Genie®
A TEREX BRAND

操作手册

序列号范围

GS6912-1300 之后

GS™-2669DC
GS™-3069DC
GS™-4069DC

ANSI/CSA
North America
South America
Asia

带有
维修信息

First Edition
Eighth Printing
Part No. 236445CSGT

要点

操作机器前，应阅读、理解并遵守这些安全规则和操作说明。只有训练有素且经过授权的人员方允许操作该机器。应将此手册当作机器的一部分并始终与机器放在一起。如有任何问题，请联系我们。

请与我们联系：

网址：www.genielift.com

电子邮件：awp.techpub@terex.com

目录

简介 1
符号和危险图示定义 3
一般安全 5
人员安全 10
工作区安全 11
图例 19
控制器 20
检查 25
操作说明 44
运输和提升说明 54
维护 57
规格 59

© 2011 Terex Corporation 版权所有

第一版： 第八次印刷，2018 年 3 月

Genie 是 Terex South Dakota, Inc. 在美国和许多其他国家/地区的注册商标。 “GS”是 Terex South Dakota, Inc. 的商标。

这些机器符合

ANSI/SIA A92.6
CAN B.354.2

简介

所有者、用户和操作员：

感谢您选择并使用我们的机器。我们首要关注的是用户的安全，这需要我们的共同努力才能更好地实现。我们认为，您作为设备的用户和操作员，如果能遵守下列要求，将对安全使用设备有很大帮助：

1 **遵守**使用者规则、工作场所规则和政府规则。

2 **阅读、理解并遵守**该机器随附的本手册和其它手册中的各项说明。

3 **按常规执行良好的**安全工作惯例。

4 **只有经过培训/取得认证的操作员**在经验丰富、见多识广的监管人员指导下，才能运行机器。



危险

不遵守本手册中的说明和安全规则将导致死亡或严重伤害事件的发生。

不要进行操作，除非：

☑ 您已经了解并实践过本操作手册中有关安全操作机器的规则。

1 避免出现危险情况。

在继续下一步操作前知道并理解安全规则。

2 始终执行操作前检查。

3 始终执行使用前功能测试。

4 检查工作场所。

5 仅根据机器的设计意图使用机器。

☑ 您已阅读、理解并遵守制造商说明和安全规则 - 安全手册、操作手册以及机器标贴。

☑ 应阅读、理解并遵守使用者安全规则和工作现场规章。

☑ 您已阅读、理解并遵守所有适用的政府规章。

☑ 您接受过安全操作机器的适当培训。

简介

危险分类

本机器上的标贴使用的符号、色标和符号性文字含义如下：



安全警告标志 - 用来提示存在潜在的人身伤害。遵守该标志后的所有安全提示信息，以避免可能出现的人员伤害或死亡。

⚠ 危险 提示危险情况，如未避免，会导致人员死亡或严重伤害。

⚠ 警 告 提示危险情况，如未避免，可能导致人员死亡或严重伤害。

⚠ 当心 提示危险情况，如未避免，会导致轻微的或中等程度的人身伤害。

注 意 提示财产损失信息。

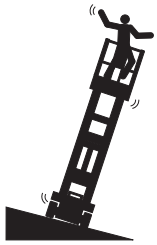
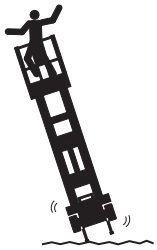
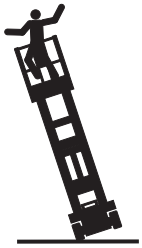
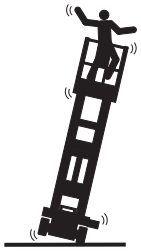
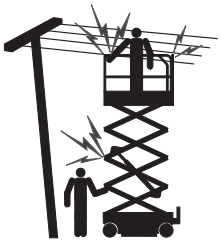
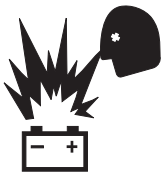
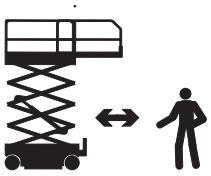
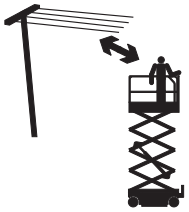
设计用途

此机器的用途仅限于将人员及其工具和材料提升到空中工作场所。

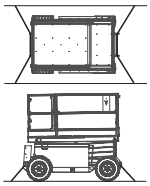
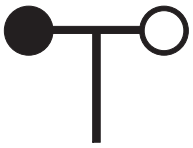
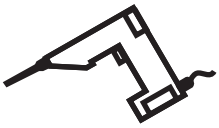
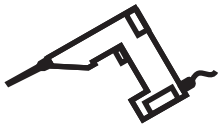
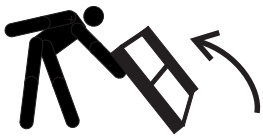
安全标识维护

更换任何丢失或损坏的安全标识。操作员须时刻保持安全意识。使用中性肥皂和清水清洁安全标识。请勿使用溶剂型的清洁剂，因为这类清洁剂可能损坏安全标识材料。

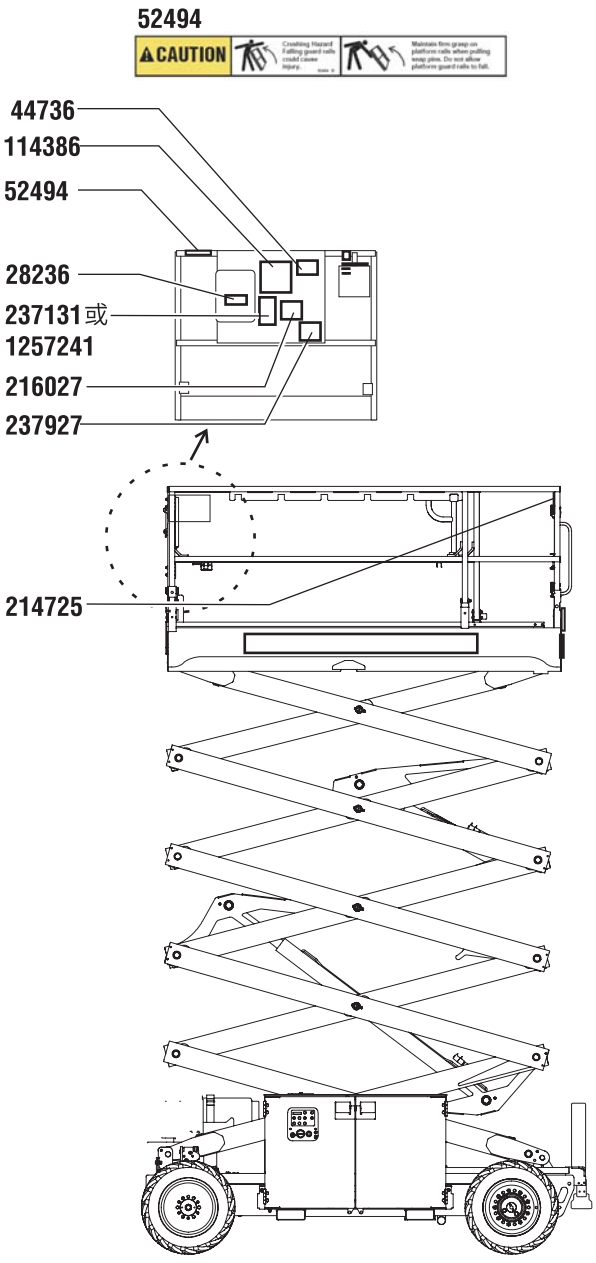
符号和危险图示定义

				
请阅读操作手册	请阅读维修手册	砸压的危险	砸压的危险	碰撞的危险
				
倾翻的危险	倾翻的危险	倾翻的危险	倾翻的危险	电击的危险
				
电击的危险	爆炸的危险	起火的危险	烧伤危险	皮肤充血的危险
				
啮合安全臂	请远离正在运转的部件	远离支腿和轮胎	将机器移动到水平地面	关闭底盘托架
				
降低平台。	不要在用支腿无法达到水平的地方进行安装	保持必要间隙	只有训练有素且经过授权的人员方可访问	使用一块纸板或一片纸来检查有无泄漏

符号和危险图示定义

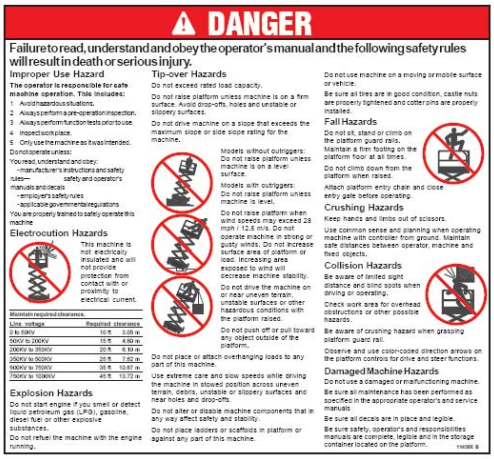
 用楔子垫住车轮	 释放刹车	 系牢部位	 系索固定点	 禁止吸烟
 车轮负载	 运输图	 侧向力	 风速	 支腿负载
 平台电源的电压额定值	 通到平台的空气管的压力额定值	 最大承载量	 砸压的危险	
 降低时握住栏杆	 坠落危险	 全面限制		

一般安全

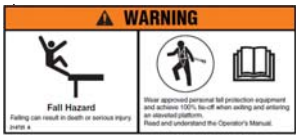


52494

114386



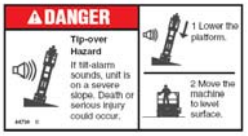
214725



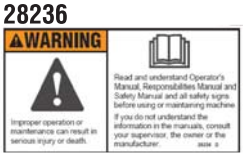
216027



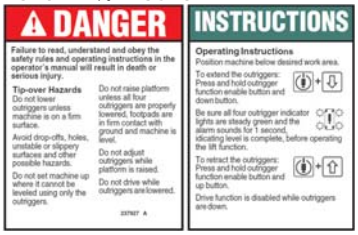
44736



28236



237927 或 1258104



一般安全

114386



52865 (仅限 ANSI)



