

目 录

第1部分	简介.....	1
第2部分	设备参数.....	3
	基本参数	3
	设备总布置图	4-5
	CHT-50 及 FBL-10 组合布置图	6-7
	CHT-50 及 FBL-15 组合布置图	8-9
	推荐螺栓扭矩	10
第3部分	安全注意事项.....	11
	安全标志和安全指南	12-14
第4部分	机械部件.....	15
	轮组件	15
	制动轮毂	16-17
	制动轮毂	17-20
	双层锥形密封安装	21
	绞车.....	22
	绞车钢丝绳	23-24
第5部分	液压系统.....	25
	提升回路	25-26
	提升油缸	27
	绞车和推出油缸回路	28-32
	制动回路	33
	液压原理图	34
第6部分	维护计划.....	35
	10 小时—日检查项目.....	37-39
	50 小时—周检查项目.....	41-44
	250 小时—季度(3个月)检查项目	45-48
	1000 小时—年检查项目.....	49-53
第7部分	润滑参数.....	55
	润滑点	55-56



本手册为受限的机密文件，其版权为Bucyrus公司所有, 只有事先经公司有关人员书面许可， 才能在要求的范围和程度内使用、复制、以及对外发放，在使用目的完成后，要及时将相关资料返还给Bucyrus.

Bucyrus 公司建议所有的工作程序都须经有关部门的批准，本公司不负责由于印刷错误而引起的直接或间接责任。

本公司拥有版权。根据1968年的版权法，本资料中所有的知识产权和著作权归Bucyrus 公司所有。不经本公司同意，不得以任何形式通过任何手段包括电子、机械、微缩、复印、翻录等方式进行复制，存储或传输。

BUCYRUS
20 Kullara Close, PO Box 373
Beresfield NSW 2322 Australia
电话: +61 2 49147000
传真: +61 2 49147059

第1部分 简介

CHT-50 型拖车用于运输长壁工作面支架，也可以选择安装其它附件。

在首次使用拖车之前，必须对操作人员对有关设备操作以及安全要求进行全面的培训。对安全操作指南要完全理解和掌握。

避免在任何情况下在操作设备时对自己和其它人员造成危险。

使用设备时，禁止超出设备的设计使用范围。设备只能用于运输长壁工作面液压支架，或者如果安装砂石车斗，用于运送砂石。

严禁未经全面培训，未经许可而擅自对设备进行操作。

设备要按要求定期进行维护，保持其安全和操作功能状态完好

设备要在所有的问题处理完毕后才能投入使用。



过载或不当使用设备会造成人员伤害、死亡或者对设备的损坏。根据设备的总体布置以及用户所选部件的不同，实际载荷可能会在设计能力的**20%**范围内变化。本公司强烈要求在操作设备时要严格遵守当地有关的安全标准、操作程序以及政府部门有关的法律法规。只有经过培训的，指定的，胜任操作的人员才能对设备进行操作和维护。

此页空白

第2部分 技术参数

基本参数

CHT-50 型支架搬运拖车设计能力为50T，拖车装有一个转动的连接轮或者一个转向接头，用于拖拉设备，轮毂是弹簧制动液压释放式的，拖车上有四个提升油缸，一个液压绞车和两个推出油缸。



