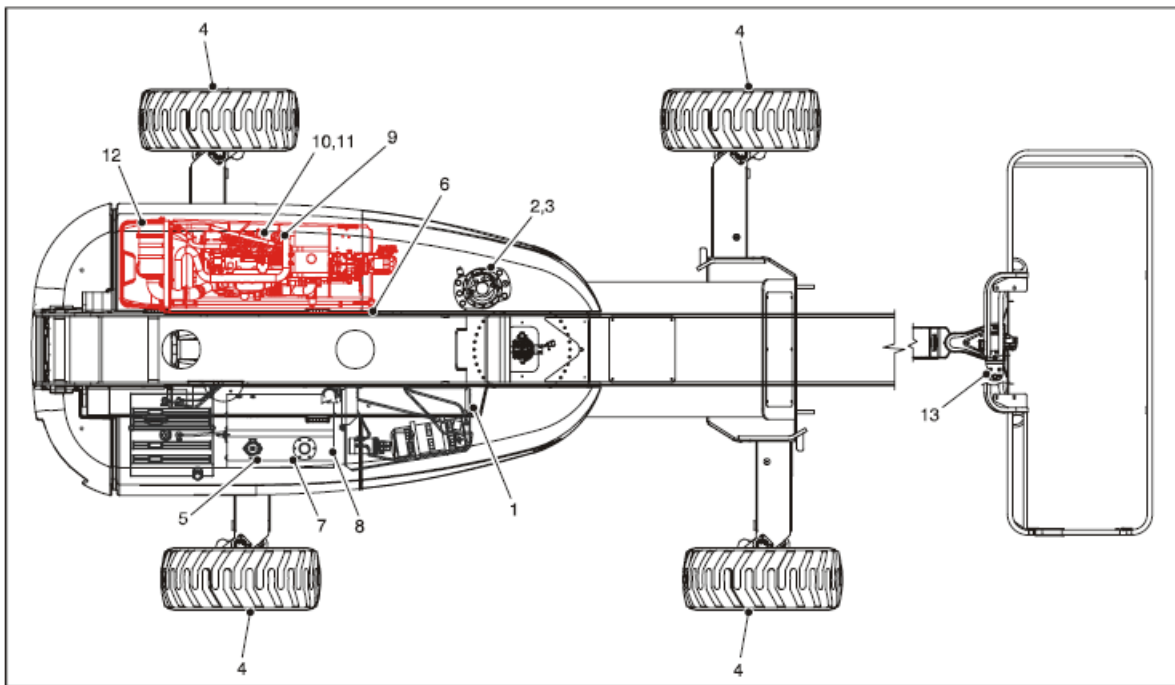


图 6-3. 润滑与维护点位置

6.3 操作员维护

注意：下列数字对应“图 6-3. 润滑与维护点位置”中的数字。

表 6-15. 润滑规格

缩写	规格
MPG	最小滴点为 350°F (177°C) 的多功能润滑脂。防水性和粘附性俱佳的极压型润滑脂。(Timken 试验负载最小 40 磅)
EPGL	符合 API 适用级别分类 GL-5 级或美国军品规格 MIL-L-2105 的极压齿轮润滑 (油)。
HO	液压油。API 适用级别分类 GL-3 级，如 Mobilfluid 424。
EO	发动机 (曲轴箱) 油。燃气发动机：API SF、SH、SG 级，MIL-L-2104；柴油发动机：API CC/CD 级，MIL-L-2104B/MIL-L-2104C。

