

3 安全说明

3.1 非常重要：启动之前须知


振动锤通过将其产生的巨大能量传导到桩上和土壤里。这些非常强大的激振力，如果没有正确的维护设备和娴熟的操作技能，会产生极其危险，甚至是毁灭性的后果。同时，本系统工作在很高的液压压力下，因此，请务必认真阅读本使用手册的安全和操作维护说明。

*由于不遵循用户手册中的安全说明，
或者在安装、使用、维修过程中由于个人的疏忽而导致的损失和人身伤害，
Dieseko 集团不会为此承担任何责任。*

3.1.1 个人安全

注意

- *请勿佩戴戒指，手表，项链或者任何可能被卡在移动和转动设备里的宽松衣服*
- *请佩戴防护镜，安全帽（硬帽），防护鞋以及适合工作的听力保护设施*
- *手脚必须远离移动和旋转的部分。*
- *当你在操作机器附近工作时，总是使用耳朵保护.如果噪音超过 85 分贝（A），应采取适当的防护措施。*
- *遵守当地的健康安全法规*

	佩戴安全眼		佩戴安全帽和耳
	穿戴安全手		穿着安全鞋

3.1.2 设备安全：

始终要注意的事项：

- 在运行振动锤之前，移除所有工具和电子设备
- 运行设备时，始终确保操作手柄和开关处于零位
- 远离移动和旋转的设备
- 如振动锤在运转期间你感觉不舒服，请务必告知你的同事。
- 振动锤在工作时，某些零件可能会发生故障甚至跌落，造成一定的人员伤害。必须立即停止操作并仔细检查设备，以确保以上问题不再发生。
- 注意无规律或不寻常的声音（噪音）并且分析声音的来源。

- 必须确保振动锤完全冷却才能进行维护或者修理。

禁止

- 禁止站在工作中的振动锤附近
- 禁止水平方向运行振动锤
- 启动设备前，必须确保启动钥匙在你身上，禁止离开拥有运转马达的系统的开关。
- 禁止在有些安全防御措施失效或者没有正确运行时仍然继续运行设备
- 禁止在设备需要保养或维修时仍然继续运行设备
- 禁止在振动锤工作过程中进行修理或维护

3.2 安全措施

- 安全标识：
 - 粘贴在振动锤或夹具表面

- 多种安全贴纸粘贴在振动锤上，指出用户在使用过程中可能出现的风险。用户在任何时候都必须能够看到这些贴纸。
- 在此背景下适用：
 - 任何机器上原有的安全提示和警告或者是说明标签都不能移除或者掩盖，在机器的整个工作期间都要保持可被辨认并起到提醒和警戒的作用。
 - 难以辨认的、损坏的或者被遮盖的安全提示、警告或说明标签要立即更换或者修复

3.2.1 Dieseko 集团公司安全贴纸说明

通用的预防行为

预防性维护行为



使用前请阅读并遵循本用户手册中的信息和说明



注意：表面温度

表面未冷却前请勿接触



部件可能松动或掉落

与振动锤保持安全距离，请勿站在它下面。



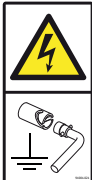
谨防大的噪声！

请戴耳罩



谨防火灾危险！

保持安全距离



谨防电！

接地开关在这扇门后

如果需要，操作接地开关



当心触电危险！

在打开控制柜之前，请使用接地开关关闭电源。



谨防环境！

确保周围环境清洁并包装零件以免泄漏。



确保振动锤在使用前处于良好的状态，遵循本手册中包含的安全和维护说明。



手脚会被困

确保手脚远离移动的部分



谨慎系统的高压。

维修前请释放所有的压力



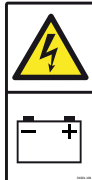
谨防腐蚀性物质！

请穿防护服



谨防烧伤

清洁物体



谨防电！

电瓶在这扇门后面，操作电瓶时要

小心，电瓶内的气体具有爆炸性。



谨防液体

避免带电部件与液体接触

3.2.2 操作人员

设备的操作人员必须接受相关的专业培训才可操作振动锤

- 临时工作人员和实习生必须在上述人员的监督 and 指导下才允许操作设备
- 振动锤的操作人员必须熟悉本手册的内容，并严格按照说明操作。
- 请勿在服用含酒精饮料、特定药物或药物的情况下操作振动锤，这会导致危险的情况



