Genie
A TEREX BRAND

操作手册

序列号范围

GTH-5519

GTH55M-11700 之后

Tier 4 Interim
Tier 4 Final

带有
维修信息

原始说明的翻译

Fifth Edition
Sixth Printing
Part No. 1303197CSGT

目录

简介 1
符号和危险图示定义 5
一般安全 7
工作区安全 13
图例 20
控制器 21
检查 26
操作说明 39
运输和提升说明 49
维护 52
附件 56
规格 62
载荷图表 64

© 2019 Terex Corporation 版权所有

第五版：第六次印刷，2025 年 6 月

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

符合 ANSI/ITSDF B56.6、CSA B335 标准

简介

关于本手册

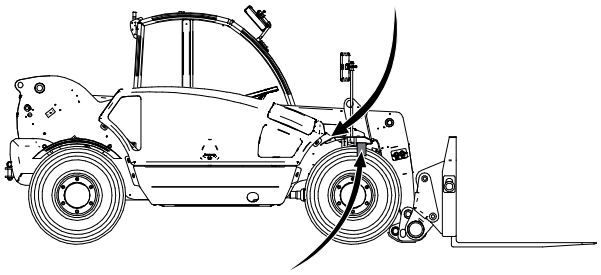
Genie 感谢您选择并使用我们的机器。我们首要关注的是用户的安全，这需要我们的共同努力才能更好地实现。此书是供 Genie 机器的用户或操作员使用的操作和日常维护手册。

应将本手册以及 AEM 越野叉车安全手册视作机器的一部分，并始终与机器放在一起。如有任何问题，请联系 Genie。

产品识别

机器序列号位于序列号标签上。

序列号印章



序列标签（位于底盘内部）

设计用途

伸缩臂越野叉车是一种带有旋转吊臂的轮式卡车，可配备各种附件，用于按照既定载荷范围图表拾取、运输和放置载荷。

严禁将该产品用于违反其设计用途的其它场所。

简介

公告分发和合规性

产品用户的安全对 Genie 是最重要的。Genie 使用各种公告来向销售商和机器所有者传达重要的安全和产品信息。

公告中所包含的信息依赖于使用机器型号和序列号的特定机器。

公告的分发基于正式记录的最新所有者以及与他们关联的销售商，所以注册您的机器并使您的联系信息保持最新很重要。

为了保证人员的安全和机器的可靠持续运行，请确保遵守各个公告中所指示的操作。

要查看与您机器相关的任何未执行公告，请浏览我们的网站 www.genielift.com

联系制造商

有时可能必须联系 Genie。当您联系 Genie 时，请准备好提供您机器的型号和序列号，以及您的姓名和联系信息。至少，以下信息应联系 Genie：

- 事故报告
- 关于产品应用和安全的问题
- 标准和合规性信息
- 关于产品修改的问题
- 当前所有者更新，例如机器所有权的变更或您联系信息的变更。请参阅下方的“所有权转让”。

机器所有权转让

花费几分钟来更新所有者信息将确保您能接收到适用于您机器的重要安全性、维护和操作信息。

请通过访问我们的网站 www.genielift.com 或者通过给我们的免费电话 1-800-536-1800 致电来注册您的机器。

简介



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。

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。

简介

标准

美国国家标准协会 (American National Standards Institute) 和工业卡车标准发展基金会 (Industrial Truck Standards Development Foundation) 发布的标准探讨了越野叉车操作和测试的众多方面。这些标准会定期更新并附加附录。建议您购买并参考以下标准。

ANSI/ITSDF B56.6 - 越野叉车

可在 www.ITSDF.org 下载 ANSI 标准

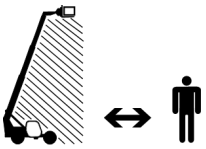
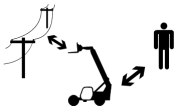
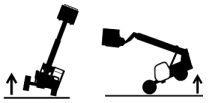
CSA B335 - 叉车安全标准

可在 www.csa.ca 下载 CSA 标准

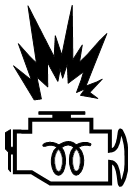
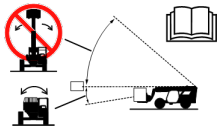
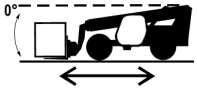
安全标识维护

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

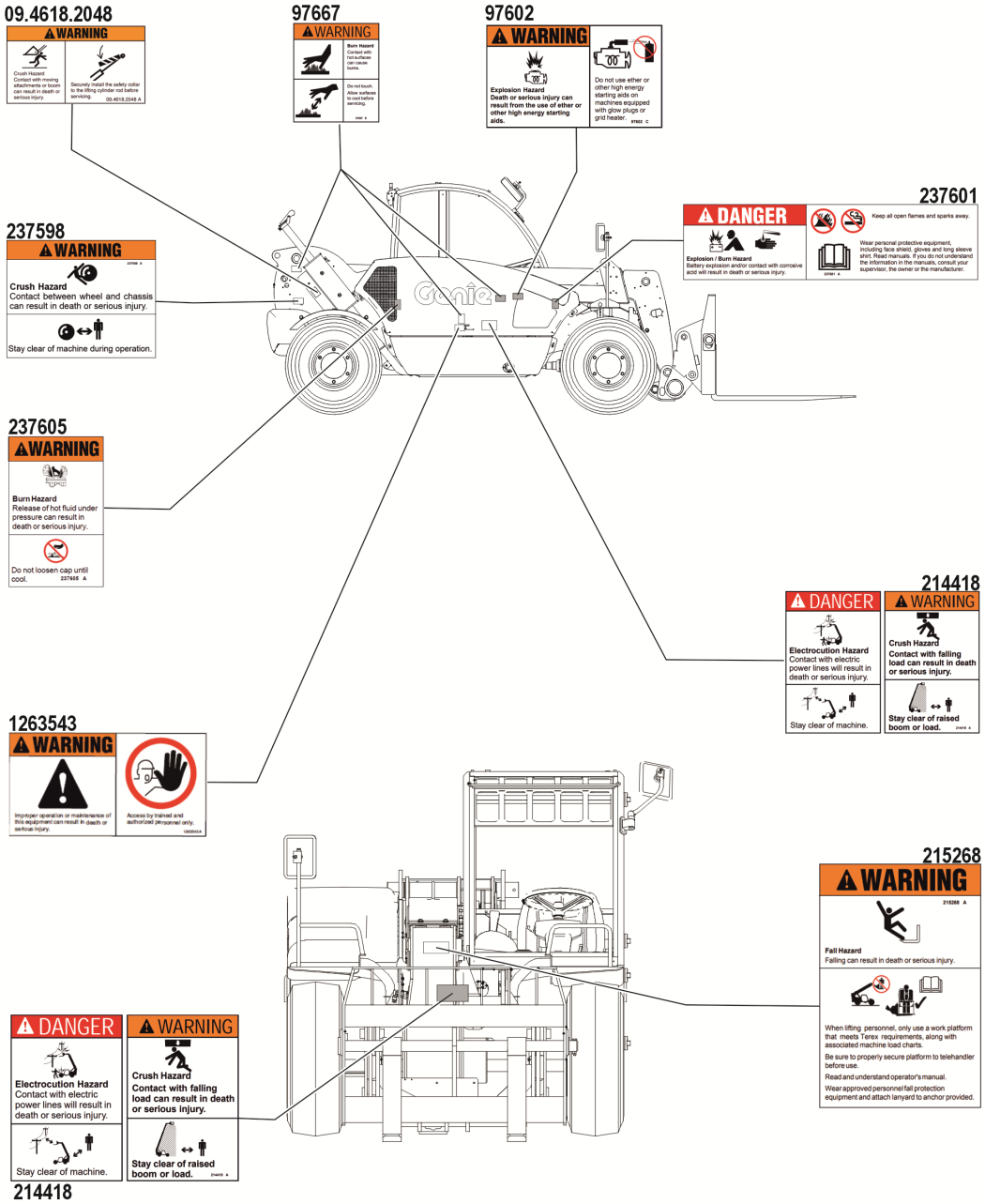
 电击的危险	 保持必要间隙	 砸压的危险	 载荷下严禁站人	 请阅读操作手册
 喷射危险	 使用一块纸板或一片纸来检查有无泄漏	 保持必要间隙	 砸压的危险	 始终系好安全带
 倾翻的危险	 倾翻的危险	 砸压的危险	 请远离正在运转的部件	 砸压的危险
 请远离正在运转的部件	 烧伤危险	 冷却前请勿松开盖子。	 爆炸/烧伤的危险	 禁止吸烟。 无明火。

符号和危险图示定义

 烧伤危险	 让表面冷却	 请勿使用启动辅助设备	 爆炸的危险	 只有训练有素且经过授权的人员方可访问
 爆炸/烧伤的危险	 禁止吸烟。无明火。	 坠落危险	 工作平台用法	 请参阅载荷图表和手册。
 摇摆操作	 保持载荷低位	 使用维护套		

