

Genie®

操作手册

及维修信息

First Edition
Sixth Printing
Part No. 82800CS

Z™-135/70

从 101 到 778

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。只有训练有素和经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一同保存。如果有任何问题，请与 Genie 电话联系。

目录

	页
安全规则	1
控制器	8
图例	16
操作前检查	17
维修	19
功能测试	22
工作场所检查	30
操作说明	31
运输和提升说明	37
标贴	40
规格	44

请与我们联系：

Internet 网址：http://www.genielift.com
电子邮件：awp.techpub@terex.com

© 2005 Terex Corporation 版权所有

第一版：第六次印刷，2015 年 9 月

“Genie”和“Z”是 Terex South Dakota 在美国和其它许多国家的注册商标。

♻ 在可回收的纸上印刷 L

在美国印刷

安全规则



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：

☑ 您已了解并实践过本操作手册中的安全操作机器的规则。

1 避免出现危险情况。

在继续下一步之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。

☑ 应阅读、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。

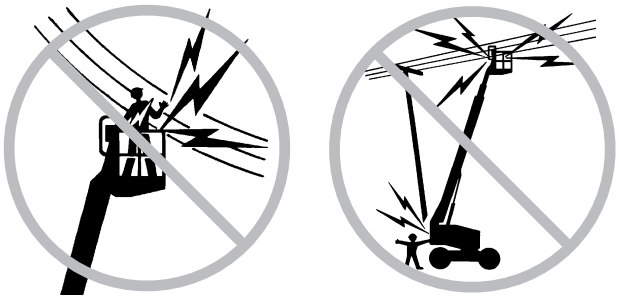
☑ 应阅读、理解并遵守所有适用的政府规章。

☑ 您受到安全操作机器的适当培训。

安全规则

电击的危险

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。



按照适用的政府规章和下表说明，与电源线及设备保持安全距离。

电压 相位到相位	最小安全 接近距离 m
0 到 300V	禁止触摸
300V 到 50KV	3.05
50KV 到 200KV	4.60
200KV 到 350KV	6.10
350KV 到 500KV	7.62
500KV 到 750KV	10.67
750KV 到 1000KV	13.72

考虑到平台移动、电线摆动或松弛，要谨防强风或阵风。

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

不要使用该机器进行焊接，除非机器装配了通到平台的焊接线选件，并且连接方式正确。

执行维修前，断开位于两个转盘盖下部的电池接线。

倾翻的危险

平台上的人员、设备和材料，不得超过平台最大承载量。

最大的平台承载量	272 kg
最多容纳人员	2

选件和附件（如管架、面板支架和焊机）的重量，将降低平台额定承载量，因此必须将其从平台承载量中减去。请参阅选件和附件的标贴。

如果使用附件，应阅读、理解并遵守附件的标贴、手册和说明。

只有当机器处于坚固、平坦的地面时才能升起或延伸臂杆。



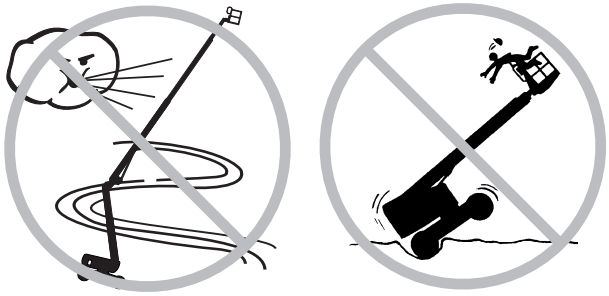
不要把倾斜警报当成水平指示器。只有机器严重倾斜时，平台上的倾斜警报才会鸣响。

如果倾斜警报鸣响：
不要超出水平面延伸、旋转或升起臂杆。提升平台之前，把机器转移到坚固、水平的地面上。如果提升平台时倾斜警报鸣响，要十分小心地缩进臂杆并降下平台。降下过程中不要旋转臂杆。提升平台之前，把机器转移到坚固、水平的地面上。

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。

当风速可能超过 12.5 m/s 时不要升起臂杆。如果臂杆升起后风速超过 12.5 m/s，应降低臂杆并且不要继续操作机器。

强风或阵风时不要操作机器。不要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。



在收起状态下，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。

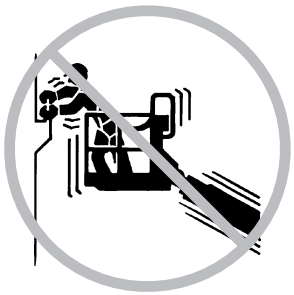
只有训练有素且经过授权的人员方可使用恢复模式。

臂杆升起或延伸时，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状态下的机器。

收起状态下的最大斜坡额定值	
配重上坡	45% (24°)
配重下坡	30% (17°)
侧坡	25% (14°)

注意：斜坡额定值受地面状况和牵引力的限制。



最大允许侧向力 - ANSI 和 CSA
667 N
最大允许手动力 - CE 和 Australia
400 N

不要推拉处在平台外的任何物体。

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。

不要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。

安全规则

没有制造商事先书面许可，不要修改或改动高空作业平台。在平台、脚踏板或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。

不要使用充气轮胎。此机器安装有海绵橡胶芯轮胎。车轮的重量对稳定性至关重要。

不要用不同规格或线网层额定值的轮胎更换厂家安装的轮胎。

不要在此机器的任何部件上放置或系缚悬垂载荷。





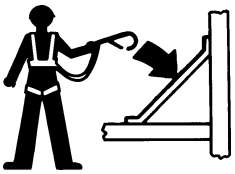
不要将梯子或脚手架放在平台内，或靠向机器的任何部件。

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。

不要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且槽形螺母已适当拧紧。

坠落的危险



平台上的人员必须佩带安全带或使用符合政府规章的安全设施。将系索系在平台的固定点上。

不要坐、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。



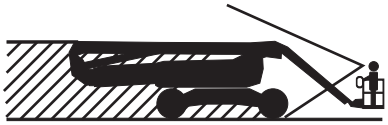


当平台提升时，请不要从平台上爬下来。

保持平台地板上无碎屑。

操作前降下平台入口中栏或关闭入口门。

碰撞的危险



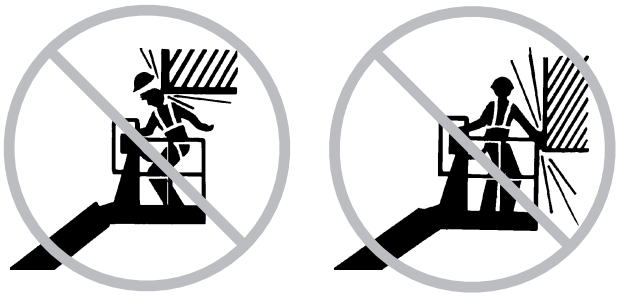
开动或操作机器时，应注意视线范围和盲点的存在。

旋转转盘时，请当心臂杆的位置和转盘甩尾。

操作机器时，请当心机器的长度。机器长为 12.9 米。

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。



当抓住平台防护栏时，当心有挤压的危险。

观察和使用：平台控制器和驱动底盘上的、执行行驶和转向功能的、圆形和方形标记以及色标方向箭头。

下方区域没有人员和障碍物时，才能降下臂杆。



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。

不要在任何吊车的路线上操作臂杆，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。

部件损坏的危险

不使用任何大于 12V 的直流蓄电池或充电器来启动发动机。

不要使用该机器进行焊接，除非机器装配了通到平台的焊接线选件，并且连接方式正确。

安全规则

爆炸和起火的危险

如果闻到或察觉到液化石油气 (LPG)、汽油、柴油或其它易爆物质，不要启动发动机。

发动机运行时，不要给机器加油。

只有在开阔、通风良好并远离火花、火焰和燃着的香烟等火源处，才能给机器加油和为蓄电池充电。

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。

不要将乙醚喷射到配备有热线点火塞的发动机中。

机器损坏的危险

不要使用已经损坏或有故障的机器。

在每次换工之前，应彻底进行机器操作前检查，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，并且保存在平台中的储存箱内。

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。

始终在通风良好的地方操作机器，以避免一氧化碳中毒。

错误接触盖子下面的任何组件将导致重伤。只有经过培训的维修人员才能检修隔舱，建议：仅在进行运行前的检查时，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。