NOTICE

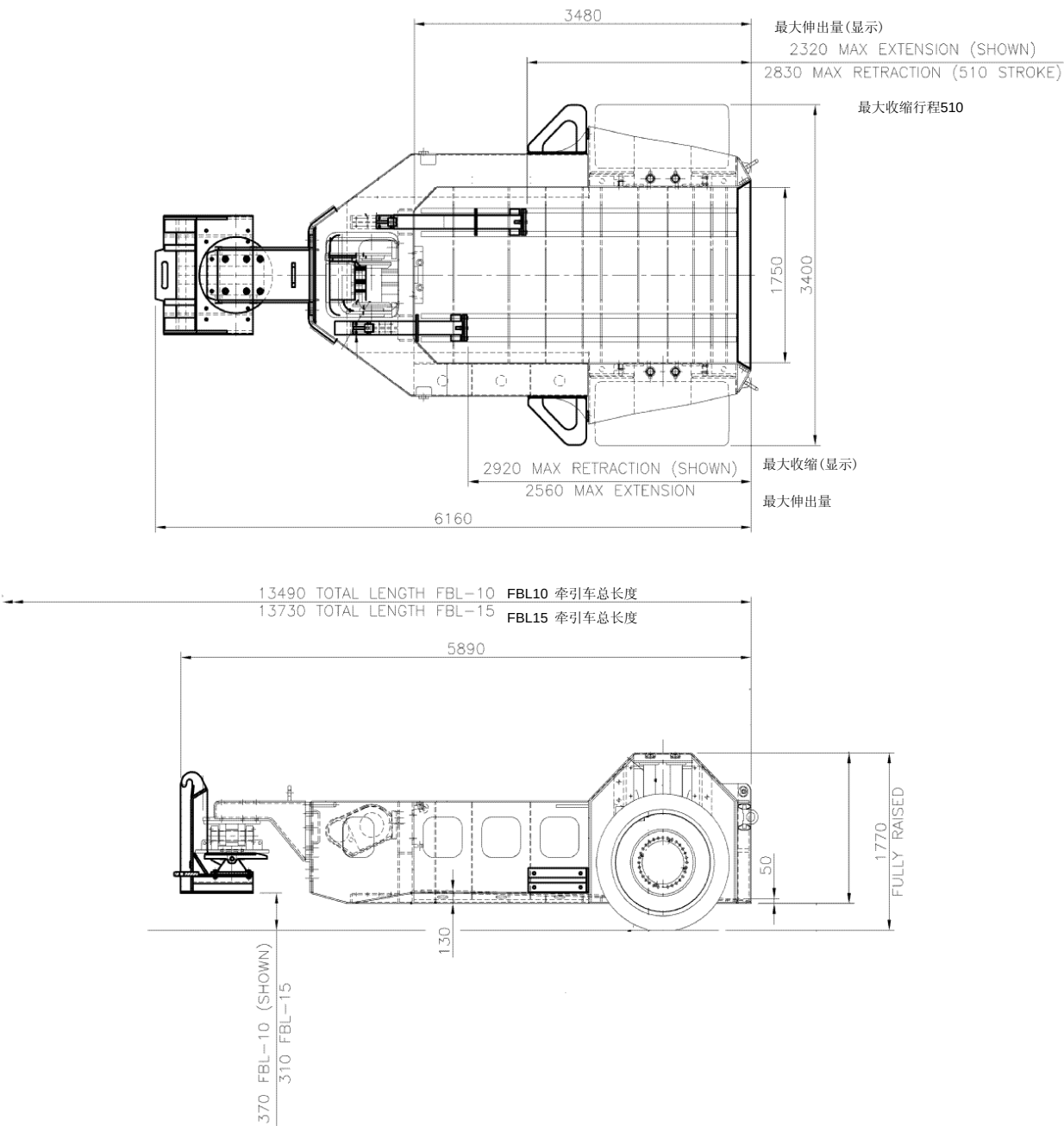
CHT-50型拖车适合装卸两种型号的支架，标准型（1750mm）以及加宽型（2200mm）。

整机长	5890 mm
宽	3400 mm
高（升起）	1770 mm
支架重量	50000 kg
拖车重量	12000 kg
绞车能力	
1750mm 支架（标准型）	20000 kg
2200mm 宽型支架	27000 kg
爬坡能力	
最大直线爬坡能力	1 : 4
最大侧爬能力	1 : 8