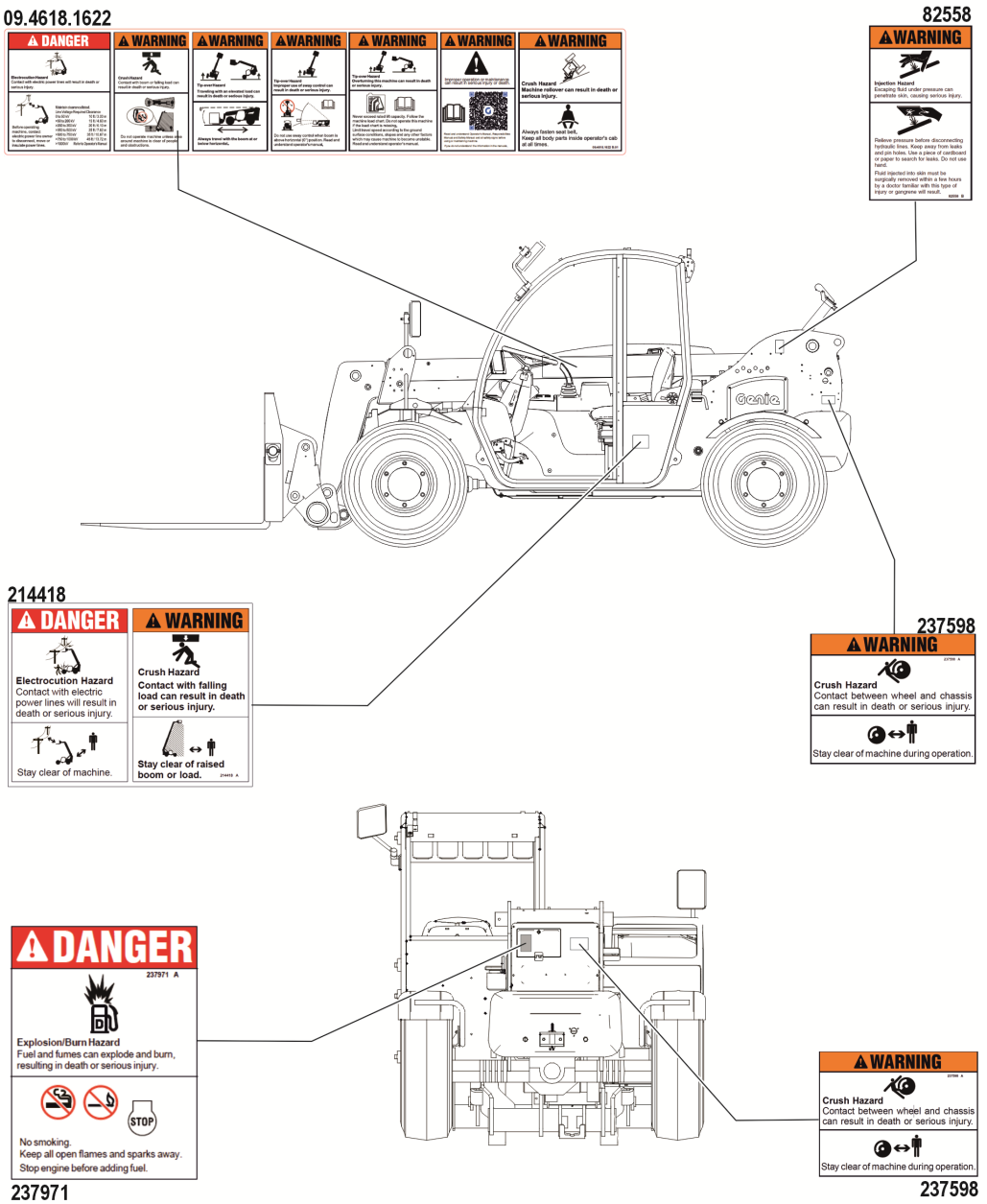
一般安全

Tier 4 Interim 一般安全规定

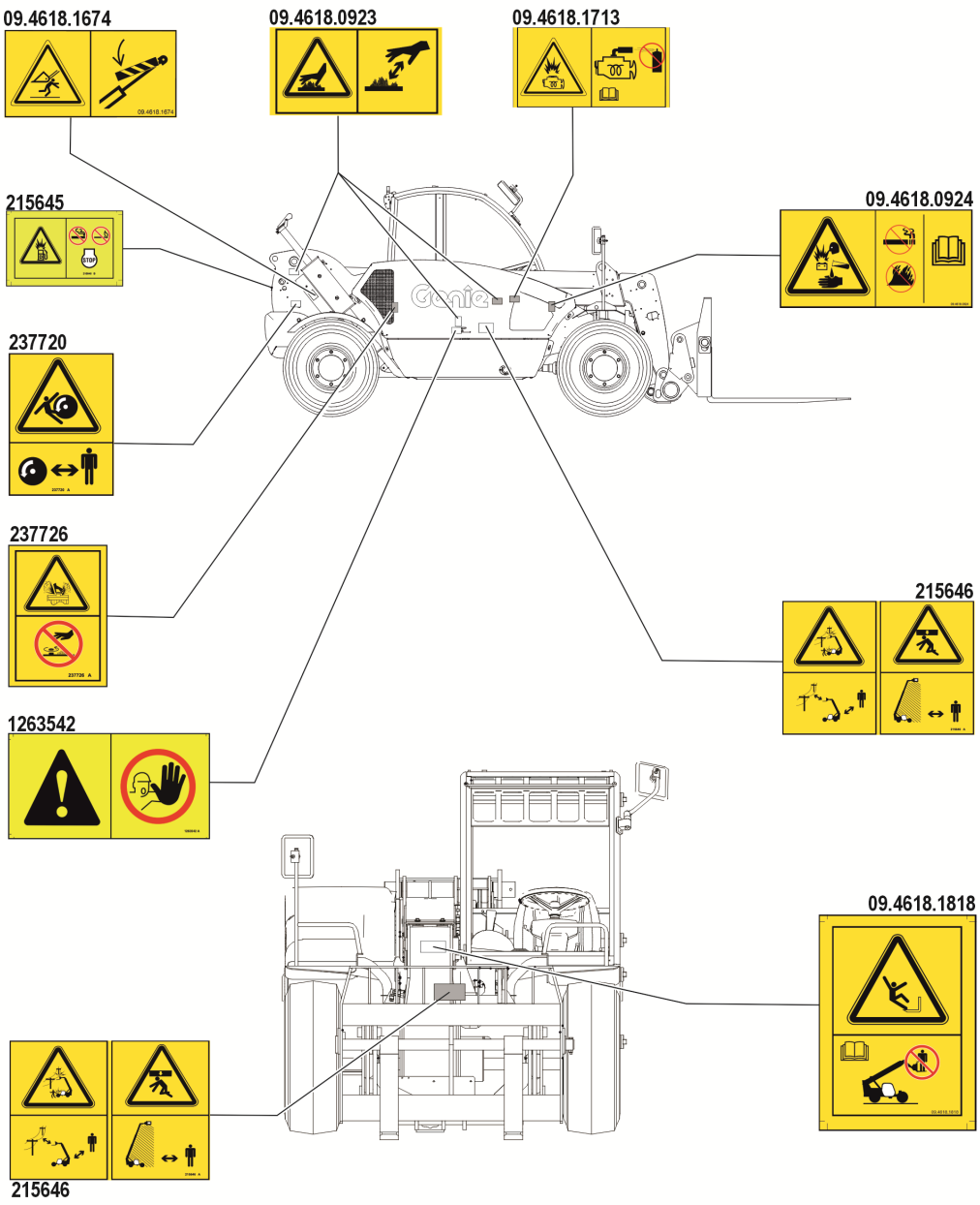


一般安全

临时 4 级一般安全规定

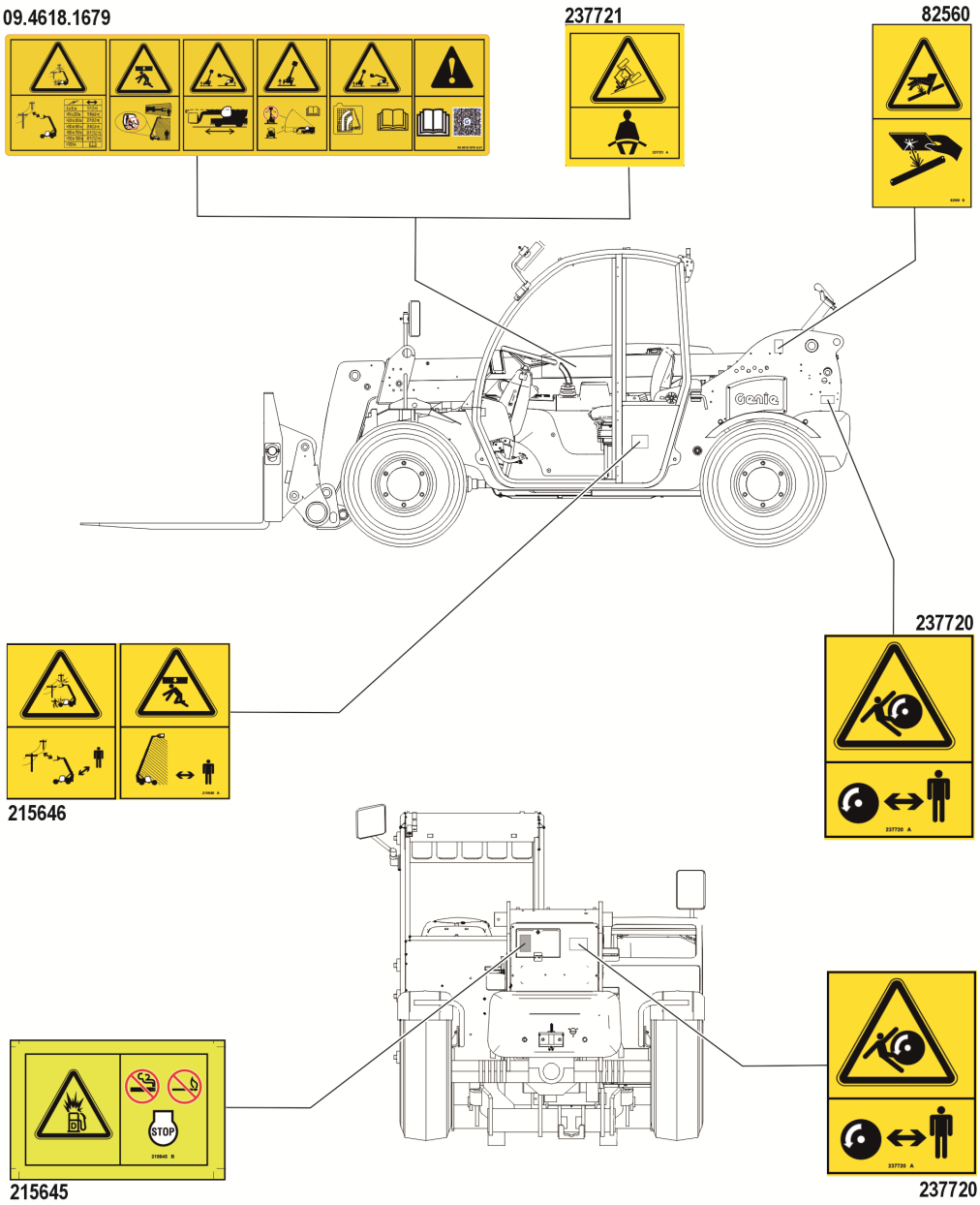


临时 4 级一般安全标志

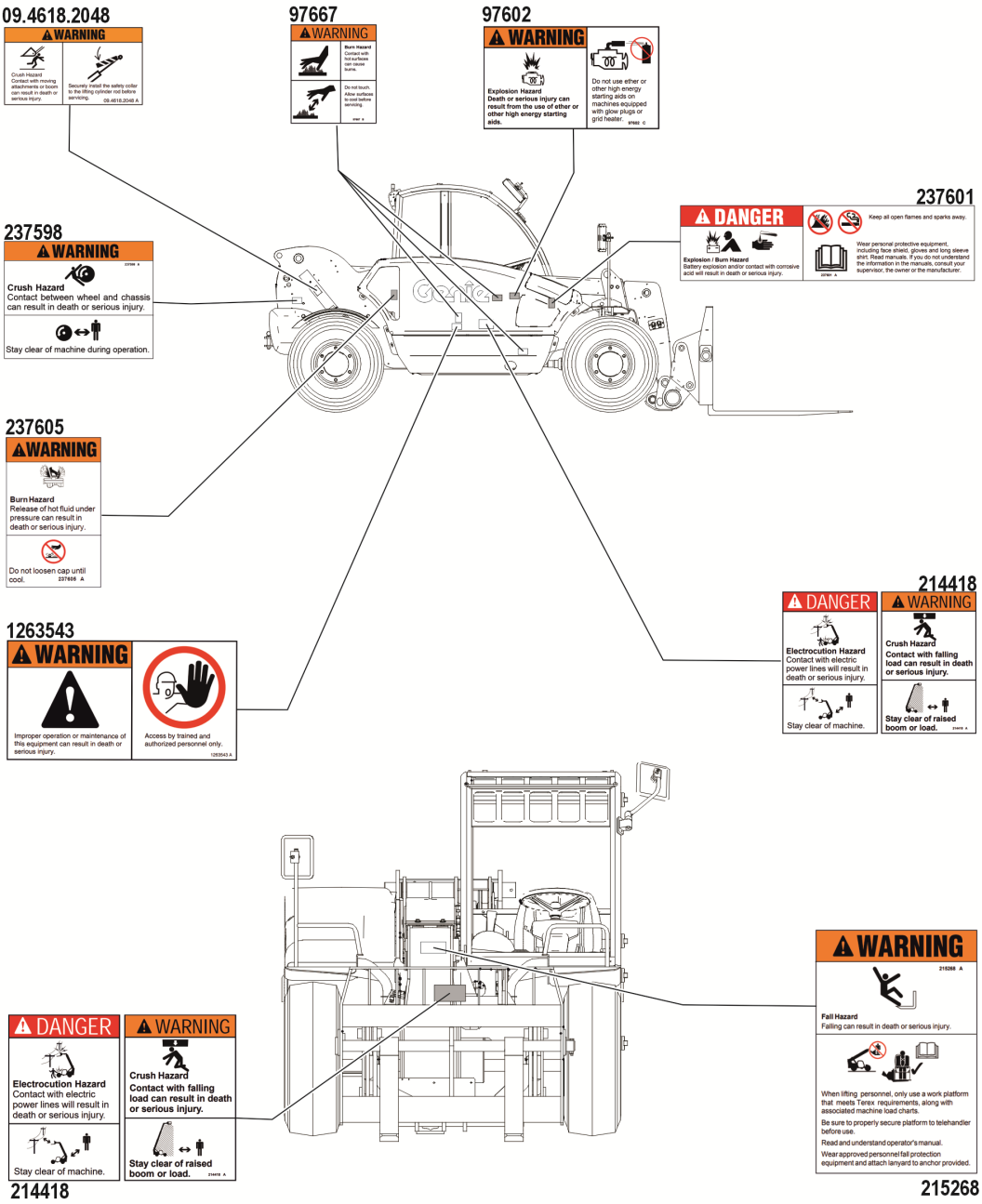

09.4618.1674
09.4618.0923
09.4618.1713
215645
09.4618.0924
237720
237726
215646
1263542
09.4618.1818
215646

一般安全

临时 4 级一般安全标志

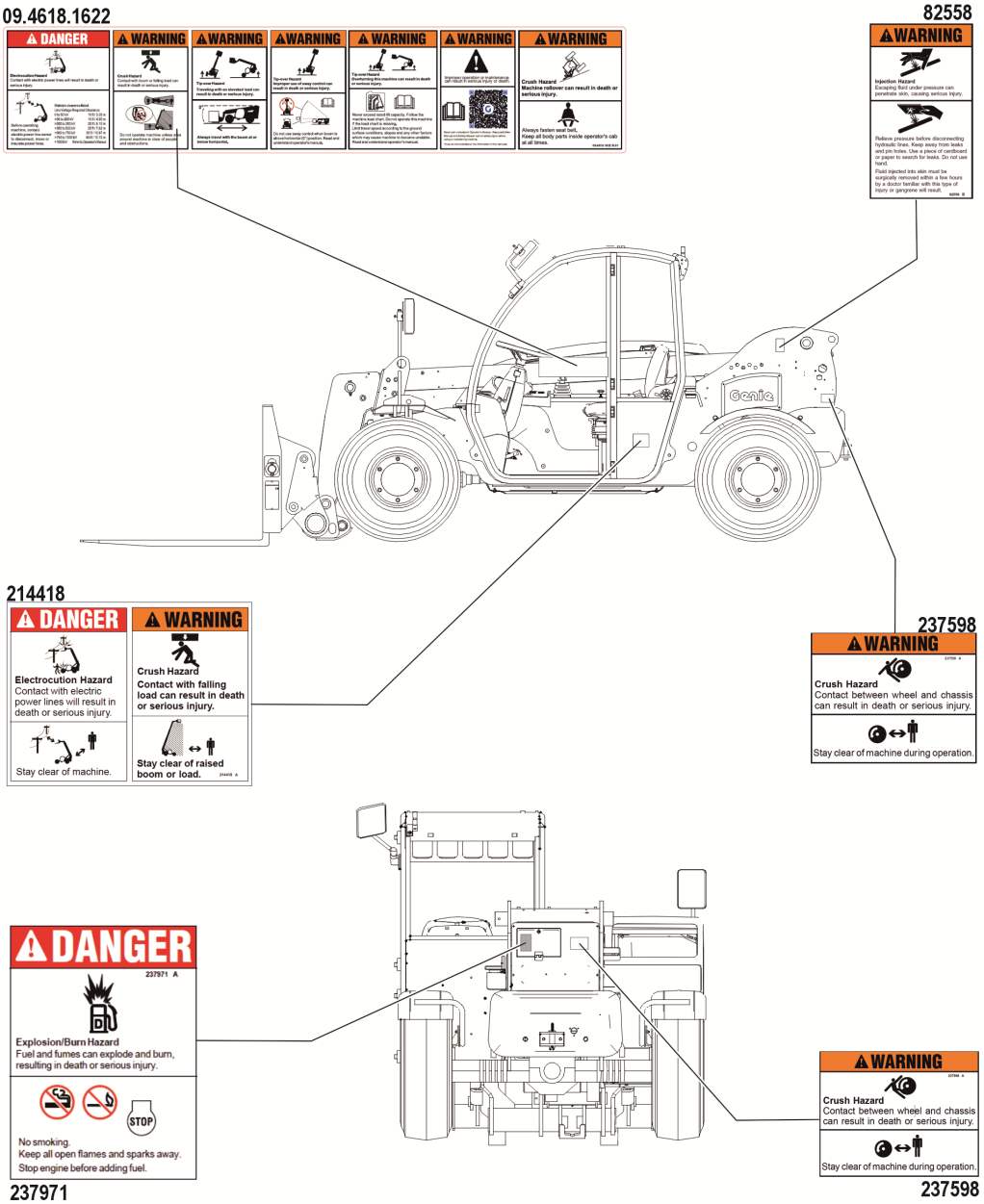


终版 4 级一般安全规定


09.4618.2048
WARNING
97667
WARNING
97602
WARNING
Explosion Hazard
Death or serious injury can result from the use of ether or other high energy starting aids.
Do not use ether or other high energy starting aids on machines equipped with glow plugs or grid heater.
237601
DANGER
Explosion / Burn Hazard
Battery explosion and/or contact with corrosive acid will result in death or serious injury.
Keep all open flames and sparks away.
Wear personal protective equipment, including face shield, gloves and long sleeve shirt. Read manuals. If you do not understand the information in the manuals, consult your supervisor, the owner or the manufacturer.
237598
WARNING
Crush Hazard
Contact between wheel and chassis can result in death or serious injury.
Stay clear of machine during operation.
237605
WARNING
Burn Hazard
Release of hot fluid under pressure can result in death or serious injury.
Do not loosen cap until cool.
1263543
WARNING
Improper operation or maintenance of this equipment can result in death or serious injury.
Access by trained and authorized personnel only.
214418
DANGER
Electrocution Hazard
Contact with electric power lines will result in death or serious injury.
Stay clear of machine.
WARNING
Crush Hazard
Contact with falling load can result in death or serious injury.
Stay clear of raised boom or load.
214418
DANGER
Electrocution Hazard
Contact with electric power lines will result in death or serious injury.
Stay clear of machine.
WARNING
Crush Hazard
Contact with falling load can result in death or serious injury.
Stay clear of raised boom or load.
215268
WARNING
Fall Hazard
Failing can result in death or serious injury.
When lifting personnel, only use a work platform that meets Terex requirements, along with associated machine load charts.
Be sure to properly secure platform to telehandler before use.
Read and understand operator's manual.
Wear approved personnel fall protection equipment and attach lanyard to anchor provided.
215268

一般安全

Tier 4 Final 一般安全规定



工作区安全

⚠ 倾翻危险



对照合适的载荷图表进行机器配置，确认载荷在机器的额定装载量范围内。请勿超过额定载荷。

叉架的载荷中心（如配备）必须等于或小于载荷图表上指示的载荷中心。

载荷图表上显示的所有载荷均基于以下条件：机器处于坚固、水平的地面上，车架水平，叉架均匀地放置在车架上，载荷处于叉架的中心，轮胎尺寸合适且适当充气，并且伸缩臂叉车处于良好的工作状态。