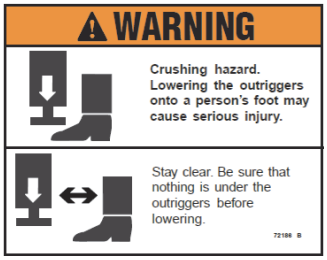
31508

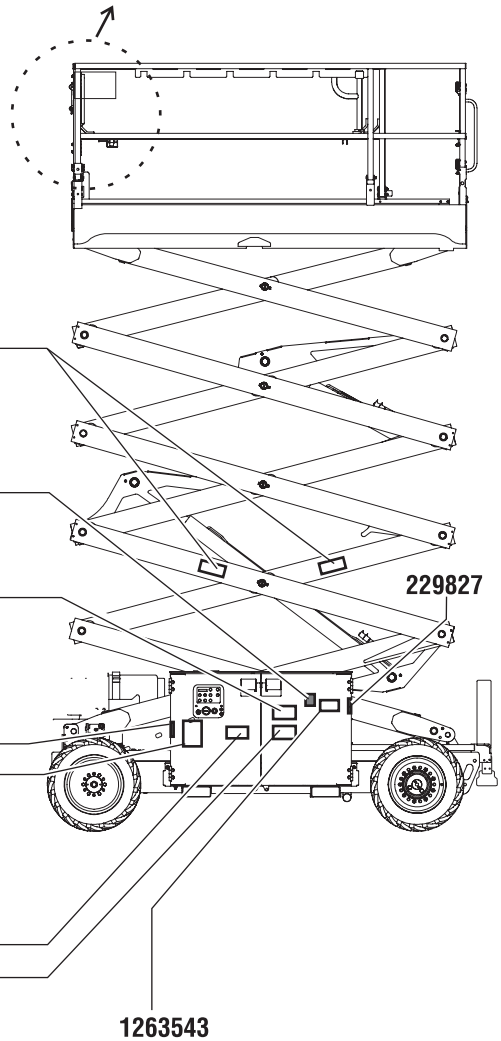


229827

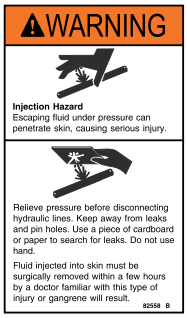


72186

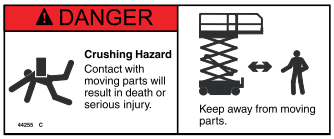




82558



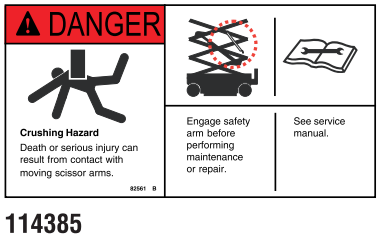
44255



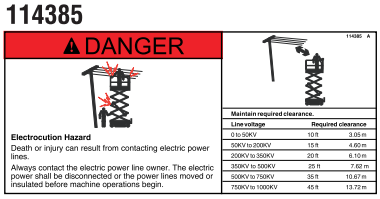
1263543



82561

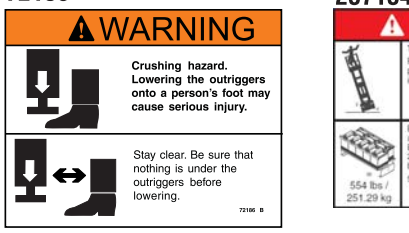


114385



一般安全

72186



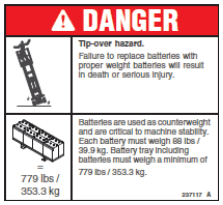
237134



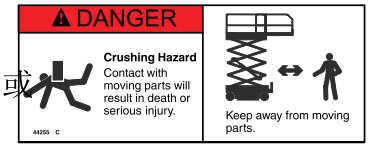
31788



237117

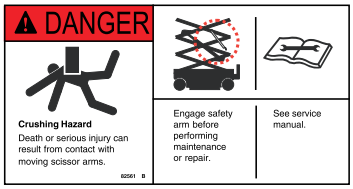


44255

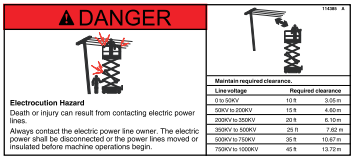


或

82561



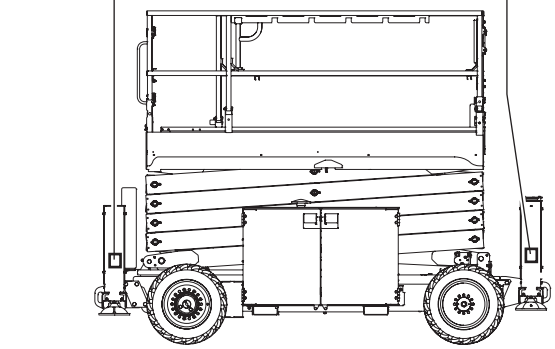
114385

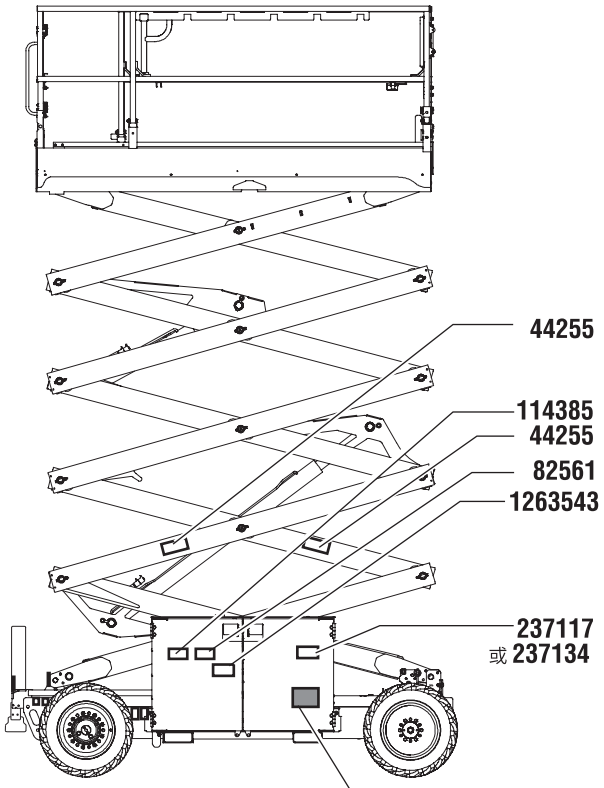


1263543

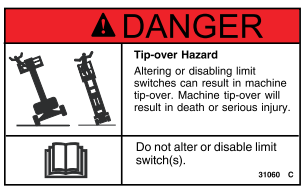


72186 72186

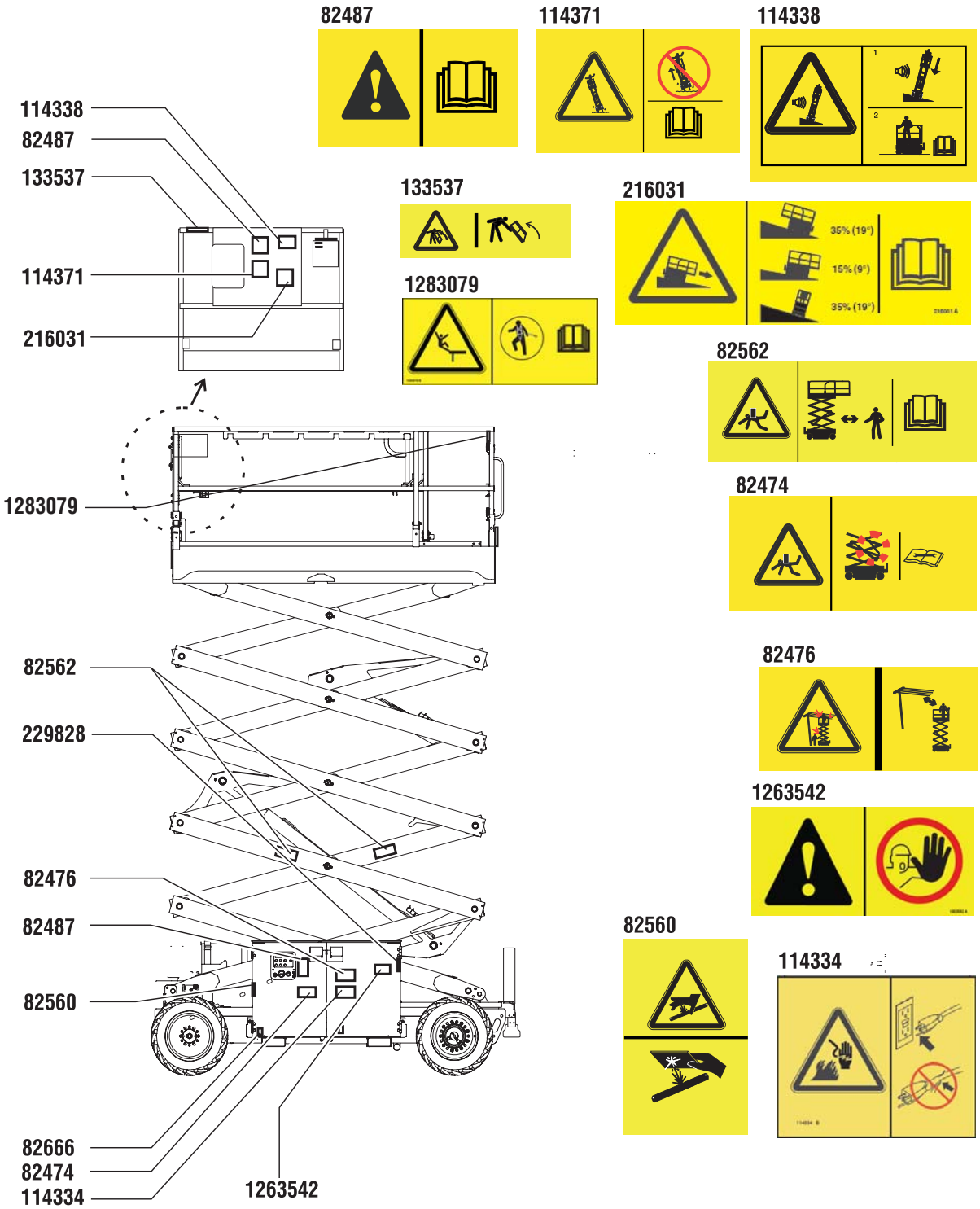




31060



一般安全

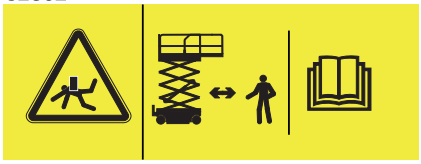

82487
114371
114338
133537
216031
1283079
82562
82474
82476
1263542
82560
114334
114338
82487
133537
114371
216031
1283079
82562
229828
82476
82487
82560
82666
82474
114334
1263542

一般安全

82475



82562



1263542



82474



82481



114337

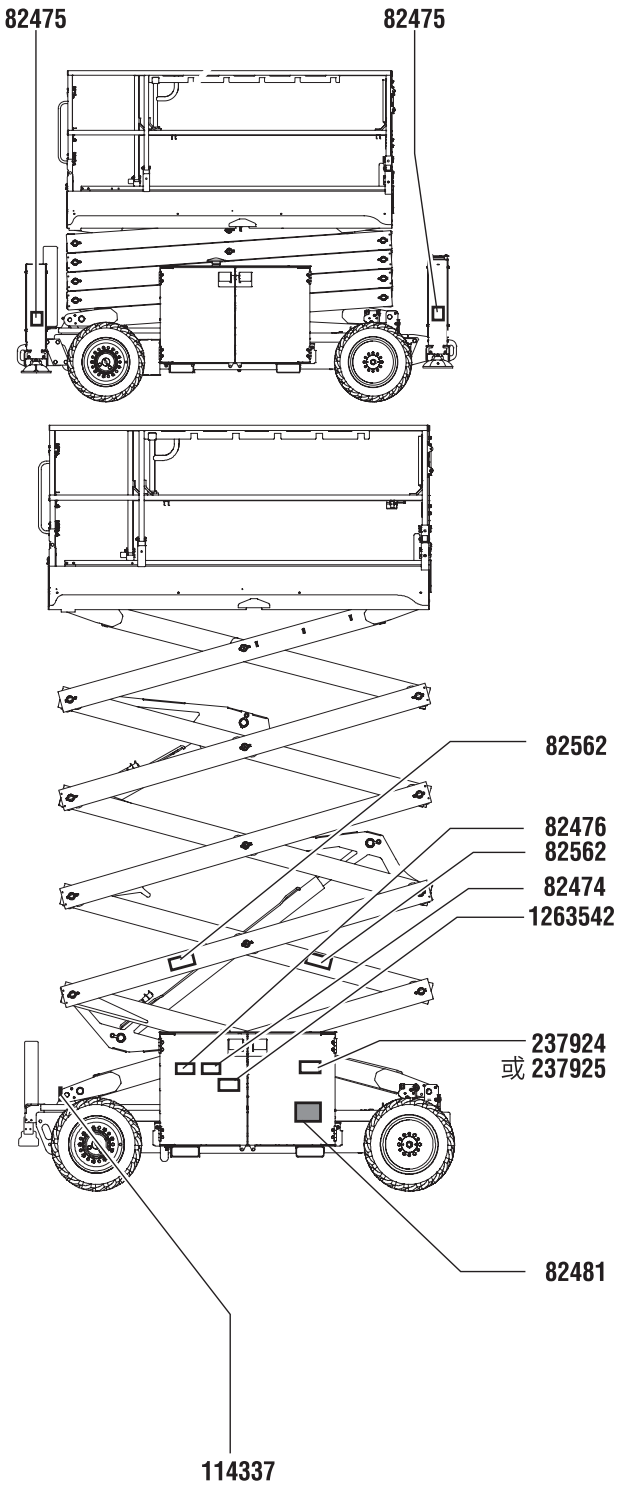


237924



237925





人员安全

人身坠落保护

操作机器时，如果操作员位于平台护栏系统范围内，则无需人身坠落保护设备 (Personal fall protection equipment，PFPE)。如果工作场所或雇主规则中要求 PFPE，需遵守下列规定：

所有 PFPE 必须符合适用的政府规章，并且必须根据制造商说明进行检查和使用。

对退出升降工作平台的要求

从侧门进出升降平台时，操作员必须配备人身坠落保护设备。进出升降平台时，平台必须尽量靠近出入点的表面，但距离出入点表面不得超过 12 inches/30 cm

通过侧门进出升降平台时，操作员需要始终穿戴核准的 PFPE，同时必须使用可以完全解开的系索。

切勿从后门进出升级平台。

通过侧门退出升降平台

1 将主绳系在平台锚点上。

2 将副绳系在核准的相邻锚点上。

3 从平台锚点上解开主绳。

在将副绳系在相邻锚点上之后，不得将主绳留在平台锚点上。

副绳系在相邻锚点上时，不得操作机器。

通过侧门进入升降平台

1 将主绳系在平台锚点上。

2 从相邻锚点上解开副绳。

3 从平台锚点上解开主绳。

工作区安全

⚠ 电击危险

本机器并不绝缘，并且在接触或靠近电线时不提供触电保护。



有关距离电源线所需的间隙，请遵守所有的地方和政府规章。至少必须遵守下表中列出的所需间隙。

线路电压		必要间隙
0 到 50KV	10 ft	3.05 m
50 到 200KV	15 ft	4.60 m
200 到 350KV	20 ft	6.10 m
350 到 500KV	25 ft	7.62 m
500 到 750KV	35 ft	10.67 m
750 到 1000KV	45 ft	13.72 m

要考虑到平台移动、电线摆动或下垂的影响，并能承受强风或阵风。



如果机器接触到带电的电线，请远离机器。切断电源前，禁止地面或平台上的人员触摸或操作机器。

请勿在有闪电或暴风雨时操作机器。

请勿在焊接时将机器用作地线。

⚠ 倾翻的危险

平台上的人员、设备和材料不得超过平台或平台延伸部分的最大承载量。

最大承载量 – GS-2669DC		
平台缩进	1500 lbs	680 kg
平台延伸 – 仅限平台	1200 lbs	544 kg
平台延伸 – 仅限延伸部分	300 lbs	136 kg
最多容纳人员数		4



1500 lbs / 680 kg 300 lbs / 136 kg 1200 lbs / 544 kg

最大承载量 – GS-3369DC		
平台缩进	1000 lbs	454 kg
平台延伸 – 仅限平台	700 lbs	318 kg
平台延伸 – 仅限延伸部分	300 lbs	136 kg
最多容纳人员数		4



1000 lbs / 454 kg 300 lbs / 136 kg 700 lbs / 318 kg

工作区安全

最大承载量 – GS-4069DC		
平台缩进	800 lbs	363 kg
平台延伸 – 仅限平台	500 lbs	227 kg
平台延伸 – 仅限延伸部分	300 lbs	136 kg
最多容纳人员数		3



800 lbs / 363 kg



300 lbs / 136 kg 500 lbs / 227 kg



只有在坚固、平坦的地面上才能提升平台。



请勿把倾斜警报器当成水平指示器。只有机器严重倾斜时，底盘上的倾斜警报器才会鸣响。

如果倾斜警报器鸣响：
降低平台。将机器移动到坚实的水平地面上。如果提升平台时倾斜警报器鸣响，要十分小心地降低平台。

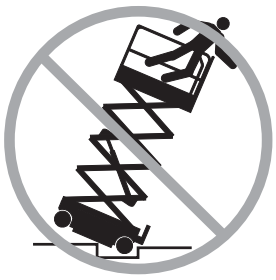
请勿改变或禁止使用限位开关。

平台升起时驾驶速度不应超过 0.3 mph / 0.48 km/h。

当风速可能超过 28 mph / 12.5 m/s 时不要升起平台。如果平台升起后风速超过 28 mph / 12.5 m/s，应降低平台并且不要继续操作机器。



请勿在强风或阵风时操作机器。请勿增加平台或负载的表面面积。加大暴露在风中的面积将降低机器的稳定性。



在收起位置，当机器行驶在不平坦的地形上、有碎石、不稳定或光滑的表面、靠近洞口和陡坡等处时，要非常小心并降低速度。

工作区安全

当平台被绊住、卡住，或附近的其它物体阻碍它正常运动时，不要使用平台控制器释放平台。如果打算利用地面控制器释放平台，则需在所有人员离开平台之后方可操作。

平台升起时，机器不能在不平坦的地形、不稳定的表面上或其它危险状况下行驶，或在这些地区附近行驶。

不要把机器当成吊车来使用。

不要用平台推动机器或其它物体。

不要让平台接触邻近构件。

不要将平台捆绑在邻近构件上。

请勿把负载置于平台的周边之外。



请勿推拉处在平台外的任何物体。

最大允许侧向力 - ANSI 和 CSA	
GS-2669DC – 4 人	225 lbs / 1000 N
GS-3369DC – 4 人	200 lbs / 890 N
GS-4069DC – 3 人	150 lbs / 667 N