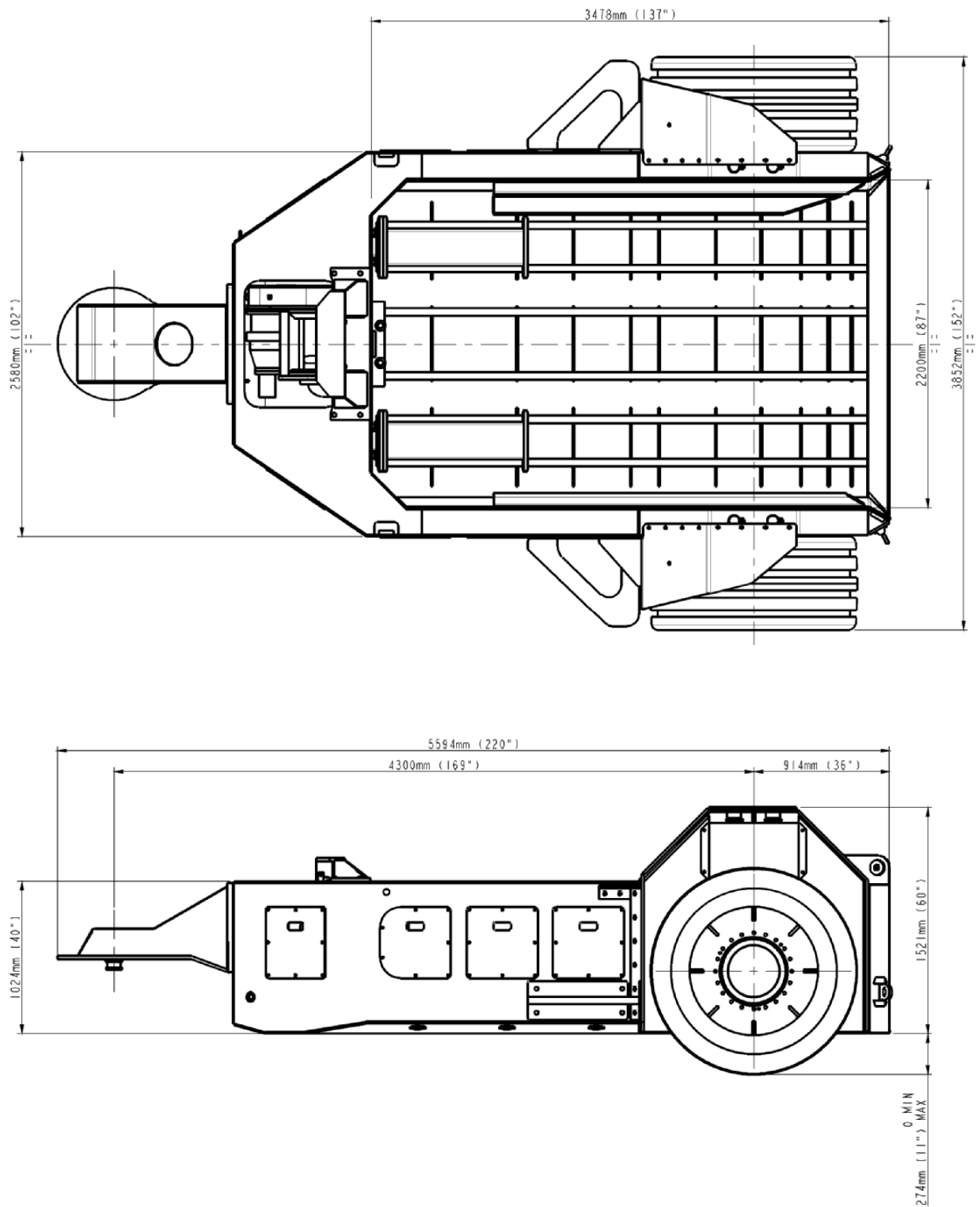


CHT-50 支架搬运拖车

设备总布置图

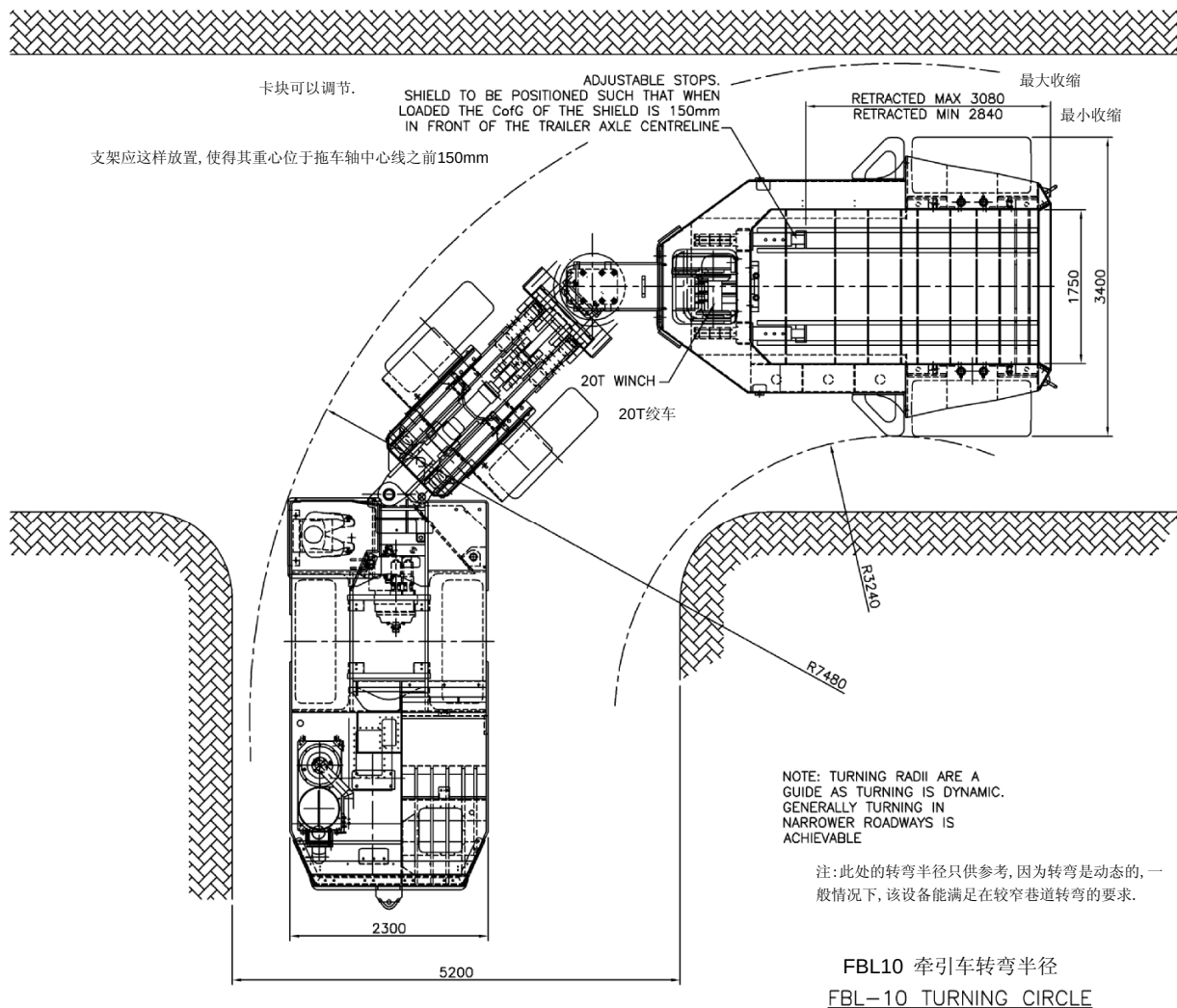


CHT55-C 拖车总布置图 (1750 mm 型)