如果使用附件，应阅读、理解并遵守附件的标贴、手册和说明。

请先确认地面能够支撑机器施加的所有力，否则不要升起载荷。

请务必先缩回吊臂，再降低载荷。

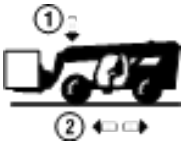
如果没有载荷图表，请勿操作机器。

请勿超过各个配置的额定装载量。



只有机器水平时才能升起吊臂。机器水平指示器应指向零度。

请勿先升起载荷，然后再驾驶车辆将其放置到特定为止。



行驶时，吊臂始终处于水平或水平以下，并使载荷靠近地面。

机器运行的速度必须能够控制载荷。开始和停止动作要保持平稳。



在载荷正确放置或固定到叉架或批准的附件前，请不要升起载荷。

切勿在强风或阵风时操作机器。切勿增大车架或载荷的表面面积。增大暴露在风中的面积将降低机器的稳定性。

在行驶中，当机器行驶在不平坦的地形、陡坡上、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。

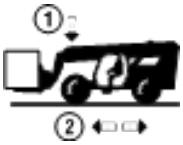
不要改变或损坏任何可能影响安全性和稳定性的机器部件。

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。

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。

工作区安全

⚠ 在斜坡上行驶的危险



行驶时，吊臂始终处于水平或水平以下，并使载荷靠近地面。

当机器装载了货物时，始终带着载荷上坡行驶。当机器卸载了货物时，带着叉架或附件下坡行驶。

在陡峭的地形上，只能上下坡行驶，并且机器要始终挂入档位中。当机器上坡或下坡时，切勿在斜坡上横向转向。

根据地面状况、牵引力、坡度、人员位置以及任何其他可能造成危险的因素限制行驶路径和速度。除非桅杆和设备均处于正确的行驶位置，否则切勿驾驶机器。

机器在动态操作过程中是否会倾翻涉及许多需要考虑的因素，包括路面/地面状况、稳定性和坡度，以及机器设备、操作员技能、载荷位置、轮胎充气情况、机器速度等。

此外，机器的倾翻在很大程度上取决于操作员的操作，例如操作的速度和平稳性，以及附件的位置及其载荷。

施工现场和道路的坡度经常会发生变化，有硬有软，并且可能会随着施工活动和天气的变化而变化。

操作员应接受适当的培训，并能够做出最佳判断和运用经验采取必要的预防措施，防止倾翻。

操作员必须评估工作现场的变量，并避免在超出机器（或操作员）运行能力的地形和条件下工作。

⚠ 坠落危险



操作机器时务必系好安全带。

操作机器时，始终完全留在驾驶室内。

进出驾驶室时，面向机器，踏上提供的台阶并扶稳扶手，并且始终保持三点接触。

请勿将方向盘或任何其他控制装置当作扶手使用。



禁止机器或叉架搭载人员。



除非机器配备有批准的工作平台，否则请勿使用机器提升人员。请参见“工作平台”部分。

工作区安全

⚠ 碰撞的危险



工作区域内不得有人员、设备和材料。吊臂抬起时，无论是否装载了货物，如果有人在吊臂下方或附近，请勿操作机器。

在启动驻车制动器之前，请勿将变速器挂入档位。

如果视线受阻，请勿驾驶机器。

在启动驻车制动器之前，请勿升起吊臂。

在没有挡泥板的情况下，请勿操作机器，因为松散的碎石可能会击中操作员或堆积在驾驶室窗户上。

倒车警报出现故障时，请勿操作机器。当机器处于倒挡时，倒车警报应鸣响。

请勿在光线不足的条件下操作机器。

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。

请勿将机器直接开到任何人面前。

请勿依赖后方接近警报系统来确定机器后面是否有人员或物体。该系统存在局限性，会受到维护实践、物体的大小或形状、组成成分、环境条件和操作范围的影响。该系统可检测倒车时运动速度最大为每秒 3 英尺/每秒 0.9 米（步行速度）的物体或人员。请参阅本手册背面的检测区域图表。

⚠ 物体坠落危险

机器运行的速度必须能够控制载荷。开始和停止动作要保持平稳。



工作区域内不得有人员、设备和材料。吊臂抬起时，无论是否装载了货物，如果有人在吊臂下方或附近，请勿操作机器。

请先确保载荷已固定再进行提升。

工作区安全

⚠ 身体受伤的危险



在启动发动机前，请务必调整座椅并系好安全带。



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。断开液压管路之前，请先释放压力。远离泄漏和销孔。使用一块纸板或一片纸来检查有无泄漏，不要用手。



如有液体不慎注入皮肤，必须由熟悉此类伤情的医生在几个小时内通过手术移除，否则会导致皮肤生坏疽。



发动机运行时，请远离皮带和风扇。

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。

⚠ 损坏机器的危险

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。

确保操作手册和安全手册完好、易读，并放在驾驶室内的储存箱中。

请勿尝试通过拖拽或推动的方式启动机器。

请勿尝试使用叉架或附件撬开楔入或冻结的货物。

请勿使用叉架、附件或吊臂推或拉物体或货物。

工作区安全

⚠ 部件损坏的危险

不要使用任何大于 12V 的蓄电池或充电器来启动发动机。

请勿在焊接时将机器用作地线。

⚠ 砸压危险

机器运转时，请远离正在运转的部件。

离开机器前，启动驻车制动器，将变速器放到空档，并将车架或附件放低至地面。

请远离高处的部件。

执行服务之前支持部件。机器运转时，请远离正在运转的部件。

⚠ 烧伤危险



等待热表面冷却后再触摸或维修。

⚠ 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。

不要在危险或可能存在易燃或易爆气体或微粒的地方使用机器。

切勿将乙醚喷射到配备有热线点火塞或进气栅加热器的发动机中。

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		所需间隙
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
超过 1000KV		见下面

对于超过 1000KV 的电源线，必须由公用事业公司所有者或运营商或者由具备输电和配电资格的注册专业工程师制定最小间隙距离。

请勿在焊接时将机器用作地线。

始终联系电源线负责人。机器操作开始前应断开电源或移开电源线或对电源线进行绝缘保护。

要考虑到吊臂和附件移动、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，禁止地面或驾驶室内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。

工作区安全

⚠ 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。

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。





⚠ 电击危险

避免触摸带电端子。

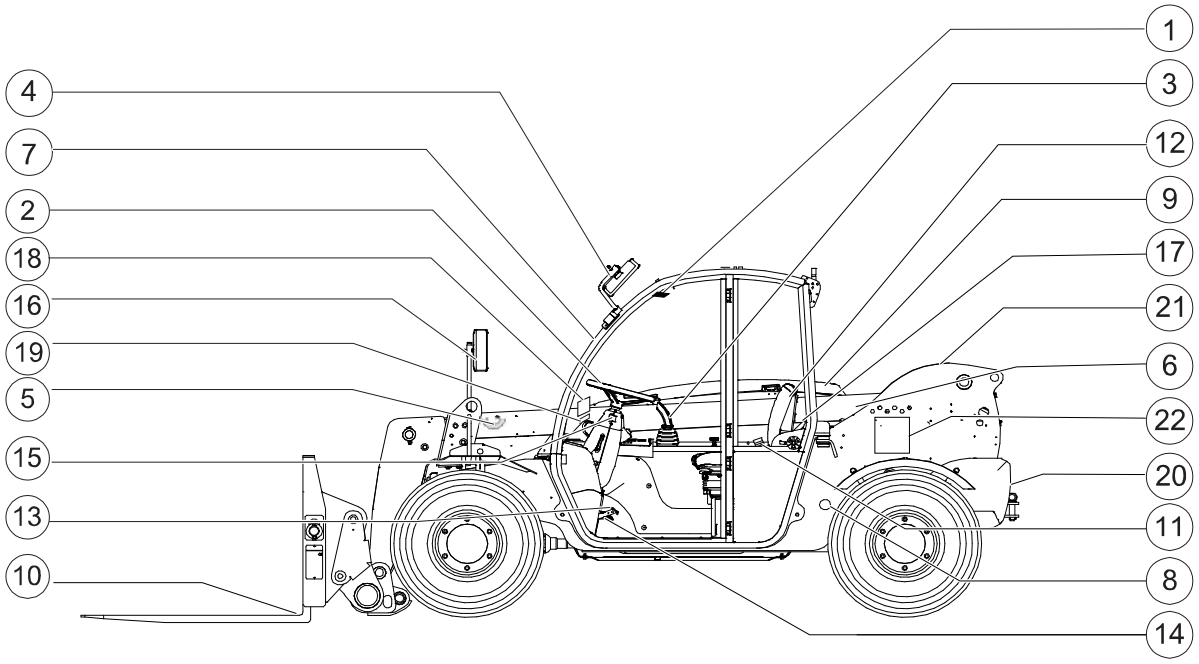
⚠ 雇主的责任

雇主有责任提供安全的工作环境并遵守当地和国家政府法规。

⚠ 人员安全

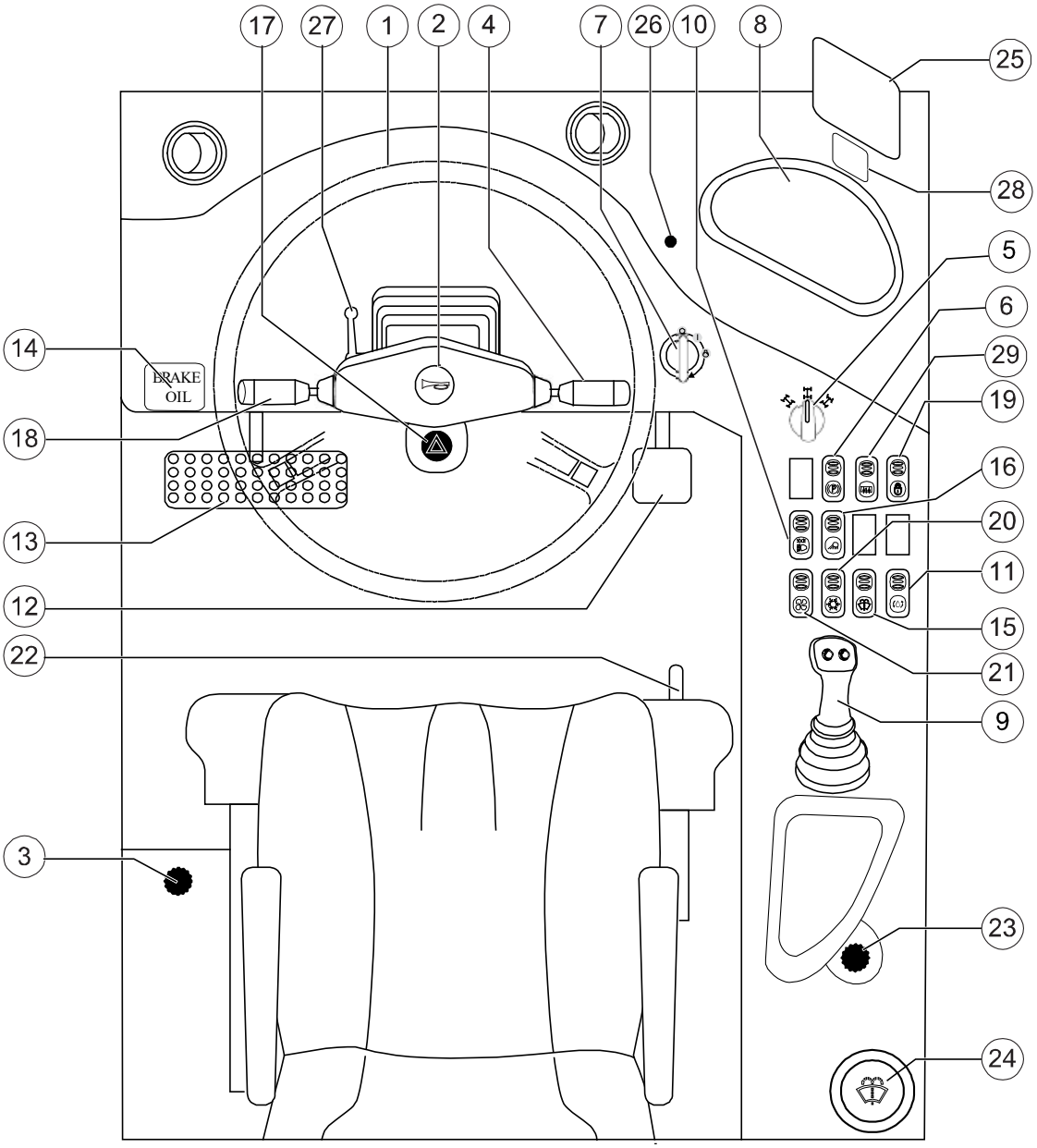
确保每一个在此机器上或附近工作的人都熟悉适用的安全预防措施。

图例



1 左/右水平指示器
2 方向盘
3 控制手柄
4 左后视镜
5 吊臂角度指示器
6 臂杆
7 驾驶室
8 液压油位表
9 发动机
10 叉架
11 安全带
12 座椅
13 制动踏板
14 油门踏板
15 变速器控制杆
16 右后视镜
17 操作手册储存箱
18 载荷图表
19 后方接近显示器和警报（如配备）
20 后方接近警报传感器（如配备）
21 维护套（在机器的另一侧）
22 控制单元

控制器


17
27
1
2
4
7
26
10
8
25
28
5
6
29
19
16
20
11
15
21
9
23
24
14
BRAKE
OIL
18
13
12
22
3

控制器

1 方向盘

向右转动方向盘可使前轮向右转动。向左转动方向盘可使前轮向左转动。

2 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。

3 加热器和空调控制装置（如配备）

4 转向信号控制杆 - 远光灯（如配备）

向前移动控制杆可激活左转向信号。向后移动控制杆可激活右转向信号。

向下推控制杆可打开远光灯（按下路灯开关 10 后）。向上推控制杆可使用远光灯间歇性发送信号。

5 转向选择开关

将摇杆开关推向右侧可选择四轮转向。将摇杆开关推至中间位置可选择双轮转向。将摇杆开关推向左侧可选择绞盘转向。

6 驻车制动器开关

按下摇杆开关的顶部可关闭驻车制动器。按下开关的底部可打开驻车制动器。

7 点火开关

将钥匙转到正确位置并保持，直到热线点火塞预热指示灯熄灭；松开后，钥匙自动弹回位置 I。

8 仪表板

9 控制手柄

向后拉控制手柄，吊臂就会升起。向前推控制手柄，吊臂就会降低。向右推控制手柄，吊臂就会延伸。向左拉控制手柄，吊臂就会缩进。按住黄色拇指开关并向后拉控制手柄，叉架就会向上倾斜。按住黄色拇指开关并向前推控制手柄，叉架就会向下倾斜。按住红色拇指开关并向前推控制手柄，可锁定附件。按住红色拇指开关并向后推控制手柄，可解锁附件。

10 路灯开关（如配备）

按下摇杆开关可打开路灯：第一个位置打开位置灯，第二个位置打开近光灯。

11 连续油流开关

按下开关可将油流输送到所用附件或收回所用附件的油流。

12 油门踏板

13 制动踏板

14 行车制动器油箱

15 风挡清洗器开关（如配备）

按住开关可启动清洗器。松开开关可关闭清洗器。

16 工作灯开关（如果配备）

按下摇杆开关的中心可打开驾驶室和吊臂工作灯。按下开关底部可打开驾驶室、吊臂和车尾工作灯。按下摇杆开关的顶部可关闭工作灯。

控制器

17 危险警告灯开关（如配备）

按下开关可打开危险警告灯。释放开关可关闭危险警告灯。

18 变速器控制杆

将变速器控制杆朝您所在方向移动，然后向上移动可进入前进档。将控制杆朝您所在方向移动，然后向下移动可进入倒档。将控制杆移至中间位置可进入空档。

19 锁定/解锁启用开关（如配备）

按住开关可耦合或释放附件，由控制杆控制。

20 空调开关（如配备）

按下开关可打开空调。松开开关可关闭空调。

21 驾驶室加热器风扇开关（如配备）

按下开关可打开驾驶室加热器风扇：第一个位置打开低速，第二个位置打开高速。松开开关可关闭驾驶室加热器风扇。

22 座椅调节

23 连续油流电位器

顺时针旋转电位器可增加供给附件的电路中的油流速。

24 风挡清洗器储液罐（如配备）

25 载荷图表支架

26 诊断按钮

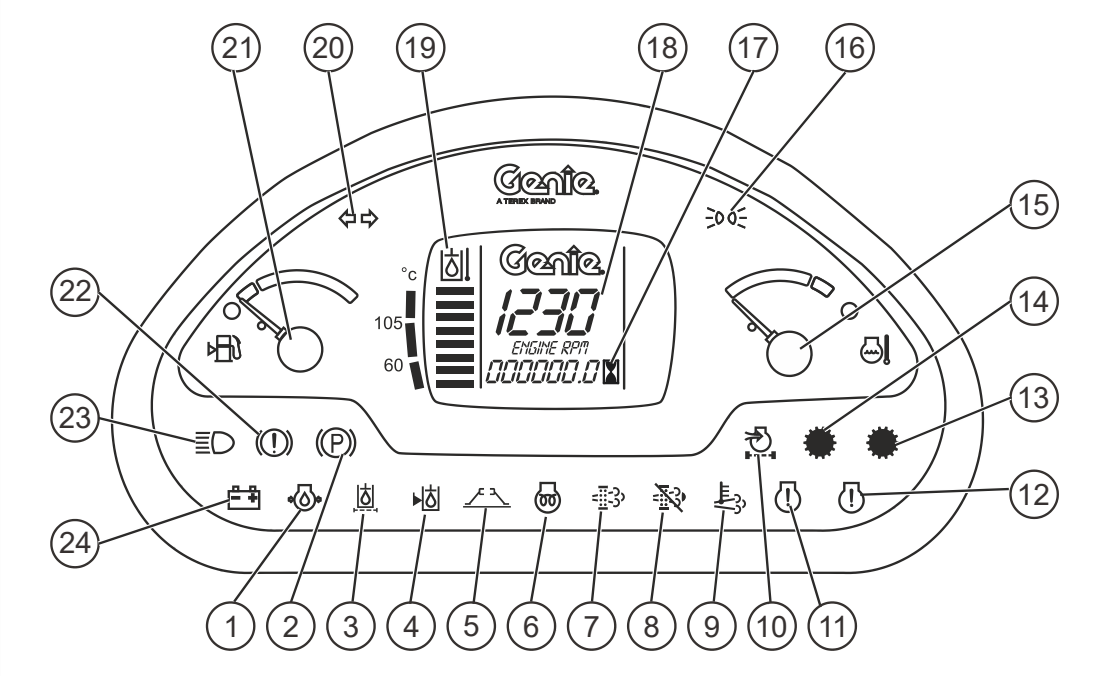
27 转向柱调节

28 后方接近显示器和警报（如配备）

29 后挡风玻璃除霜

按下开关底部可打开后挡风玻璃除霜功能。按下开关顶部可关闭除霜功能。

控制器



仪表板

1 发动机油压低指示灯
2 驻车制动器啮合指示灯
3 液压油过滤器堵塞指示灯
4 液压油位低指示灯
5 未激活
6 热线点火塞预热指示灯
7 未激活
8 未激活
9 未激活
10 发动机空气过滤器受限指示灯
11 发动机警报指示灯
12 发动机严重故障指示灯
13 未激活
14 未激活
15 配备高冷却液温度指示灯的发动机冷却液温度表
16 停车灯指示灯
17 计时器
18 转速计
19 液压油温度高指示灯
20 转向信号指示灯
21 配备燃料不足指示灯的燃料油位计
22 制动压力低指示灯
23 远光指示灯
24 蓄电池电压低指示灯