注意

润滑间隔均基于正常条件下的机器运行。当设备采用多班制运行和/或暴露于恶劣环境中时，应相应增加润滑频度。

注意：建议同时对所有滤清器进行更换。

1 摆动轴承 - 远程润滑



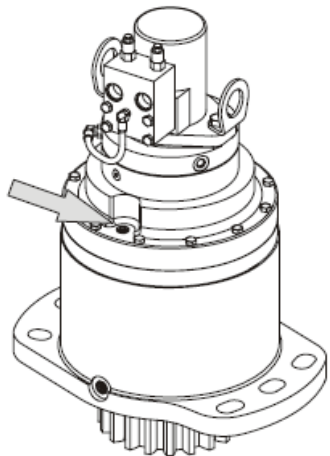
润滑点：2 个润滑脂嘴

容量：视需要而定

润滑剂：MPG

时间间隔：每 3 个月或运行 150 小时

2 摆动齿轮箱



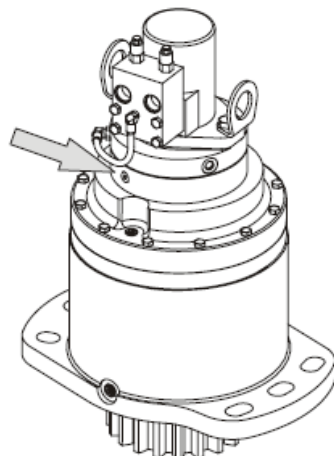
润滑点：注油塞

容量：79 盎司 (2.3 升)

润滑剂：GL-5

时间间隔：每 150 小时检查油位/每运行 1200 小时进行更换。加注至覆盖内齿圈的位置。

3 摆动刹车



润滑点：注油塞

容量：2.7 盎司 (80 毫升)

润滑剂：DTE24

时间间隔：每 150 小时检查油位/每运行 1200 小时进行更换

4 A. 车轮驱动轮毂 (S/N 100131 以前)



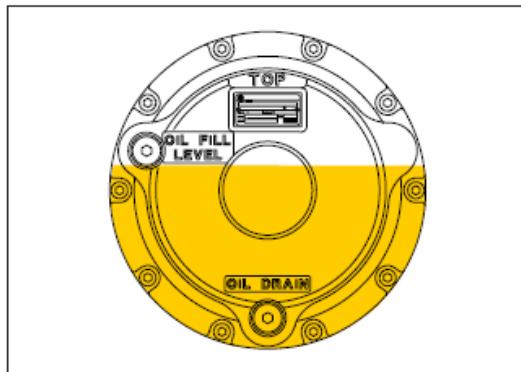
润滑点：油位塞/注油塞

容量：0.5 升 (1/2 满)

润滑剂：EPGL

时间间隔：首次运行 150 小时后，此后每运行 1200 小时进行更换。

B. 车轮驱动轮毂 (S/N 100131 至今)



润滑点：油位塞/注油塞

容量：2.1 夸脱 (2 升) $\pm 10\%$

润滑剂：EPGL

时间间隔：首次运行 150 小时后，此后每运行 1200 小时进行更换

注：请将注油口置于 12 点位置，并将检查口置于 8 点钟位置。将润滑剂倒入注油口，直至刚好要从检查口溢出的位置。

5 液压油回油过滤器



润滑点：可更换元件

时间间隔：首次运行 50 小时后，此后每 300 小时或根据状态指示器的指示进行更换。

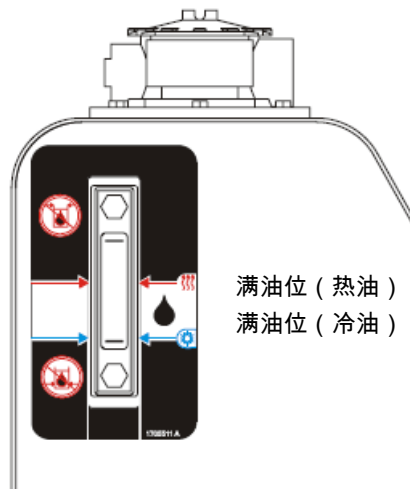
6 液压充油过滤器

(见图 6-4. 液压补给过滤器状态指示器)