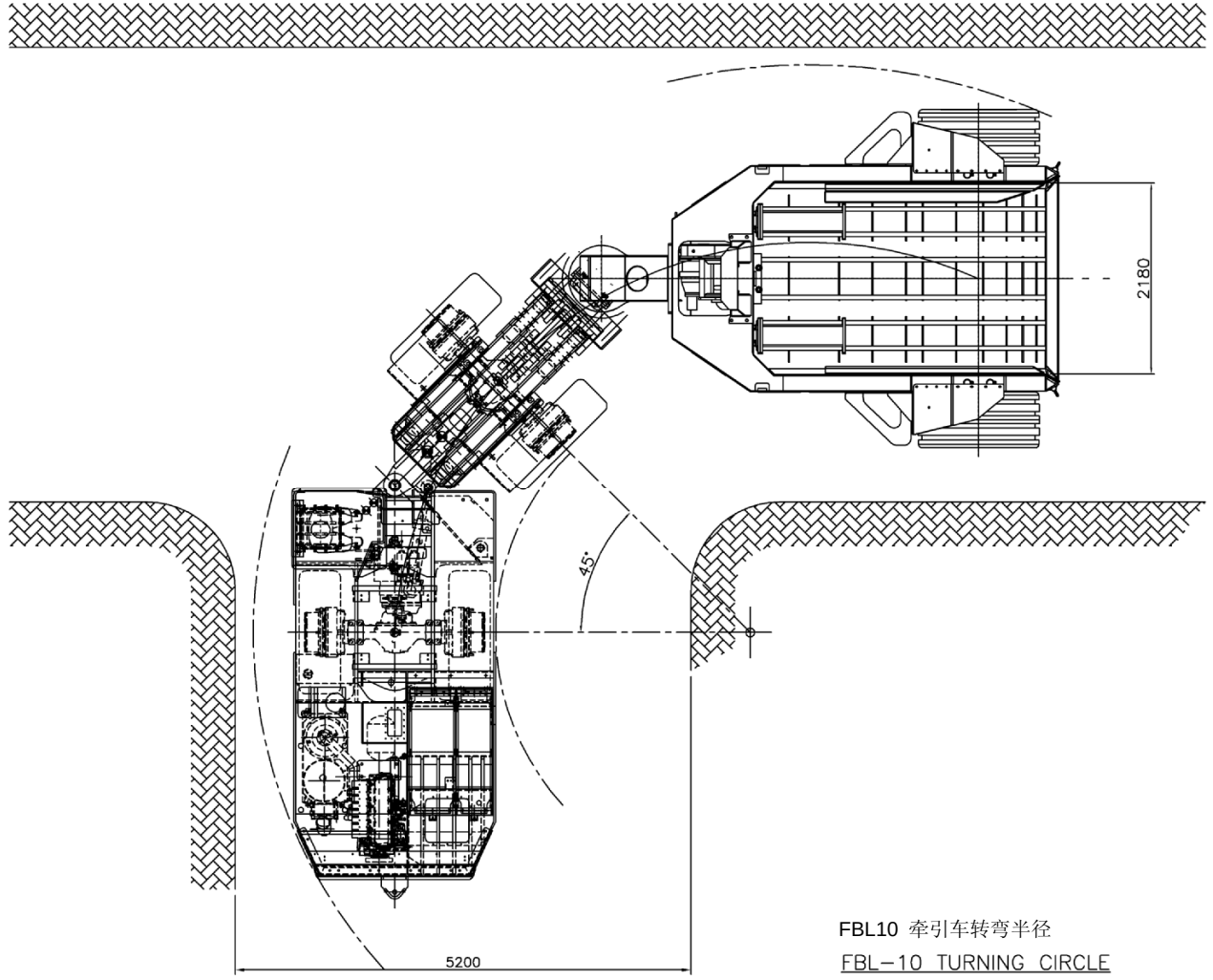


CHT55-S 总布置图 (2200 mm宽型 宽型)