控制器

1 发动机油压低指示灯

当此灯亮起时，表示发动机油压太低，可能导致机器损坏。停止使用机器和服务。

3 液压油过滤器堵塞指示灯

当此灯亮起时，表示液压油过滤器堵塞，可能导致机器损坏。停止使用机器和服务。

4 液压油位低指示灯

当此灯亮起时，表示液压油位太低，可能导致机器损坏。补充油并清除任何漏油。

10 发动机空气过滤器受限指示灯

当此灯亮起时，表示发动机空气过滤器堵塞，请清洁或更换空气过滤器滤芯。

11 发动机警报指示灯

此灯闪烁，表示警告发动机出现问题。要确定问题，请参阅“发动机灯逻辑”两节。

12 发动机严重故障指示灯

此灯亮起，表示警告发动机出现问题。要确定问题，请参阅“发动机灯逻辑”两节。

15 发动机冷却液温度高表

当此表达到红色时，表示发动机冷却液过热，可能导致发动机损坏。停止使用并维修发动机。

19 液压油温度高指示灯

这表明油箱中的液压油温度可能导致机器损坏。停止使用机器和服务。

20 制动压力低指示灯

当制动器回路压力过低而无法正常运行时，此灯会亮起，可能导致机器损坏。停止使用机器和服务。

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，则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，并放在驾驶室内的储存箱中。
- ❑ 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。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。根据需要加蒸馏水。请参阅“维护”部分。
- ❑ 检查发动机油是否泄漏及油位是否适当。根据需要加油。请参阅“维护”部分。
- ❑ 充气轮胎模型： 检查轮胎压力是否适当。请根据需要充气。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
- ❑ 燃油和液压油箱
- ❑ 驱动电机和驱动轮毂
- ❑ 臂杆耐磨衬垫
- ❑ 轮胎和车轮
- ❑ 车镜
- ❑ 发动机和相关部件
- ❑ 限位开关
- ❑ 照明灯、警报和指示灯（如配备）
- ❑ 销钉、螺母、螺栓和其它紧固件

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

- ❑ 确保具备所有结构部件和其它关键部件，并且所有相关紧固件和销钉均已就位并适当拧紧。
- ❑ 确保挡风玻璃和车窗（如配备）清洁且没有可能影响视线的障碍物。
- ❑ 确保后方接近警报、显示器、监视器、摄像头和传感器（如配备）存在、安装到位并且没有任何污垢、泥土、雪或碎片阻挡。
- ❑ 完成检查后，请确保所有防护装置、屏幕和隔舱盖都已安装到位并固定好。

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。

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

功能测试

1 选择坚实、水平且没有危险的测试区域。确保叉架或附件上没有载荷。

2 进入驾驶室，并坐座椅上。

3 如有需要，调整座椅和转向柱。

4 系紧安全带并固定在腰部。

5 如果需要，调整驾驶室安装的后视镜和右侧外部后视镜。

6 确保驻车制动器已启用并且变速器控制处于空档。

7 启动发动机。请参阅“操作说明”部分中的“启动发动机”。

测试点火系统

8 将变速器控制杆置于空档位置。

9 踩下制动踏板。按下驻车制动器开关的顶部可将其打开。

10 将钥匙插入点火开关。

11 转动钥匙可启动发动机。

⊙ 结果：发动机应当启动。

12 将变速器控制杆挂入挡位。

13 按下驻车制动器开关的底部可将其打开。

14 将钥匙插入点火开关。

15 转动钥匙开关可启动发动机。

⊙ 结果：根据变速器类型，发动机可以启动但不可移动。要恢复移动，必须经过空档位置，然后重新啮合档位。

测试控制手柄

16 启动驻车制动器并将变速器控制杆置于空档位置，然后启动机器。

17 使用控制手柄，暂时升起吊臂、延伸吊臂、缩进吊臂和降低吊臂。

⊙ 结果：所有功能均应平稳运行。

18 使用控制手柄和黄色拇指开关，暂时将叉架向上倾斜或向下倾斜。

⊙ 结果：所有功能均应平稳运行。

测试锁定/解锁功能（如配备）

19 按住锁定/解锁启用开关。

20 使用控制手柄和红色手指开关，暂时耦合或释放附件。

⊙ 结果：所有功能均应平稳运行。

检查

测试转向

21 将转向选择器向右旋转可选择四轮转向。

22 将方向盘在每个方向上转动大约四分之一圈，检查转向操作。

⊙ 结果：前轮转动方向应与方向盘转动方向相同。后轮应朝相反方向转动。

23 把车轮调直。

24 将转向选择器旋转至中间位置可选择双轮转向。

25 将方向盘在每个方向上转动大约四分之一圈，检查转向操作。

⊙ 结果：前轮转动方向应与方向盘转动方向相同。后轮不应转动。

26 把车轮调直。

27 将转向选择器向左旋转可选择驾驶室转向。

28 将方向盘在每个方向上转动大约四分之一圈，检查转向操作。

⊙ 结果：前轮和后轮转动方向应与方向盘转动方向相同。

测试变速器和制动器

29 确保吊臂完全降低并缩回。

30 踩下制动踏板。按下驻车制动器开关的顶部可将其关闭。

31 将变速器控制杆移动至前进档。慢慢松开制动踏板。一旦机器开始移动，就踩下制动踏板。

⊙ 结果：机器应该向前移动，然后突然停止。

32 将变速器控制杆移动至倒档。慢慢松开制动踏板。一旦机器开始移动，就踩下制动踏板。

⊙ 结果：机器应向后移动，然后突然停止。当变速器控制杆处于倒档时，倒车警报应鸣响。

33 将变速器控制杆移动至空档。

34 按下驻车制动器开关的顶部。

⊙ 结果：红色驻车制动器指示灯应亮起，表示驻车制动器已启用。

35 将变速器控制杆移动至前进挡，然后至倒挡。

36 将脚放在行车制动器上，慢慢松开行车制动器。

⊙ 结果：机器不应该移动。

检查

测试驱动

37 踩下制动踏板。

38 按下驻车制动器开关的底部。指示灯熄灭时，表示驻车制动器已关闭。

39 将变速器控制杆置于前进档。

⚠ 慢慢松开制动踏板。

⊙ 结果：驱动功能不应运行。

测试照明灯（如配备）

40 确认所有灯均能正常工作。

测试后方接近警报系统（如配备）

当机器后方的物体处于传感器的检测范围内且机器处于倒档时，系统会提供以视觉和听觉方式指示物体的存在。

确保机器启动时后方没有传感器可检测到的人员和障碍物。

41 找一个传感器可检测到且尺寸较大的物体，例如安全锥或砖块托盘，并将其放置在伸缩臂叉车的后方约 15 英尺/4.5 米处。如果机器后面有人，请勿执行功能测试。

42 启动驻车制动器，将变速器置于空档并启动发动机。踩住制动踏板并将变速器置于倒档。

⊙ 结果：后方接近显示器上的绿色电源灯应亮起。如果绿色电源灯不亮，则表示系统需要维修。

43 松开驻车制动器，慢慢松开制动踏板，并慢慢靠近物体。在机器触碰物体之前停止机器。

⊙ 结果：后方接近显示器应亮起橙灯。当机器接近物体时，警报应该以更高的频率鸣响。

44 将变速器置于前进挡并慢慢驶离物体。

⊙ 结果：后方接近显示器应亮起橙灯，并且随着机器远离物体，警报鸣响频率应降低。

⊙ 结果：当机器远离物体时，显示器应亮起绿灯，并且警报不应鸣响。

45 停止机器，将变速器置于空档并关闭发动机。

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。

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：

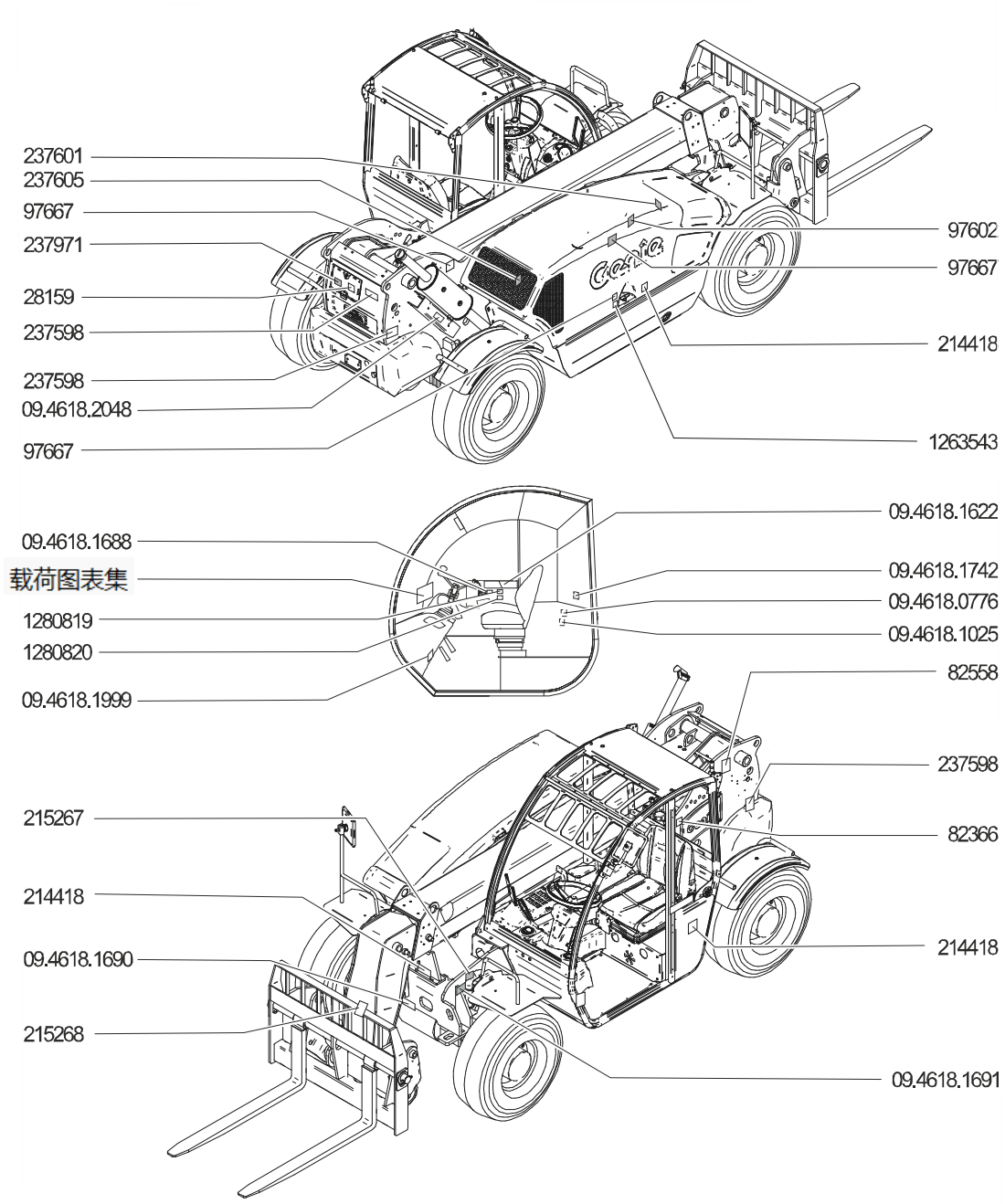
- ❑ 陡坡或洞穴
- ❑ 突起物、地面障碍物或碎屑
- ❑ 倾斜表面
- ❑ 不牢固或光滑表面
- ❑ 空中障碍物和高压电线
- ❑ 危险位置
- ❑ 不足以承受机器所施加全部负载力的表面支撑物
- ❑ 风和天气状况
- ❑ 出现未经许可的人员
- ❑ 其它可能出现的不安全情况

检查 Tier 4 Interim 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。

零件号	标贴说明	数量
28159	标签 – 柴油	1
1263543	警告 – 隔舱检修	1
97602	警告 – 爆炸的危险	1
82366	标签 – Chevron Rando	1
82558	警告 – 皮肤充血的危险	1
97667	警告 – 烧伤危险	3
214418	危险/警告 – 2 个标贴组合	3
215267	标签 – 产品注册	1
215268	警告 – 坠落危险，工作平台	1
237598	警告 – 砸压危险，正在移动的机器	3
237601	危险 – 爆炸/烧伤危险	1
237605	警告 – 烧伤危险，灼热零件	1
237971	危险 – 爆炸/烧伤危险，加油	1
09.4618.1622	危险/警告 – 7 个标贴组合	1
09.4618.1634	标签 – 液压流量	1
09.4618.1688	标签 – 控制杆	1
09.4618.1690	标签 – 提升和锚固	1
09.4618.1691	标签 – 测试端口	1
09.4618.0776	标签 – 门内部解锁系统	1
09.4618.1025	标签 – 上门外部解锁系统	1
09.4618.1742	标签 – 紧急出口把手	1
09.4618.1999	标贴 – 制动器油盘	1
09.4618.2048	警告 – 砸压危险，使用安全维护套	1
1280819	标签 – 警告，65 提案	1
1280820	标签 – 燃料、柴油机废气，65 提案	1
09.4618.1738	标签 – 载荷图表，标准车架	1
09.4618.0801	标签 – 载荷图表，60 英寸和 66 英寸铲斗	1
09.4618.0802	标签 – 载荷图表，废料抓斗	1
09.4618.0803	标签 – 载荷图表，72 英寸叉架、60 英寸叉架 – 可选 48 英寸叉架 – 48 英寸立方齿	1
09.4618.0804	标签 – 载荷图表，通用附件适配器	1
09.4618.0805	标签 – 载荷图表，旋转或侧移叉架车架 – 标准叉齿	1
09.4618.0806	标签 – 载荷图表，桁架吊臂	1
09.4618.1680	标签 – 载荷图表，侧移叉架车架 – 60 英寸叉齿	1
09.4618.1867	标签 – 载荷图表，钩环	1