使用者和操作人员有责任确保在使用设备前、中、后期间所有的一切都遵守了当地的安全卫生部门的有关规定。

备注：

定期的维护保养和娴熟的操作不仅可以延长机械的使用寿命而且对于使用者的安全是至关重要的。

3.2.3 按照预期用途使用

- 设备的使用用途仅限于使用本手册中所描述的内容，并确保正确操作振动锤



警示

振动锤必须始终按技术规范表所规定的频率振动。在其它频率下振动会造成严重的材料损坏。

3.2.4 预防措施和操作指南

预防措施

所有的预防措施必须正确安装，且只能由 dieseko 集团公司认定合格的维护和维修人员进行拆除。

当防护罩不完整或预防措施不到位时，设备不得开启。

所有的预防措施都必须定期检查，一旦发生故障务必立即修理。

更改机器和设置

未经制造商书面许可不得在振动锤或其部件上进行任何更改。

严禁改变振动锤机械、液压或电气部件和阀块的设置。

技术规格

不得超过本手册和技术规范表中所规定操作条件的最大值和公差，比如拔桩拉力和最大液压油流量。

3.3 内置安全系统

振动锤上有许多集成的安全装置，确保将故障风险、人身伤害和环境污染降低到最低限度。

1. 当夹具油管（正确）连接，夹具开启时，振动锤不能投入使用。
2. 夹具上的先导式单身阀确保夹具油管中的任一根油管出现故障时仍将保持夹持压力。
3. 压力管路和泄漏管路中的单独泄压阀能防止这些管路过压。

4. 当一个或多个减震块出现损坏时，支撑块能保持齿轮箱和上架体之间的连接。

所有上面的安全规定适用于 ICE 动力站驱动的振动锤。安装在挖掘机的振动锤适用于上面 2 和 4 条款。

3.4 服务和维护

根据规定的时间表和专业的维护操作对用户的安全至关重要。

用户必须无条件的执行日常安全检查和维护。

只有 dieseko 集团公司的员工或者 dieseko 集团认证合格并且遵守一切安全规则的代理商才可进行服务和维修活动。所有的安全说明和维修时间均可在本手册中找到。（参见本手册维修计划）

请使用 dieseko 集团公司原厂纯正配件和油液。

3.4.1 水和水份

液压系统禁止接触水。

严禁使用高压水直接接触电气部分

避免齿轮箱温度的急剧变化，使其内部产生凝结。

3.4.2 液压系统

液压系统中的液压油经过加压具有非常高的压力，可高速通过液压油管。特别要注意可能

能发生泄漏情况。

只有在高压液压系统方面有特殊技能和工作经验的工作人员才能进行工作。

油管发生泄漏需要采取保护措施并进行跟踪。

在高压下逸出的油，甚至一个针眼大小的泄漏，足可以穿透身体组织，造成严重的伤害。

定期检查动力站上的液压快速接头是否正确连接并完全拧紧。防止油管弯折,干扰或受到张力。

油液对人和环境有害。确保油液不会影响到泄漏发生时的周围环境。可以从相关经销商处获得安全油品的型号。

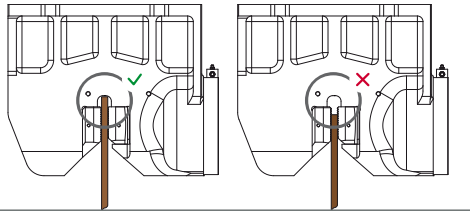
3.4.3 工作条件

提升桩

- 坚持按照技术规范表和上架体上标明的上拉力做为最低起升功率。

· 振动锤与起重机有相同的安全规则和规

夹具在夹紧钢板桩或护筒桩之前，
桩需要完全到位。如图所示



定。
确保
吊振

动锤的钢丝绳、吊索必须有 5 倍系数的
最大提升力。



警示

禁止使用振动锤或其部件作为起重设
备。



警示

禁止在没有起重机吊着振动锤时，将它
垂直放置在钢板桩或管桩上。

斜桩

- 打拔斜桩时，需要事先向 Dieseko 集团的技术人员进行咨询，如果没有 Dieseko 集团公司的指导，将会导致振动锤严重损坏。

当 Dieseko 集团同意施工斜桩时，必须按照 Dieseko 集团规定的振动锤的倾斜角度以及位置进行施工。

3.4.4 使用机器的设计功能

与其它设备一样，在一定的操作条件下，振动锤可安全、长效的工作。这些条件是有限制的。

3.5 限制条件

对 Dieseko 集团的振动锤，其**限制条件**如下：

- 土壤摩阻力
- 反弹
- 轴承的最高温度



注意

Dieseko 集团公司不接受任何因超出限制条件造成设备损坏的质保索赔。

3.5.1 土壤摩阻力

在正常情况下：

5 分钟向上或向下穿透土壤少于 25CM(10 英寸/5 分钟)，请停止振动锤。

在极端，偶然发生的情况下：

15 分钟向上或向下穿透土壤少于 25CM(10 英寸/15 分钟)，请停止振动锤。



注意

穿透 25cm 是绝对值，但是不能转换计算，例如每 60 分钟 1 米

3.5.2 反弹

反弹现象的原因是振动锤的很大一部分能量通过钢板桩或护筒桩反馈回来。当桩碰撞到了几乎不可穿透的土层或障碍物时，击打能量回传到振动锤和振动锤的上架体，从而使锤的上架体发生“跳动”现象。如果遇到这种情况必须立即停止操作或将振动锤拉回来。

3.5.3 轴承的最大温度

轴承盖的最高测量温度不得高于100°C。传动轴和偏心块轴承盖间的温差不得超过10°C。