通到平台的焊接线安全（如果配备）

应阅读、理解并遵守焊接动力装置随附的所有警告和说明。

只有从平台控制器关闭焊接动力装置后，才能连接焊接导线或电缆。

只有正确连接焊接电缆后，才能进行操作。

将导线连接到转盘和平台的扭转锁连接器上。

蓄电池安全性

烧伤的危险

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。

爆炸的危险

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。

电击的危险

避免触摸带电端子。

标贴说明

Genie 产品标贴使用的符号、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。



红色—用于提示存在紧急危险情况，如未避免，会导致人员死亡或严重伤害。



橙色—用来提示存在潜在的危险情形，如未避免，可能会导致死亡或严重人身伤害。



黄色且有安全警告标志—用来提示存在潜在的危险情形，如未避免，则有可能造成轻微的或中等程度的人身伤害。



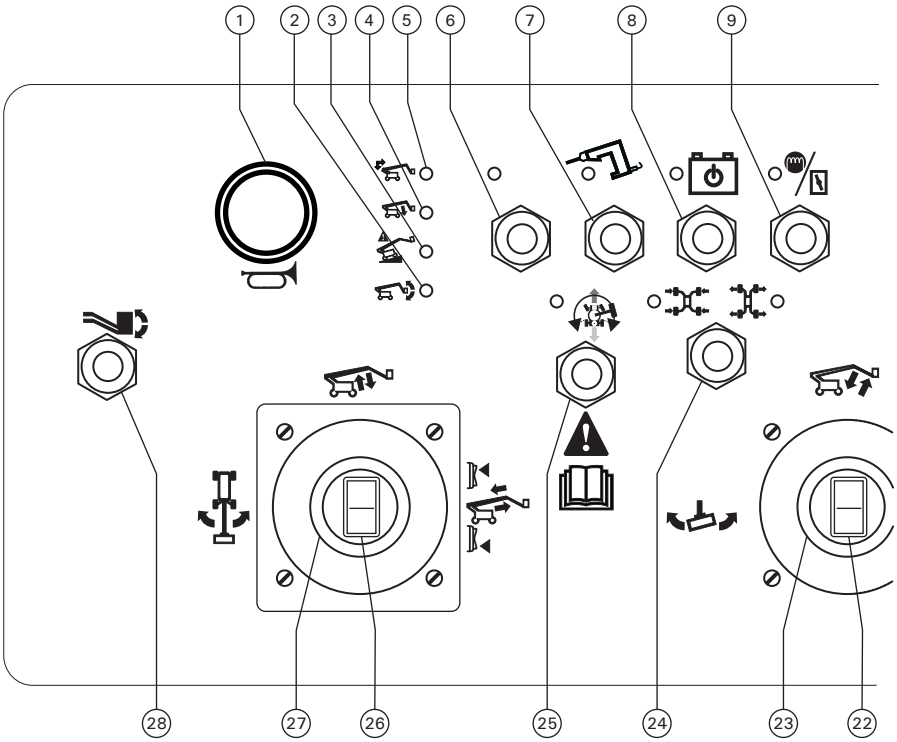
黄色没有安全警告标志—用于指示存在潜在的危险，如未避免，可能导致财产损失。

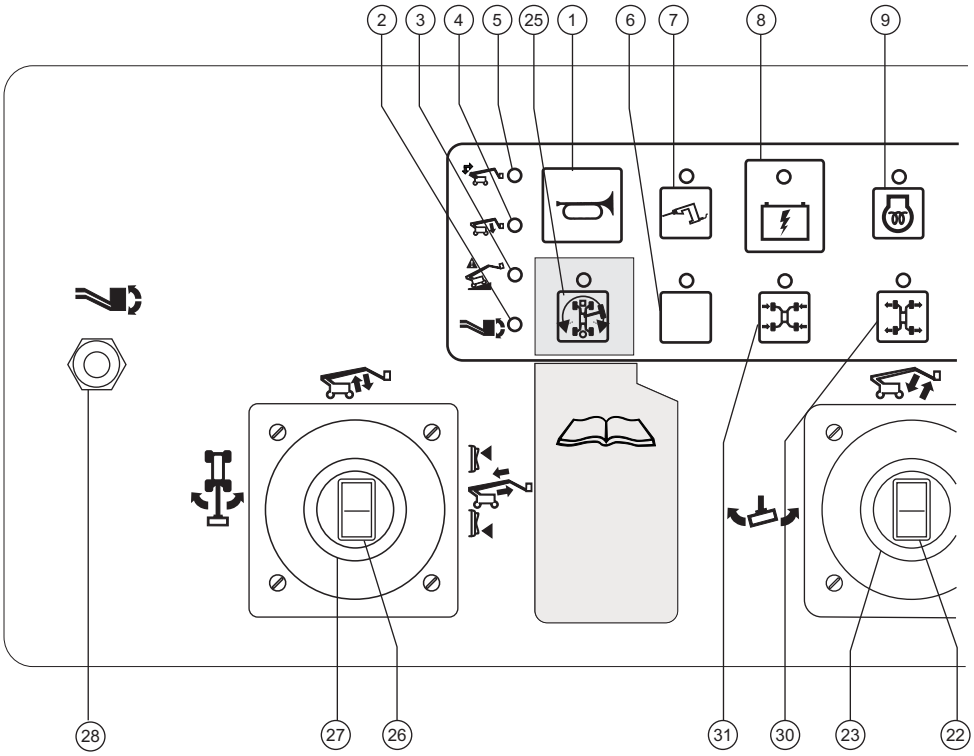


绿色—用来提示操作或维修信息。

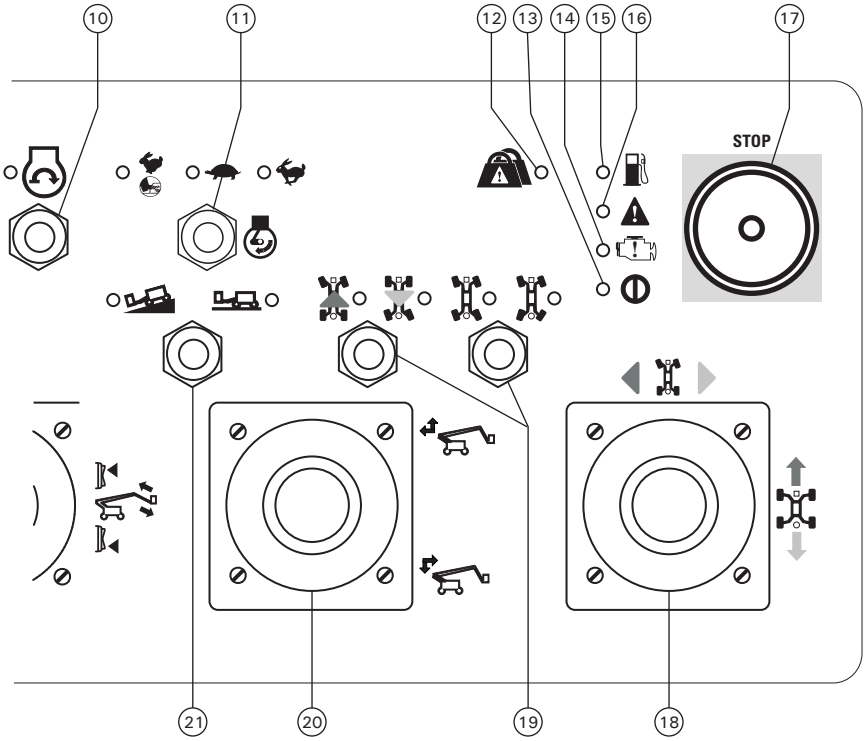
控制器

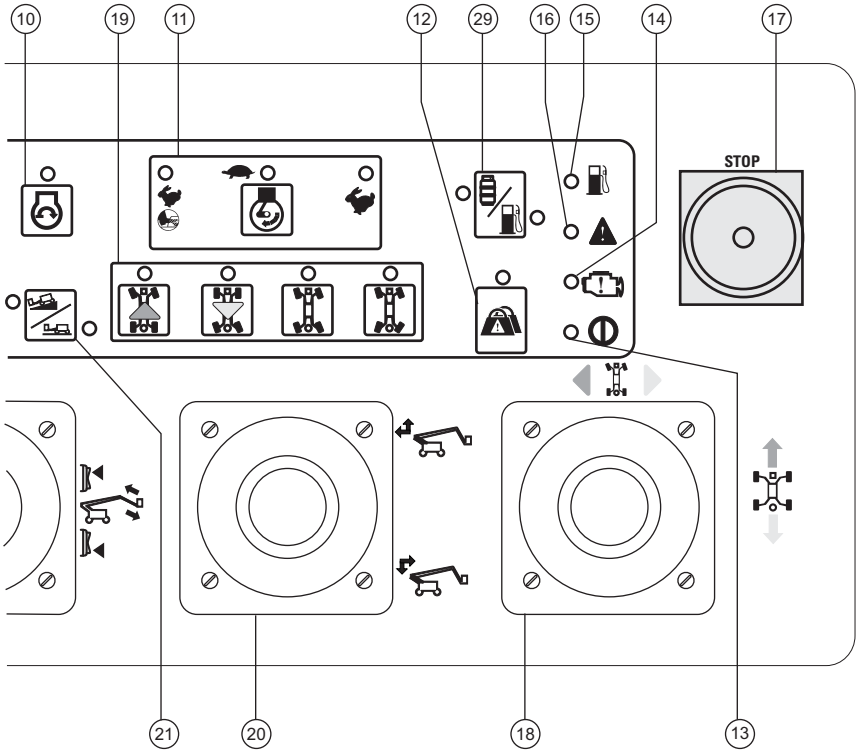
将为 **Z-135** 机器配备两种款式地面控制面板之一。此部分中的说明以及“功能测试和操作说明”部分中的说明均适用于这两款面板，除非特别注明。





控制器


10
11
12
13
14
15
16
17
STOP
21
20
19
18


10
19
11
12
29
16
15
14
17
STOP
21
20
18
13

控制器

平台控制面板

1 喇叭按扭

按下此按钮，喇叭将会鸣响。释放此按钮，喇叭将停止鸣响。

2 平台非水平指示灯

将平台调平，直到指示灯熄灭。此开关只有在使平台保持水平的方向上起作用。

3 机器处于斜面上指示灯

指示灯亮起表示所有功能已关闭。请参阅“操作说明”部分中的说明。

4 降低第一臂杆指示灯

降低第一臂杆，直到指示灯熄灭。

5 降低/缩进第二臂杆指示灯

下降/缩进第二臂杆，直到指示灯熄灭。

6 用于可选设备

7 带指示灯的发电机控制器（如果配备）

扳动开关或按下按钮以打开发电机。再次扳动开关或释放按钮以关闭发电机。

8 带指示灯的紧急/辅助动力控制器

如果主动力源（发动机）出故障，请使用紧急/辅助动力。

移动并按住开关或按住按钮。启动所需功能。使用紧急/辅助动力时，指示灯会亮起。

9 带指示灯的热线点火塞控制器

扳动开关或按下按钮以激活热线点火塞。

10 带指示灯的发动机启动控制器

扳动开关或按下按钮，发动机将启动。扳动开关或按下按钮时，指示灯将亮起。

11 带指示灯的发动机怠速控制器

扳动开关或按下按钮以选择发动机怠速设置。当前发动机怠速设置旁的指示灯将变亮。

12 平台过载指示灯（如果配备）

指示灯闪烁表示平台过载，将停止所有功能。从平台上卸下载荷直到指示灯熄灭。

13 电源指示灯

指示灯亮说明机器打开。

14 检查发动机指示灯

指示灯亮起说明出现发动机故障。

15 燃料不足指示灯

指示灯亮起说明机器燃料不足。

16 故障指示灯

指示灯亮起说明出现系统故障。

17 红色“紧急停机”按钮

将红色“紧急停机”按钮按入到 off（关）位置，停止所有功能并关闭发动机。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

18 用于驱动和转向功能的双轴比例控制手柄，或者用于驱动功能的比例控制手柄和用于转向功能的拇指摇杆。

按照控制面板上蓝色箭头指示的方向移动控制手柄，机器将向前驱动。按照黄色箭头指示的方向移动控制手柄，机器将向后驱动。按照蓝色三角指示的方向移动控制手柄，机器将向左转弯。按照黄色三角指示的方向移动控制手柄，机器将向右转弯。

或

按照控制面板上蓝色箭头指示的方向移动控制手柄，机器将向前驱动。按照黄色箭头指示的方向移动控制手柄，机器将向后驱动。按下拇指摇杆的左侧，机器将向左转弯。按下拇指摇杆的右侧，机器将向右转弯。

19 带指示灯的转向模式控制器

扳动开关或按下按钮以选择转向模式。

当前转向模式旁的指示灯将变亮。

20 用于第二臂杆上升/延伸和下降/缩进功能的单轴比例控制手柄

向上移动控制手柄，第二臂杆将升起然后延伸。向下移动控制手柄，第二臂杆将缩进然后降低。

21 带指示灯的驱动控制器

扳动开关或按下按钮以选择驱动设置。当前设置旁的指示灯将变亮。

22 用于短臂延伸/缩进功能的拇指摇杆

按摇杆开关的顶部，短臂将缩进。按摇杆开关的底部，短臂将延伸。

23 用于短臂上升/下降和平台左/右旋转功能的双轴比例控制手柄

向上移动控制手柄，短臂将升起。向下移动控制手柄，短臂将降低。向左移动控制手柄，平台将向左旋转。向右移动控制手柄，平台将向右旋转。

24 带指示灯的轴延伸/缩进开关

扳动轴选择开关以选择轴设置。轴延伸时指示灯闪烁；轴完全延伸之后，指示灯将保持稳定发光状态。轴缩进时指示灯闪烁；轴完全缩进之后，指示灯将保持稳定发光状态。

25 带指示灯的驱动启用控制器

指示灯亮起表示：第一臂杆已移动到超过任意一个圆端轮，并且驱动功能关闭。要驱动机器，请扳动驱动启用开关或按驱动启用按钮，并缓慢移动驱动/转向控制手柄，使其偏离中心位置。