CHT-50 及 FBL-10 组合布置图

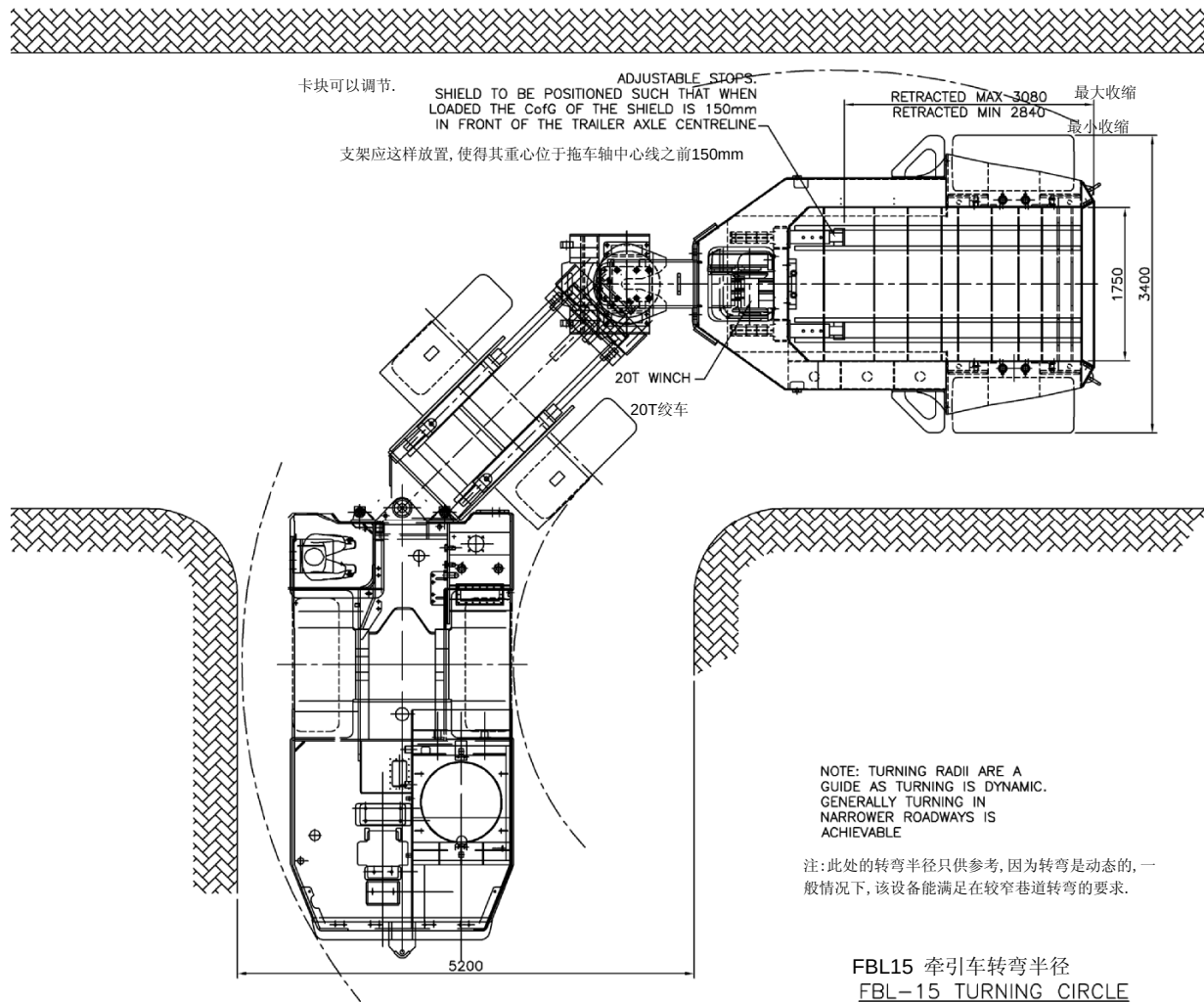


FBL-10 和 CHT55-C 转弯半径

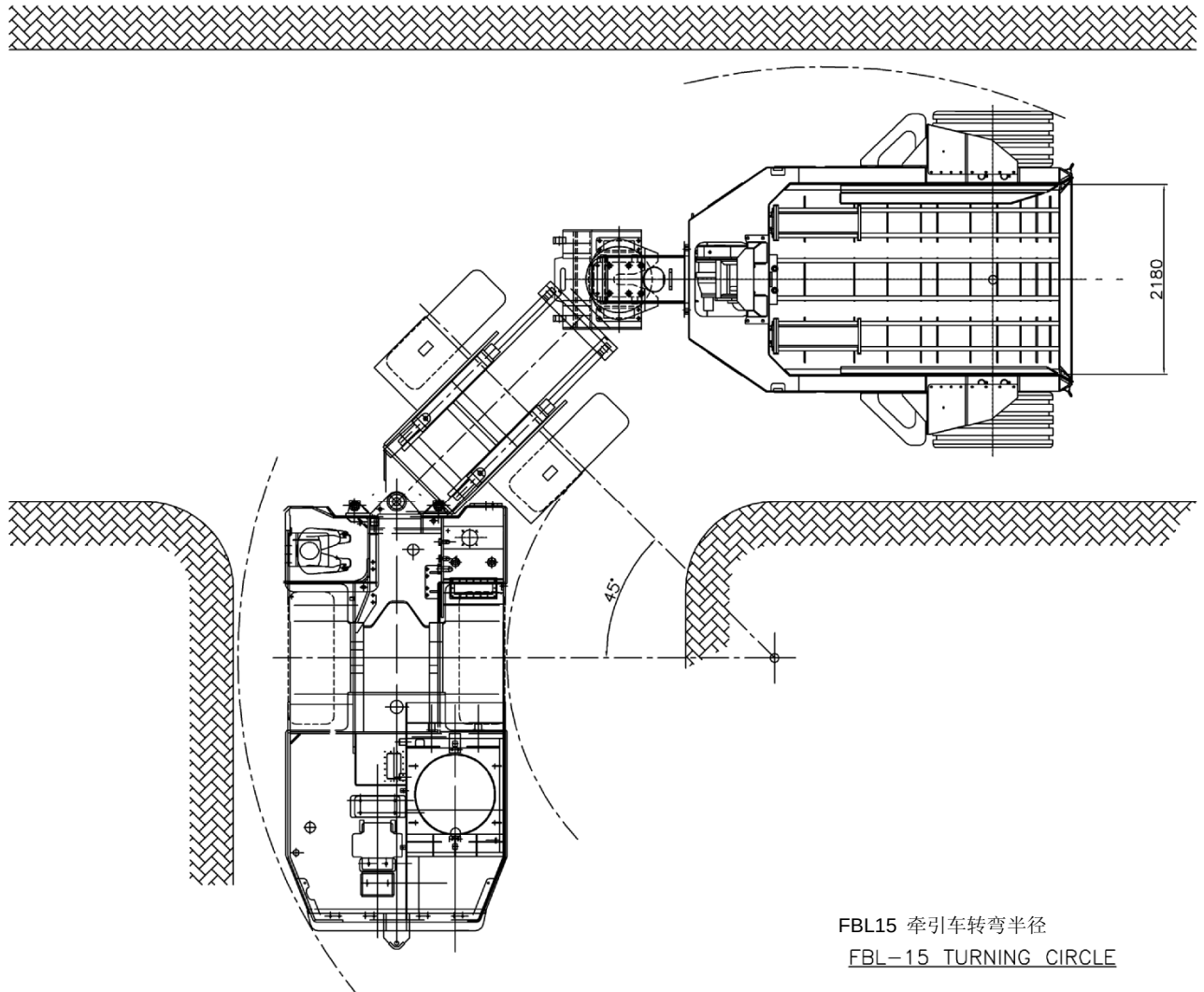


FBL-10 牵引车以及 CHT55-S 拖车的转弯半径 (2200 mm 宽型支架)

CHT-50 及 FBL-15 组合布置图



FBL-15 牵引车和 CHT55-C 型拖车的转弯半径



FBL-15 牵引车和 CHT55-S 型拖车的转弯半径 (2200mm宽型支架)

推荐螺栓扭矩



下图显示的是通用螺栓，带帽螺栓以及沉头螺栓的扭矩值，如果没有特别要求，请参照以下扭矩值。这些扭矩值也适用于涂机油以及直接安装带帽螺栓（也适用于镀锌及镀锌的紧固件），如果使用防卡剂或者摩擦改进剂，则扭矩值可提高20%，但不建议这样做。

公 制

对于公制的紧固件，根据下面的参数确定其扭矩值（M）

推荐的扭矩 (公制带帽螺栓)				
	10.9 级		12.9 级	
尺寸	牛米	英尺-磅	牛米	英尺-磅
M5	7.5	5.5	9	6.6
M6	13	9.6	15	11
M8	30	22	37	27
M10	60	44	72	53
M12	105	77	126	93
M16	255	190	308	227
M20	500	370	600	443
M24	865	640	1038	765
M30	1710	1260	2050	1510
M36	2970	2190	3560	2626

英 制

对于英制的紧固件，根据下面的参数确定其扭矩值 (UNC)

推荐的扭矩 (英制带帽螺栓)				
	5 级		8 级/套筒	
尺寸	牛米	英尺-磅	Nm	ft-lbs
1/4	9	6.5	13	9.5
5/16	19	14	26	19
3/8	32	24	46	34