不要改变或损坏任何可能影响安全性和稳定性的机器部件。

请勿用不同重量或规格的零件更换影响机器稳定性的关键零件。

如果没有制造商事先书面许可，请勿修改或改动高空作业平台。在平台、趾板或防护栏上安装用于放置工具或其它材料的附加装置，会加大平台重量和平台表面面积或者加大负载。



不要在此机器的任何部件上放置或系缚固定或悬垂载荷。



请勿将梯子或脚手架放在平台内，或靠向机器的任何部分。

工作区安全

只能运输分布均匀且可以由平台上的人安全移动的工具和材料。

请勿在移动的或活动的表面或者车辆上使用机器。

确保所有轮胎状况良好，槽形螺母适当拧紧并且开口销钉安装正确。

不要使用重量小于原装蓄电池的蓄电池。蓄电池不仅起到配重作用，而且对保持机器的稳定性至关重要。对于 GS-4069 机器，每个蓄电池重量必须达到 88 lbs / 39.9 kg。对于每台配备高容量蓄电池选件的 GS-2669 和 GS-3369 机器，每个蓄电池重量必须达到 88 lbs / 39.9 kg。对于配备标准蓄电池选件的 GS-2669 和 GS-3369 机器，每个蓄电池重量必须达到 62 lbs / 28.1 kg。

⚠ 砸压的危险

不要将手和胳膊靠近有剪伤危险的部位。

当折叠栏杆时切勿用手接触。

安全臂未处于适当位置时，请勿在平台下或剪式链节中作业。

当在地面上使用控制器操作机器时，请保持正常判断力并具有计划性。在操作员、机器和固定物体之间保持安全距离。

⚠ 在斜坡上操作的危险

不要在超过机器最大上坡、下坡或侧坡额定值的斜坡上驱动机器。斜坡额定值只适用于处于收起位置的机器。

收起位置的最大斜坡额定值		
	扩展平台上坡	35% (19°)
	扩展平台下坡	15% (9°)
	侧坡	35% (19°)

注意：斜坡额定值受地面状况和牵引力的限制。

工作区安全

⚠ 坠落的危险

护栏系统提供坠落保护。如果工作场所或使用者规则要求平台上的人员使用人身坠落保护装备 (PFPE)，则应根据 PFPE 的制造商说明和适用的政府要求使用 PFPE。请使用提供的合格系索固定点。



请勿坐、站或爬在平台的防护栏上。任何时候都应当稳定地站在平台地板上。



当平台提升时，请勿从平台上爬下。

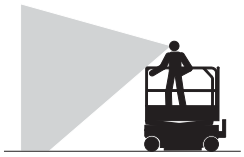
保持平台地板上无碎屑。

除非机器处于收起位置，否则不要进入或退出平台。

操作前连好平台入口链条或关闭入口门。

如果没有正确安装防护栏，同时入口不能保证安全操作，请不要操作机器。

⚠ 碰撞的危险



开动或操作机器时，应注意视线范围和盲点的存在。

移动机器时请注意延伸的平台位置。

释放刹车之前，机器必须处于水平面上，或者已固定住。

使用者必须遵守关于使用人身保护装备的使用者规则、工作场所规则和政府规则。



检查工作区，以免头顶出现障碍物或有其它可能的危险。



在抓住平台防护栏时，当心有挤压的危险。

工作区安全

应观察和使用平台控制器和平台标贴铭牌上的行驶和转向功能色标方向箭头。



只有在平台下方区域没有人员和障碍物时，才能降下平台。



根据地面状况、拥塞程度、坡度、人员位置和可能引起碰撞的任何其它因素，限制行进速度。

不要在任何吊车或移动高架机械的路线上操作机器，除非吊车控制器已锁定，和/或已采取了防止任何潜在碰撞的防范措施。

操作机器时，请勿危险驾驶或嬉戏操作。

⚠ 身体受伤的危险

当液压油或空气泄漏时请不要操作机器。液压油漏油或漏气可能会渗透和/或烧伤皮肤。

错误接触盖子下面的任何部件将导致重伤。只有经过培训的维护人员才能检修隔舱。建议：仅在执行操作前检查时，由操作员进行检修。在操作过程中，所有隔舱必须保持关闭和锁定。

⚠ 爆炸和起火的危险

在危险或可能存在易燃或易爆气体或微粒的地方，不要使用机器或对电池充电。

工作区安全

⚠ 机器损坏的危险

不要使用已经损坏或有故障的机器。

每次换班之前，对机器进行彻底的操作前检查，并测试所有功能。已损坏或有故障的机器应立即加上标志，并停止操作。

确保已按照本手册和相应的 Genie 维修手册中的规定进行了所有维护操作。

确保所有标贴位置适当且易于识别。

确保操作手册、安全手册和职责手册完好、易读，并且保存在机器上的储存箱内。

⚠ 部件损坏危险

不要使用大于 48V 的任何蓄电池充电器给蓄电池充电。

请勿在焊接时将机器用作地线。

⚠ 蓄电池安全性

烧伤危险

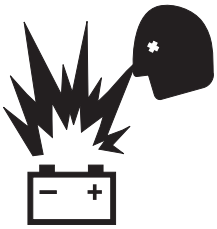


蓄电池含酸性物质。使用蓄电池时应穿上防护服并戴上防护眼镜。

避免蓄电池中的酸性物质溢出或与之接触。用苏打与水来中和溢出的蓄电池酸性物质。

充电期间不要将蓄电池或充电器暴露在水或雨中。

爆炸危险



禁止火花、火焰和点燃的香烟靠近蓄电池。蓄电池能够释放出易爆气体。

在整个充电期间充蓄电池托盘应保持打开。



请勿使用可能引起火花的工具接触蓄电池端子或电缆夹。



部件损坏的危险

不要使用大于 48V 的任何蓄电池充电器给蓄电池充电。

工作区安全

电击/烧伤的危险



只能将蓄电池充电器连接到已接地的交流三线电源插座上。

每日检查线缆、电缆和接线是否有损坏。操作前更换损坏的物件。

避免由于与蓄电池端子接触而遭受电击。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

倾翻的危险

不要使用重量小于原装蓄电池的蓄电池。蓄电池不仅起到配重作用，而且对保持机器的稳定性至关重要。对于 GS-4069 机器，每个蓄电池重量必须达到 88 lbs / 39.9 kg。对于每台配备高容量蓄电池选件的 GS-2669 和 GS-3369 机器，每个蓄电池重量必须达到 88 lbs / 39.9 kg。对于配备标准蓄电池选件的 GS-2669 和 GS-3369 机器，每个蓄电池重量必须达到 62 lbs / 28.1 kg。

提升时的危险

提升蓄电池时，请使用适当的人数和提升方法。

每次使用后锁定

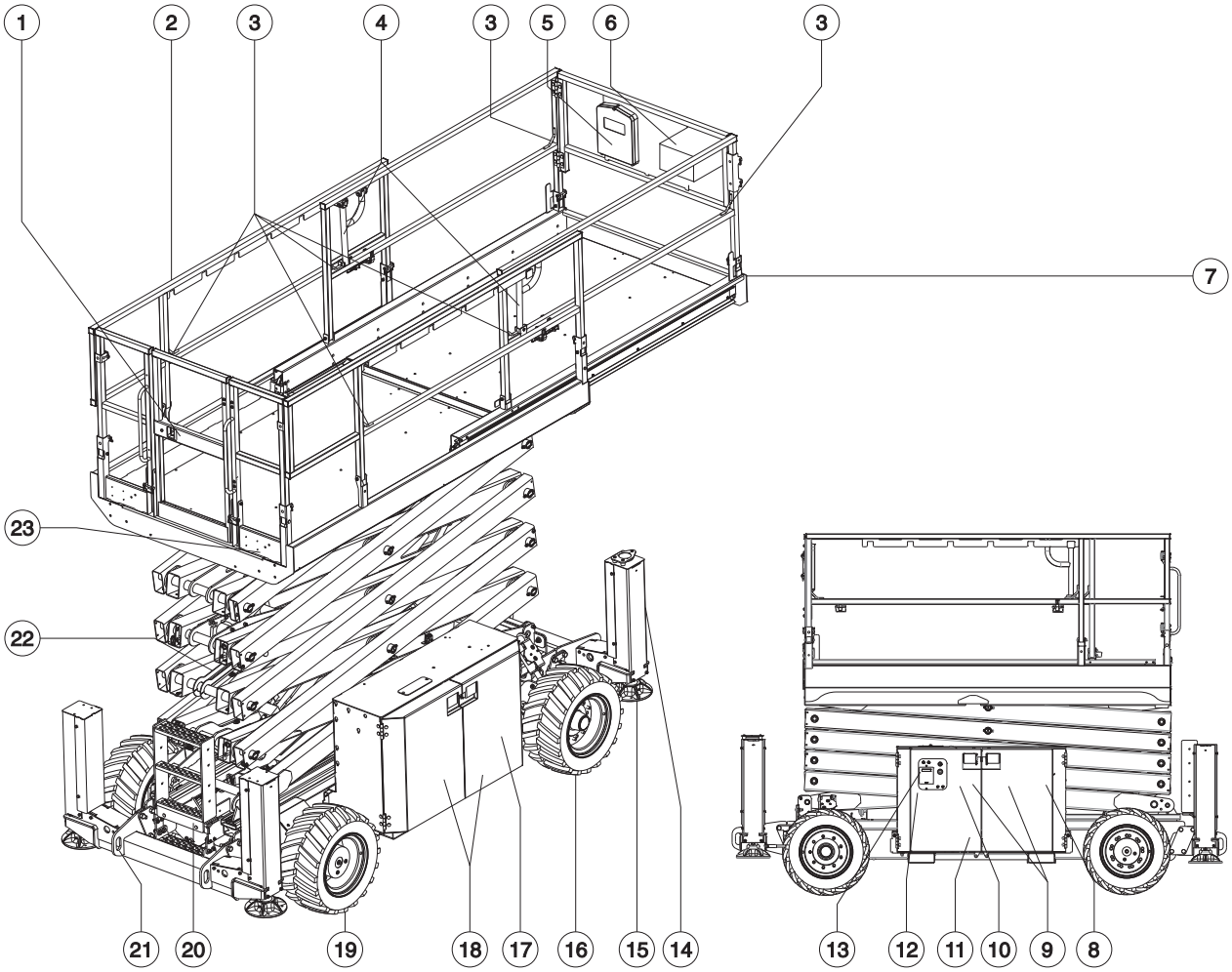
1 选择一个安全停放位置，可以是坚固的水平地面、没有障碍物并避开运输繁忙的地方。

2 降低平台。

3 将钥匙开关转至 off（关）位置并拔掉钥匙，以避免出现未经授权即使用的情况。

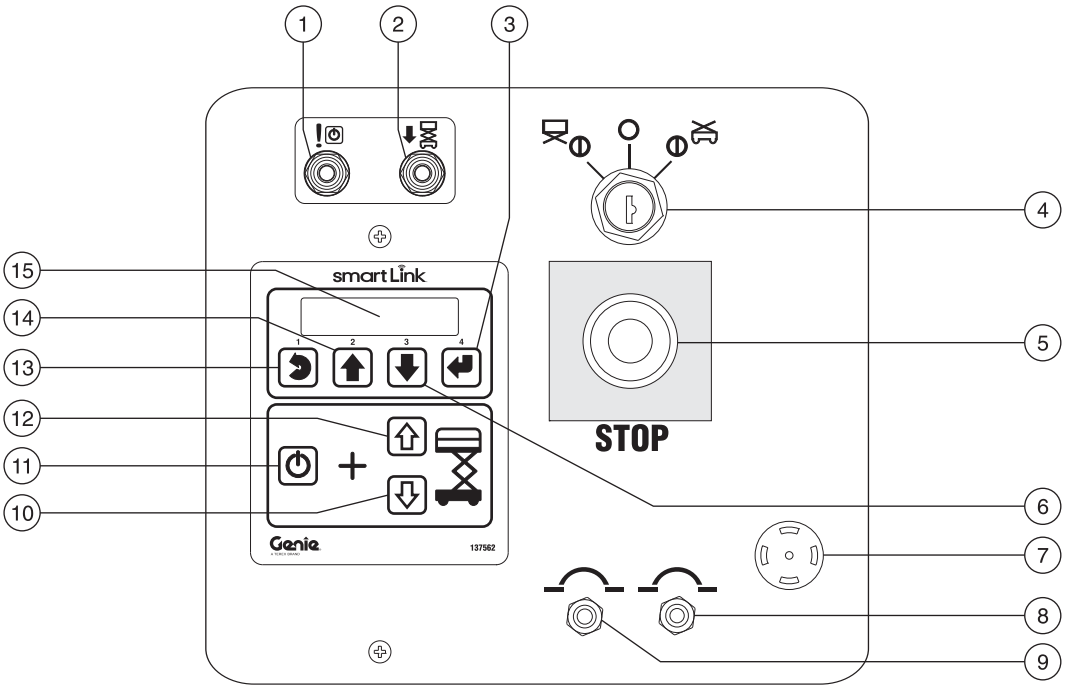
4 给蓄电池充电。

图例



1 平台入口门
2 平台防护栏
3 系索固定点
4 平台延伸锁定手柄
5 手册储存箱
6 平台控制器
7 平台延伸部位
8 蓄电池充电器（在地面控制器侧的盖子后面）
9 地面控制器侧盖
10 液压油箱（在顶盖后面）
11 倾斜警报器（在盖子后面）
12 液压油位指示器（在盖子后面）
13 带有 LCD 读数显示屏的地面控制器
14 支腿机架（如果配备支腿的话）
15 支腿脚垫（如果配备支腿的话）
16 转向轮胎
17 变换器（选件）
18 蓄电池舱盖
19 非转向轮胎
20 入口梯子
21 运输系牢部位
22 安全臂
23 GFCI 插座