控制器

26 用于第一臂杆延伸/缩进功能的拇指摇杆开关

按摇杆开关的顶部，第一臂杆将缩进。按摇杆开关的底部，第一臂杆将延伸。

27 用于第一臂杆上升/下降和转盘左/右旋转功能的双轴比例控制手柄

向上移动控制手柄，第一臂杆将升起。向下移动控制手柄，第一臂杆将降低。向左移动控制手柄，转盘将向左旋转。向右移动控制手柄，转盘将向右旋转。

28 平台调平开关

向上扳动开关，平台水平面将上升。向下扳动开关，平台水平面将下降。

29 未使用

30 带指示灯的延伸轴按钮

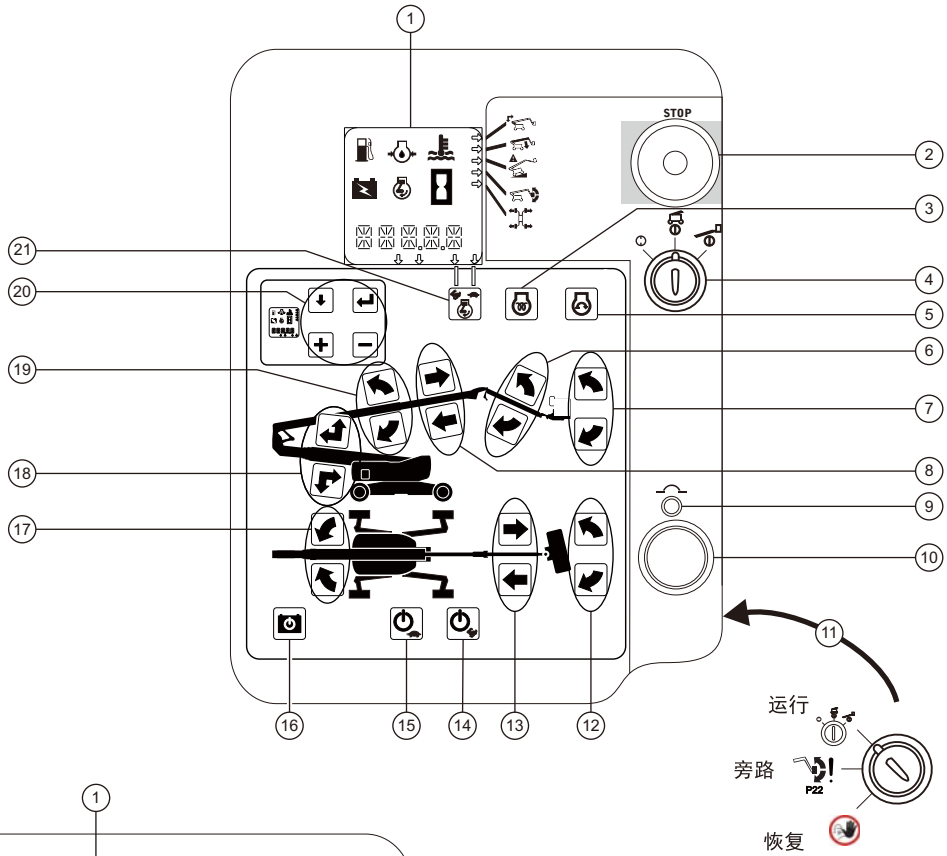
按延伸轴按钮以延伸轴。轴延伸时指示灯闪烁；轴完全延伸之后，指示灯将保持稳定发光状态。