7/16	52	38	73	54
1/2	80	60	110	82
9/16	113	83	160	117
5/8	155	115	220	160
3/4	275	203	388	286
7/8	440	325	620	460
1	660	488	930	687
1-1/8	815	600	1320	974
1-1/4	1137	840	1840	1360
1-3/8	1500	1106	2430	1970
1-1/2	1980	1460	3200	2360

第3部分

安全注意事项

本节讲述在操作设备时必须遵守的一系列安全注意事项。但不可能是面面俱到，除了本手册中提到的注意事项外，操作人员必须具备一些基本的安全常识。

只有经过培训并且指定的人员才能操作设备，实习人员要由专人指导才能进行操作。

- | | |
|-----------|---|
| 禁止 | 设备运行时任何人员站在拖车上或拖车内。 |
| 禁止 | 超出设计范围使用设备。 |
| 禁止 | 操作不完好设备， 操作设备前必须确保日检以及规定的检修已完成，如发现设备有损坏或者功能上有问题立即进行汇报。 |
| 禁止 | 设备在操作时任何人禁止站在连接轮或转向部件附近。在此区域工作时，要确保拖车降至地面，牵引车实施制动，并且对牵引车采取安全措施，如挂警告牌，安全隔离等。 |
| 切记 | 操作设备时要谨慎，遵守矿上的规章制度，任何时候操作人员都不能对设备失去控制。 |
| 切记 | 操作重车时，在拐弯，改变铰接角度以及侧向爬坡时要低速牵引。 |
| 切记 | 牵引时要将载荷固定。 |
| 切记 | 操作设备时确保人员远离设备。 |
| 切记 | 根据有关要求，确保提升、固定以及牵引所用的装置应与所运送重物匹配，并且功能及状态完好。 |
| 切记 | 遵守本手册中提到的所有的有关 注意 、 小心 、 警告 等安全注意事项。 |