检查



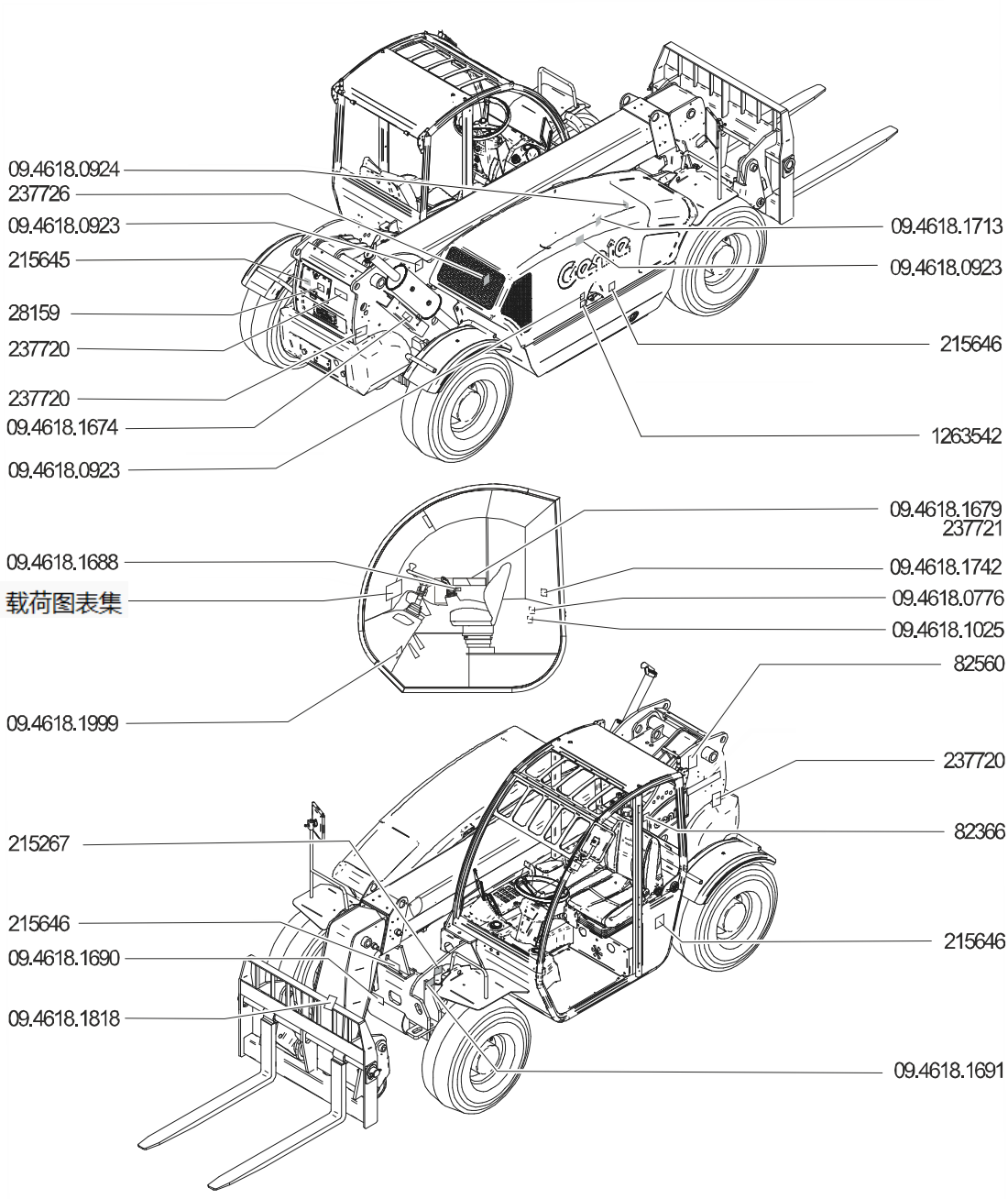
阴影表示标贴是隐藏的，如在盖子的下面

检查 Tier 4 Interim 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。

零件号	标贴说明	数量
28159	标签 – 柴油	1
1263542	标签 – 隔舱通路	1
09.4618.1713	警告 – 烧伤危险	1
82366	标签 – Chevron Rando	1
82560	标签 – 皮肤充血的危险	1
09.4618.0923	警告 – 烧伤危险，灼热零件	3
215646	标签 – 2 个标贴组合	3
215267	标签 – 产品注册	1
09.4618.1818	危险 – 叉架上禁止搭载人员	1
237720	标签 – 砸压危险，正在移动的机器	3
09.4618.0924	危险 – 叉架上禁止搭载人员	1
237726	标签 – 烧伤危险，灼热部件	1
215645	标签 – 爆炸/烧伤危险	1
09.4618.1679	警告 – 7 个标贴	1
237721	标签 – 身体受伤的危险	1
09.4618.1634	标签 – 液压流量	1
09.4618.1688	标签 – 控制杆	1
09.4618.1690	标签 – 提升和锚固	1
09.4618.1691	标签 – 测试端口	1
09.4618.0776	标签 – 门内部解锁系统	1
09.4618.1025	标签 – 上门外部解锁系统	1
09.4618.1742	标签 – 紧急出口把手	1
09.4618.1999	标贴 – 制动器油盘	1
09.4618.1674	警告 – 砸压危险，安全维护套	1
09.4618.1738	标签 – 载荷图表，标准车架	1
09.4618.0801	标签 – 载荷图表，60 英寸和 66 英寸铲斗	1
09.4618.0802	标签 – 载荷图表，废料抓斗	1
09.4618.0803	标签 – 载荷图表，72 英寸叉架、60 英寸叉架 – 可选 48 英寸叉架 – 48 英寸立方齿	1
09.4618.0804	标签 – 载荷图表，通用附件适配器	1
09.4618.0805	标签 – 载荷图表，旋转或侧移叉架车架 – 标准叉齿	1
09.4618.0806	标签 – 载荷图表，桁架吊臂	1
09.4618.1680	标签 – 载荷图表，侧移叉架车架 – 60 英寸叉齿	1
09.4618.1867	标签 – 载荷图表，钩环	1

检查



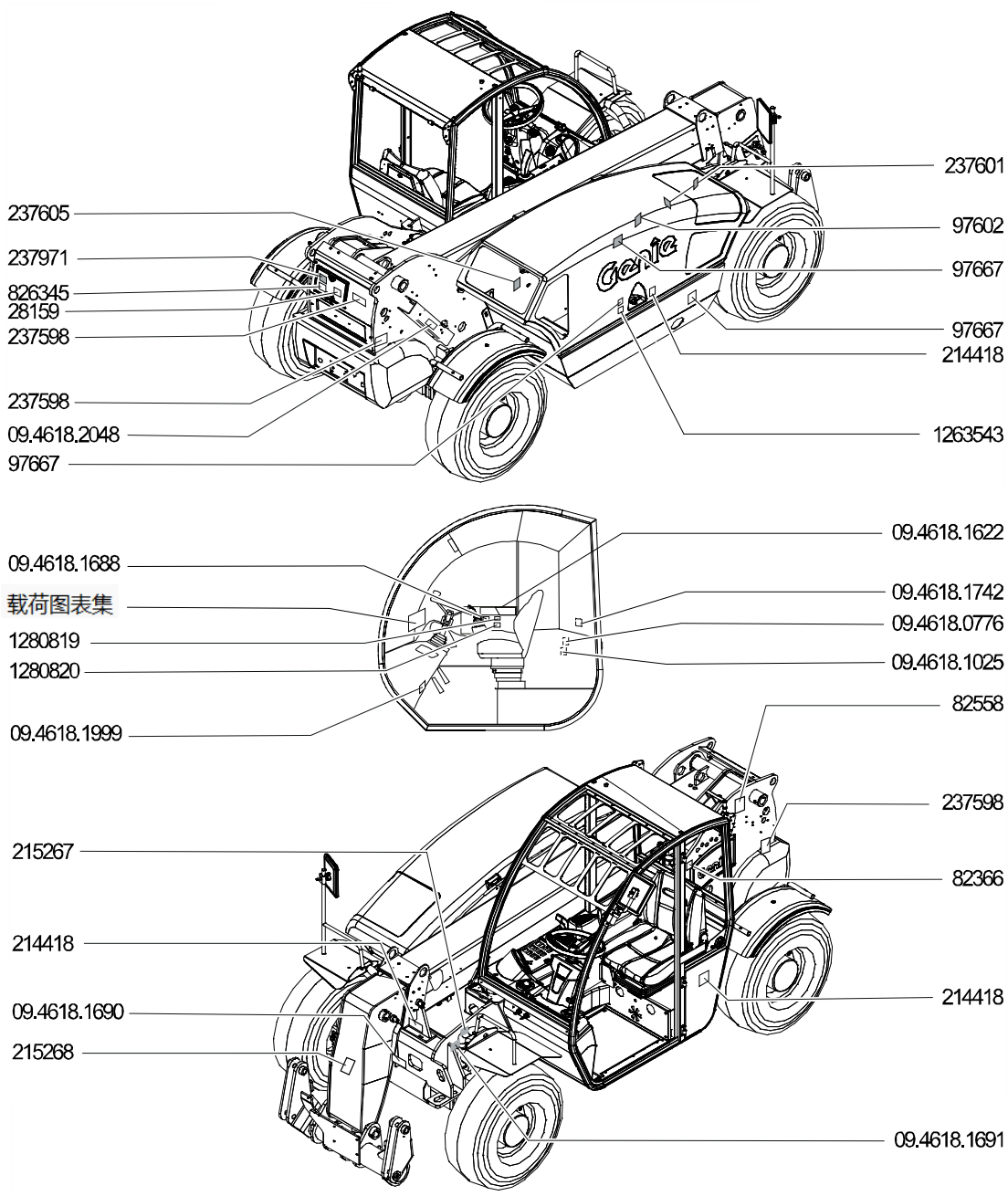
■ 阴影表示标贴是隐藏的，如在盖子的下面

检查 Tier 4 Final 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。

零件号	标贴说明	数量
28159	标签 – 柴油	1
1263543	警告 – 隔舱检修	1
97602	警告 – 爆炸的危险	1
82366	标签 – Chevron Rando	1
82558	警告 – 皮肤充血的危险	1
97667	警告 – 烧伤危险	3
214418	危险/警告 – 2 个标贴组合	3
215267	标签 – 产品注册	1
215268	警告 – 坠落危险，工作平台	1
237598	警告 – 砸压危险，正在移动的机器	3
237601	危险 – 爆炸/烧伤危险	1
237605	警告 – 烧伤危险，灼热零件	1
237971	危险 – 爆炸/烧伤危险，加油	1
826345	标签 – 仅限超低硫燃料（柴油型号）	1
09.4618.1622	危险/警告 – 7 个标贴组合	1
09.4618.1634	标签 – 液压流量	1
09.4618.1688	标签 – 控制杆	1
09.4618.1690	标签 – 提升和锚固	1
09.4618.1691	标签 – 测试端口	1
09.4618.0776	标签 – 门内部解锁系统	1
09.4618.1025	标签 – 上门外部解锁系统	1
09.4618.1742	标签 – 紧急出口把手	1
09.4618.1999	标贴 – 制动器油盘	1
09.4618.2048	警告 – 砸压危险，使用安全维护套	1
1280819	标签 – 警告，65 提案	1
1280820	标签 – 燃料、柴油机废气，65 提案	1
09.4618.1738	标签 – 载荷图表，标准车架	1
09.4618.0801	标签 – 载荷图表，60 英寸和 66 英寸铲斗	1
09.4618.0802	标签 – 载荷图表，废料抓斗	1
09.4618.0803	标签 – 载荷图表，72 英寸货叉架、60 英寸叉架 – 可选 48 英寸叉架 – 48 英寸立方齿	1
09.4618.0804	标签 – 载荷图表，通用附件适配器	1
09.4618.0805	标签 – 载荷图表，旋转或侧移叉架车架 – 标准叉齿	1
09.4618.0806	标签 – 载荷图表，桁架吊臂	1
09.4618.1680	标签 – 载荷图表，侧移叉架车架 – 60 英寸叉齿	1
09.4618.1867	标签 – 载荷图表，钩环	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。

伸缩臂越野叉车是一种轮式卡车，主要是指带有旋转吊臂的叉车，可配备用于提升材料的附件。将此叉车用于任何其他用途都是不安全和危险的。

只有训练有素和授权的人员方可操作该机器。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。

此外，每一个在叉车上或附近工作的人员也需要熟悉适用的安全预防措施。

操作说明

驻车制动器

在升起吊臂或离开机器之前，请使用驻车制动器开关启动驻车制动器。

按下摇杆开关的顶部可打开驻车制动器。

按下开关的底部可关闭驻车制动器。

制动踏板

使用制动踏板可控制机器速度并停止机器移动。

踩住制动踏板可停止机器。

踩下和松开制动踏板可控制机器速度。

启动发动机

1 确保驻车制动器已启用并且变速器控制杆处于空档位置。

2 将钥匙插入点火开关。

3 转动钥匙直到发动机启动。

如果起动 30 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 120 秒。

在低温条件启动

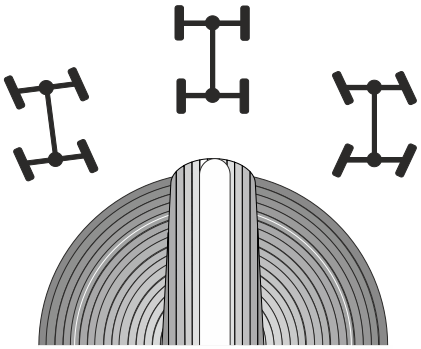
在低温条件下，20°F/-6°C 及更低，在操作机器前应加热发动机 5 分钟，以防止液压系统损坏。

在极低温度条件下，0°F/-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 0°F/-18°C 时尝试启动发动机，可能需要使用升压蓄电池。