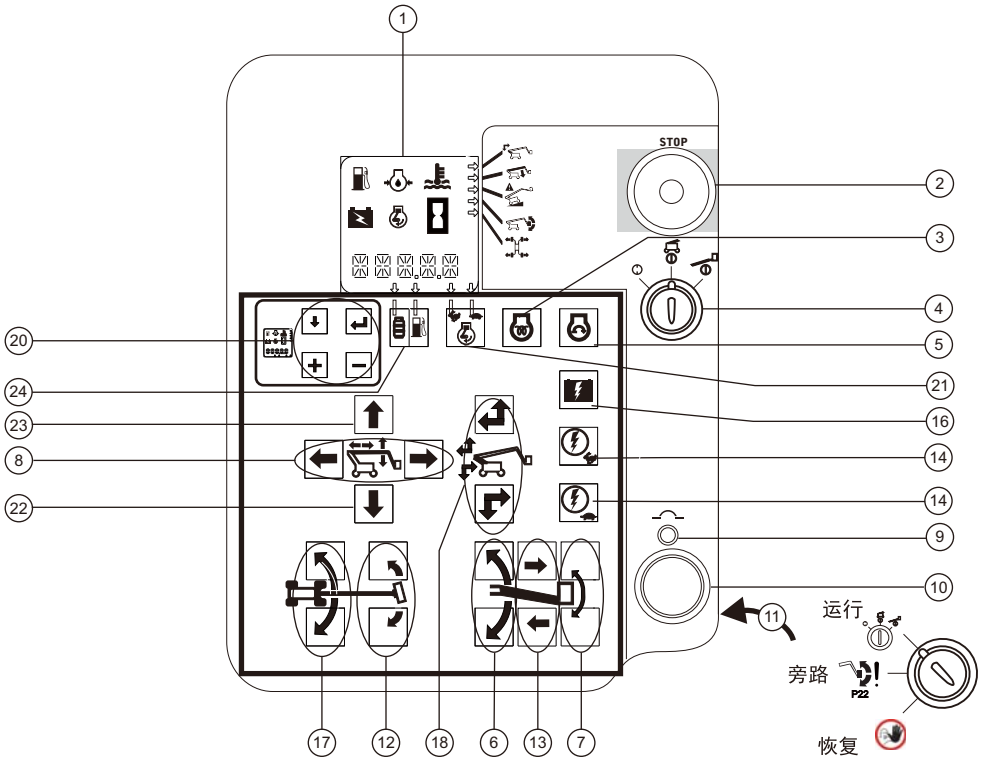
31 带指示灯的缩进轴按钮

按缩进轴按钮以缩进轴。轴缩进时指示灯闪烁；轴完全缩进之后，指示灯将保持稳定发光状态。

控制器

将为 **Z-135** 机器配备两种款式平台控制面板之一。此部分中的说明以及“功能测试和操作说明”部分中的说明均适用于这两款面板，除非特别注明。





控制器

地面控制面板

1 LCD 读数显示屏



a 燃料不足指示灯

b 发动机油压指示灯

c 水温指示灯

d 辅助电源指示灯

e 高发动机 rpm 指示灯

f 计时器

2 红色“紧急停机”按钮

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

3 热线点火塞按钮

按住热线点火塞按钮 3 到 5 秒钟。

4 关/地面/平台选择钥匙开关

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。将钥匙开关转到平台位置，平台控制器将运行。

5 发动机启动按钮

按发动机启动按钮，发动机将启动。

6 短臂上升/下降按钮

按短臂上升按钮，短臂将升起。按短臂下降按钮，短臂将降低。

7 平台水平上升/下降按钮

按平台水平上升按钮，平台水平面将升起。按平台水平下降按钮，平台水平面将降低。

8 第一臂杆延伸/缩进按钮

按第一臂杆延伸按钮，第一臂杆将延伸。按第一臂杆缩进按钮，第一臂杆将缩进。

9 用于系统电路的 20A 断路器

10 警报

11 旁路/恢复钥匙开关

当地面控制显示器显示平台不水平 (P22) 以及平台调平控制未运行时，可使用旁路钥匙的位置来调平平台。请参阅“操作说明”。

只有训练有素且经过授权的人员方可使用恢复钥匙位置。

12 平台左/右旋转按钮

按平台左旋转按钮，平台将向左旋转。按平台右旋转按钮，平台将向右旋转。

13 短臂延伸/缩进按钮

按短臂延伸按钮，短臂将延伸。按短臂缩进按钮，短臂将缩进。

14 高速功能启用按钮

按高速功能启用开关，可以启用地面控制面板上的高速操作功能。

控制器

15 低速功能启用按钮

按低速功能启用开关，可以启用地面控制面板上的低速操作功能。

16 紧急/辅助动力按钮

如果主动力源（发动机）出故障，请使用紧急/辅助动力。
在按紧急/辅助动力按钮的同时启动所需功能。

17 转盘左/右旋转按钮

按转盘左旋转按钮，转盘将向左旋转。按转盘右旋转按钮，转盘将向右旋转。

18 第二臂杆上升/延伸和下降/缩进按钮

按第二臂杆上升/延伸按钮，第二臂杆将升起然后延伸。按第二臂杆下降/缩进按钮，第二臂杆将缩进然后降低。

19 第一臂杆上升/下降按钮

按第一臂杆上升按钮，第一臂杆将升起。按第一臂杆下降按钮，第一臂杆将降低。

20 LCD 屏幕控制按钮

21 发动机速度选择按钮

按发动机速度选择按钮以选择发动机速度。当兔子上的箭头亮起时，发动机为高怠速。当乌龟上的箭头亮起时，发动机为低怠速。

22 第一臂杆下降按钮

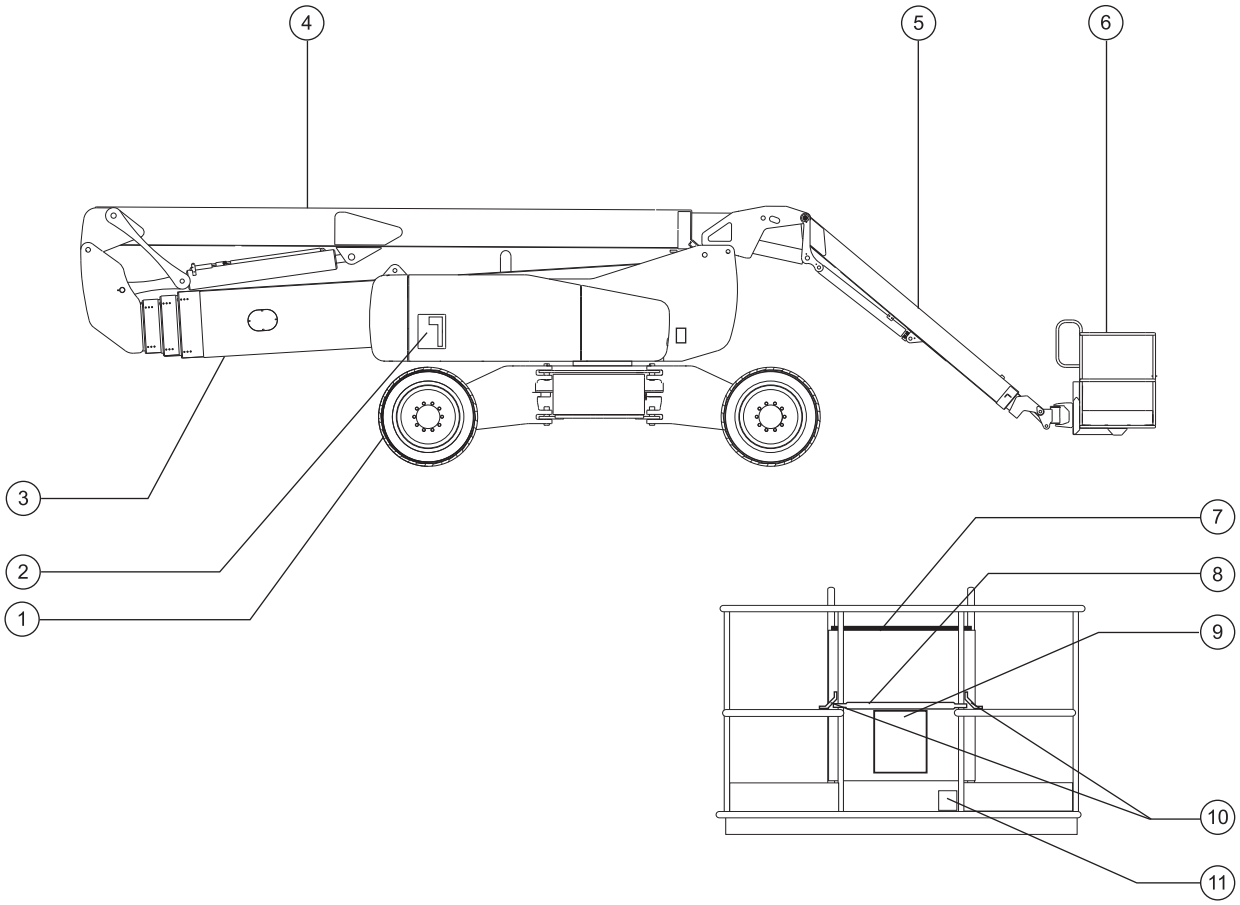
按第一臂杆下降按钮，第一臂杆将降低。

23 第一臂杆上升按钮

按第一臂杆上升按钮，第一臂杆将升起。

24 未使用

图例



1 方端轮
2 地面控制器
3 辅臂杆
4 主臂杆
5 短臂
6 平台
7 平台控制器
8 滑动中护栏
9 手册储存箱
10 系索固定点
11 脚踏开关

操作前检查



不要进行操作，除非：

☑ 您已了解并实践过本操作手册中的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。

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。

基本原则

执行操作前检查和常规维修是操作员的职责。

操作前检查是操作员在每次换工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修程序。操作员仅能执行在此手册中规定的常规维修项目。

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修检查。

操作前检查

操作前检查

- ❑ 确保操作手册、安全手册和职责手册完好、易读，并且保存在平台上的储存箱内。
- ❑ 确保所有标贴清晰易读且位置适当。请参阅“标贴”部分。
- ❑ 检查发动机油是否泄漏及油位是否适当。请根据需要加油。请参阅“维修”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“维修”部分。
- ❑ 检查发动机冷却液是否泄漏以及冷却液液位是否适当。请根据需要添加冷却液。请参阅“维修”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“维修”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
- ❑ 燃油和液压油箱
- ❑ 驱动电机与转盘电机和驱动轮毂
- ❑ 臂杆耐磨衬垫
- ❑ 轮胎和车轮
- ❑ 发动机及相关部件
- ❑ 限位开关
- ❑ 旋转编码器
- ❑ 转向和角度传感器
- ❑ 警报器和指示灯（如已配备）
- ❑ 销钉、螺母、螺栓和其它紧固件
- ❑ 平台入口中栏或门

检查整部机器，以发现：

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

- ❑ 确保所有结构部件和其它关键部件都具备，所有相关的紧固件和销钉处于正确的位置并完全拧紧。
- ❑ 完成检查后，确保所有隔舱盖位置适当并且锁紧。

维修



遵守和服从：

☑ 操作员仅能执行在此手册中规定的常规维修项目。

☑ 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修检查。

维修符号图例

注 意 此手册采用以下符号帮助表达使用说明中的相关含义。维修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。



表示执行此程序前发动机必须处于冷却状态。

检查发动机油位



保持合适的发动机油位对维持发动机的良好性能和使用寿命至关重要。油位不合适时操作机器会损坏发动机部件。

注 意 在发动机关闭时检查油位。

1 检查发动机油位计。根据需要加油。

Perkins 1104C-44 发动机	
油料类型	15W-40
油料类型 - 低温条件下	10W-30
Deutz BF4L2011 发动机	
油料类型	15W-40
油料类型 - 低温条件下	5W-30
Cummins B4.5C80 发动机	
油料类型	15W-40
油料类型 - 低温条件下	10W-30

维修

检查液压油油位

使液压油维持在合适的油位对机器工作至关重要。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，这种变化可指示液压系统存在的问题。

1 确保发动机是关闭的且臂杆在收起位置上。

2 目测检查位于液压油箱侧面的油位计。

⊙ 结果：液压油位应当位于标贴的两个标记之间，该标贴在油位计的附近。根据需要加油。



最大液压油面

最小液压油面

液压油规格	
液压油类型	Chevron Rykon Premium MV 等效型

检查蓄电池

蓄电池状况完好对良好的发动机性能和安全操作至关重要。不合适的电解液液位或损坏的缆索及接线可能导致发动机部件损坏并产生危险情况。

⚠ 警 告 电击的危险。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。

⚠ 警 告 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。

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 确保蓄电池锁定杆位置适当并且安全可靠。

4 取下蓄电池通风盖。

5 检查蓄电池酸液液位。如果需要，通过蓄电池底部的充填管道补充蒸馏水。切勿添加过量。

6 装上通风盖。

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。

检查发动机冷却液液位 - 冷却液型号



使发动机冷却液维持在合适的液位对发动机的使用寿命至关重要。不合适的冷却液液位将影响发动机的冷却能力，并损坏发动机部件。通过日常检查，检验员能够确定冷却液液位的变化，这种变化可指示冷却系统存在的问题。

1 检查冷却液回收箱中的液位。根据需要添加冷却液。

⊙ 结果：流体液位应处于 NORMAL（正常）范围内。

⚠ 警 告 身体受伤的危险。散热器中的液体处于压力下并且十分灼热。取下散热器盖并添加液体时请务必小心。

定期维修

每季度、每年和每两年一次的维修项目必须由受过此机器维修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。

功能测试



不要进行操作，除非：

☑ 您已了解并实践过本操作手册中的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。

在继续下一步之前应先了解并掌握功能测试。

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

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。

1 选择一个坚固、水平且没有障碍物的测试区域。

对于地面控制器

2 将钥匙开关朝地面控制器方向旋转。

3 将红色“紧急停机”按钮拔出至“开”位置。

⊙ 结果：LCD 屏幕将变亮并显示出没有错误信息。指示灯（如已配备）应闪烁。

注意：在寒冷气候下，LCD 读数显示屏在显示前需要预热。

4 启动发动机。请参阅“操作说明”部分。

测试紧急停机

5 将红色“紧急停机”按钮向里推至“关”位置。

⊙ 结果：发动机将关闭，且不运行任何功能。

6 将红色“紧急停机”按钮拔出至“开”位置并重启动发动机。

测试可伸长车轴

注意：在轴缩进时开始此测试。

7 在地面控制器处，按住功能启用/速度选择按钮并推动主臂杆上升按钮。

⊙ 结果：主臂杆不应上升。在 LCD 屏幕上，延伸轴符号旁边的箭头将闪烁。轴延伸之前，臂杆不应该上升。

8 按住功能启用/速度选择按钮并按下辅臂杆上升/延伸按钮。

⊙ 结果：辅臂杆不应上升。在 LCD 屏幕上，延伸轴符号旁边的箭头将闪烁。轴延伸之前，辅臂杆不应该上升。

9 按住功能启用/速度选择按钮并按下主臂杆延伸按钮。

⊙ 结果：主臂杆不应延伸。在 LCD 屏幕上，延伸轴符号旁边的箭头将闪烁。轴延伸之前，主臂杆不应该延伸。

10 按住功能启用/速度选择按钮并推动转盘左旋转按钮。

⊙ 结果：转盘旋转 15° ，然后停止。当轴延伸之前，转盘旋转角度不应大于 15° 。

11 按住功能启用/速度选择按钮并推动转盘右旋转按钮。

⊙ 结果：转盘将返回中心位置，向右旋转 15° ，然后停止。当轴延伸之前，转盘旋转角度不应大于 15° 。

12 将钥匙开关转到平台控制器。在平台控制器处，压住脚踏开关并向前进方向移动驱动控制手柄。

13 启动延伸轴功能。

⊙ 结果：机器应行驶并且轴延伸。当轴移动时指示灯闪烁；当轴完全伸展开之后，指示灯将保持稳定发光状态。

14 返回地面控制器。将钥匙开关朝地面控制器方向旋转。

15 按住功能启用/速度选择按钮，并推动主臂杆上升按钮，然后推动主臂杆下降按钮。

⊙ 结果：主臂杆应正常上升和下降。

16 按住功能启用/速度选择按钮，并推动辅臂杆上升/延伸按钮，然后推动辅臂杆下降/缩进按钮。

⊙ 结果：辅臂杆应正常上升、延伸、缩进和下降。

17 按住功能启用/速度选择按钮，并推动主臂杆延伸按钮，然后推动主臂杆缩进按钮。

⊙ 结果：主臂杆应正常延伸和缩进。

18 按住功能启用/速度选择按钮，并推动转盘左旋转按钮，然后推动转盘右旋转按钮。

⊙ 结果：转盘正常旋转。

功能测试

测试机器功能

19 不要按住功能启用/速度选择按钮。尝试启动每一个臂杆和平台功能按钮。

⊙ 结果：所有臂杆和平台功能都不应运行。

20 按住功能启用/速度选择按钮，启动每一个臂杆和平台功能按钮。

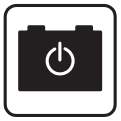
⊙ 结果：所有的臂杆和平台功能都应该运行一个完整周期。当臂杆下降时，下降警报（如已配备）应该鸣响。

测试紧急/辅助控制器

21 将红色“紧急停机”按钮向里推至“关”位置，可以关闭发动机。

22 将红色“紧急停机”按钮拔出至“开”位置。

23 在按住紧急/辅助动力按钮的同时，按每一个臂杆功能按钮。



注意：为节省蓄电池电能，请在部分周期内测试每一功能。



⊙ 结果：所有的功能都应当运行。

24 启动发动机。

测试倾斜传感器

25 推进其中一个 LCD 屏幕控制按钮，直到 TURNTABLE LEVEL SENSOR X-DIRECTION（转盘水平传感器 X 方向）出现。





⊙ 结果：LCD 屏幕应显示出该角的度数。

26 推进其中一个 LCD 屏幕控制按钮，直到 TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION（转盘水平传感器 Y 方向）出现。