润滑点：可更换元件

时间间隔：首次运行 50 小时后，此后每 300 小时或根据状态指示器的指示进行更换。

7 液压油



润滑点：加油口盖

容量：55 加仑 (208 升) 油箱

润滑剂：HO

时间间隔：每天检查油位。每 2 年或运行 1200 小时后换油。

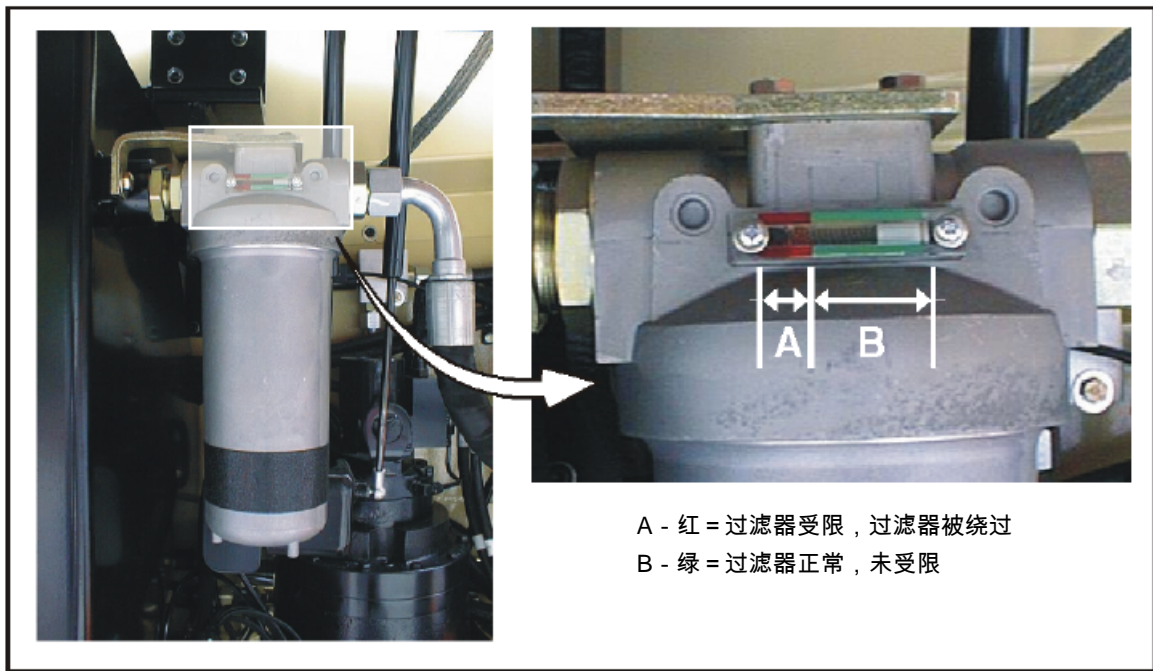
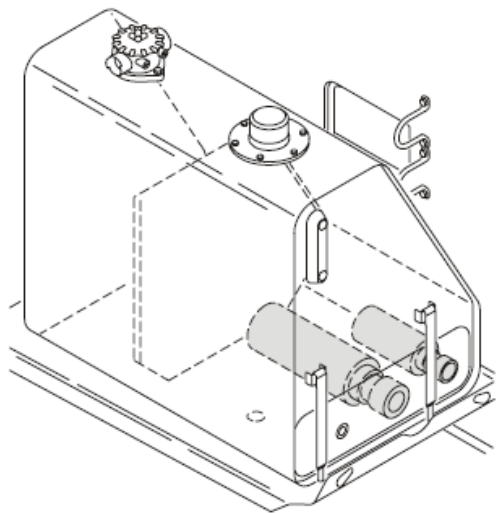


图 6-4. 液压补给过滤器状态指示器

8 吸滤器 (油箱内)