控制器



地面控制面板

1 用于紧急下降的功能启用扳钮开关。

2 紧急下降扳钮开关

3 菜单进入按钮

4 平台/关/地面选择钥匙开关

将钥匙开关转到平台位置，平台控制器将运行。将钥匙开关转到 off（关）位置，机器将关闭。将钥匙开关转到地面位置，地面控制器将运行。

5 红色“紧急停机”按钮

将红色“紧急停机”按钮按入到 off（关）位置，可以停止所有功能。将红色“紧急停机”按钮拉出到 on（开）位置，可以操作机器。

6 菜单向下按钮

7 警报

8 用于控制器电路的 7A 断路器

9 用于控制电路的 15A 断路器

10 平台下降按钮

11 提升功能启用按钮

按住此按钮可激活提升功能。

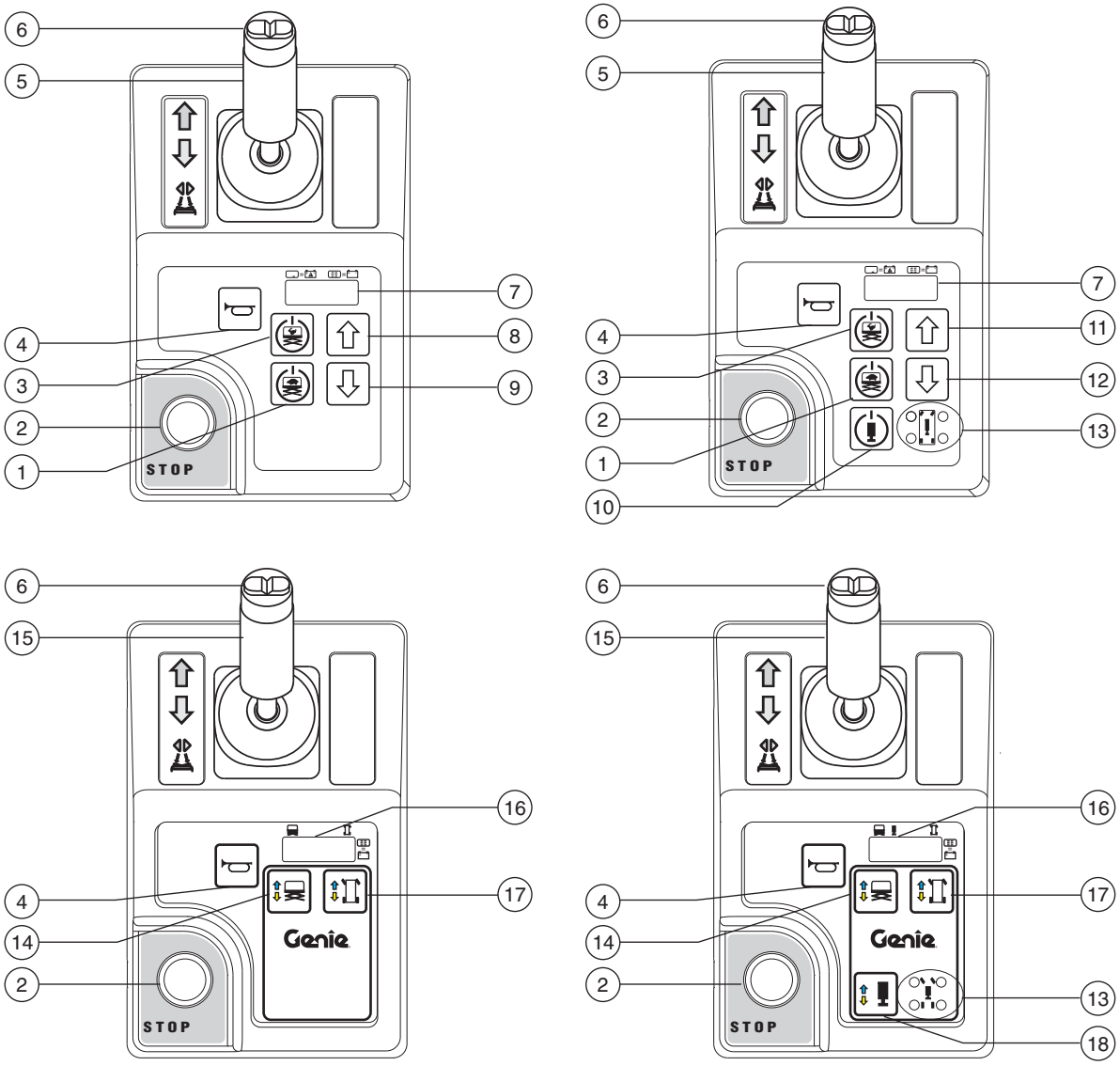
12 平台上升按钮

13 菜单退出按钮

14 菜单向上按钮

15 LCD 诊断读数装置

控制器



平台控制面板

1 低速提升启用按钮

按住此按钮可激活低速平台功能。



2 红色“紧急停机”按钮

将红色“紧急停机”按钮向里推至 off（关）位置，可以停止所有功能。将红色“紧急停机”按钮拉出到 on（开）位置，可以操作机器。

控制器

3 高速提升启用按钮

按住此按钮可激活高速平台功能。



4 喇叭按扭

按下喇叭按钮，喇叭将会鸣响。释放喇叭按钮，喇叭不会鸣响。



5 用于驱动功能的比例控制手柄和功能启用开关

驱动功能：按住平台控制手柄上的功能启用开关以启用驱动功能。按照控制面板上蓝色箭头指示的方向移动控制手柄，机器将向蓝色箭头指示的方向移动。按照控制面板上黄色箭头指示的方向移动控制手柄，机器将向黄色箭头指示的方向移动。

6 用于转向功能的拇指摇杆开关

按下拇指摇杆的左侧，机器将按照平台控制面板上蓝色三角指示的方向转动。



按下拇指摇杆的右侧，机器将按照平台控制面板上黄色三角指示的方向转动。



7 LED 诊断读数装置/蓄电池充电指示灯

8 平台上升按钮

按住平台上升按钮，平台将上升。



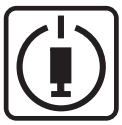
9 平台下降按钮

按住平台下降按钮，平台将下降。



10 支腿启用按钮

按住此按钮可激活支腿功能。



控制器

11 平台上升或支腿缩进按钮

按住此按钮，平台将上升或支腿将缩进。



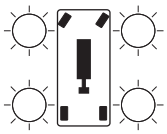
12 平台下降或支腿延伸按钮

按住此按钮，平台将下降或支腿将延伸。



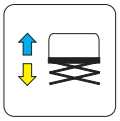
13 支腿指示灯

支腿延伸期间，指示灯变为闪烁的绿色。当每个支腿接触地面时，指示灯将变为不闪烁的绿色。无论何时支腿延伸程序被中断，指示灯将变为闪烁的绿色，表明支腿并未接触地面，或支腿并未完全展开。支腿缩进期间，指示灯变为不闪烁的绿色。当每个支腿完全缩进，指示灯关闭。指示灯将变为不闪烁的红色，表明相应的支腿处于行程末端。



14 提升功能按钮

按下此按钮可激活提升功能。



15 用于驱动、转向、提升和支腿功能的比例控制手柄和功能启用开关

提升功能：按住平台控制手柄上的功能启用开关以启用提升功能。按照蓝色箭头指示的方向移动控制手柄，平台将升起。按照黄色箭头指示的方向移动控制手柄，平台将下降。平台下降时，下降警报应鸣响。

驱动功能：按住平台控制手柄上的功能启用开关以启用驱动功能。按照控制面板上蓝色箭头指示的方向移动控制手柄，机器将向蓝色箭头指示的方向移动。按照控制面板上黄色箭头指示的方向移动控制手柄，机器将向黄色箭头指示的方向移动。

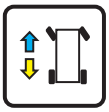
支腿功能：按住平台控制手柄上的功能启用开关以启用支腿功能。按照蓝色箭头指示的方向移动控制手柄，支腿将缩进。按照黄色箭头指示的方向移动控制手柄，支腿将延伸。

控制器

16 LED 诊断读数装置、蓄电池充电指示灯和提升/驱动模式指示灯

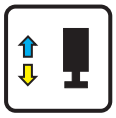
17 驱动功能按钮

按下此按钮可激活驱动功能。



18 支腿功能按钮

按下此按钮可激活支腿功能。



检查



不要进行操作，除非：

☑ 您已经了解并实践过本操作手册中有关安全操作机器的规则。

1 避免出现危险情况。

2 始终进行操作前检查。

在继续下一步之前应了解和理解操作前检查。

3 始终执行使用前功能测试。

4 检查工作场所。

5 仅根据机器的设计意图使用机器。

操作前检查基本原则

执行操作前检查和常规维护是操作员的职责。

操作前检查是操作员在每次换班之前执行的目视检查。检查的目的是在操作员执行功能测试之前发现机器是否存在明显问题。

操作前检查也可用来确定是否需要进行常规维护程序。操作员仅能执行在此手册中规定的常规维护项目。

请查阅下一页中的清单并检查每一个项目。

如果发现损坏或与出厂状态不同的任何未经许可的变化，应标记机器并停止使用。

根据制造商的规定，只有合格的维修技术人员才能维修机器。维修结束后，操作员必须在继续功能测试之前再一次执行操作前检查。

根据制造商的规定和职责手册上所列的要求，应由合格的维修技术人员执行定期维护检查。

检查

操作前检查

- ❑ 确保操作手册、安全手册和职责手册完好、易读，并且保存在平台中的储存箱内。
- ❑ 确保所有标贴清晰易读且位置适当。请参阅“检查”部分。
- ❑ 检查液压油是否泄漏以及油位是否适当。请根据需要加油。请参阅“维护”部分。
- ❑ 检查蓄电池液是否泄漏以及液位是否合适。请根据需要添加蒸馏水。请参阅“维护”部分。

检查下列部件或区域有无损坏、安装不当或零件丢失及未经许可更改的情况：

- ❑ 电气部件、接线和电缆
- ❑ 液压软管、接头、液压缸和集流腔
- ❑ 驱动电机
- ❑ 耐磨垫
- ❑ 轮胎和车轮
- ❑ 限位开关、警报器和喇叭
- ❑ 警报器和指示灯（如已配备）
- ❑ 螺母、螺栓和其它紧固件
- ❑ 刹车松开部件
- ❑ 安全臂
- ❑ 平台延伸部位
- ❑ 剪式臂销钉和紧固件
- ❑ 系索固定点
- ❑ 平台控制操纵杆
- ❑ 支腿机架和脚垫（如果配备）
- ❑ 蓄电池组及其连接
- ❑ 接地皮带
- ❑ 平台入口门
- ❑ 变换器（如果配备）
- ❑ 支腿机架和脚垫（如果配备）