转向选择

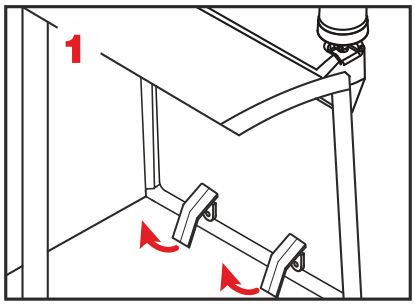
切换转向模式之前，务必将机器的所有车轮对齐。

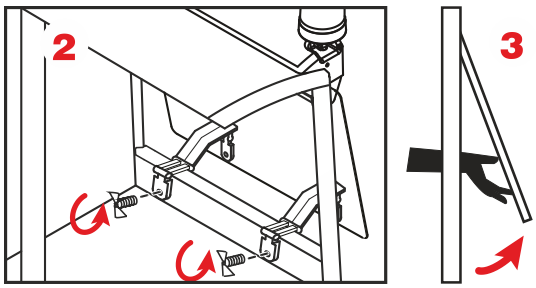
驾驶时请勿重新调整车轮。



紧急出口（如配备）

提起两个手柄，并拆下将手柄固定到框架上的翼形螺母





操作说明

变速器控制

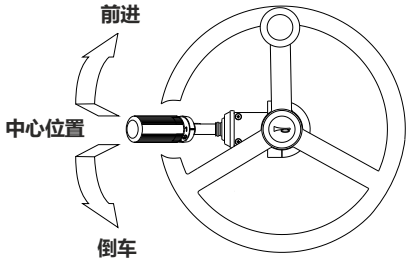
使用变速器控制杆可控制机器行驶的速度和方向。

在将变速器挂入档位之前，先踩下行车制动踏板。

要向前行驶，请将变速器控制杆朝您所在方向移动，然后向上移动。

要倒车行驶，请将变速器控制杆朝您所在方向移动，然后向下移动：倒车警报鸣响，车尾工作灯亮起（如配备）。

要返回空档，请将变速器控制杆移至中心位置。



操作说明

运输载荷

将载荷放置在货叉中心。将载荷放置在完全贴紧叉架后部的位置。

行驶过程中，载荷应尽可能保持靠近地面。装载了货物的机器移动时，始终将吊臂角度指示器保持在 0 度或以下。

将叉架稍微向后倾斜，有助于确保载荷安全。

使用驻车制动器之前，务必让机器完全停止。

升起和放置载荷

驾驶室内的载荷图表显示了正确维护和操作的机器的操作极限。要使用载荷图表，操作员必须知道载荷的重量、载荷中心以及载荷的放置距离和高度。

机器有多个载荷图表。确保您使用的载荷图表与机器的附件相对应。

如果您确定载荷过重，无法放置在您想要的高度和角度，则可以使用以下选项：

1 将机器移近装载点或拾取点，保证载荷重量符合载荷图表规格。

2 将载荷分成更小的部分，保证每个部分都符合载荷图表规格。

3 获得一台更大的机器，能够在规格范围内处理载荷。

放置载荷

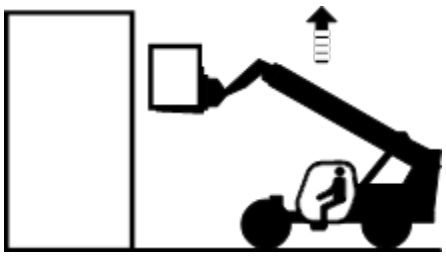
1 行驶至目标工作地点并小心停止机器。

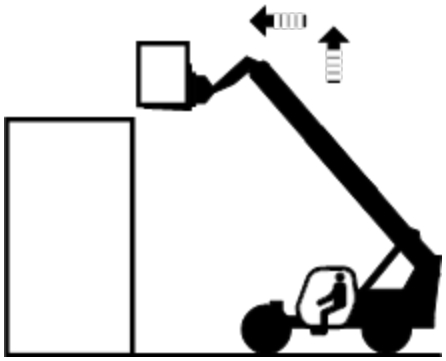
2 将变速器放到空档。

3 启用驻车制动器。

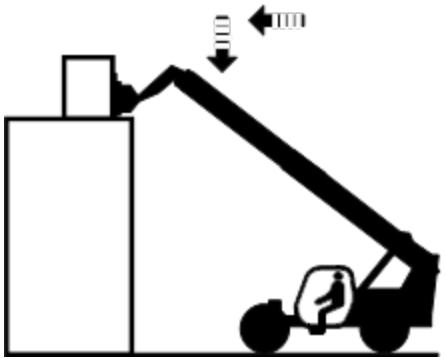
操作说明

4 逐渐移动控制器以升高并延伸吊臂至所需高度。

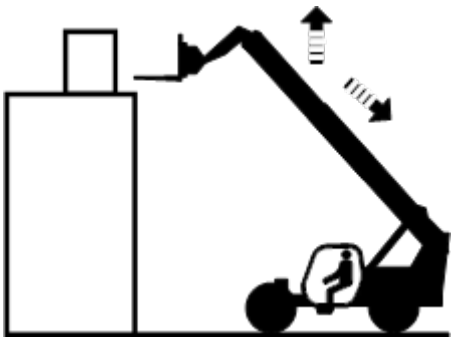




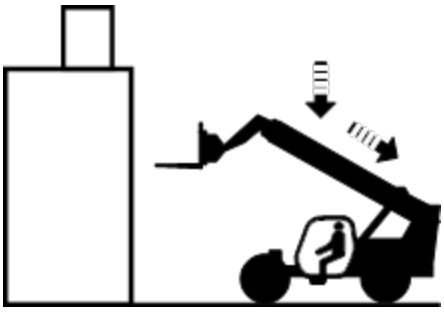
5 逐渐移动控制器以降低和延伸吊臂到最终位置。降低载荷，直到载荷完全从货叉上移开。不要用叉架施加向下的力。



6 逐渐移动控制器以升高和缩进吊臂。此操作可使叉架脱离载荷。

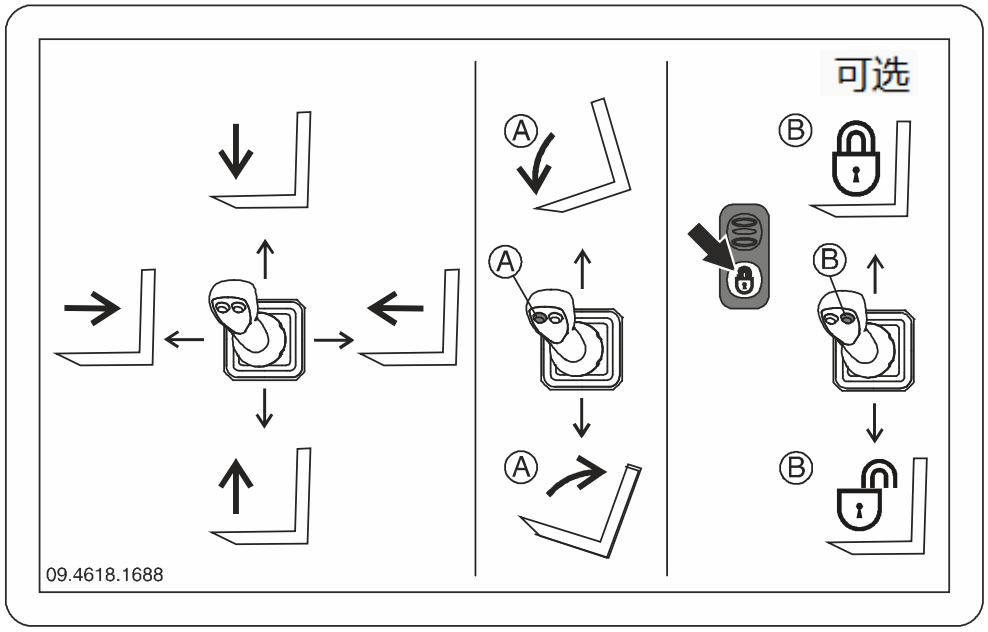


7 当叉架脱离载荷和结构时，可以降低并缩进吊臂。



操作说明

控制器动作



仅控制手柄 **仅带黄色拇指开关的控制手柄 (A)** **仅带红色拇指开关的控制手柄 (B)**

操作说明

快速连接说明

配备机械锁定的版本

1 驾车前往要释放安装附件的地方（如果可能，最好是坚固且有遮挡的地方）。

2 断开附件的快速连接器（如有）。

3 拆下末端的安全开口销后，拉出锁定附件的机械销。

4 将附件平放在地面上。

5 将附件固定架向前倾斜并降低吊臂，以释放附件上部锁。

6 与机器一起向后移动并驶向要耦合的新附件。

7 抓住向前倾斜的框架并钩住新附件的上部锁。

8 缩回附件并升高一小段距离。附件会自动连接到快速耦合框架的中心。

9 重新安装机械锁销并将其与安全开口销固定在一起。

10 重新耦合附件的连接器（如有）。

配备液压锁定的版本（可选）

1 驾车前往要释放安装附件的地方（如果可能，最好是坚固且有遮挡的地方）。

2 断开附件的快速连接器（如有）。

3 将附件平放在地面上。

4 按下锁定/解锁启用开关并保持按下状态，直至步骤 5 结束。

5 使用控制杆释放附件。

6 将附件固定架向前倾斜并降低吊臂，以释放附件上部锁。

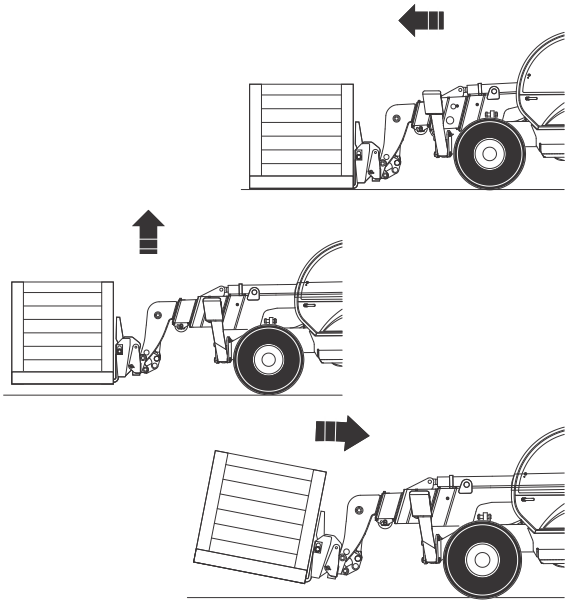
7 与机器一起向后移动并驶向要耦合的新附件。

8 抓住向前倾斜的框架并钩住新附件的上部锁。

9 缩回附件并升高一小段距离。附件会自动连接到快速耦合框架的中心。

10 使用控制杆将附件与仪表板锁定/解锁启用开关耦合起来。

11 重新耦合附件的连接器（如有）。



操作说明

发动机状况指示器

如果发动机诊断显示器指示发动机故障，请联系维修人员。

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 缩进并降低臂杆到收起位置。

3 将变速器控制杆移动至空档。

4 启动驻车制动器。

5 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。

6 用楔子垫住车轮。

跨接启动机器

当蓄电池放电到无法启动发动机的程度时，需要使用蓄电池进行跨接启动或更换蓄电池。

切勿直接通过启动器或启动电磁阀跨接启动机器。机器前进或后退可能会导致严重伤害或死亡。

为避免在使用另一台机器跨接启动时造成人身伤害，请确保两台机器之间没有接触。

切勿跨接启动冻结的蓄电池，因为它会爆炸。

禁止火花和火焰靠近蓄电池。铅酸蓄电池在充电时会产生爆炸性气体。在蓄电池附近工作时请佩戴安全眼镜。

升压蓄电池必须为 12V。用于跨接启动的机器必须具有负极接地电气系统。

要跨接启动机器

1 将正极 (+) 跨接电缆连接到放电蓄电池的正极 (+) 柱。

2 将同一跨接电缆的另一端连接到升压蓄电池的正极 (+) 柱。

3 将第二条跨接电缆的一端连接到升压蓄电池的负极 (-)。

4 将最后的电缆连接到发动机缸体或距离蓄电池最远的接地点。

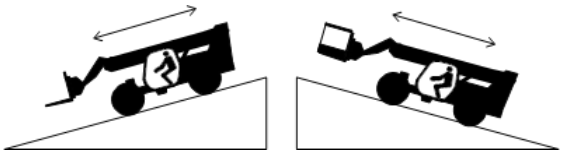
5 将蓄电池断开开关转到开启位置（如配备）。

6 启动发动机。

操作说明

⚠ 在斜坡上驾驶

当机器装载了货物时，始终带着载荷上坡行驶。当机器卸载了货物时，带着叉架或附件下坡行驶。



在陡峭的地形上，只能上下坡行驶，并且机器要始终挂入档位中。当机器上坡或下坡时，切勿在斜坡上横向转向。

根据地面状况、牵引力、坡度、人员位置以及任何其他可能造成危险的因素限制行驶路径和速度。除非桅杆和设备均处于正确的行驶位置，否则切勿驾驶机器。

机器在动态操作过程中是否会倾翻涉及许多需要考虑的变量，包括路面/地面状况、稳定性和坡度，以及机器设备、操作员技能、载荷位置、轮胎充气情况、机器速度等。

此外，机器的倾翻在很大程度上取决于操作员的操作，例如操作的速度和平稳性，以及附件的位置及其载荷。

施工现场和道路的坡度经常会发生变化，有硬有软，并且可能会随着施工活动和天气的变化而变化。

操作员应接受适当的培训，并能够做出最佳判断和运用经验采取必要的预防措施，防止倾翻。操作员必须评估工作现场的变量，并避免在超出机器（或操作员）运行能力的地形和条件下工作。

⚠ 后方接近警报（如配备）

该系统旨在补充其他安全措施和系统的功能，例如信号员和后视镜，并非避免碰撞的唯一方法。该系统应与成熟的安全计划和程序结合使用，以增强伸缩臂叉车的安全操作。操作员始终是安全操作伸缩臂叉车的第一道防线，应始终采用直接目视和间接视觉方法（如后视镜）来识别和避免障碍物和碰撞危险。

该系统可检测预定义覆盖区域内的移动和静止物体（请参阅本手册背面的规格和图表），并通过视觉范围指示器和声音信号向操作员报告最近物体的距离。

该系统可以检测到检测区域内的大多数物体。然而，某些情况下可能无法检测到物体。障碍物的大小、形状、相对位置和组成成分都是决定是否、何时以及在何处检测到物体的因素。该系统的运行方式是发射极低功率电磁能脉冲。任何撞击到物体的能量都会将一定量的能量反射回传感器。如果返回的能量足够大，就可以用来指示物体的存在并确定物体的距离。虽然系统可以分辨多个物体，但显示器上只会报告最靠近车辆的物体，因为它代表最近的碰撞危险。

始终注视行进方向。当后方接近警报鸣响时，控制机器停止并确认障碍物的位置。只有当行进路径上没有障碍物时才能继续行驶。

显示范围指示灯亮起，提供与检测到的最近物体之间的相对距离。LED 灯从左到右亮起，物体越近，亮起的 LED 灯就越多。

操作说明

移动故障机器

仅在别无他法时才能牵引机器，因为此操作可能会导致变速器严重损坏。如果可能，就地修理机器。

如果必须牵引机器：

1 禁用驻车制动器。

2 将变速器设置为空档。

3 选择两轮转向。

4 将刚性牵引杆连接到前轴的两个系紧点之一。

5 如果可能，启动发动机并使用液压驱动和制动系统。

6 以低速（低于 5 km/h）短距离牵引机器。

禁用驻车制动器。

⚠ 在所有车轮上使用车轮阻风门，以防止禁用驻车制动器后车辆移动。

⚠ 使用机械系统锁定所有车轮，以防止禁用驻车制动器后车辆移动。

要解锁故障机器的负制动器：

1 拧下两侧的螺母 (5)。

2 依次拧紧制动器释放螺栓 (6a) 和 (6b)，每次 1/2 圈，直到扭矩急剧下降（车轮可自由活动）。

⚠ 在拆除四个轮胎上的锁并将车辆拖至合适位置之前，请先清理该区域内的所有人员。

启用驻车制动器

⚠ 在执行任何操作之前，在所有车轮上使用车轮阻风门，以防止车辆移动。

⚠ 在执行任何操作之前，用机械系统锁定所有四个车轮，以防止车辆移动。

要重新启动负制动器：

1 对驻车制动器释放口 (B) 施加 20÷25 巴的压力。

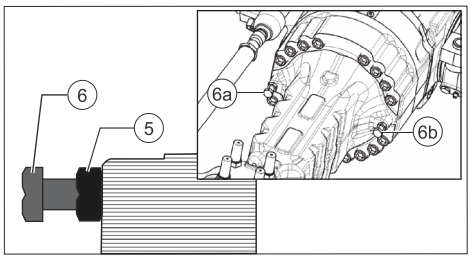
2 拧下两侧的制动器释放螺钉 (6)

3 调整螺钉 (6) 至 19.5±1 mm。在螺母 (5) 上涂抹 B2 密封剂，并将其拧紧至 45 Nm。

4 释放制动器释放口 (B) 处的压力。

驻车制动器现已重新启动并且车轮已锁定。

清除该区域内的所有人员并确认驻车制动器工作正常。



运输和提升说明



遵守和服从：

- ☑ 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。
- ☑ 装载运输前，请确保甲板、坡道和机器轮胎上没有泥土、雪和冰，否则可能会导致机器打滑。
- ☑ 确保车辆容量、装载面、链条或皮带足以支撑机器的重量。Genie 伸缩臂叉车相对于其体积而言较重。请参阅序列号标签以了解机器重量。请参阅“检查”部分以了解序列号标签位置。