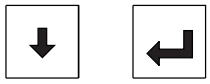
⊙ 结果：LCD 屏幕应显示出该角的度数。

27 推进其中一个 LCD 屏幕控制按钮，直到 PLATFORM LEVEL SENSOR DEGREES（平台水平传感器度数）出现。

⊙ 结果：LCD 屏幕应显示出该角的度数。

测试操作封套

28 推进一个如图所示的 LCD 屏幕控制按钮，直到显示出 PRI BOOM ANGLE TO GRAVITY（主臂杆与竖直方向的角度）。

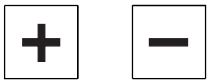


29 升起主臂杆，并观察 LCD 屏幕。

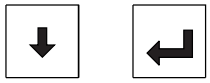
⊙ 结果：主臂杆应当上升，并且 LCD 屏幕应当显示主臂杆角度。

30 降低主臂杆。

31 同时推进如图所示的两个 LCD 屏幕控制按钮，以启动状态模式。



32 推进一个如图所示的 LCD 屏幕控制按钮，直到显示出 SEC BOOM ANGLE（辅臂杆角度）。



33 按住辅臂杆上升/延伸按钮。

⊙ 结果：辅臂杆应当上升，并且 LCD 屏幕应当显示辅臂杆角度。

辅臂杆应当上升，然后延伸。辅臂杆直到完全升起后才开始延伸。

34 按住辅臂杆下降/缩进按钮。

⊙ 结果：辅臂杆应当完全缩进，然后降低。辅臂杆直到完全缩进后才开始下降。

在平台控制器上

测试紧急停机

35 将钥匙开关朝平台控制器方向旋转。

36 将平台红色“紧急停机”按钮推至“关”位置。

⊙ 结果：发动机将关闭，且不运行任何功能。

37 拔出红色“紧急停机”按钮，并重新启动发动机。

测试喇叭

38 按下喇叭按钮。

⊙ 结果：喇叭将会鸣响。

测试倾斜传感器警报

39 按下按钮或扳动开关，如发动机怠速控制器。

⊙ 结果：平台控制器上应该响起警报。

功能测试

测试脚踏开关

40 将平台红色“紧急停机”按钮推至“关”位置。

41 将红色“紧急停机”按钮拔出至“开”位置但不启动发动机。

42 压下脚踏开关，尝试启动发动机。

⊙ 结果：发动机将不能启动。

43 不按下脚踏开关并重新启动发动机。

44 不压下脚踏开关并测试机器的各项功能。

⊙ 结果：机器的所有功能应当都不运行。

测试机器功能

45 压下脚踏开关。

46 启动机器每一功能控制手柄、扳钮开关或按钮。

⊙ 结果：所有功能都应运行一个完整周期。

测试转向

47 选择方端（蓝色箭头）转向。按方端（蓝色箭头）转向按钮或扳动转向模式开关。



48 压下脚踏开关。

49 按照控制面板上蓝色三角指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄；或者按照蓝色三角指示的方向，按下拇指摇杆开关。

⊙ 结果：方端轮应按照驱动底盘上蓝色三角所指示的方向转动。

50 按照控制面板上黄色三角指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄；或者按照黄色三角指示的方向，按下拇指摇杆开关。

⊙ 结果：方端轮应按照驱动底盘上黄色三角所指示的方向转动。

51 选择圆端（黄色箭头）转向。按圆端（黄色箭头）转向按钮或扳动转向模式开关。



52 压下脚踏开关。

53 按照控制面板上黄色三角指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄；或者按照黄色三角指示的方向，按下拇指摇杆开关。

⊙ 结果：圆端轮应按照驱动底盘上蓝色三角所指示的方向转动。

功能测试

54 按照控制面板上蓝色三角指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄；或者按照蓝色三角指示的方向，按下拇指摇杆开关。

⊙ 结果：圆端轮应按照驱动底盘上黄色三角所指示的方向转动。

55 选择绞盘转向。按绞盘转向按钮或扳动转向模式开关。



56 压下脚踏开关。

57 按照控制面板上蓝色三角指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄；或者按照蓝色三角指示的方向，按下拇指摇杆开关。

⊙ 结果：所有的轮应按照驱动底盘上蓝色三角所指示的方向转动。

58 按照控制面板上黄色三角指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄；或者按照黄色三角指示的方向，按下拇指摇杆开关。

⊙ 结果：所有的轮应按照驱动底盘上黄色三角所指示的方向转动。

59 选择坐标转向。按坐标转向按钮或扳动转向模式开关。



60 压下脚踏开关。

61 按照控制面板上蓝色三角指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄；或者按照蓝色三角指示的方向，按下拇指摇杆开关。

⊙ 结果：方端轮应按照驱动底盘上蓝色三角所指示的方向转动。圆端轮应按照驱动底盘上黄色三角所指示的方向转动。

62 按照控制面板上黄色三角指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄；或者按照黄色三角指示的方向，按下拇指摇杆开关。

⊙ 结果：方端轮应按照驱动底盘上黄色三角所指示的方向转动。圆端轮应按照驱动底盘上蓝色三角所指示的方向转动。

功能测试

测试驱动和刹车功能

63 压下脚踏开关。

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

⊙ 结果：机器应按照驱动底盘上蓝色箭头所指示的方向移动，然后突然停止。

65 按照控制面板上黄色箭头指示的方向，缓慢移动驱动/转向手柄直至机器开始移动，然后将手柄恢复到中心位置。

⊙ 结果：机器应按照驱动底盘上黄色箭头所指示的方向移动，然后突然停止。

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。

测试驱动启用系统

66 压下脚踏开关，并将臂杆降到收起状态。

67 旋转转盘，直至主臂杆移动到超过一个圆端轮。

⊙ 结果：臂杆在如图所示范围内的任何位置处，驱动启用指示灯都应变亮。



68 将驱动/转向控制手柄移开中心位置。

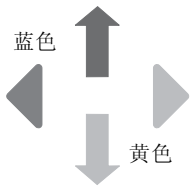
⊙ 结果：所有驱动功能都不能执行。

69 按驱动启用按钮或扳动驱动启用开关，并缓慢移动驱动/转向控制手柄，使其离开中心位置。

⊙ 结果：驱动功能应运行。

注意：使用驱动启用系统时，机器可按行驶和转向控制手柄移动的相反方向行驶。

使用平台控制器和驱动底盘上的色标方向箭头来确定移动方向。



如果驱动/转向控制手柄在推进驱动启用按钮的两秒钟内没有移动，则驱动功能将不运行。

测试限制的驱动速度

70 压下脚踏开关。

71 将主臂杆上升到高出水平面 5° 。

72 缓慢移动驱动控制手柄至全驱动位置。

⊙ 结果：在主臂杆升起状态下，可达到的最大驱动速度不应超过每秒 30 cm。

注意：在 40 秒内，机器将前进 12 m。

73 将主臂杆降到收起状态。

74 将主臂杆延伸 1.2 m。

75 缓慢移动驱动控制手柄至全驱动位置。

⊙ 结果：主臂杆延伸状态下可达到的最大驱动速度不应超过每秒 30 cm。

注意：在 40 秒内，机器将前进 12 m 。

76 将主臂杆缩进到收起状态。

77 将辅臂杆上升到高出水平面 5° 。

78 缓慢移动驱动控制手柄至全驱动位置。

⊙ 结果：辅臂杆在升起状态下可达到的最大驱动速度不应超过每秒 30 cm。

注意：在 40 秒内，机器将前进 12 m。

79 将辅臂杆降到收起状态。

80 将短臂延伸 30 cm。

81 缓慢移动驱动控制手柄至全驱动位置。

⊙ 结果：短臂在延伸状态下可达到的最大驱动速度不应超过每秒 30 cm。

如果在主臂杆或辅臂杆升起或延伸时，或短臂延伸时，驱动速度超过每秒 30 cm，应立即对机器加以标记并停止使用。

82 将主臂杆延伸 1.2 m。

83 缓慢移动驱动控制手柄至全驱动位置。

⊙ 结果：在短臂延伸状态下和主臂杆延伸状态下可达到的最大驱动速度不应超过每秒 15 cm。

如果短臂延伸或主臂杆延伸时的驱动速度超过每秒 15 cm，应立即对机器加以标记并停止使用。

84 缩进主臂杆和短臂。

测试紧急/辅助控制器

85 将红色“紧急停机”按钮推进到“关”位置，以关闭发动机。

86 将红色“紧急停机”按钮拔出至“开”位置。

87 压下脚踏开关。

88 启动紧急/辅助控制器。移动并按住开关或按住按钮。启动每个功能控制手柄、开关或按钮。

注意：为节省蓄电池电能，请在部分周期内测试每一功能。

⊙ 结果：所有臂杆和转向功能都应运行。

测试轮挡保护套件（如果配备）

注意：可能需要两人进行此项测试。

89 将平台底部的黄色保险杠向任意方向移动 10 cm。

90 启动每个功能控制手柄、扳钮开关、摇杆开关或按钮。

⊙ 结果：所有功能都不会运行。

91 启动功能超越控制。扳动开关或按下按钮。

92 启动每一个功能控制手柄、扳钮开关、摇杆开关或按钮。

⊙ 结果：所有臂杆和转向功能都应运行。

工作场所检查



不要进行操作，除非：

☑ 您已了解并实践过本操作手册中的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并理解工作场所检查。

5 仅根据机器的设计意图使用机器。

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，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

操作说明



不要进行操作，除非：

☑ 您已了解并实践过本操作手册中的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者的职责。

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指导。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