检查整部机器以查找：

- ❑ 焊缝或结构部件的裂纹
- ❑ 机器的凹痕或损坏
- ❑ 生锈、腐蚀或氧化现象严重

- ❑ 确保所有结构件和其它关键部件都具备，以及所有相关紧固件和销钉均处于正确位置并完全拧紧。
- ❑ 确保安装了侧栏并拧紧螺栓。

注意：如果必须升起平台以检查机器，请确保安全臂处于正确的位置。请参阅“操作说明”部分。

检查



不要进行操作，除非：

☑ 您已经了解并实践过本操作手册中有关安全操作机器的规则。

1 避免出现危险情况。

2 始终执行操作前检查。

3 始终执行使用前功能测试。

在继续下一步之前知道并理解功能测试。

4 检查工作场所。

5 仅根据机器的设计意图使用机器。

功能测试基本原则

功能测试用于在开始使用机器之前发现故障。操作员必须按照分步说明测试机器的所有功能。

禁止使用出现故障的机器。如果发现故障，必须标记机器并停止使用。根据制造商的规定，只有合格的维修技术人员才能维修机器。

维修结束后，操作员必须在开始使用机器之前，再一次执行操作前检查和功能测试。

检查

在地面控制器处

1 选择一个坚固、水平且没有障碍物的测试区域。

2 确保已连接蓄电池。

3 将平台和地面的红色“紧急停机”按钮均拔出至 on（开）位置。

4 将钥匙开关转至地面控制器。

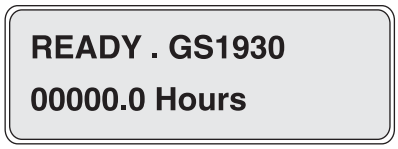
5 观察平台控制器上的 LED 诊断读数装置。

⊙ 结果：LED 应如下图所示。



6 观察地面控制器上的 LCD 诊断读数装置。

⊙ 结果：LCD 应显示型号和计时器。



测试紧急停机

7 将地面红色“紧急停机”按钮向里推至 off（关）位置。

⊙ 结果：所有功能都不会运行。

8 将红色“紧急停机”按钮拉出到 on（开）位置。

测试上升/下降功能

此机器上和标准喇叭的有声警报均来自同一个中央警报。喇叭发出连续的声音。下降警报每分钟鸣响 60 次。机器未处于水平状态时，警报每分钟鸣响 180 次。

9 不要按下提升启用按钮。

10 按下平台上升或平台下降按钮。

⊙ 结果：提升功能应不运行。

11 不要按下平台上升或平台下降按钮。

12 按下提升功能启用按钮。

⊙ 结果：提升功能应不运行。

13 按住提升功能启用按钮，并按下平台上升按钮。

⊙ 结果：平台应上升。

14 按住提升功能启用按钮，并按下平台下降按钮。

⊙ 结果：平台应下降。平台下降时，下降警报应鸣响。

检查

测试紧急下降

15 按下提升启用按钮和平台上升按钮激活上升功能，将平台提升约 2 ft / 60 cm。

16 将地面红色“紧急停机”按钮向里推至 off（关）位置。

17 将红色“紧急停机”按钮拉出到 on（开）位置。

18 移动并按住紧急下降功能启用扳钮开关。

19 移动并按住紧急下降扳钮开关。

⊙ 结果：平台应下降。下降警报不鸣响。

20 将钥匙开关朝平台控制器方向旋转。

对于平台控制器

测试紧急停机

21 将平台红色“紧急停机”按钮推至 off（关）位置。

⊙ 结果：所有功能都不会运行。

测试喇叭

22 将红色“紧急停机”按钮拉出到 on（开）位置。

23 按下喇叭按钮。

⊙ 结果：喇叭应鸣响。

根据平台控制器上的按钮图案确定接下来执行哪两项功能测试。

平台控制器上的标贴中有以下按钮时，使用此功能测试程序。



测试功能启用开关和上升/下降功能

24 请勿按住控制手柄上的功能启用开关。

25 按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄，然后再按照黄色箭头指示的方向移动。

⊙ 结果：所有功能都不会运行。

检查

26 不要按下高速或低速提升启用按钮。

27 按下平台上升或平台下降按钮。

⊙ 结果：提升功能应不运行。

28 不要按下平台上升或平台下降按钮。

29 按下高速或低速提升启用按钮。

⊙ 结果：提升功能应不运行。

30 按住高速提升启用按钮。

31 按下平台上升按钮。

⊙ 结果：平台应上升。深坑保护装置应展开。

32 释放高速提升启用按钮或平台上升按钮。

⊙ 结果：平台应停止上升。

33 按住高速提升启用按钮。

34 按下平台下降按钮。

⊙ 结果：平台应下降。当平台下降时，下降警报应鸣响。

35 释放高速提升启用按钮或平台下降按钮。

⊙ 结果：平台应停止下降。

36 按住低速提升启用按钮。

37 按下平台上升按钮。

⊙ 结果：平台应上升。深坑保护装置应展开。

38 释放低速提升启用按钮或平台上升按钮。

⊙ 结果：平台应停止上升。

39 按住低速提升启用按钮。

40 按下平台下降按钮。

⊙ 结果：平台应以等同于高速的下降速度下降。平台下降时，下降警报应鸣响。

41 释放低速提升启用按钮或平台下降按钮。

结果：平台应停止下降。

平台控制器上的标贴中有以下按钮时，使用此功能测试程序。



测试功能启用开关和上升/下降功能

42 请勿按住控制手柄上的功能启用开关。

43 按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄，然后再按照黄色箭头指示的方向移动。

⊙ 结果：所有功能都不会运行。

44 按下提升功能按钮。

45 等待七秒钟至提升功能超时。

46 按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄，然后再按照黄色箭头指示的方向移动。

⊙ 结果：提升功能应不运行。

47 按下提升功能按钮。

48 按住控制手柄上的功能启用开关。按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄。

⊙ 结果：平台应上升。

49 释放控制手柄。

⊙ 结果：平台应停止上升。

50 按住控制手柄上的功能启用开关。按照黄色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄。

⊙ 结果：平台应下降。当平台下降时，下降警报应鸣响。

测试驱动功能按钮

平台控制器上的标贴中有以下按钮时，使用此功能测试程序。



51 按下驱动功能按钮（如已配备）。 

52 等待七秒钟至驱动功能超时。

53 按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄，然后再按照黄色箭头指示的方向移动。

⊙ 结果：所有功能都不会运行。

测试转向

注意：执行转向和驱动功能测试时，应站在平台中面向机器的转向端。

54 按下驱动功能按钮（如已配备）。 

55 按住控制手柄上的功能启用开关。

56 按照控制面板上的蓝色三角所指示的方向，按下控制手柄顶部的拇指摇杆开关。

⊙ 结果：转向轮应按蓝色三角所指示的方向转动。

57 按照控制面板上的黄色三角指示的方向，按下控制手柄顶部的拇指摇杆开关。

⊙ 结果：转向轮应按黄色三角所指示的方向转动。

检查

测试驱动和刹车功能

58 按下驱动功能按钮（如已配备）。 

59 按住控制手柄上的功能启用开关。

60 按照控制面板上蓝色箭头指示的方向，缓慢移动控制手柄直至机器开始移动，然后将控制手柄恢复到中心位置。

⊙ 结果：机器应按照控制面板上蓝色箭头指示的方向移动，然后在控制手柄恢复到中心位置时突然停止。

61 按照控制面板上黄色箭头指示的方向，缓慢移动控制手柄直至机器开始移动，然后将控制手柄恢复到中心位置。

⊙ 结果：机器应按照控制面板上黄色箭头指示的方向移动，然后在控制手柄恢复到中心位置时突然停止。

注意：在机器能够攀爬的任何坡度上，刹车必须能够使它停稳。

测试倾斜传感器操作

注意：在地面上用平台控制器进行该项测试。不要站在平台里面。

62 完全降下平台。

63 在机器一侧的两只轮子下各放置一块 5x10 cm 或类似尺寸的木块，然后将机器开到木块上。

64 升起平台到距离地面约 7 ft / 2.1 m 高度。

⊙ 结果：平台应停止运动，同时倾斜警报器应每分钟鸣响 180 次。平台控制器 LED 读数装置应显示 LL，地面控制器 LCD 应显示 LL: Machine Tilted （机器已倾斜）。

65 按下驱动功能按钮（如已配备）。 

66 按住控制手柄上的功能启用开关。

67 按照蓝色箭头指示的方向移动控制手柄，然后按照黄色箭头指示的方向移动。

⊙ 结果：驱动功能在任一方向上都不应工作。

68 降下平台并移走两个木块。

检查

测试升高驱动速度

69 升起平台到距离地面约 4 ft / 1.2 m 高度。

70 按下驱动功能按钮（如已配备）。 

71 按住控制手柄上的功能启用开关。缓慢移动控制手柄至完全驱动位置。

⊙ 结果：平台升起状态下可达到的最大驱动速度不应超过每秒 0.44 ft / 13 cm。

如果平台升起状态下的驱动速度超过每秒 0.44 ft / 13 cm，应立即对机器加以标记并停止使用。

测试收起状态下的驱动速度

72 按住提升功能启用按钮，并按下平台下降按钮。

⊙ 结果：平台应下降。

73 按住控制手柄上的驱动/转向功能启用开关。按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄至完全驱动位置。

⊙ 结果：平台收起状态下可达到的最大驱动速度不应超过每秒 6.6 ft / 2 m。

如果平台收起状态下的驱动速度超过每秒 6.6 ft / 2 m，应立即对机器加以标记并停止使用。

74 按住控制手柄上的驱动/转向功能启用开关。按照黄色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄至完全驱动位置。

⊙ 结果：平台收起状态下可达到的最大驱动速度不应超过每秒 4.4 ft / 1.34 m。

如果平台收起状态下的后退驱动速度超过每秒 4.4 ft / 1.34 m，应立即对机器加以标记并停止使用。

根据平台控制器上的按钮图案确定接下来执行哪两项功能测试。

平台控制器上的标贴中有以下按钮时，使用此功能测试程序。



测试支腿系统（如果配备）

75 按住高速提升启用按钮。

76 按住平台上升按钮。

⊙ 结果：平台应上升。将平台提升到大约 8 ft / 2.4 m，然后停止。

77 按住支腿启用按钮。

⊙ 结果：支腿不应延伸。

检查

78 按住支腿延伸按钮。

⊙ 结果：支腿不应延伸。

79 按住支腿启用按钮。按下支腿延伸按钮。

⊙ 结果：支腿不应延伸。

80 完全降下平台。

81 按住支腿启用按钮。

⊙ 结果：支腿不应延伸。

82 按住支腿延伸按钮。

⊙ 结果：支腿不应延伸。

83 按住支腿启用按钮。按下支腿延伸按钮。

⊙ 结果：支腿应延伸并调平机器。机器水平时警报将鸣响。支腿指示灯将变为绿色。

注意：如果支腿在调平期间离开地面，支腿指示灯将变为红色。在可以再次尝试调平之前，必须先将支腿缩进，直到所有支腿都离开地面。

84 按住控制手柄上的驱动/转向功能启用开关。

85 按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄，然后再按照黄色箭头指示的方向移动。

⊙ 结果：机器不应按照蓝色和黄色箭头指示的方向移动。

86 按住控制手柄上的功能启用开关。

87 按照控制面板上的蓝色和黄色三角指示的方向，按下控制手柄顶部的拇指摇杆开关。

⊙ 结果：转向轮不应按蓝色和黄色三角所指示的方向转动。

88 按住高速提升启用按钮。

89 按住平台上升按钮。

⊙ 结果：平台应上升。将平台提升到大约 8 ft / 2.4 m，然后停止。

90 完全降下平台。

91 按住支腿启用按钮。

⊙ 结果：支腿不应缩进。

92 按住支腿缩进按钮。

⊙ 结果：支腿不应缩进。

93 按住支腿启用按钮。按下支腿缩进按钮。

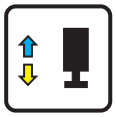
⊙ 结果：支腿应缩进并返回到收起状态。支腿指示灯将熄灭。

平台控制器上的标贴中有以下按钮时，使用此功能测试程序。



测试支腿系统（如果配备）

94 按支腿功能按钮。在 LCD 屏幕上支腿功能符号的下方将亮起一个圆环指示灯。



如果按下支腿功能按钮后的七秒内未移动控制手柄，则支腿功能符号下方的圆环指示灯将熄灭，并且支腿功能也不会运行。再次按下支腿功能按钮。

95 按住控制手柄上的功能启用开关。

96 按照黄色箭头指示的方向移动控制手柄。

⊙ 结果：支腿应延伸。相应支腿延伸时，单个支腿上的指示灯将为闪烁的绿色。

97 按照黄色箭头指向的方向继续按住控制手柄，直到所有指示灯变为不闪烁的绿色并且平台控制警报发出长提示音。机器现已处在水平状态。此时驱动和转向功能被禁用。

注意：如果在延伸期间释放控制手柄过快，则支腿指示灯将会继续闪烁绿色，表明支腿并未接触地面。

注意：如果支腿已接触地面后释放控制手柄过快，将不会听到平台控制器发出长提示音，支腿指示灯将变为不闪烁的绿色。如果未听到长提示音，支腿指示灯变为不闪烁绿色，这可能表明支腿并未完全展开，或机器并未处在水平状态。

98 按下驱动功能按钮。

99 按住控制手柄上的功能启用开关。

100 按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄，然后再按照黄色箭头指示的方向移动。

⊙ 结果：机器不应按照蓝色和黄色箭头指示的方向移动。

101 按下驱动功能按钮。

102 按住控制手柄上的功能启用开关。

103 按照控制面板上的蓝色和黄色三角指示的方向，按下控制手柄顶部的拇指摇杆开关。

⊙ 结果：转向轮不应按蓝色和黄色三角所指示的方向转动。

检查

104升起平台。

⊙ 结果：平台应上升。将平台提升到大约 8 ft / 2.4 m，然后停止。

105完全降下平台。

106按支腿功能按钮。

107等待七秒钟支腿功能启用超时。

108按照蓝色箭头指示的方向缓慢移动控制手柄，然后再按照黄色箭头指示的方向移动。

⊙ 结果：支腿不应缩进。

109按支腿功能按钮。

110按照蓝色箭头指示的方向移动控制手柄。

⊙ 结果：支腿应缩进。相应支腿缩进时，单个支腿上的指示灯将为不闪烁的绿色。

111继续按住控制手柄，直到支腿完全缩进。所有支腿指示灯熄灭后释放控制手柄。所有功能现在都已还原。

注意：如果在缩进期间释放控制手柄过快，支腿指示灯将变为闪烁的绿色，表明支腿并未完全缩进。

检查



不要进行操作，除非：

☑ 您已经了解并实践过本操作手册中有关安全操作机器的规则。

1 避免出现危险情况。

2 始终执行操作前检查。

3 始终执行使用前功能测试。

4 检查工作场所。

在继续下一步之前了解和理解工作场所检查。

5 仅根据机器的设计意图使用机器。

工作场所检查基本原则

工作场所检查有助于操作员决定工作场所是否能保证机器的安全操作。将机器移动到工作场所之前操作员应首先进行此项工作。

了解并记住工作场所的危险事项，然后当移动、安装和操作机器时留意并避免这些问题，这是操作员的职责。

工作场所检查

当心和避免下列危险情况的出现：

- ❑ 陡坡或洞穴
- ❑ 突起物、地面障碍物或碎屑
- ❑ 倾斜表面
- ❑ 不牢固或光滑表面
- ❑ 空中障碍物和高压电线
- ❑ 危险位置
- ❑ 不足以承受机器所施加全部负载力的表面支撑物
- ❑ 风和天气状况
- ❑ 出现未经许可的人员
- ❑ 其它可能出现的不安全情况

检查

检查带有文字的标贴

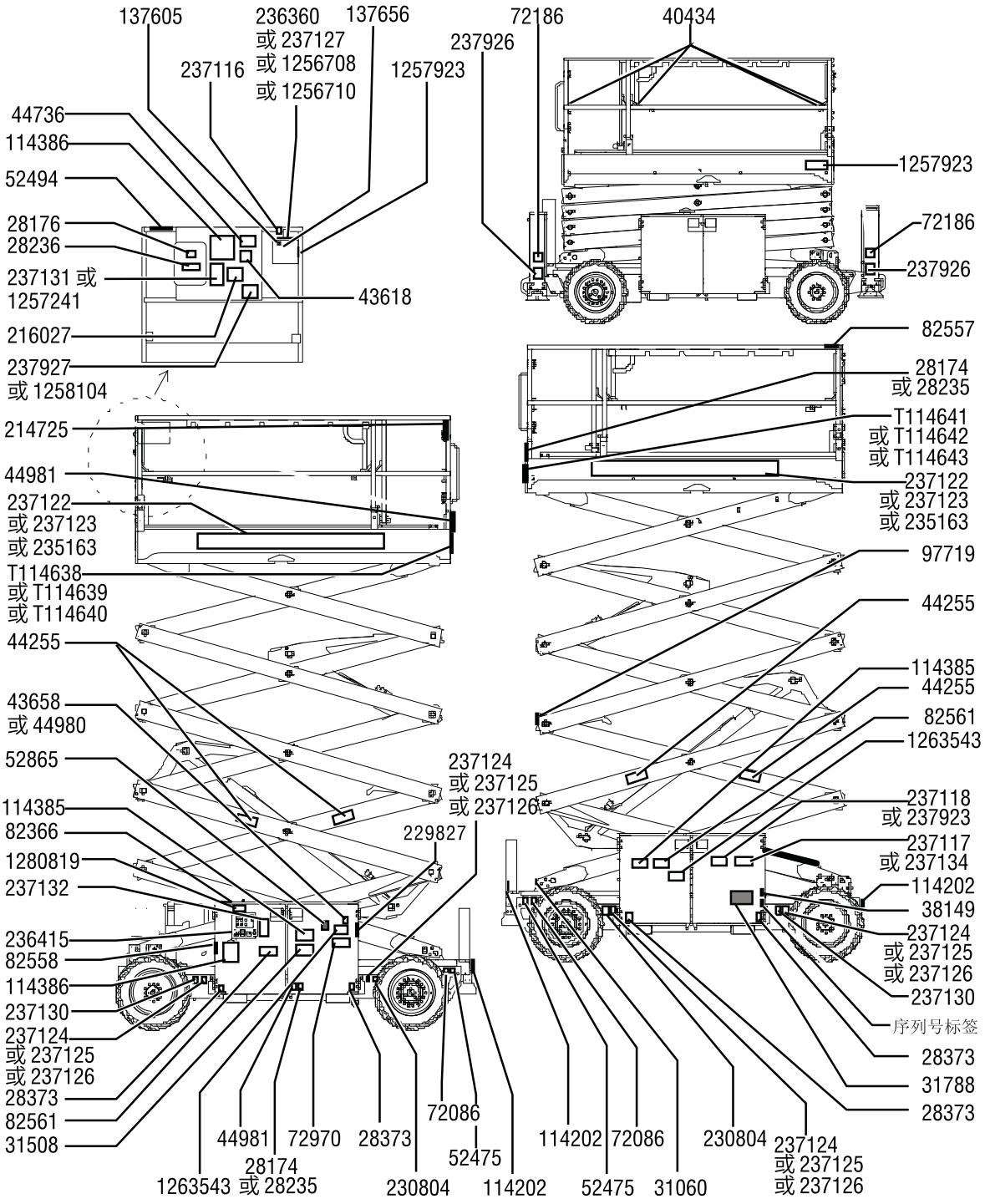
确定机器上的标贴是否有文字或符号。使用适当的检验方法检查所有的标贴是否易于识别且位置适当。