润滑点：2

时间间隔：每 2 年或运行 1200 小时。

更换液压油时清除并清洁。

9 换油滤清器 - 道依茨



润滑点：加油口盖/旋压元件

容量：

5 夸脱 (4.5 升) 冷却系统

11 夸脱 (10.5 升) 滤清器

16 夸脱 (15 升) 总容量

润滑剂：EO

时间间隔：每天检查油位。每 500 小时或 6 个月更换一次，以先到者为准。根据油位尺上的标记调整最终油位。

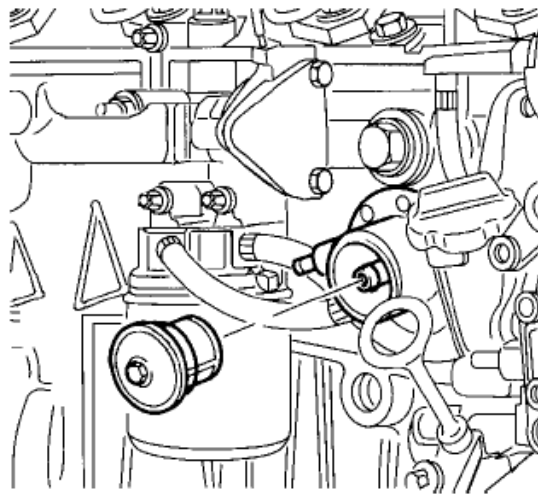
10 柴油滤清器 - 道依茨



润滑点：可更换元件

时间间隔：每年或运行 600 小时

11 柴油过滤器



润滑点：可更换元件

时间间隔：每年或运行 600 小时

12 空气滤清器 - 道依茨



润滑点：可更换元件

时间间隔：每 6 个月或运行 300 小时，或根据状态指示器的指示。

13 平台滤清器



润滑点：可更换元件

时间间隔：首次运行 50 小时后，此后每年或运行 600 小时进行更换。

6.4 轮胎及车轮

轮胎充气

为确保车辆安全和正常运行，充气轮胎的空气压力必须与 JLG 产品侧面或轮辋贴上标注的空气压力相同。

轮胎损坏

对于充气轮胎，JLG 公司建议：当发现轮胎上的任何切口、裂痕或裂缝暴露出轮胎侧壁或胎面的帘布层时，应立即采取相应措施停止使用 JLG 产品。同时准备更换轮胎或成套轮胎。

对于聚氨酯泡沫填充轮胎，JLG 公司建议：当发现下列任一情形时，应立即采取相应措施停止使用 JLG 产品，同时准备更换轮胎或成套轮胎。

- 帘布层中出现总长度超过 3 英寸 (7.5 厘米) 的平滑、均匀切口
- 帘布层中出现任何方向超过 1 英寸 (2.5 厘米) 的裂缝或裂痕 (边缘不整齐)
- 直径超过 1 英寸的穿孔
- 轮胎胎圈部的帘布层出现任何损坏

如果轮胎受损，但仍在上述标准以内，则必须每天对轮胎进行检查，以确保受损之处未超出容许的标准。

轮胎更换

JLG 推荐使用尺寸、层级和品牌与机器原装轮胎相同的轮胎进行更换。特定机器型号的认证轮胎的零件编号请参照 JLG 零件手册。如果不使用 JLG 认证更换轮胎，则所用更换轮胎应具备以下特性：

- 层级/额定负载和尺寸等同或优于原装轮胎
- 胎面接地宽度等同或优于原装轮胎
- 车轮直径、宽度以及补偿尺寸等同于原装轮胎
- 轮胎制造商允许此类应用 (包括充气压力和最大轮胎负载)

未经 JLG 有限公司特别核准，不得用充气轮胎更换泡沫填充或固体填充轮胎组件。选择和安装更换轮胎时，应确保所有轮胎充气至 JLG 推荐的压力。由于不同品牌轮胎之间的尺寸差异，同一轴上的两个轮胎应使用相同的品牌。

车轮更换

安装在每种产品型号上的轮辋都按照轮距、轮胎压力和负载能力等稳定性要求，经过严格设计。未经工厂书面建议，擅自改变轮辋宽度、中心件位置和直径大小等尺寸，可能导致不稳定的危险状况。

车轮安装

使用和保持适当的车轮安装扭矩极为重要。

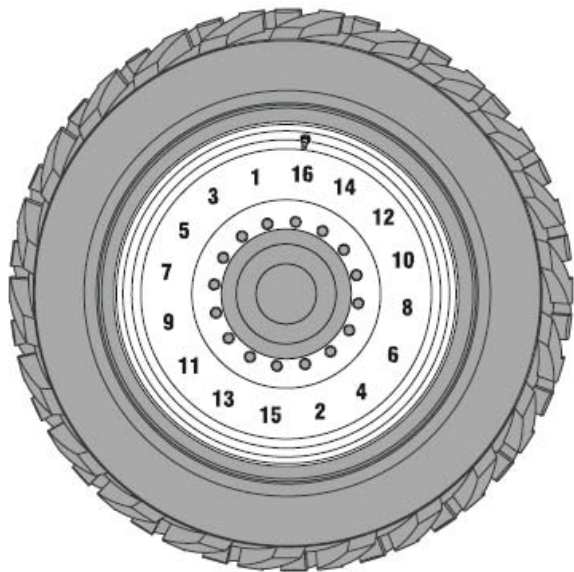
警告

车轮螺帽应当以适当的扭矩安装并保持，以防止车轮松动，双头螺栓损坏以及车轮从轮轴上脱离。确保只使用匹配车轮锥角的螺帽。

将螺帽紧固至适当的扭矩，防止车轮松动。使用扭矩扳手将紧固件拧紧。如果您没有扭矩扳手，请使用套筒扳手拧紧紧固件，然后立即请服务站或经销商将螺帽紧固至正确的扭矩。过度紧固将会导致螺栓断裂或使车轮上的螺栓孔永久变形。紧固车轮的正确步骤如下：