启动发动机

1 在地面控制器上，将钥匙开关转至所需位置。

Deutz 型号

2 启动热线点火塞。按下按钮或扳动开关。热线点火塞将保持开启状态 30 秒。



3 启动发动机。按下按钮或扳动开关。

当热线点火塞处于开启状态时，可以随时按下发动机启动按钮。

Perkins 和 Cummins 型号

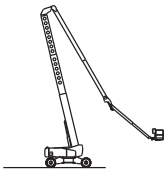
2 启动热线点火塞 3-5 秒钟。按住按钮或移动并按住开关。

3 启动发动机。按下按钮或移动并按住开关。

如果起动 15 秒钟后发动机仍不能成功启动，请确定原因并修理故障。再次尝试启动前应等待 60 秒。

在低温条件下，-6 °C 及更低，在操作机器前应加热发动机 5 分钟，以防止液压系统损坏。

在极低温度条件下，-18 °C 及更低，机器应配备低温启动工具包选件。如果在温度低于 -18 °C 时尝试启动发动机，可能需要使用升压蓄电池。



如果机器处于辅臂杆上升或延伸状态时在低温状态下（低于 0 °C）保存时间较久，发动机可能由于系统故障无法启动。

要排除故障，请按住辅助电源按钮并启动辅臂杆上升功能，直到辅臂杆开始延伸。

紧急停机

将地面或者平台的红色“紧急停机”按钮向里推至“关”位置，停止所有功能并关闭发动机。

如果红色“紧急停机”按钮向里推至“关”位置时仍有功能在运行，则应修复该功能。

选择和操作地面控制器将中断平台红色“紧急停机”按钮的功能。

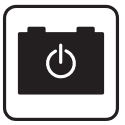
紧急/辅助动力

如果主动力源（发动机）出故障，请使用紧急/辅助动力。

1 将钥匙开关转至地面或平台控制器。

2 将红色“紧急停机”按钮拔出至“开”位置。

3 从平台操作紧急/辅助控制器时，压下脚踏开关。



4 移动并按住开关或按住按钮。启动所需功能。使用紧急动力时，指示灯会亮起。



操作说明

延伸和缩进轴

1 将钥匙开关朝平台控制器方向旋转。

2 在平台控制器处，压下脚踏开关并向任一方向移动驱动控制手柄。启动延伸轴功能或缩进轴功能。扳动开关或按下按钮。



轴移动时指示灯闪烁；轴完全伸展或收缩之后，指示灯将保持稳定发光状态。

如果主臂杆和辅臂杆处于完全下降和缩进状态时，轴只能执行延伸动作，且平台处于圆端轮之间。

从地面进行操作

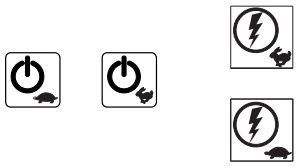
1 将钥匙开关朝地面控制器方向旋转。

2 将红色“紧急停机”按钮拔出至“开”位置。

3 启动发动机。

调整平台位置

1 按住功能启用/速度选择按钮。



2 根据控制面板上的记号，推进相应的功能按钮。

通过地面控制器无法使用驱动、转向和轴功能。

从平台操作

1 将钥匙开关朝平台控制器方向旋转。

2 将地面和平台的红色“紧急停机”按钮均拔出至“开”位置。

3 启动发动机。启动发动机时不要压下脚踏开关。

调整平台位置

1 压下脚踏开关。

2 按照控制面板上的记号，缓慢移动相应的功能控制手柄或扳钮开关，或者按下相应的按钮。

转向

1 压下脚踏开关。

2 选择转向模式。扳动开关或按下按钮。当前转向模式旁的指示灯将变亮。



3 按照蓝色或黄色三角所指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄，或按下驱动控制手柄顶部的拇指摇杆开关。



使用平台控制器和驱动底盘上的色标方向箭头来确定车轮转动的方向。

操作说明

驱动

1 压下脚踏开关。

2 增加速度：按照蓝色或黄色箭头所指示的方向，缓慢移动驱动/转向控制手柄。



减小速度：缓慢移动驱动控制器手柄，使其指向中心位置。

停止：使驱动/转向控制手柄回到中心位置，或释放脚踏开关。

使用平台控制器和驱动底盘上的色标方向箭头来确定机器行进的方向。

臂杆升起或延伸时机器的行进速度受到限制。

在斜面上驱动驾驶

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、
配重上坡（爬坡能力）：
45% (24°)



最大斜坡额定值、
配重下坡：
30% (17°)



最大侧坡额定值：
25% (14°)

注意：斜坡额定值受地面状况和牵引力的限制。术语爬坡能力只在配重上坡配置中使用。

确定臂杆处于水平位置之下，平台位于圆端轮之间。

选择机器处于斜面上驱动设置。

确定坡度：

用数字式测斜计测量斜面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 1 米

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 = 3.6 m

行程 = 3.6 m

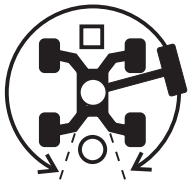
升高高度 = 0.3 m

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，则必须将机器沿斜面上下提升或运输。请参阅“运输和提升”部分。

操作说明

驱动启用



指示灯亮表示：主臂杆已移动到超过任意一个圆端轮，并且驱动功能关闭。

要驱动机器，请启动驱动启用功能，并缓慢移动驱动/转向控制手柄，使其离开中心位置。按驱动启用按钮或扳动驱动启用开关。

如果未在启动驱动启用功能的两秒钟内移动驱动/转向控制手柄，则驱动功能将不运行。释放并再次启动驱动启用功能。

请注意机器可能会朝着与驱动和转向控制手柄相反的方向移动。

始终根据平台控制器和驱动底盘上的色标方向箭头来确定机器行进的方向。

当驱动启用灯变亮时，轴无法缩进。

发动机怠速选择 (rpm)

选择发动机怠速 (rpm) 设置。扳动开关或按下按钮。当前设置旁的指示灯将变亮。



- 兔子和脚踏开关符号：脚踏开关启动高怠速
- 乌龟符号：低怠速
- 兔子符号：高怠速

检查发动机灯



指示灯亮并且发动机停止：标记机器并停止使用。

指示灯亮并且发动机仍运行：请在 24 小时内与维修人员联系。

操作说明

操作封套指示灯

操作封套指示灯将变亮，以通知操作员：有功能被中断，和/或需要操作员进行操作。



下降/缩进辅臂杆指示灯闪烁：下降/缩进辅臂杆，直到指示灯熄灭。



较低主臂杆指示灯闪烁：指示灯熄灭后，再降低主臂杆。



机器非水平指示灯闪烁：该灯闪烁时将响起倾斜警报。将机器移动到坚实的水平地面上。



平台非水平指示灯闪烁：该灯闪烁时将响起倾斜警报。平台调平板钮开关只有在使平台保持水平的方向上起作用。指示灯熄灭后再使平台恢复水平。

平台不水平（P22 代码）

当地面控制显示器显示平台不水平 (P22) 以及平台调平控制未运行时，可使用旁路钥匙的位置来调平平台。

操作：

1 关闭发动机。

2 将主钥匙开关旋至地面控制位置。从主钥匙开关上移除钥匙，并将其插入旁路/恢复钥匙开关。

3 将旁路/恢复钥匙开关转到旁路位置。



4 通过使用辅助/紧急电源，操作平台调平按钮来使平台保持水平。

5 将旁路/恢复钥匙开关转到运行位置。

6 从旁路/恢复钥匙开关上移除钥匙，并将其插入主钥匙开关。

7 按入，然后拉出红色紧急停机按钮。

8 如果 P22 代码仍然存在，则应在该故障被合格的维修技术人员修正之前对机器加以标记并停止使用。

操作说明

平台不水平（平台水平 > 15 度故障）

如果地面控制显示器显示 PLATFORM LEVEL > 15 DEGREES FAULT（平台水平 > 15 度故障），且平台水平控制器不工作，则需要由经培训并授权的人员或合格的维修技术人员将机器恢复正常。

发电机（如果配备）

要操作发电机，请按发电机按钮或扳动发电机开关。指示灯将变亮，并且发动机将继续运转。

将电动工具插入平台 GFCI 的电源插座。

要关闭发电机，须按发电机按钮或扳动开关。指示灯将熄灭。

平台过载指示灯（如果配备）



指示灯闪烁表示平台过载，将停止所有功能。

从平台上卸下载荷直到指示灯熄灭。

坠落保护

操作本机器时要求使用人身坠落保护装备 (PFPE)。

所有的 PFPE 必须符合对应的政府规章，必须根据 PFPE 制造商说明进行检查和使用。

轮挡保护套件（如果配备）

如果平台保险杠接触到物体，则机器将关闭且所有功能将停止运行。

1 启动发动机。

2 压下脚踏开关。

3 启动功能超越控制。扳动开关或按下按钮。

4 启动相应的功能控制按钮、控制手柄或扳钮开关可将机器移动至远离轮挡部件的位置。

操作说明

每次使用以后

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 缩进并降低臂杆到收起状态。

3 转动转盘以使臂杆位于圆端轮之间。

4 将钥匙开关转至“关”位置并拔掉钥匙，以防止未经授权的使用。

5 锁定车轮。

运输和提升说明

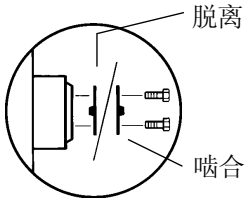
遵守和服从：

- ☑ Genie Industries 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。请参阅序列号铭牌了解机器重量。
- ☑ 确保运输前转盘已用转盘旋转锁固定。确保操作时解除对转盘的锁定。
- ☑ 不要在超过机器斜坡或侧坡额定值的斜坡上驱动机器。请参阅“操作说明”部分中的“在斜面上驱动驾驶”。
- ☑ 如果运输车辆车身的坡度超过最大上坡或下坡斜坡额定值，则必须使用绞盘按照说明装载和卸载机器。