以下是含有数量和说明的数据列表。

零件号	标贴说明	数量
28174	标签 – 平台电源，230V	3
28176	标签 – 丢失手册	1
28235	标签 – 平台电源，115V	3
28236	警告 – 不正确的操作	1
28373	标签 – 叉车槽口	4
31060	危险 – 倾翻的危险，限位开关	1
31508	危险 – 电击的危险	1
31788	危险 – 爆炸/烧伤的危险	1
38149	标签 – 专利号	1
40434	标签 – 系索固定点	6
43618	标签 – 方向箭头	1
43658	标签 – 充电器电源，230V	1
44255	危险 – 砸压的危险	4
44736	危险 – 倾翻的危险，倾斜警报	1
44980	标签 – 充电器电源，115V	1
44981	标签 – 通到平台的空气管路	2
52475	标签 – 运输系牢部位	4
52494	小心 – 砸压的危险，栏杆	1
52865	警告 – 年度检验记录	1
72086	标签 – 提升点	4
72186	警告 – 砸压的危险，支腿	4
72970	说明 – 蓄电池充电器操作	1
82366	标签 – Chevron Rando	1
82557	标签 – 平台控制器位置	1
82558	警告 – 皮肤充血的危险	1
82561	危险 – 砸压的危险	2
97719	标签 – 安全臂	1
114202	标签 – 运输图	2
114385	危险 – 电击的危险	2
114386	危险 – 一般安全规则	2
137605	标签 – 紧急停机，平台控制器	1
137656	标签 – 驱动/转向方向，平台控制	1
214725	警告 – 坠落危险	1
216027	危险 – 失控危险，斜坡	1
229827	警告 – 热表面	1
230804	说明 – 轮胎规格（后）	2
235163	装饰物 – Genie GS-4069DC	2
236360	覆盖物 – 平台控制面板（不带支腿）	1
236415	覆盖物 – 地面控制面板	1
237116	标签 – 操作指示灯代码	1
237117	危险 – 倾翻危险，蓄电池，J305	1
237118	说明 – 蓄电池接线图，J305	1
237122	装饰物 – Genie GS-2669DC	2
237123	装饰物 – Genie GS-3369DC	2
237124	标签 – 车轮负载，GS-2669DC	4
237125	标签 – 车轮负载，GS-3369DC	4
237126	标签 – 车轮负载，GS-4069DC	4
237127	覆盖物 – 平台控制面板（带有支腿）	1
237130	说明 – 轮胎规格（前）	2
237131	说明 – 操作，平台控制	1
237132	说明 – 操作，地面控制	1
237134	危险 – 倾翻危险，蓄电池，T105	1
237923	说明 – 蓄电池接线图，T105	1
237926	标签 – 支腿负载	4
237927	危险 – 支腿安全及说明	1

标贴检查将在下一页上继续。

检查



阴影表示标贴是隐藏的，如在盖子的下面

检查

检查带有文字的标贴

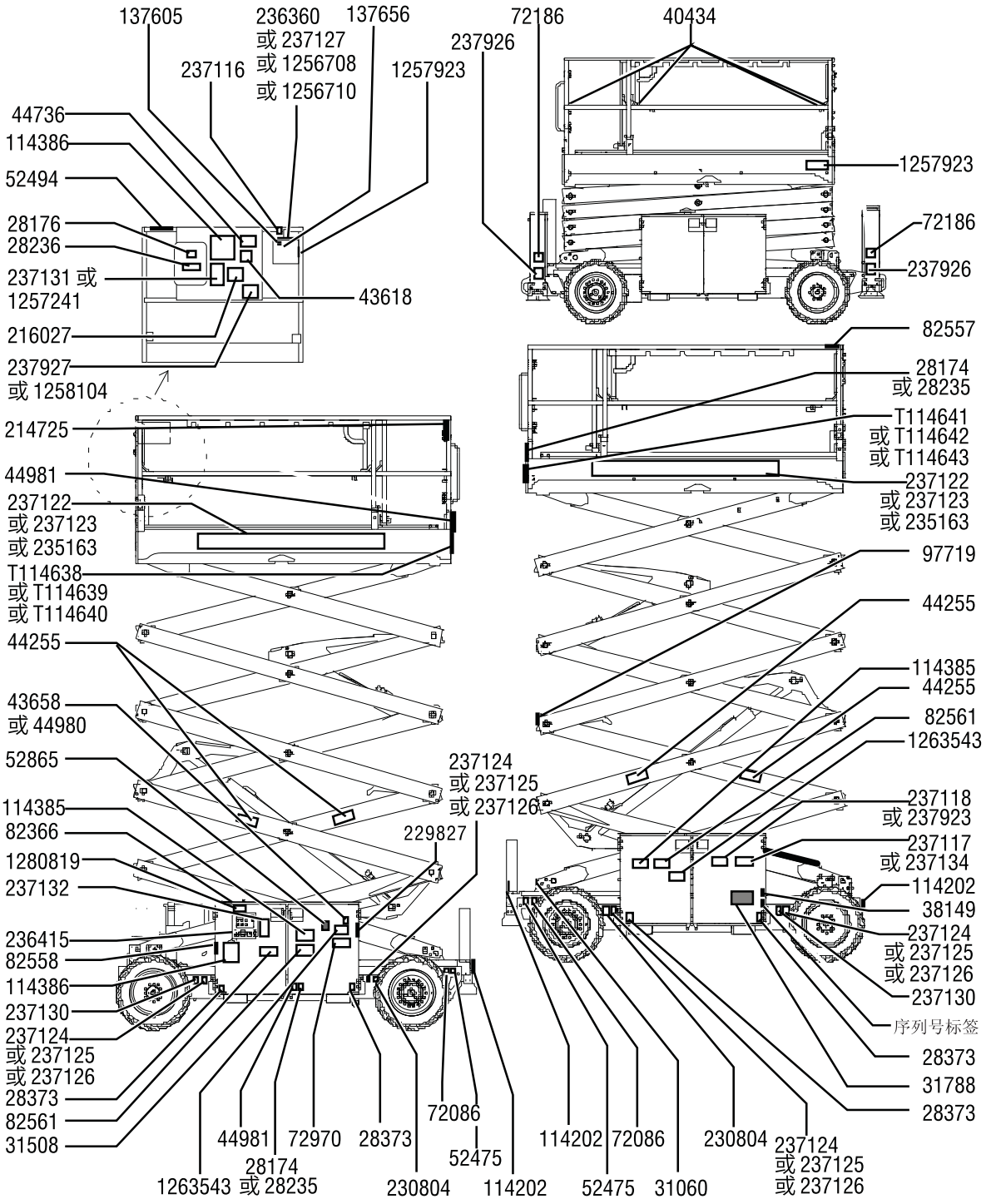
确定机器上的标贴是否有文字或符号。使用适当的检验方法检查所有的标贴是否易于识别且位置适当。

以下是含有数量和说明的数据列表。

标贴检查将接续上一页。

零件号	标贴说明	数量
1256708	覆盖物 – 平台控制面板（不带支腿）	1
1256710	覆盖物 – 平台控制面板（带有支腿）	1
1257241	说明 – 操作，平台控制	1
1258104	危险 – 支腿安全及说明	1
1257923	标签 – Smartlink	2
1263543	警告 – 隔舱检修	2
1280819	标签 – 警告，65 提案	1
T114638	说明 – 最大容量 1500 lbs / 680 kg，GS-2669	1
T114639	说明 – 最大容量 1000 lbs / 454 kg，GS-3369	1
T114640	说明 – 最大容量 800 lbs / 363 kg，GS-4069	1
T114641	说明 – 最大侧向力 225 lbs / 1000 N，GS-2669RT，ANSI & CSA	1
T114642	说明 – 最大侧向力 200 lbs / 890 N，GS-3369RT，ANSI & CSA	1
T114643	说明 – 最大侧向力 150 lbs / 667 N，GS-4069RT，ANSI & CSA	1

检查



阴影表示标贴是隐藏的，如在盖子的下面

检查

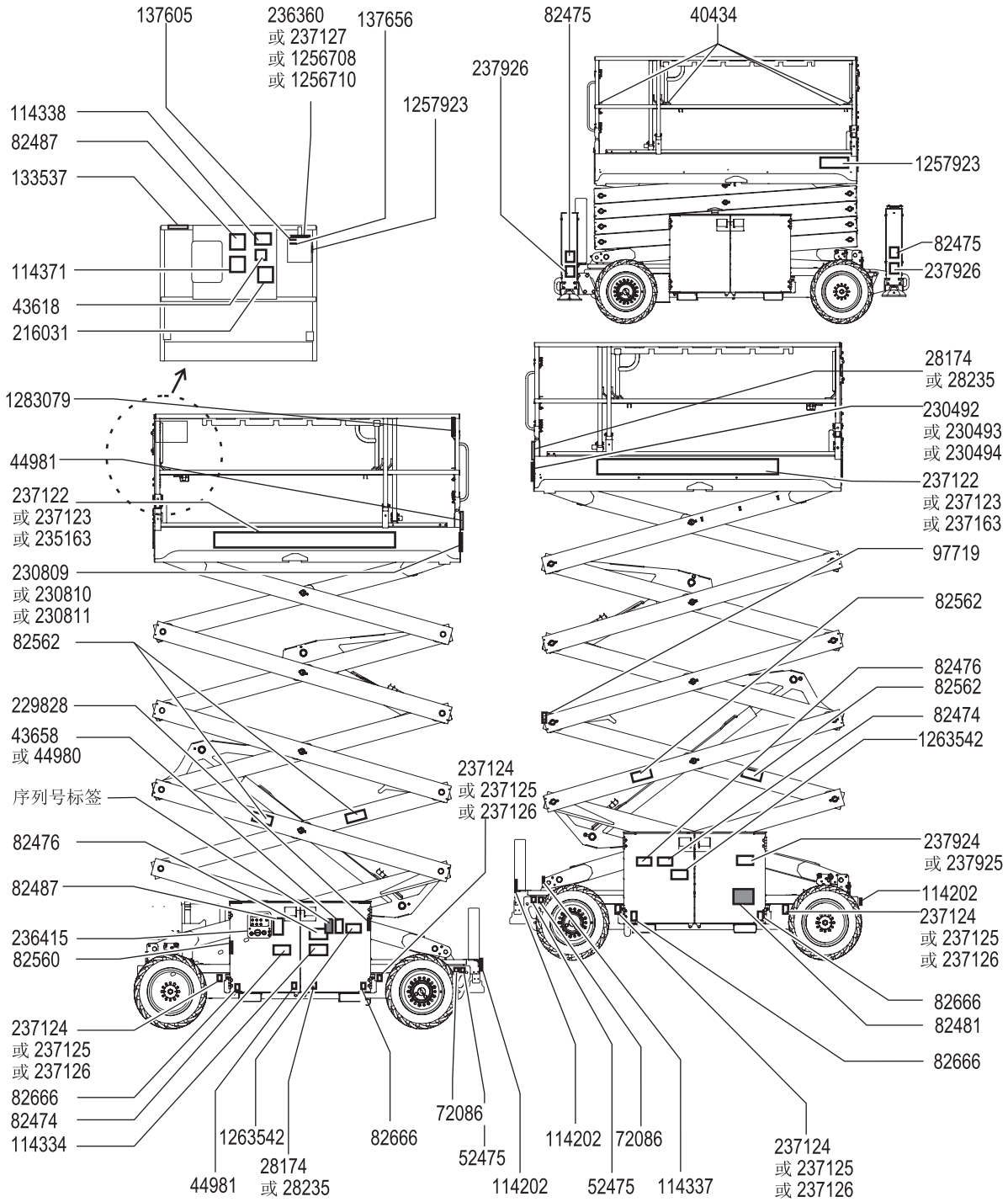
检查带有符号的标贴

确定机器上的标贴是否有文字或符号。使用适当的检验方法检查所有的标贴是否易于识别且位置适当。

以下是含有数量和说明的数据列表。

零件号	标贴说明	数量
28174	标签 – 平台电源，230V	3
28235	标签 – 平台电源，115V	3
40434	标签 – 系索固定点	6
43618	标签 – 方向箭头	1
43658	标签 – 充电器电源，230V	1
44980	标签 – 充电器电源，115V	1
44981	标签 – 通到平台的空气管路	2
52475	标签 – 运输系牢部位	4
72086	标签 – 提升点	4
82474	标签 – 使用安全楔	2
82475	标签 – 砸压的危险，支腿	4
82476	标签 – 电击危险	2
82481	标签 – 蓄电池/充电器安全性	1
82487	标签 – 阅读手册	2
82560	标签 – 皮肤充血的危险	1
82562	标签 – 砸压危险	4
82666	标签 – 叉车槽口	4
97719	标签 – 安全臂	1
114202	标签 – 运输图	2
114334	标签 – 电击的危险，插头	2
114337	标签 – 倾翻的危险，限位开关	1
114338	标签 – 倾翻的危险，倾斜警报	1
114371	标签 – 支腿安全	1
137605	标签 – 紧急停机，平台控制器	1
137656	标签 – 驱动/转向方向，平台控制	1
133537	标签 – 砸压危险	1
216031	标签 – 失控危险，斜坡	1
229828	警告 – 热表面	2
230492	标签 – 手动力，GS-2669	1
230493	标签 – 手动力，GS-3369	1
230494	标签 – 手动力，GS-4069	1
230809	标签 – 最大承载量，GS-2669	1
230810	标签 – 最大承载量，GS-3369	1
230811	标签 – 最大承载量，GS-4069	1
235163	装饰物 – Genie GS-4069DC	2
236360	覆盖物 – 平台控制面板（不带支腿）	1
236415	覆盖物 – 地面控制面板	1
237122	装饰物 – Genie GS-2669DC	2
237123	装饰物 – Genie GS-3369DC	2
237124	标签 – 车轮负载，GS-2669DC	4
237125	标签 – 车轮负载，GS-3369DC	4
237126	标签 – 车轮负载，GS-4069DC	4
237127	覆盖物 – 平台控制面板（带有支腿）	1
237924	标签 – 倾翻危险，蓄电池，J305	1
237925	标签 – 倾翻危险，蓄电池，T105	1
237926	标签 – 支腿负载	4
1256708	覆盖物 – 平台控制面板（不带支腿）	1
1256710	覆盖物 – 平台控制面板（带有支腿）	1
1257923	标签 – Smartlink	2
1263542	标签 – 隔舱通路	2
1283079	标签 – 坠落危险	1

检查



阴影表示标贴是隐藏的，如在盖子的下面

操作说明



不要进行操作，除非：

☑ 您已经了解并实践过本操作手册中有关安全操作机器的规则。

1 避免出现危险情况。

2 始终执行操作前检查。

3 始终执行使用前功能测试。

4 检查工作场所。

5 仅根据机器的设计意图使用机器。

基本原则

操作说明部分为机器操作的各个方面提供了具体说明。遵循操作手册、安全手册及职责手册上的所有安全规则和说明是操作员的职责。

除了将人员及其工具和材料提升到空中工作场所外，将此机器用作其它目的是不安全甚至是危险的。

只有训练有素和授权的人员方可允许操作该机器。如果在同一工作班次的不同时间内，不止一个操作员使用同一台机器，那么他们必须都是合格的操作人员并且遵循操作手册、安全手册及职责手册上的所有安全规则和说明。这意味着每个新操作人员在使用机器以前，都应该进行操作前检查、功能测试和工作场所检查。