安全标志和安全指南

本手册中列出了可能影响人员以及设备安全的重要的注意事项

安全指南以及注意事项是为保护操作人员的安全，帮助操作员对设备以及其它相关设备进行安全操作。

以下是手册中使用的安全标志，用于指示不同的危险情况

为避免操作中的风险，遵照这些标志相关的安全指南是最基本的要求



危险！

可能会造成致命的伤害和严重的后果。在正文会用到这个标志，用于引起对危险的高度注意。



警告！

可能会造成致命的伤害和严重的后果。它包含的信息是：存在潜在的危险。



小心！

可能会造成较轻的伤害和设备的损坏。这个标志说明：存在潜在的危险。



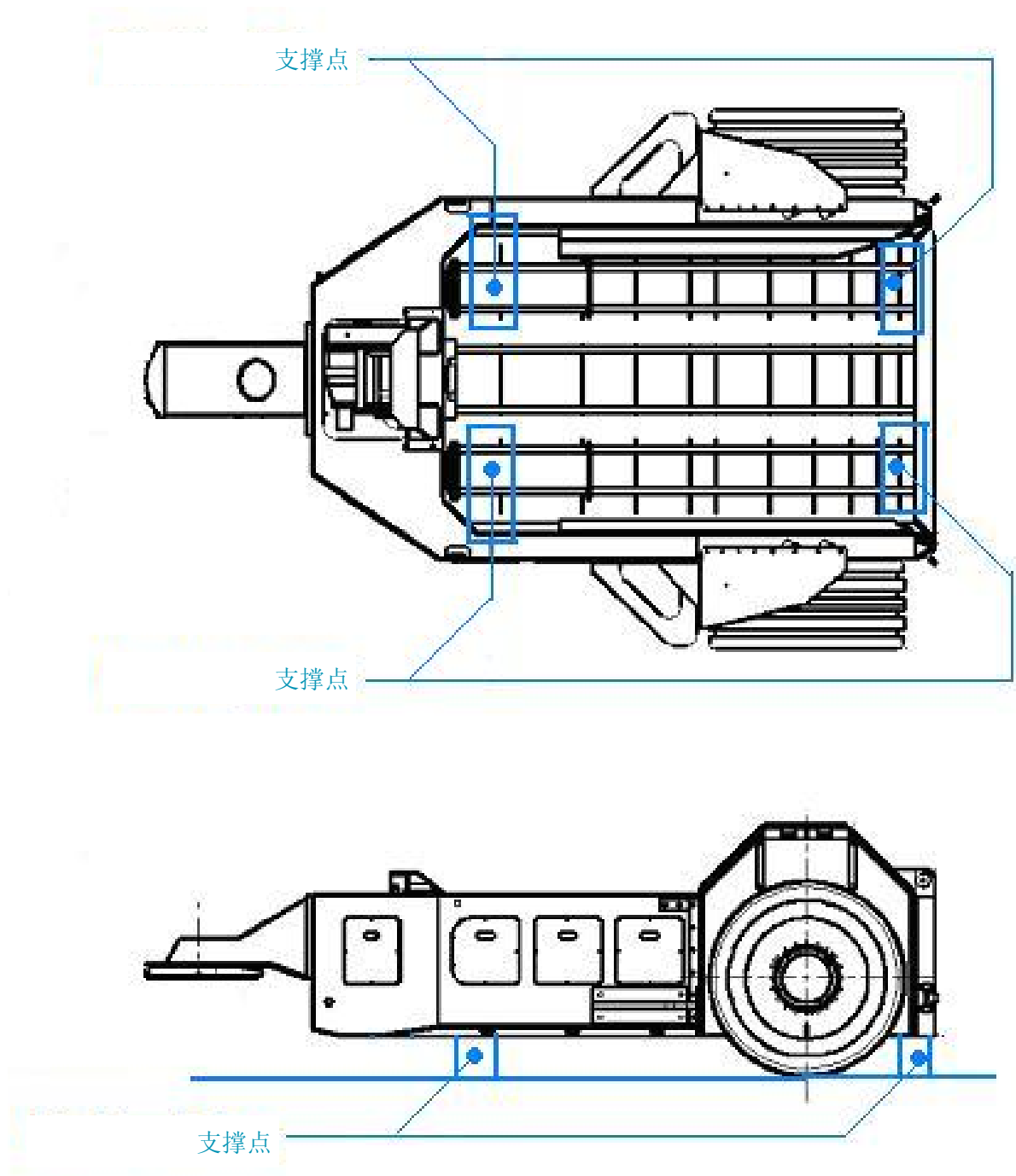
重要提示！

可能会造成设备的损坏或设备接近于损坏。在正文会用到这个标志，用于可能引起对潜在损坏的注意。

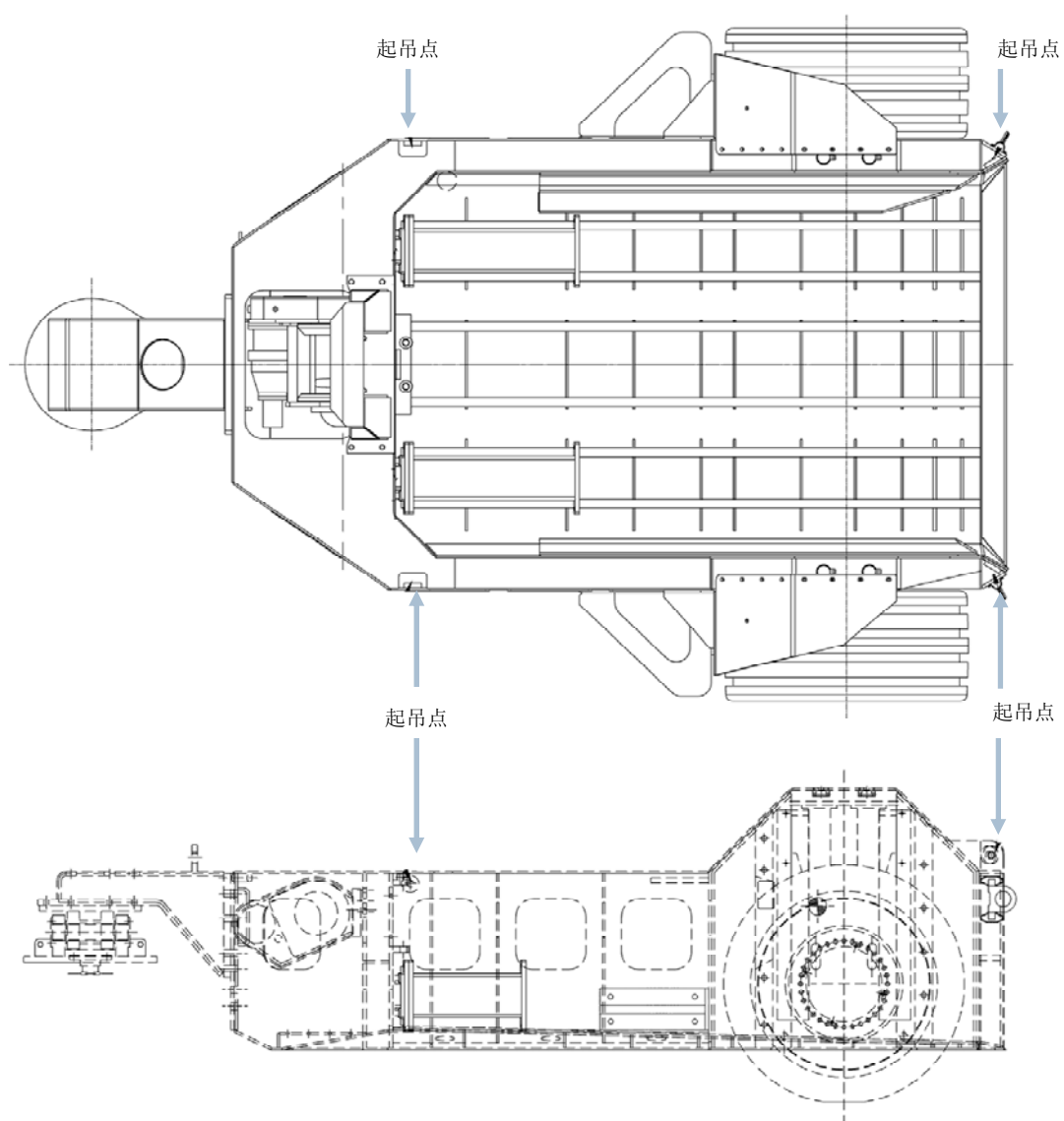


重点！

在正文中会用到这个标志。它包含了对设备重要的信息。



拖车支撑点示意图



拖车起吊点示意图

第4部分 机械部件

轮组件