绞盘的自由轮配置

用楔子垫住轮子，以防止机器滚动。

翻转全部四个驱动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。

注意：泵自由轮阀应始终保持关闭状态。

运输和提升说明

确保卡车或拖车运输安全

每次运输机器时都应当使用转盘旋转锁销。

运输前，将钥匙开关转至“关”位置，然后取下钥匙。

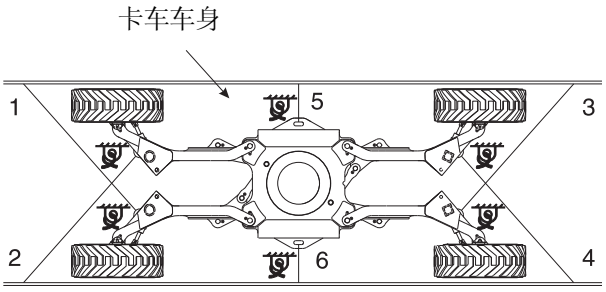
全面检查机器，以防止有松动或未固定的部件。

固定底盘

确保链条具有足够的负荷强度。

最少使用 6 根链条。

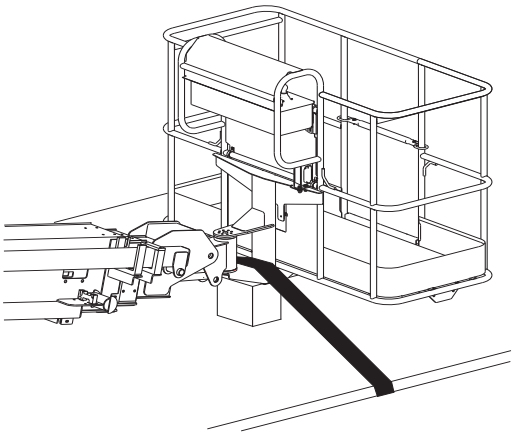
调整索具以防止损坏链条。

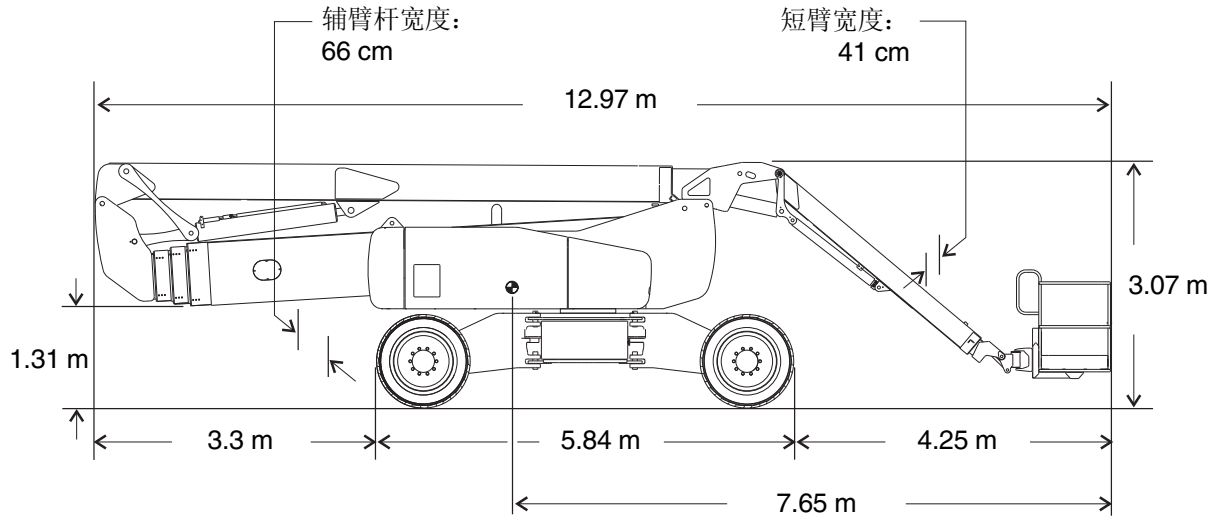


固定平台

将木质垫块放在平台旋转器下面。不要让垫块接触平台汽缸。

将尼龙带穿过降低的平台支架从而固定平台。在保护臂杆部件时不要施加过大向下的力。





运输和提升说明

遵守和服从：

- ☑ 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。请参阅序列号铭牌了解机器重量。

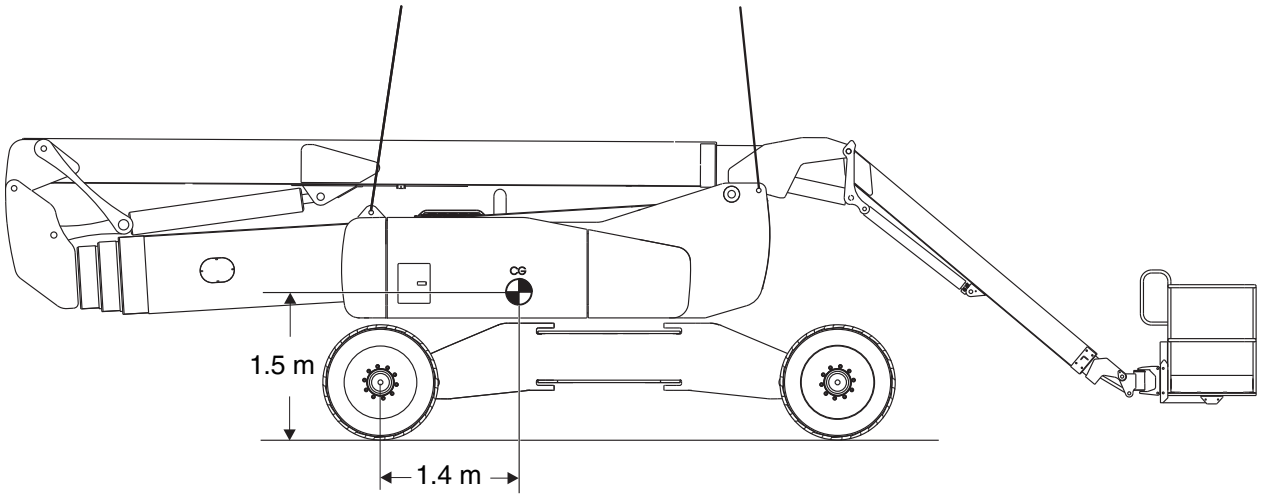
提升指导

充分降低并缩进主臂杆和辅助臂杆。完全降低并缩进短臂。卸下机器上所有松动的部件。

使用此页上的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。底盘上有四个提升点。

调整索具以避免损坏机器并保持机器水平。



标贴

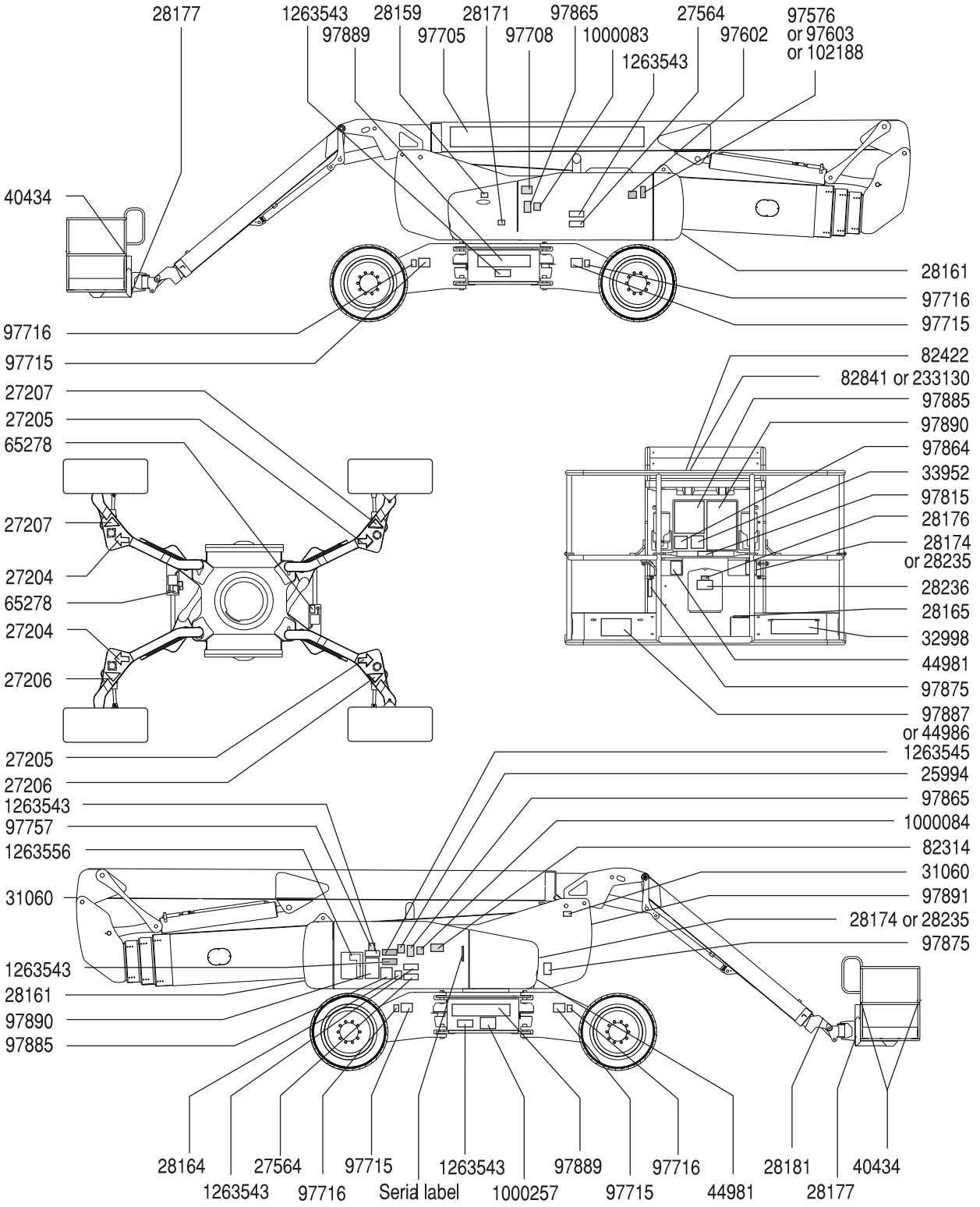
检查带有文字的标贴

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。

Part No.	Description	Quantity
25994	Caution - Component Damage Hazard	1
27204	Arrow - Blue	2
27205	Arrow - Yellow	2
27206	Triangle - Blue	2
27207	Triangle - Yellow	2
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28159	Label - Diesel	1
28161	Warning - Crushing Hazard	2
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Foot Switch	1
28171	Label - No Smoking	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	2
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Collision Hazard	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
31060	Danger - Tip-over Hazard	2
32998	Notice - Max. Capacity, 600 lbs / 272 kg	1
33952	Danger - Tip-over Hazard	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	3
44981	Label - Air Line to Platform	2
44986	Notice - Max. Manual Force, 90 lbs / 400 N, Australia	1
65278	Caution - No Step	2
82314	Danger - Tip-over Hazard	1
82422	Label - Driving Lights	1
82840	Ground Control Panel	1
82841	Platform Control Panel	1
97576	Notice - Engine Specifications, Deutz	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
97603	Notice - Engine Specifications, Perkins	1
97705	Cosmetic - Genie Z-135/70	1
97708	Label - Fuse and Relay Panel Layout	1
97715	Danger/Notice - Tire Specifications	4
97716	Label - Wheel Load	4
97757	Label - Hydraulic Oil Level	1
97864	Caution - Collision Hazard	1
97865	Warning - Electrocution Hazard	2
97875	Warning - Weld Lines to Platform	2
97885	Notice - Operating Instructions	2
97887	Notice - Max. Side Force, 150 lbs / 667 N, ANSI & CSA	1
97889	Cosmetic - Z-135	2
97890	Danger - General Safety	2
97891	Cosmetic - Genie Z-135	1
102188	Notice - Engine Specifications, Cummins	1
233130	Platform Control Panel	1
1000083	Notice - Start and Controls Battery	1
1000084	Caution - Auxiliary Batteries	1
1000257	Label - Transport Diagram	2
1263543	Warning - Compartment Access	5
1263545	Label - Bypass Key Switch	1
1263556	Ground Control Panel	1

Shading indicates decal is hidden from view, i.e. under covers

标贴


28177
1263543
97889
28159
97705
28171
97708
97865
1000083
1263543
27564
97602
97576
or 97603
or 102188
40434
28161
97716
97715
97716
97715
82422
82841 or 233130
97885
97890
97864
33952
97815
28176
28174
or 28235
28236
28165
32998
44981
97875
97887
or 44986
27207
27205
65278
27207
27204
65278
27204
27206
27205
27206
1263545
25994
97865
1000084
82314
31060
97891
28174 or 28235
97875
1263543
97757
1263556
31060
1263543
28161
97890
97885
28164
27564
97715
1263543
97889
97716
28181
40434
1263543
97716
Serial label
1000257
97715
44981
28177