运输和提升说明

固定在卡车或拖车上进行运输

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。

确保车门和车窗已锁好并固定好（如配备）。

装载之前，将伸缩臂叉车调平并缩进吊臂。

装载和卸载伸缩臂叉车时要有观察员在旁指挥。装卸时，尽量降低吊臂。

启动驻车制动器。

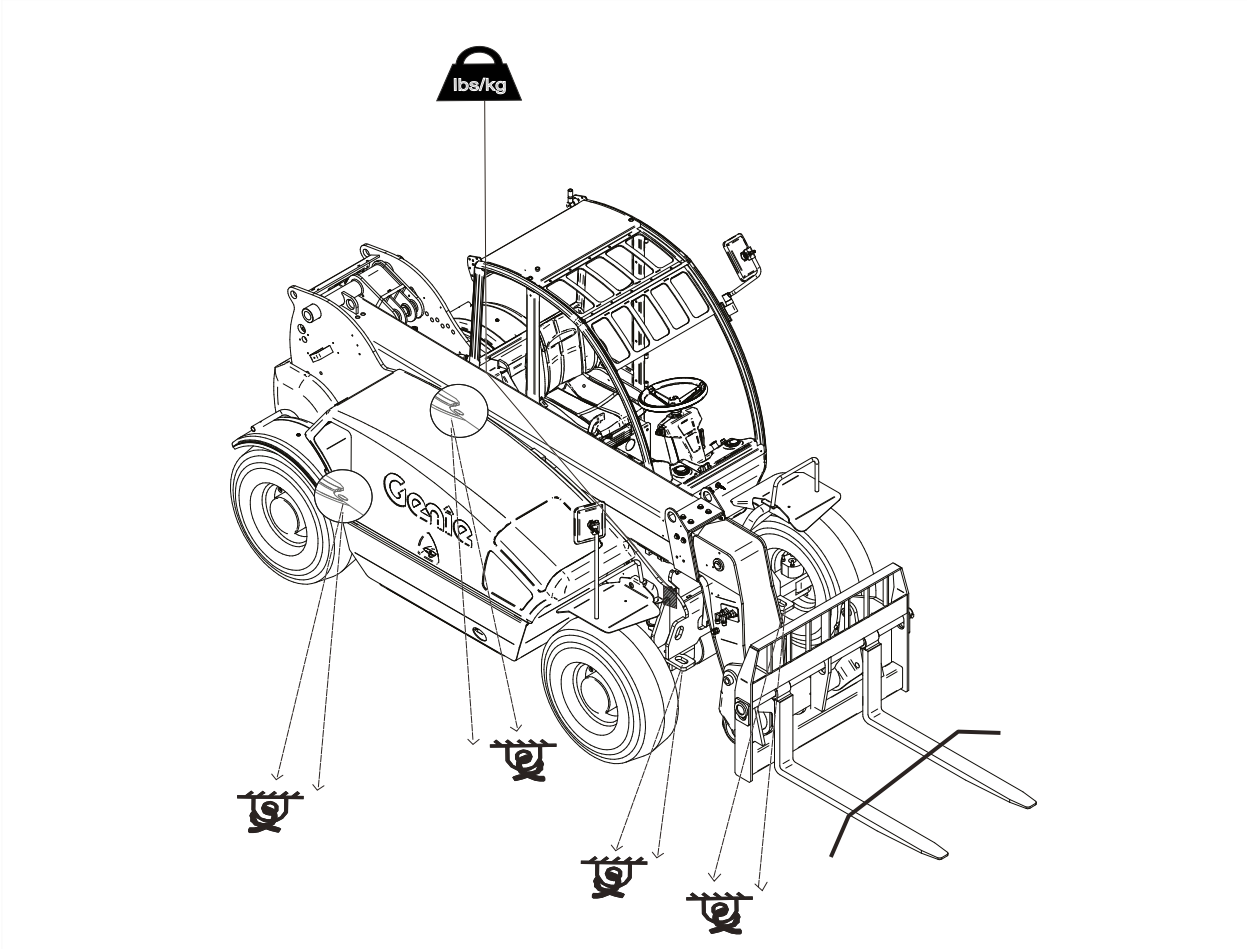
固定底盘

确保链条具有足够的负荷强度。

最少使用 6 根链条。底盘上有 6 个系紧点，机器前方两个，两侧各两个。

将叉架或附件完全放低到卡车车身上。使用合适的带子或链条固定叉架或附件，以防止移动。

调整索具以防止损坏链条。



运输和提升说明

遵守和服从：

- ☑ 只有合格的索具装配员才能为机器装配索具。
- ☑ 只有取得认证的吊车操作员才可以提升机器并且仅当符合适用的吊车规章才可以。
- ☑ 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

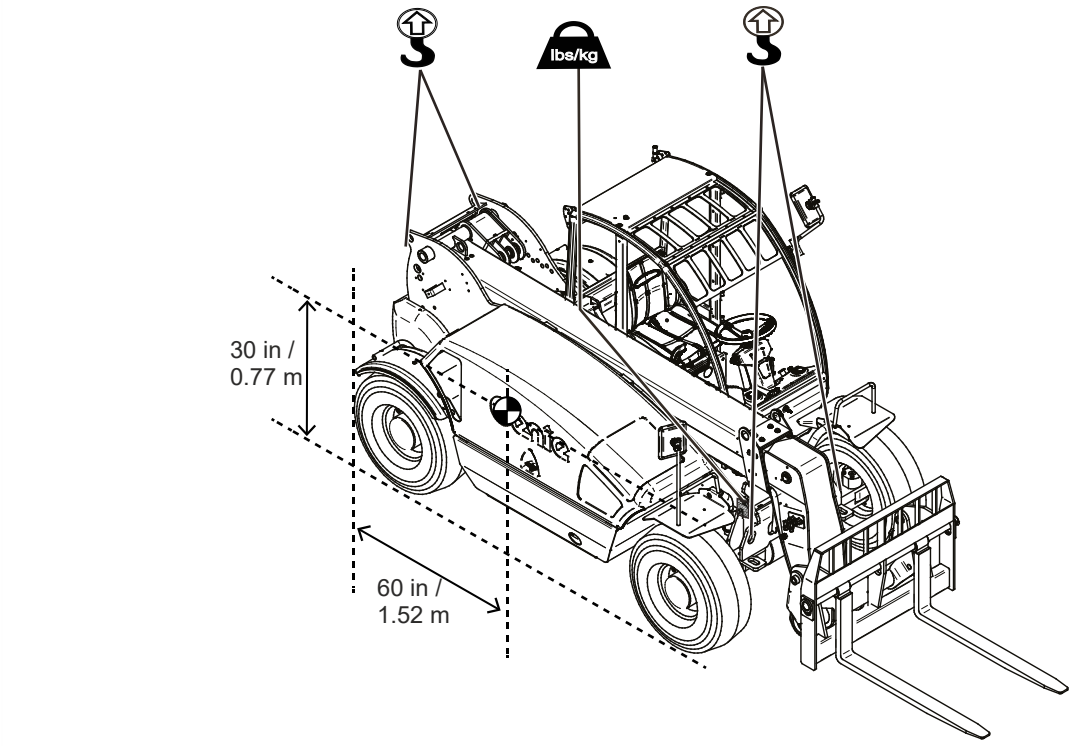
完全降低并缩进臂杆。

使用此页上的图片确定机器的重心。

卸下机器上所有松动的部件。

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。



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。

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。



表示执行此程序前发动机必须处于冷却状态。

柴油燃料要求



良好的发动机性能取决于使用优质的燃料。使用品质优异的燃油可以：延长发动机使用寿命并将废气排放控制在可接受的水平。

Tier 4 Final 发动机必须仅使用超低硫燃料运行。该燃料的硫含量必须低于 15 PPM。

油箱	**15.9 gal**	**60 L**
Deutz 2.9 Tier 4 Final		
燃料类型		超低硫柴油 (ULSD)
Deutz 2.9 Tier 4 Final		
燃料类型		柴油

维护

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。在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 检查油位计。根据需要加油。

Deutz 2.9 Tier 4 Final	
油料类型	DELO GOLD ULTRA E SAE 15W-40

Deutz 2.9 Tier 4 Final	
油料类型	DELO GOLD ULTRA E SAE15W-40

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 确保发动机已关闭、框架已调平且吊臂处于收起位置。

2 目测检查位于液压油箱侧面的油位计。

⊙ 结果：液压油油位应在侧面油位计的 fill（加油）标记处。

3 根据需要加油。切勿添加过量。

液压油规格	
液压油类型	RANDO HDZ 46 等效油

维护

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，这种变化可表示冷却系统存在的问题。

1 检查散热器膨胀水箱上的视镜中的液位。

⊙ 结果：当发动机冷却时，液位应位于视镜的一半位置。

⚠ 身体受伤的危险。散热器及脱气箱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。

检查后视镜

维护间接视觉辅助工具对于在工作场所看清东西至关重要。

1 目视检查所有后视镜，以确保它们工作正常、清洁且无碎屑。

检查轮胎压力



⚠ 倾翻的危险。充气过足的轮胎会爆炸，它可能危及机器的稳定性并导致机器的倾翻。

⚠ 倾翻的危险。使用临时性补胎产品可能引起轮胎故障，它可能危及机器的稳定性并导致机器的倾翻。

⚠ 身体受伤危险。充气过足的轮胎会爆炸，并可能导致人员死亡或严重伤害。

注意：对安装有海绵橡胶芯轮胎的机器，不需进行此项检查。

1 用气压计检查每个轮胎。根据需要充气。

轮胎压力	**65 psi**	**4.5 巴**

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。

⚠ 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 穿上防护服并佩戴防护眼镜。

2 确保蓄电池和蓄电池断路开关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。

附件

⚠ 悬挂载荷危险

工作区安全

一般安全

请先理解与提升悬挂负载相关的当地、州、联邦或省规则、标准与规章，然后再进行该操作。ANSI/ITSDF B56.6 和 OSHA 29 CFR 1926.1400-1442 中规定了在美国适用的要求。可能适用额外的规则、标准和规定。可能需要额外培训。

如果必须使用伸缩臂叉车运输悬挂载荷，则应采取以下预防措施来保护操作员。

应阅读、理解并遵守经认可用于悬挂负载的附件中提供的所有警告和说明。

仅应使用经过适当设计、测试和批准的附件、指定的提升点和提升配件来支撑悬挂载荷。

伸缩臂叉车载荷图表中的载荷中心均是静止的。当悬挂载荷移动时，载荷中心会发生变化。因此，在运输、提升或放置载荷时必须格外小心，以尽量减少载荷移动的可能性。

倾翻危险

如果没有适合您所使用附件/伸缩臂叉车组合的正确且清晰的载荷能力图表，请勿提升悬挂载荷。





切勿让载荷自由摆动。始终正确系住载荷以限制其移动。如果没有在外部稳定载荷，则机器爬坡、突然启动、停止和转弯都可能导致载荷摆动并造成危险。

根据实际情况保持臂杆缩进。

当风速可能导致不安全的情况时，切勿提升悬挂负载。

必须以最低实际速度逐渐完成负载的所有移动，以防止负载摆动。

让载荷的较重部分靠近附件。

禁止侧向拖动或拉动负载。

仅垂直升起负载；切勿水平拉动负载，因为这样可能造成负载的过度摆动。

所有索具（吊链、钩环等）的重量必须包含在负载的重量中。

附件

确定负载的适当提升点，考虑重心和负载稳定性。

请勿尝试使用伸缩臂叉车框架调平装置来纠正载荷摆动情况，或在载荷升高后对其进行调整。

切勿尝试移动固定或受到阻碍的负载。

伸缩臂叉车带有悬挂载荷时必须有人照管。

将臂杆和负载保持在尽可能低的位置，同时保持行进方向中的可见性。

带有悬挂载荷时，切勿超过步行速度 (2 mph/3.2 km/h)。

开始、行进、转弯和停止时要缓慢，以防止负载不稳定或摆动。

行进时切勿使用任何控件来重新定位负载。尝试重新定位负载之前，请逐渐完全停止。

切勿尝试穿过斜坡，因为负载中心将朝着倾翻线移动，从而降低稳定性。

上下斜坡时须特别小心，因为负载中心将朝着倾翻线移动，从而降低稳定性。

请勿在斜坡上停车。

坠落危险

请勿提升或悬挂人员。

碰撞的危险

提升前请确保载荷旁没有任何障碍物。

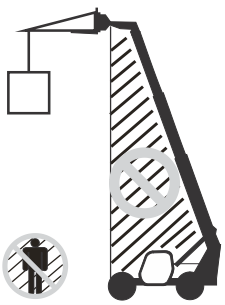
如果放置载荷或即将放置载荷时视线被遮挡，操作员应使用其他或附加方式安全提升载荷，例如让合格信号员帮忙指挥。

信号员必须始终与操作员保持沟通（口头或手势）并保持目光接触。

砸压危险

切勿让信号员处于悬挂载荷和其他物体（例如伸缩臂叉车本身）之间。

物体坠落危险



请勿将载荷提升至所示的坠落区域。

当有人在载荷下方或处于坠落区域时，请勿操作机器。

请勿使用吊索或链条将货物悬挂在叉架或叉架车架上。

避免提升双层载荷。

附件

提升悬挂载荷

确认着陆点是水平的且能安全支撑载荷。

将附件正确固定到伸缩臂叉车上。

将伸缩臂叉车上的框架调平。

按照 OSHA 29 CFR 1926.1401、1926.1404、1926.1425 中概述的方法装配载荷，使载荷的最重部分尽可能靠近附件。

系住载荷以限制其移动。

如果操作点的视线受阻，请信号员协助提升载荷。

确保信号员始终保持沟通并保持目光接触。

尽可能缩进吊臂，然后慢慢逐渐升起吊臂和载荷，以确保载荷和吊臂尽可能靠近地面。

确保尽可能缓慢移动所有吊臂和附件，以避免载荷摆动。

行进

确保行进路径是水平的且能够支撑伸缩臂叉车及其载荷。

将吊臂和载荷保持在尽可能低的位置，同时保持行进方向的视线不受阻。

如果行进方向的视线受阻，请信号员协助您行驶。

砸压或碰撞危险。确保信号员始终保持沟通并保持目光接触。

仅在伸缩臂叉车完全停止后才可调整载荷。

启动、停止、行驶和转弯时要缓慢，以防止载荷不稳定或摆动。

行驶速度不得超过步行速度 (<2 mph/3.2 km/h)。

附件

放置载荷

如果操作点的视线受阻，请信号员协助放置载荷。

确保信号员始终保持沟通并保持目光接触。

在着陆点附近完全停下来。

启动驻车制动器并将变速器置于空档。

慢慢逐渐将载荷放置在着陆点上，并降低载荷直到其得到安全支撑。

载荷着陆后，继续降低吊臂，直到可以拆除索具和系绳。

信号员（依据 1926.1419）

根据 OSHA CFR 1926.1419 规定，在以下情况下需要信号员：

操作点，即载荷行进或载荷放置处或附近的区域，并不完全在操作员的视线范围内。

设备行进时，行进方向的视线受到遮挡。

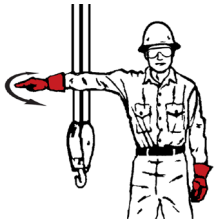
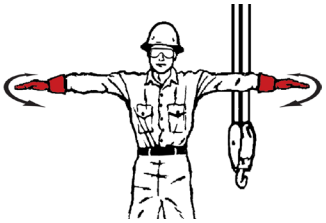
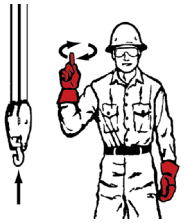
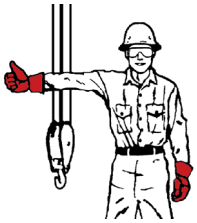
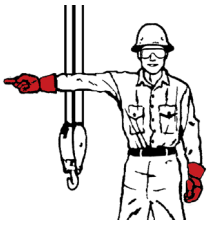
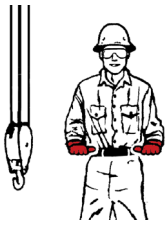
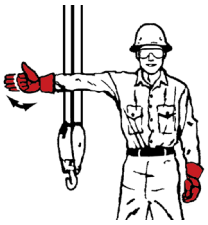
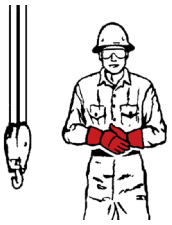
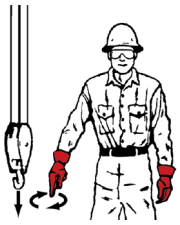
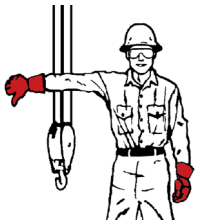
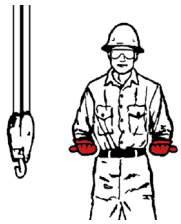
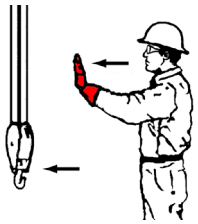
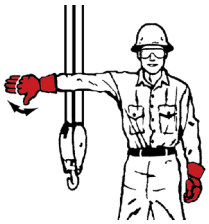
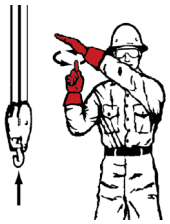
由于现场的特定安全问题，操作员或处理载荷的人员认为信号员是有必要的。