操作说明

紧急停机

将地面控制器或平台控制器上的红色“紧急停机”按钮推动至 off（关）位置以停止所有功能。

修复任何操作功能须在按下红色“紧急停机”按钮时进行。

紧急下降

1 将钥匙开关转至地面控制器。

2 将地面和平台的红色“紧急停机”按钮均拉出到 on（开）位置。

3 移动并按住紧急下降功能启用扳钮开关。

4 移动并按住紧急下降扳钮开关。

从地面进行操作

1 在操作机器前确保蓄电池已连接好。

2 将钥匙开关转至地面控制器。

3 将地面和平台的红色“紧急停机”按钮均拉出到 on（开）位置。

调整平台位置

1 在控制面板处，按住提升功能启用按钮。

2 按下平台上升或下降按钮。

通过地面控制器无法使用驱动和转向功能。

操作说明

从平台操作

1 在操作机器前确保蓄电池已连接好。

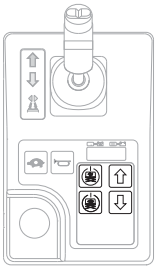
2 将钥匙开关朝平台控制器方向旋转。

3 将地面和平台的红色“紧急停机”按钮均拉出到on（开）位置。

控制器识别

这些机器配有两种不同类型的平台控制器。根据平台控制器上的按钮图案以确定哪种设计适用于您的机器。

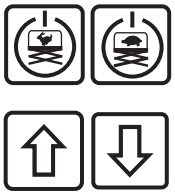
平台控制器的标贴中有这些按钮时，使用这些说明。



调整平台位置

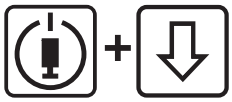
1 按住高速或低速提升启用按钮。

2 按下平台上升或平台下降按钮。



延伸支腿

1 按住支腿启用按钮。



2 按住支腿延伸按钮。

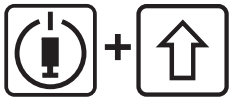
支腿将会延伸。降低支腿，直到所有支腿指示灯变为绿色并且警报鸣响。机器现在水平。

注意：如果支腿在调平期间离开地面，支腿指示灯将变为红色。在可以再次尝试调平之前，必须先将支腿缩进，直到所有支腿都离开地面。

注意：支腿延伸时驱动功能被禁用。

缩进支腿

1 按住支腿启用按钮。



2 按住支腿缩进按钮。

支腿将会缩进。相应支腿缩进时，支腿指示灯将熄灭。一旦支腿离开地面，就请还原机器功能。

注意：支腿下降时驱动功能被禁用。

操作说明

转向

1 按住控制手柄上的驱动/转向功能启用开关。

2 用位于控制手柄顶部的拇指摇杆开关转动转向轮。



驱动

1 按住控制手柄上的驱动/转向功能启用开关。

2 增加速度：缓慢移动控制手柄，使其偏离中心位置。

减小速度：缓慢移动控制手柄，使其朝中心位置移动。

停止：使控制手柄回到中心位置或释放功能启用开关。

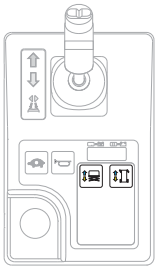
使用平台控制器和平台上的色标方向箭头来确定机器行进的方向。

当平台升起或反方向移动时，机器移动速度受到限制。

蓄电池状况将影响机器性能。蓄电池的电平指示灯闪烁时，机器的驱动速度和功能速度将下降。

控制器识别

平台控制器的标贴中有这些按钮时，使用这些说明。



调整平台位置

1 按下提升功能按钮。在 LCD 屏幕上提升功能符号的下方将亮起一个圆环指示灯。



如果按下提升功能按钮后的七秒内未移动控制手柄，则提升功能符号下方的圆环指示灯将熄灭，并且提升功能不会运行。再次按下提升功能按钮。

2 按住控制手柄上的功能启用开关。

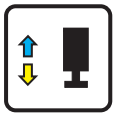
3 根据控制面板上的记号移动手柄。

操作说明

延伸支腿

延伸支腿：

1 按支腿功能按钮。在 LCD 屏幕上支腿功能符号的下方将亮起一个圆环指示灯。



2 按住控制手柄上的功能启用开关。

3 按照黄色箭头指示的方向移动控制手柄。

支腿将开始延伸。当单个支腿与地面接触时，相应的指示灯将变为不闪烁的绿色。继续移动控制手柄，直到提升启用指示灯变为绿色并听到一声提示音。机器现处在水平状态。当提升错误指示灯变为红色时，上升/下降和驱动功能则被禁用。在下列条件下提升错误指示灯将变为红色：

- 不是所有的支腿都与地面接触。
- 所有四个支腿都与地面接触，但机器不平。
- 错误代码。

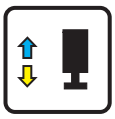
注意：如果在延伸期间，支腿启用和延伸按钮释放过快，支腿指示灯将变为闪烁的绿色，表明支腿并未接触地面。

注意：如果支腿指示灯变为不闪烁的绿色，该机器可能并未处于水平状态，或如果未听到平台控制警报发出长提示音，支腿可能完并未全展开。

缩进支腿

缩进支腿：

1 按支腿功能按钮。



2 按住控制手柄上的功能启用开关。

3 按照蓝色箭头指示的方向移动控制手柄。

支腿离开地面后，立即释放控制手柄。大约 5 秒后，支腿指示灯将熄灭。所有功能现在都已还原。

注意：如果在缩进期间，支腿启用和缩进按钮释放过快，支腿指示灯将变为闪烁的绿色，表明支腿并未完全缩进。

操作说明

转向

1 按下驱动功能按钮。在 LCD 屏幕上驱动功能符号的下方将亮起一个圆环指示灯。

如果按下驱动功能按钮后的七秒内未移动控制手柄，则驱动功能符号下方的圆环指示灯将熄灭，并且驱动功能不会运行。再次按下驱动功能按钮。

2 用位于控制手柄顶部的拇指摇杆开关转动转向轮。



驱动

1 按下驱动功能按钮。在 LCD 屏幕上驱动功能符号的下方将亮起一个圆环指示灯。

如果按下驱动功能按钮后的七秒内未移动控制手柄，则驱动功能符号下方的圆环指示灯将熄灭，并且驱动功能不会运行。再次按下驱动功能按钮。

2 按住控制手柄上的功能启用开关。

3 增加速度：缓慢移动控制手柄，使其偏离中心位置。

减小速度：缓慢移动控制手柄，使其朝中心位置移动。

停止：使控制手柄回到中心位置或释放功能启用开关。

使用平台控制器和平台上的色标方向箭头来确定机器行进的方向。

平台升起时机器移动速度受到限制。

蓄电池状况将影响机器性能。蓄电池的电平指示灯闪烁时，机器的驱动速度和功能速度将下降。

操作说明

⚠ 在斜坡上驾驶

确定机器的上坡、下坡和侧坡额定值以及坡度。



最大斜坡额定值，扩展平台上坡（爬坡能力）：35% (19°)



最大斜坡额定值，扩展平台下坡：15% (9°)



最大侧坡额定值： 35% (19°)

注意：斜坡额定值受地面状况和牵引力的限制。

确定坡度：

用数字式测斜计测量斜坡或按照以下步骤进行测量。

您需要有以下工具：

- 木工尺
- 直木块，长度至少为 3 ft / 1 m
- 卷尺

将木块放在斜面上。

在下坡末端，将木工尺放在木块的上边缘，提升木块末端直到水平。

保持木块水平，测量木块底部到地面的垂直距离。

用卷尺距离（升高高度）除以木块的长度（行程），然后再乘以 100。

例如：



木块 = 144 in (3.6 m)

行程 = 144 in (3.6 m)

升高高度 = 12 in (0.3 m)

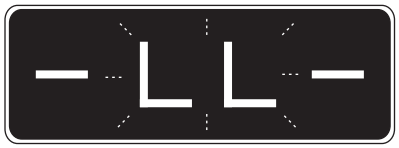
12 in ÷ 144 in = 0.083 x 100 = 8.3% 等级
0.3 m ÷ 3.6 m = 0.083 x 100 = 8.3% 等级

如果坡度超过最大上坡、下坡或侧坡额定值，则必须将机器沿斜坡上下提升或运输。请参阅“运输和提升”部分。

操作说明

操作指示灯代码

如果平台控制器 LED 或地面控制器 LCD 诊断读数装置显示 LL 等操作指示灯代码，则必须修复或移除故障条件才能继续机器操作。按入并拉出红色“紧急停机”按钮以使系统复位。



LED 读数装置



LCD 读数装置

操作指示灯代码

代码	状况
LL	平面倾斜
OL	平台过载
CH	底盘模式操作
Nd	无驱动（选件）
Ld	无法升起
F053	DCON RR 热保护
F054	DCON LR 热保护
F055	牵引电机 RR 故障：电机温度
F056	牵引电机 LR 故障：电机温度

有关详细信息，请参考适当的 Genie“维修手册”。还可在地面控制器 LCD 显示屏上查看代码和代码说明。

复位发热限制保险开关

如果平台控制器 LED 读数装置显示故障代码 F053、F054、F055 或 F056，则说明机器过热。必须修复或移除故障条件才能继续机器操作。

1 将红色紧急停机按钮按入到 off（关）位置。

2 继续机器操作前让机器冷却约 5 分钟。

3 将红色“紧急停机”按钮拉出到 on（开）位置。

从地面使用控制器操作

操作员、机器和固定物体之间保持安全距离。

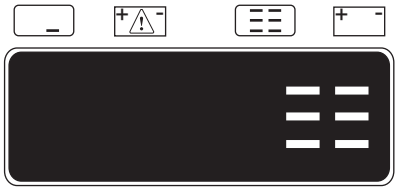
使用控制器时应注意机器的行进方向。

操作说明

蓄电池电平指示灯

使用 LED 诊断读数装置确定蓄电池电平。

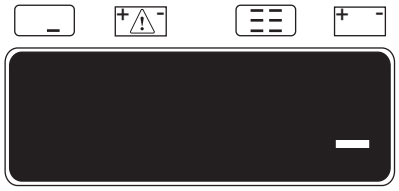
注意：平台控制器 LED 显示屏上出现闪烁的 LO 代码时，必须停止使用机器并充电，否则所有机器功能将被禁用。



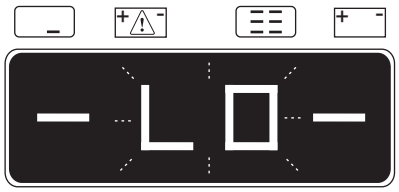
充满电



充一半电



充少量电



LO 闪烁

每次使用后

1 选择一个安全停放位置，可以是坚固的水平地面、没有障碍物并避开运输繁忙的地方。

2 降低平台。

3 将钥匙开关转至 off（关）位置并拔掉钥匙，以避免出现未经授权即使用的情况。

4 给蓄电池充电。

安全臂使用方法

1 升起平台到距离地面约 8 ft / 2.4 m 高度。

2 转动安全臂，使其离开机器并处于下垂状态。

3 降低平台高度，直到安全臂与链节固定对接。降下平台时，要远离安全臂。

延伸和缩进平台

1 将平台延伸锁定手柄提升到水平位置。

2 推动平台延伸锁定手柄，将平台延伸到希望的位置。

尝试延伸平台时切勿站在平台的延伸部分上。

3 降低平台延伸锁定手柄并确保扩展平台已锁定。

操作说明



蓄电池和充电器说明

遵守下列事项：

☑ 不要使用外部充电器或升压蓄电池。

☑ 在通风良好的地方为蓄电池充电。

☑ 使用充电器上指示的正确交流输入电压进行充电。

☑ 仅使用 Genie 认可的蓄电池和充电器。

给蓄电池充电

1 在充电前确保蓄电池已连接好。

2 打开蓄电池舱盖。在整个充电过程中舱盖应保持打开。

免维护型蓄电池

1 将蓄电池充电器连接到已接地的交流电路上。

2 蓄电池充满时充电器会给出指示。

标准蓄电池

1 取下蓄电池通风盖并检查蓄电池酸液液位。如有必要，只添加足以盖住极板的蒸馏水。充电过程前切勿添加过量。

2 盖上蓄电池通风盖。

3 将蓄电池充电器连接到已接地的交流电路上。

4 蓄电池充满时充电器会给出指示。

5 充电周期结束时检查蓄电池酸液液位。将蒸馏水补充到加液管的底部。切勿添加过量。

干蓄电池加液和充电说明

1 取下蓄电池通风盖并从蓄电池通风口上永久性地拆下塑料密封。

2 将蓄电池酸液（电解液）加注到每个单元直到液位能够盖过极板。

在蓄电池充电过程结束以前，不要填充到最高液位。加液过量可导致蓄电池酸液在充电时溢出。用碳酸氢钠和水来中和溢出的蓄电池酸性物质。

3 装上蓄电池通风盖。

4 给蓄电池充电。

5 充电周期结束时检查蓄电池酸液液位。将蒸馏水补充到加液管的底部。切勿添加过量。

运输和提升说明

注意和遵守：

☑ Genie 提供该安全信息作为建议之用。司机应完全负责确保机器已正确固定，并依据美国交通部、其它地方规章以及公司政策选择正确的拖车。

☑ 需要使用集装箱承载任何提升装置或 Genie 产品以进行国际货运的 Genie 客户，应该寻求在准备、装载、保护集装箱和提升设备方面具有专业经验的合格货运代理公司。

☑ 只有合格的空中提升操作员才能将机器从卡车中吊进吊出。

☑ 运输车辆必须停在水平地面上。

☑ 装载机器时，运输车辆必须固定以防止滚动。

☑ 确保车辆容量、装载面、链条或皮带足以支撑机器的重量。Genie 提升设备相对于其体积而言较重。请参阅序列号标签了解机器重量。

☑ 释放刹车之前，机器必须处于水平面上，或者已固定住。

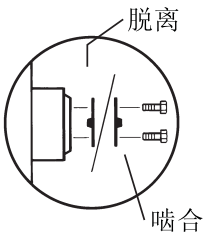
☑ 不要在超过机器上坡、下坡或斜坡额定值的斜坡上驱动机器。请参阅“操作说明”部分中的“在斜坡上驾驶”。