标贴

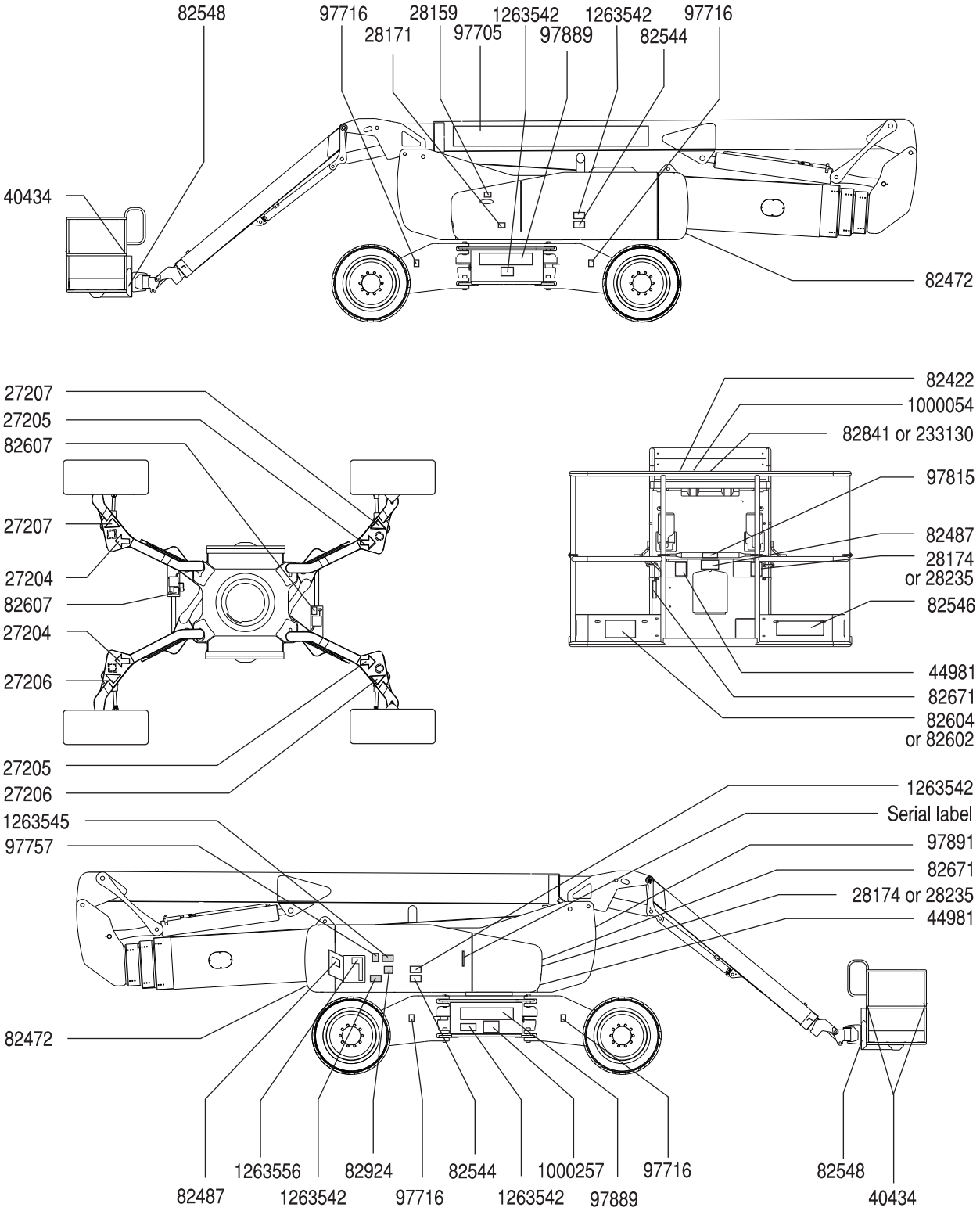
检查带有符号的标贴

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

产品号	说明	数量
27204	箭头 - 蓝色	2
27205	箭头 - 黄色	2
27206	三角形 - 蓝色	2
27207	三角形 - 黄色	2
28159	标签 - 柴油机	1
28171	标签 - 禁止吸烟	1
28174	标签 - 平台电源　230V	2
28235	标签 - 平台电源　115V	2
40434	标签 - 系索固定点	3
44981	标签 - 通到平台的空气管	2
82422	标签 - 驾驶灯	1
82472	警告 - 砸压的危险	2
82487	标签 - 阅读手册	2
82544	危险 - 电击的危险	2
82546	注意 - 最大容量　272 kg	1
82548	警告 - 平台旋转	2

产品号	说明	数量
82602	危险 - 最大侧向力　667 N　ANSI	1
82604	危险 - 最大手动力　400 N　CE	1
82607	当心 - 禁止脚踏	2
82671	标签 - 通到平台的焊接线	2
82840	地面控制面板	1
82841	平台控制面板	1
82924	当心 - 切断阀	1
97705	装饰物 - Genie Z-135/70	1
97716	标签 - 车轮负载	4
97757	标签 - 液压油油位	1
97815	标签 - 下降中栏	1
97889	装饰物 - Z-135	2
97891	装饰物 - Genie Z-135	1
233130	平台控制面板	1
1000054	标签 - 驱动启用临时电路	1
1000257	标签 - 运输图	2
1263542	标签 - 隔舱检视口	5
1263545	标签 - 旁路钥匙开关	1
1263556	地面控制面板	1

标贴


82548
97716
28159
1263542
1263542
97716
28171
97705
97889
82544
40434
82472
27207
27205
82607
27207
27204
82607
27204
27206
27205
27206
82422
1000054
82841 or 233130
97815
82487
28174
or 28235
82546
44981
82671
82604
or 82602
1263542
Serial label
97891
82671
28174 or 28235
44981
1263545
97757
82472
1263556
82924
82544
1000257
97716
82548
82487
1263542
97716
1263542
97889
40434

规格

Z-135/70	
工作时最大高度	42.9 m
平台最大高度	41.1 m
收起时最大高度	3.1 m
最大水平延伸	21.3 m
轴缩进时宽度	2.5 m
轴缩进时宽度	3.9 m
收起时长度	12.9 m
最大装载量	272 kg
最大风速	12.5 m/s
轴距、延伸轴	4.1 m
轴距、缩进轴	4.7 m
离地间隙	51 cm
回转半径，延伸轴 内回转半径 外回转半径	 2.3 m 5.6 m
回转半径，缩进轴 内回转半径 外回转半径	 5.1 m 7.8 m
转盘旋转	360° 不间断
转盘甩尾， 辅臂杆降低	4.3 m
转盘甩尾， 辅臂杆升起	78 cm
行驶速度，收起状态	4.8 km/h 12.2 m/9.1 s
行驶速度， 升起或延伸状态下	1.1 km/h 12.2 m/40 s
行驶速度， 升起或延伸状态下	0.6 km/h 12.2 m/68 s
控制器	12V 直流比例控制
平台尺寸，6 英尺 （长 x 宽）	1.8 m x 76 cm
平台尺寸，8 英尺 （长 x 宽）	2.4 m x 91 cm

平台调平	自动调平
平台旋转	160°
平台交流电插座	标准
最大液压压力（臂杆功能）	203 bar
最大液压压力（辅助电源装置）	218 bar
系统电压	12V
轮胎尺寸	18-22.5、18 ply FF
燃料箱容量	151 L
重量 （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
空中噪声辐射 工作区正常操作时的最大噪声等级（A 级检测）	113 dB

收起状态下的最大斜坡额定值	
配重上坡	45% (24°)
配重下坡	30% (17°)
侧坡	25% (14°)

注意：斜坡额定值受地面状况和牵引力的限制。

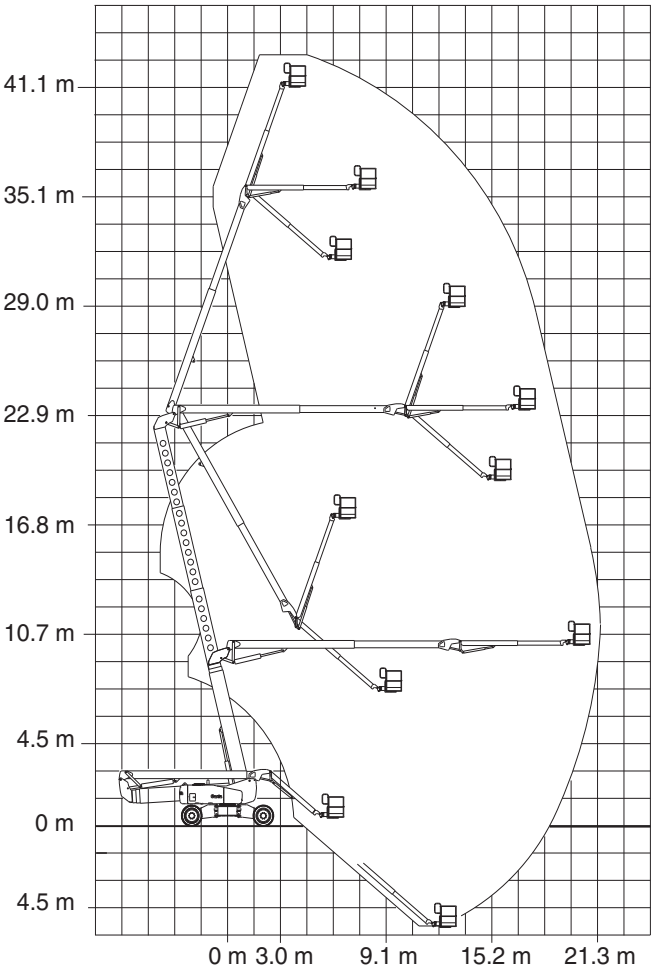
地面承载信息	
最大轮胎负载	11340 kg
轮胎接触压力	9.14 kg/cm^2 896 kPa
对地压力	996 kg/m^2 9.76 kPa

注意：地面承载信息为近似信息，未将不同的选项配置因素包括在内。只有在具有足够高的安全系数情况下，才可以使用此信息。

不断改进产品是 Genie 的宗旨。产品规格如有变动，恕不另行通知。

规格

Z-135/70 的运动范围



经销商：

Genie North America
电话：425.881.1800
免费电话：USA 和 Canada
800.536.1800
传真：425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
电话：+61 7 3375 1660
传真：+61 7 3375 1002

Genie China
电话：+86 21 53852570
传真：+86 21 53852569

Genie Malaysia
电话：+65 98 480 775
传真：+65 67 533 544

Genie Japan
电话：+81 3 3453 6082
传真：+81 3 3453 6083

Genie Korea
电话：+82 25 587 267
传真：+82 25 583 910

Genie Brasil
电话：+55 11 41 665 755
传真：+55 11 41 665 754

Genie Holland
电话：+31 183 581 102
传真：+31 183 581 556

Genie Scandinavia
电话：+46 31 575100
传真：+46 31 579020

Genie France
电话：+33 (0)2 37 26 09 99
传真：+33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
电话：+34 93 579 5042
传真：+34 93 579 5059

Genie Germany
电话：+49 (0)4202 88520
传真：+49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
电话：+44 (0)1476 584333
传真：+44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
电话：+52 55 5666 5242
传真：+52 55 5666 3241