信号员必须始终与操作员保持沟通（口头或手势）并保持目光接触。

使用手势信号时，请遵守 OSHA CFR 1926.1419-1926.1422 中规定的要求。

下面的手势图表可以代替 OSHA CFR 1926 部分 CC 分部附录 A 中的标准方法。

附件

 停止。一侧手臂水平向侧面伸展，手掌向下，手臂前后摆动。	 紧急停止。双臂水平向侧面伸展，手掌向下，手臂前后摆动。		 吊运。上臂向侧面伸展，前臂和食指垂直向上，手和手指画小圆圈。	 升高吊臂。一侧手臂水平向侧面伸展，拇指向上，其他手指并拢。
 摆动。一侧手臂水平向侧面伸展，食指指向吊臂摆动的方向。	 缩进伸缩臂。双手放在腰部前方，拇指互相指向，其他手指握紧。	 升起吊臂并降低载荷。一侧手臂水平向侧面伸展，拇指向上，当需要移动载荷时，手指张开握紧。	 暂停一切操作。双手紧握放在腰部处。	 降低。一侧手臂和食指朝下，手和手指画小圆圈。
 降低吊臂。一侧手臂水平向侧面伸展，拇指向下，其他手指并拢。	 延伸伸缩臂。双手放在腰部前方，拇指向外，其他手指握紧。	 行进/塔行进。一只手的所有手指朝上，手臂水平向外向后伸展，沿行进方向做出推动动作。	 降低吊臂并降低载荷。一侧手臂水平向侧面伸展，拇指向下，当需要移动载荷时，手指张开握紧。	 慢慢移动。一只手发出动作信号，另一只手放在其前面。

附件

⚠ 悬挂载荷危险

索具装配要求（依据 OSHA CFR 1926.404）

当员工在坠落区域内钩住、解开或引导载荷，或将载荷初步连接到组件或结构时，必须满足以下所有条件：

必须对吊运的材料进行固定，以防止意外移位。仅应使用经批准的提升配件。

必须使用带有自闭锁扣的挂钩或同等装置。例外：允许使用“J”形挂钩来固定木桁架。

必须由合格的索具装配人员来装配。

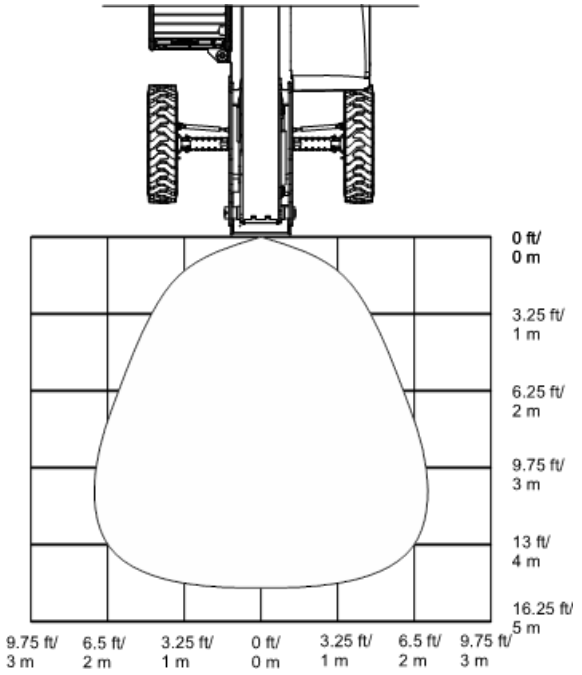
规格

GTH-5519		
收起时的高度	6 ft 4 in	1.92 m
收起时的长度，不带叉架	12 ft 2 in	3.70 m
带标准轮胎时的宽度	5 ft 11 in	1.81 m
轴距	7 ft 9 in	2.36 m
离地间隙，中心	1 ft 1 in	0.33 m
离地间隙，轴	10 in	0.25 m
重量	10,360 lbs	4,700 kg
叉架最大工作高度	19 ft	5.79 m
最大水平延伸	11 ft	3.35 m
伸缩最大高度	2 ft	0.60 m
承载量，最大高度 带有 24 in / 61 cm 载荷中心	4,400 lbs	1995 kg
承载量，最大伸缩范围 带有 24 in / 61 cm 载荷中心	2,000 lbs	907 kg
最大承载量	5,500 lbs	2,495 kg

最大驱动速度	16 mph	26 km/h
轮胎尺寸	12 x 16.5 in，10 ply	
回转半径（外侧）， 2 个转向轮	18 ft 8 in	5.70 m
回转半径（外侧）， 4 个转向轮	10 ft 7 in	3.23 m
燃料箱容量	15.9 gal	60 L
最大坡度	50%	50%
喇叭声级、制造商评级	110 dB	110 dB
倒车警报声级、制造商评级	95 dB	95 dB
地面承载信息		
最大轮胎负载	7,830 lbs	3,552 kg
对地压力	237 psi	11.36 kPa
轮胎接触压力	59 psi	448 kPa

规格

后方接近传感器范围



大致检测范围。后方接近传感器的最小检测高度为 2 ft/0.6 m。

载荷图表

载荷能力现场计算

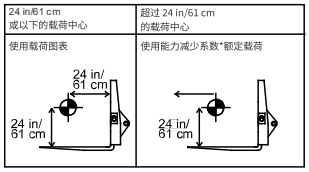
始终将载荷放置在叉架中心。将载荷放置在完全贴紧叉架后部的位置。叉架长度应始终至少为载荷长度的 2/3。

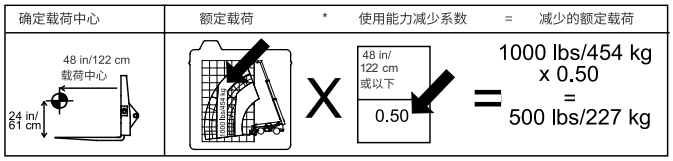
所有 Genie 伸缩臂叉车车架载荷图表均基于距离叉臂前垂直表面 24 in/61 cm 的水平载荷中心。对于载荷中心超过此值的载荷，请参考以下表格和说明来确定减少特定载荷区的载荷能力。请注意，这并未考虑载荷中心不在叉架中心的情况，或距离叉齿顶面超过 24 in/61 cm 的垂直载荷中心。保持载荷位于叉架车架的中心。

要计算大于标准 24 in/61 cm 载荷中心的载荷中心的新减少载荷能力，请将载荷图表中的区域能力乘以下表中列出的适当减少系数。请参照示例。

新的水平载荷中心，从叉臂前垂直表面测起

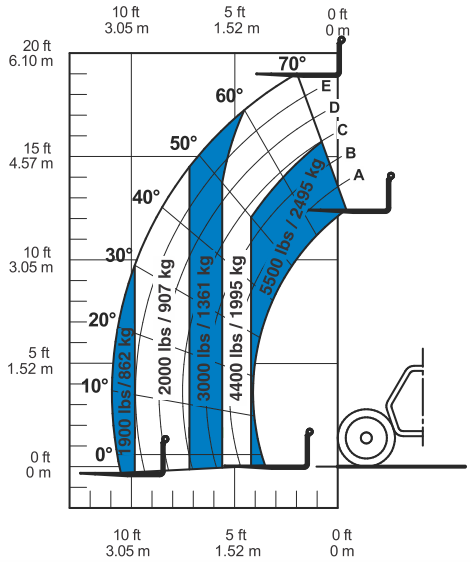
	24 in/ 61 cm 或以下	28 in/ 71 cm 或以下	32 in/ 81 cm 或以下	36 in/ 91 cm 或以下	40 in/ 102 cm 或以下	44 in/ 112 cm 或以下	48 in/ 122 cm 或以下	54 in/ 137 cm 或以下
能力减少系数	1.00	0.86	0.75	0.67	0.60	0.55	0.50	0.44



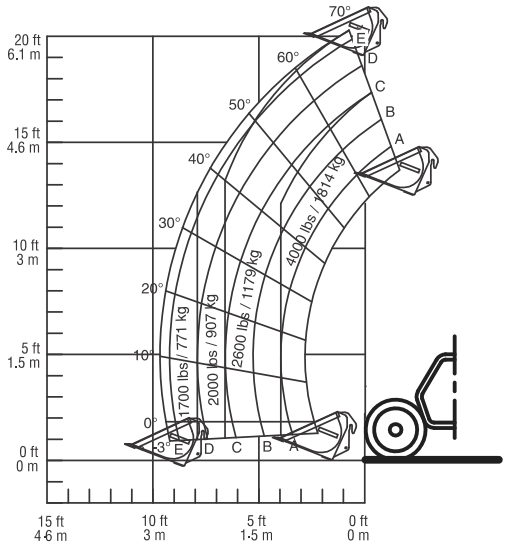


载荷图表

GTH-5519，标准车架

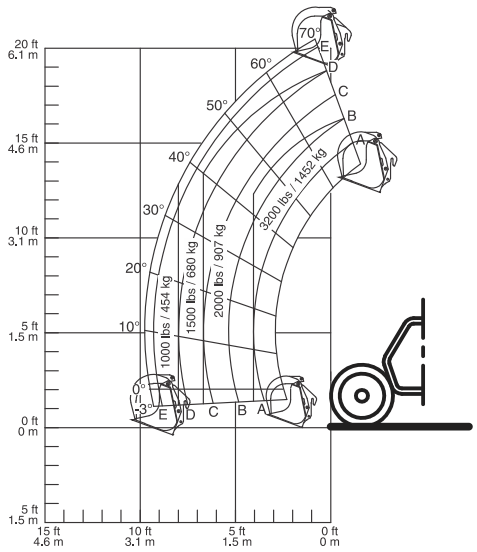


GTH-5519，60 英寸和 66 英寸铲斗

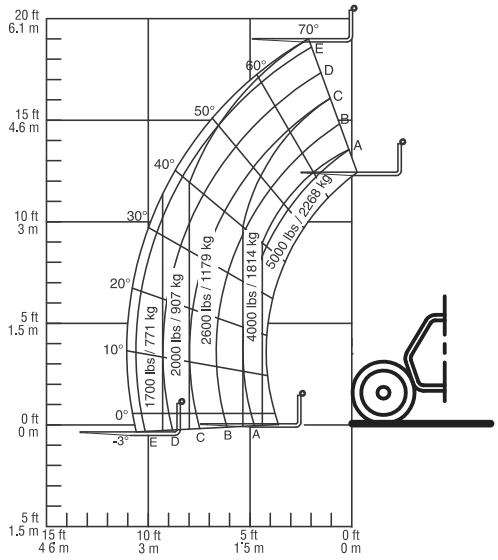


载荷图表

GTH-5519，废料抓斗

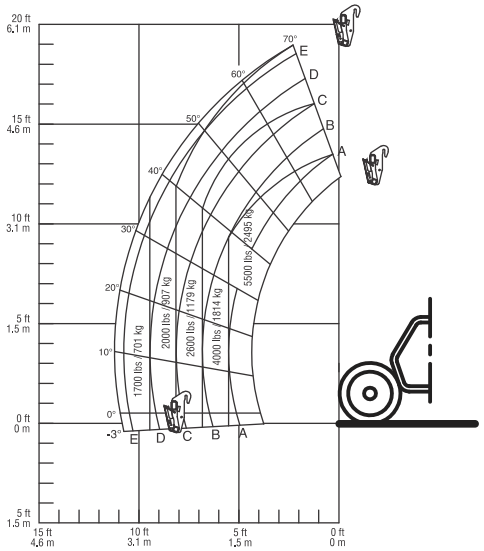


GTH-5519，72 英寸叉架、60 英寸叉架 – 可选 48 英寸叉架 – 48 英寸立方齿

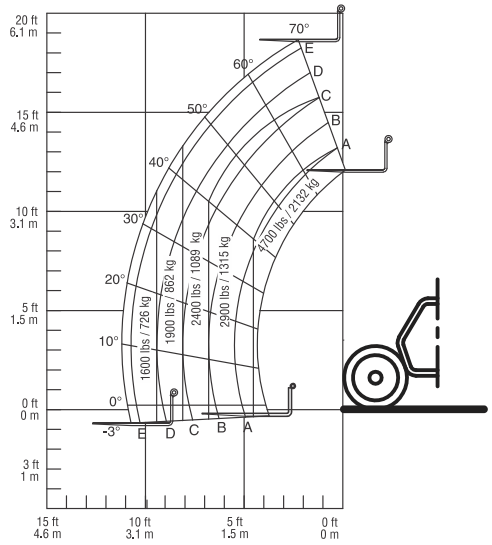


载荷图表

GTH-5519，通用附件适配器

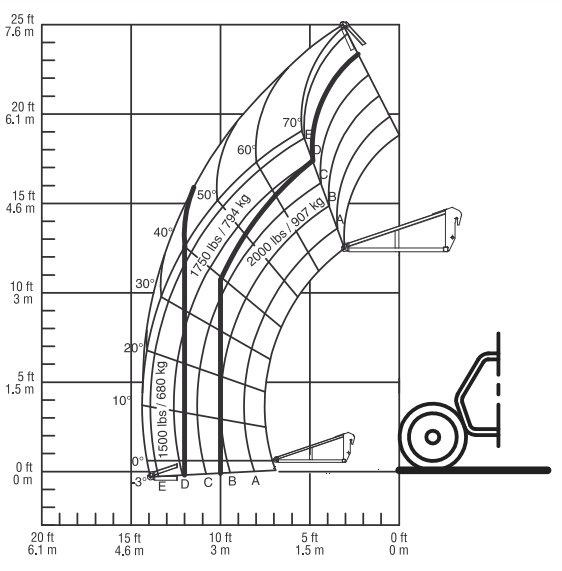


GTH-5519，旋转或侧移叉架车架 – 标准叉齿

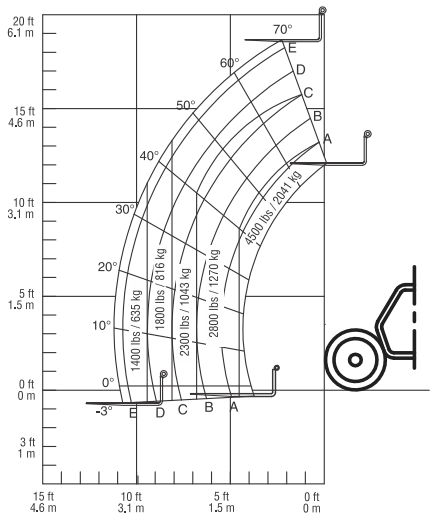


载荷图表

GTH-5519，桁架吊臂

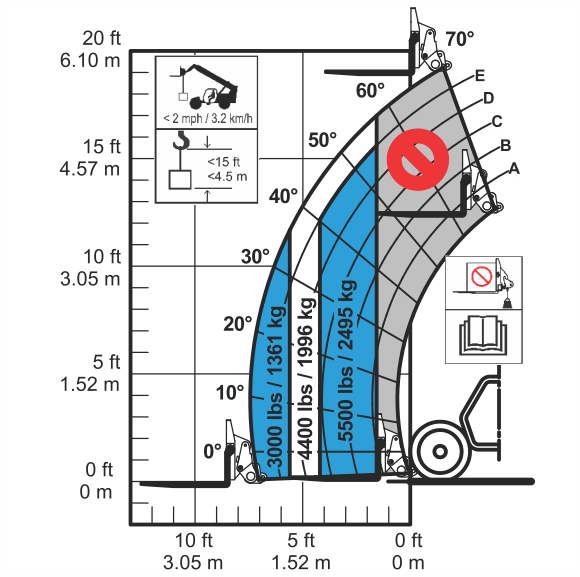


GTH-5519，侧移叉架车架 – 60 英寸叉齿

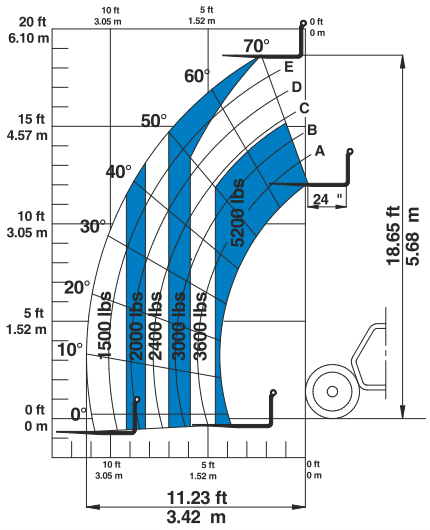


载荷图表

GTH-5519，钩环



GTH-5519，48 英寸叉架车架定位器



经销商：

www.genielift.com