- 1 用手拧上所有螺母，以防止螺纹乱牙。请勿在螺纹或螺母上使用润滑油。

2 请按如下顺序紧固螺母：



3 螺母的紧固应当分步骤进行。请参照车轮扭矩表，按照推荐顺序紧固螺母。

表 6-16. 车轮扭矩表

扭矩施加顺序		
第 1 步	第 2 步	第 3 步
45 英尺磅 (60 牛米)	100 英尺磅 (140 牛米)	180 英尺磅 (252 牛米)

4 首次上路使用前以及每个车轮拆卸后，应当对车轮螺母进行紧固。每 3 个月或运行 150 小时应检查并调整扭矩。



JLG 有限公司

所有权转让

尊敬的 JLG、Gradall、Lull 以及 Sky Trak 产品所有人：

如果您拥有本手册所述产品，但并非原始购买者，我们非常希望了解您的信息。为便于获取与产品安全相关的报告，JLG 有限公司需要随时更新所有 JLG 产品当前的所有权情况。JLG 为每一台 JLG 产品保存所有人信息，并在需要所有人通报的情况下使用这些信息。

请填写本表格，为 JLG 提供关于 JLG 产品当前所有权的最新信息。烦请将填写完成的表格通过传真 (717) 485-6573 发送至 JLG 产品安全与可靠性部门，或用邮件发送至表格背面指定的地址。

衷心感谢您的支持！

JLG 有限公司

产品安全与可靠性部门

1 JLG Drive

McConnellsburg, PA 17233-9533

电话：(717) 485-5161

传真：(717) 485-6573

注意：长期或短期租赁产品不在此表格范围内。

机型：_____

序列号：_____

此前所有人：_____

地址：_____

省：_____市：_____

本页有意留空。



警告：



本产品发动机排气含有加利福尼亚州政府
已知可致癌以及可导致生殖系统受损的化
学物质。

1702961

**加州 65 提案
(PROPOSITION 65)
警告**

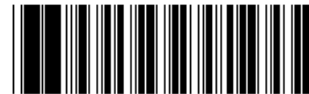
电池杆、终端及相关附件含有加利福尼亚州认定的已知可致癌或可导致生殖损伤的物质，如铅、铅化合物以及其他化学品。

电池还含有加利福尼亚州认定的其他可致癌化学物质。

操作后请洗手。



JLG 有限公司
JLG 大街 1 号
17233-9533 宾夕法尼亚州麦肯内斯堡
美国
电话 : (717) 485-5161
传真 : (717) 485-6417



3121141

JLG 全球机构

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
澳大利亚
电话 : (61) 2 65 811111
传真 : (61) 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
巴西
电话 : (55) 19 3295 0407
传真 : (55) 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd.
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP
英国
电话 : (44) 161 654 1000
传真 : (44) 161 654 1003

JLG France SAS
Z. I. Guillaume mon amy
BP 20
47400 Fauillet
法国
电话 : (33) 553 883 170
传真 : (33) 553 883 179

JLG Deutschland GmbH
Max Planckstrasse 21
D-27721 Ritterhude/Ilhpohl
Bei Bremen
德国
电话 : (49) 421 693 500
传真 : (49) 421 693 5035

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
香港
电话 : (852) 2639 5783
传真 : (852) 2639 5797

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
意大利
电话 : (39) 029 359 5210
传真 : (39) 029 359 5845

JLG Europe B.V.
Polaris Avenue 63
2132 JH Hoofddorp
荷兰
电话 : (31) 235 655 665
传真 : (31) 235 572 493

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
波兰
电话 : (48) 914 320 245
传真 : (48) 914 358 200

JLG Industries (Scotland)
Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
苏格兰
电话 : (44) 141 781 6700
传真 : (44) 141 773 1907

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal, Barcelona
西班牙
电话 : (34) 937 724 700
传真 : (34) 937 711 762

JLG Industries (Sweden)
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 17527 Jarfalla
瑞典
电话 : (46) 850 659 500
传真 : (46) 850 659 534