☑ 如果运输车辆车身的坡度超过最大斜坡额定值，则必须使用绞盘按照刹车释放操作中的说明装载和卸载机器。

绞盘的自由轮配置

用楔子垫住车轮，以防止机器滚动。

所有型号：翻转两个后扭矩轮毂分离盖以释放车轮刹车。



必须确保绞盘索已正确固定到驱动底盘的系牢点上，并且通道上没有障碍物。

反序执行上述程序以重新啮合刹车。

用楔子垫住车轮，以防止机器滚动。

运输和提升说明

确保卡车或拖车运输安全

在准备运输时，应始终锁定机器车轮。

缩进和固定扩展平台。

通过底盘上的系牢部位将机器固定在运输面上。

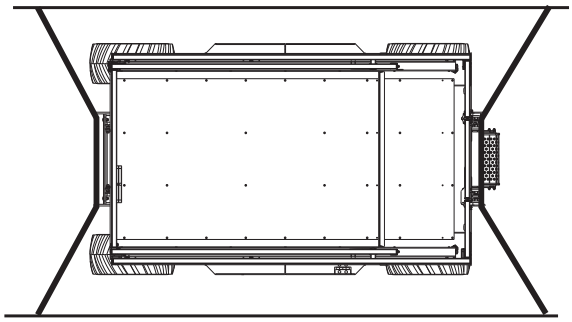
最少使用 2 根链条或皮带。

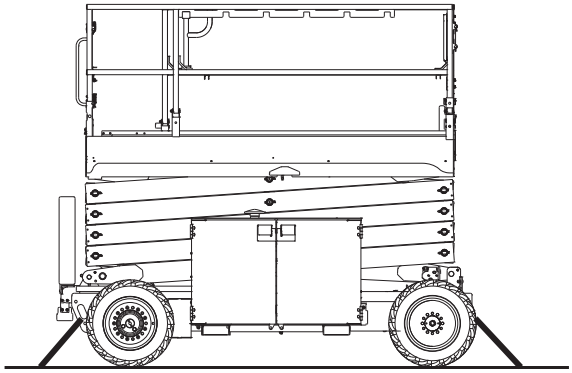
确保链条或皮带具有足够负荷强度。

运输前，将钥匙开关转至 off（关）位置，然后取下钥匙。

全面检查机器，以防止有松动或未固定的部件。

如果栏杆已经折叠，在运输前使用皮带进行固定。





运输和提升说明

遵守下列事项：

☑ 只有合格的索具装配员才能装配索具并提升机器。

☑ 确保吊车提升能力、装载面、皮带或绳索足以支撑机器的重量。请参阅序列号标签了解机器重量。

提升说明

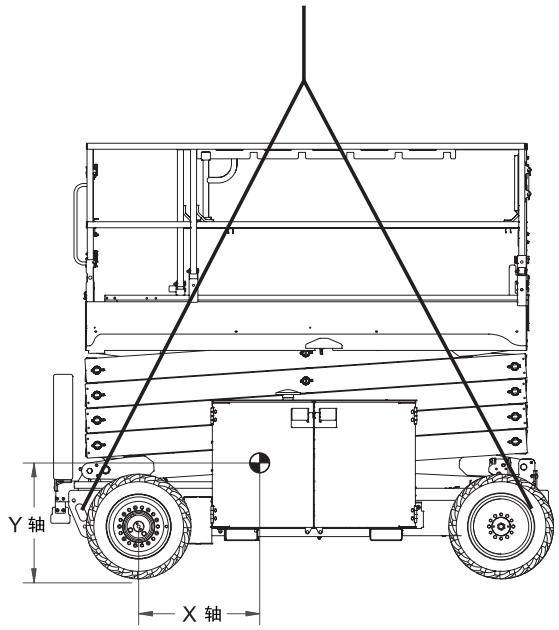
完全降下平台。确保扩展平台、控制器及部件盘安全可靠。卸下机器上所有松动的部件。

使用此页上的图表和图片确定机器的重心。

只能将索具连接到机器上指定的提升点上。

调整索具以避免损坏机器并保持机器水平。

重心	X 轴	Y 轴
GS-2669DC 没有支腿	38.3 in	29.9 in
	97.3 cm	76 cm
GS-3369DC 没有支腿	42.1 in	31.5 in
	106.9 cm	80 cm
GS-4069DC 没有支腿	39.2 in	30.7 in
	99.6 cm	78 cm
GS-2669DC 有支腿	38.9 in	29.3 in
	99 cm	74.4 cm
GS-3369DC 有支腿	42.3 in	30.7 in
	107.4 cm	78 cm
GS-4069DC 有支腿	39.6 in	30.2 in
	101 cm	77 cm



维护



遵守下列事项：

☑ 操作员仅能执行在此手册中规定的常规维护项目。

☑ 根据制造商的规定和职责手册上指定的要求，应由合格的维修技术人员完成定期维护检查。

☑ 只能使用 Genie 认可的更换零件。

维护符号图例

此手册采用以下符号帮助表达使用说明中的相关含义。维护程序前面出现一个或多个符号时，所表达的意义如下。



表示执行此程序需要工具。



表示执行此程序需要新的零件。

检查液压油油位



使液压油维持在合适的油位对机器运作至关重要。如液压油处于不合适的油位，会损坏液压部件。通过日常检查，检验员能够确定液压油油位的变化，这种变化可表示液压系统存在的问题。

1 确保平台处于收起位置。

2 目测检查位于液压油箱侧面的油位计。

⊙ 结果：液压油油位应处于油位计上部 5 cm 的范围之内。

3 根据需要加油。切勿添加过量。

液压油规格	
液压油类型	Chevron Rando HD 的等价物

维护

检查蓄电池



蓄电池状况完好对正常的机器性能和安全操作至关重要。不适当的电解液液位或损坏的电缆及接线可能导致部件损坏和危险情形。

⚠ 电击危险。接触有电回路可能导致死亡或严重的人身伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

⚠ 身体受伤的危险。蓄电池含酸性物质。避免蓄电池中的酸性物质溢出或与之接触。用苏打与水来中和溢出的蓄电池酸性物质。

注意：将蓄电池充足电以后进行这种检查。

1 穿上防护服并戴上防护眼镜。

2 确保蓄电池电缆的接线牢固且未受腐蚀。

3 确保蓄电池锁定支架位置适当且牢固。

注意：添加接线端保护器和防腐密封剂将有助于消除对蓄电池接线端和电缆的腐蚀。

定期维护

每季度、每年和每两年一次的维护项目必须由受过此机器维护方面培训并合格的人员，根据此机器维修手册中的程序来完成。

对闲置时间超过三个月的机器，必须进行季度检查后才能重新投入使用。

规格

GS-2669DC		
工作时最大高度	32 ft	9.8 m
平台最大高度	26 ft	8 m
收起时最大高度， 栏杆立起	102 in	2.59 m
收起时最大高度， 栏杆降下	75.5 in	1.92 m
防护栏高度	58 in	1.47 m
宽度	69 in	1.75 m
平台缩进长度	123 in	3.12 m
平台缩进长度，带有支腿的型号	148 in	3.76 m
平台延伸长度	177.5 in	4.51 m
平台延伸长度，带有支腿的型号	189.5 in	4.81 m
平台外侧的延伸长度	170 in	4.32 m
最大装载量	1500 lbs	680 kg
最大风速	28 mph	12.5 m/s
轴距	90 in	2.29 m
回转半径（外侧）	181.2 in	4.6 m
回转半径（内侧）	83 in	2.11 m
离地间隙	9.5 in	24 cm
电源，T105	8 节蓄电池，6V 225AH	
电源，J305	8 节蓄电池，6V 315AH	
系统电压		48V
重量	7931 lbs	3597 kg
（机器重量根据选件配置不同而有所差异。请参阅序列号标签了解特定机器重量。）		
平台交流电插座		标准

平台尺寸		
平台长 x 宽	110 in x 63 in	2.79 x 1.6 m
平台延伸长度	170 in	4.32 m

行驶速度		
收起时的最大值（向前）	4.5 mph 40 ft/6.06 sec	7.2 km/h 40 ft/6.06 sec
收起时的最大值（向后）	3 mph 40 ft/9.09 sec	4.8 km/h 40 ft/9.09 sec
平台升起时，最大值	0.3 mph 40 ft/90 sec	0.5 km/h 12.2 m/90 sec
最大液压（功能）	3500 psi	241 bar
轮胎尺寸		26 x 12 x 380

收起位置的最大斜坡额定值	
扩展平台上坡	35% (19°)
扩展平台下坡	15% (9°)
侧坡	35% (19°)
注意：斜坡额定值受地面状况和足够牵引力的限制。	

地面承载信息		
最大轮胎负载	3391 lbs	1538 kg
最大支腿负载	3230 lbs	1465 kg
轮胎接触压力	84.8 psi	5.97 kg/cm^2 584 kPa
支腿接触压力	41.1 psi	2.89 kg/cm^2 284 kPa
对地压力	188 psf	916 kg/m^2 8.98 kPa
注意：地面承载信息为近似信息，未将不同的选件配置因素包括在内。只有在具有足够高的安全系数情况下，才可以使用此信息。		

操作温度
对于持续**低于** 0 °F (-17 °C) 的环境温度 - 使用 Chevron Aviation A Arctic 液压流体或等价物。
对于持续**高于** 0 °F (-17 °C) 的环境温度 - 使用 Chevron Rando HD MV 液压流体或等价物。
对于持续高于 205 °F (96 °C) 的操作温度 - 使用 Shell Tellus S2 V 46。
Genie 的宗旨是不断改进产品。产品规格如有变动，恕不另行通知。

规格

GS-3369DC		
工作时最大高度	39 ft	11.9 m
平台最大高度	33 ft	10 m
收起时最大高度， 栏杆立起	102 in	2.59 m
收起时最大高度， 栏杆降下	75.5 in	1.92 m
防护栏高度	58 in	1.47 m
宽度	69 in	1.75 m
平台缩进长度	123 in	3.12 m
平台缩进长度，带有支腿的型号	148 in	3.76 m
平台延伸长度	177.5 in	4.51 m
平台延伸长度，带有支腿的型号	189.5 in	4.81 m
平台外侧的延伸长度	170 in	4.32 m
最大装载量	1000 lbs	454 kg
最大风速	28 mph	12.5 m/s
轴距	90 in	2.29 m
回转半径（外侧）	181.2 in	4.6 m
回转半径（内侧）	83 in	2.11 m
离地间隙	9.5 in	24 cm
电源，T105	8 节蓄电池，6V 225AH	
电源，J305	8 节蓄电池，6V 315AH	
系统电压		48V
重量	7672 lbs	3480 kg
（机器重量根据选件配置不同而有所差异。请参阅序列号标签了解特定机器重量。）		
平台交流电插座		标准

平台尺寸		
平台长 x 宽	110 in x 63 in	2.79 x 1.6 m
平台延伸长度	170 in	4.32 m

行驶速度		
收起时的最大值（向前）	4.5 mph 40 ft/6.06 sec	7.2 km/h 40 ft/6.06 sec
收起时的最大值（向后）	3 mph 40 ft/9.09 sec	4.8 km/h 40 ft/9.09 sec
平台升起时，最大值	0.3 mph 40 ft/90 sec	0.5 km/h 12.2 m/90 sec
最大液压（功能）	3500 psi	241 bar
轮胎尺寸		26 x 12 x 380

收起位置的最大斜坡额定值	
扩展平台上坡	35% (19°)
扩展平台下坡	15% (9°)
侧坡	35% (19°)
注意：斜坡额定值受地面状况和足够牵引力的限制。	

地面承载信息		
最大轮胎负载	3258 lbs	1478 kg
最大支腿负载	3484 lbs	1581 kg
轮胎接触压力	81.4 psi	5.73 kg/cm^2 562 kPa
支腿接触压力	44.4 psi	3.12 kg/cm 306 kPa
对地压力	174 psf	850 kg/m^2 8.34 kPa
注意：地面承载信息为近似信息，未将不同的选件配置因素包括在内。只有在具有足够高的安全系数情况下，才可以使用此信息。		

操作温度
对于持续**低于** 0 °F (-17 °C) 的环境温度 - 使用 Chevron Aviation A Arctic 液压流体或等价物。
对于持续**高于** 0 °F (-17 °C) 的环境温度 - 使用 Chevron Rando HD MV 液压流体或等价物。
对于持续高于 205 °F (96 °C) 的操作温度 - 使用 Shell Tellus S2 V 46。
Genie 的宗旨是不断改进产品。产品规格如有变动，恕不另行通知。

规格

GS-4069DC		
工作时最大高度	46 ft	14 m
平台最大高度	40 ft	12.3 m
收起时最大高度， 栏杆立起	108 in	2.74 m
收起时最大高度， 栏杆降下	82 in	2.08 m
防护栏高度	65 in	1.65 m
宽度	69 in	1.75 m
平台缩进长度	123 in	3.12 m
平台缩进长度，带有支腿的型号	148 in	3.76 m
平台延伸长度	177.5 in	4.51 m
平台延伸长度，带有支腿的型号	189.5 in	4.81 m
平台外侧的延伸长度	170 in	4.32 m
最大装载量	800 lbs	363 kg
最大风速	28 mph	12.5 m/s
轴距	90 in	2.29 m
回转半径（外侧）	181.2 in	4.6 m
回转半径（内侧）	83 in	2.11 m
离地间隙	9.5 in	24 cm
电源，J305	8 节蓄电池，6V 315AH	
系统电压		48V
重量	11071 lbs	5022 kg
（机器重量根据选件配置不同而有所差异。请参阅序列号标签了解特定机器重量。）		
平台交流电插座		标准

平台尺寸		
平台长 x 宽	110 in x 63 in	2.79 x 1.6 m
平台延伸长度	170 in	4.32 m

行驶速度		
收起时的最大值（向前）	4.5 mph 40 ft/6.06 sec	7.2 km/h 40 ft/6.06 sec
收起时的最大值（向后）	3 mph 40 ft/9.09 sec	4.8 km/h 40 ft/9.09 sec
平台升起时，最大值	0.3 mph 40 ft/90 sec	0.5 km/h 12.2 m/90 sec
最大液压（功能）	3500 psi	241 bar
轮胎尺寸		26 x 12 x 380

收起位置的最大斜坡额定值	
扩展平台上坡	35% (19°)
扩展平台下坡	15% (9°)
侧坡	35% (19°)
注意：斜坡额定值受地面状况和足够牵引力的限制。	

地面承载信息		
最大轮胎负载	3855 lbs	1749 kg
最大支腿负载	3801 lbs	1724 kg
轮胎接触压力	95.9 psi	6.75 kg/cm^2 661 kPa
支腿接触压力	48.4 psi	3.41 kg/cm^2 334 kPa
对地压力	228 psf	1111 kg/m^2 10.90 kPa
注意：地面承载信息为近似信息，未将不同的选件配置因素包括在内。只有在具有足够高的安全系数情况下，才可以使用此信息。		

操作温度

对于持续**低于** 0 °F (-17 °C) 的环境温度 - 使用 Chevron Aviation A Arctic 液压流体或等价物。

对于持续**高于** 0 °F (-17 °C) 的环境温度 - 使用 Chevron Rando HD MV 液压流体或等价物。

对于持续高于 205 °F (96 °C) 的操作温度 - 使用 Shell Tellus S2 V 46。

Genie 的宗旨是不断改进产品。产品规格如有变动，恕不另行通知。

经销商：

www.genielift.com