CHT-50型拖车为钢轮缘, 轮胎为实芯. 要拆卸和更换轮及车胎, 请遵照以下程序:

1. 将设备停在合适的维修地点, 将拖车降至地面
2. 将拖车安全隔离(将轮楔住防止动), 并与牵引车分离
3. 用适当的起吊工具将拖车提起, 按照前面拖车支撑图的要求将其支撑
4. 用适当的工具将车轮支起, 取下轮螺母, 再将车轮从轮毂上取下(轮太紧, 很难取下, 在轮缘上有三个起重螺栓)
5. 在重新安装车轮时, 先检查螺栓的情况, 如有缺失或损坏的要及时补充或更换.
6. 对结合面要进行清理, 除去尖角和毛刺, 在轮螺栓和轮毂结合面涂上防锈剂.
7. 提起车轮, 装在轮毂上, 在轮缘的螺栓孔上装入轮螺栓.
8. 将轮推入轮毂, 安装轮螺母
9. 将轮螺母拧紧(扭矩为325 英尺. 磅)

在拖车运行约50小时后, 应将轮螺母再紧固一次.



WARNING

操作时, 根据现场情况, 确保使用适当的起重用具以及支撑用具



车轮组件

制动轮毂

如要卸下/更换轮毂，请遵照以下程序：

1. 如前所述，取下车轮
2. 操作前要确保制动管路内的压力已释放，取下制动压力管，将制动元件上的液管，液压接头装上防尘堵，帽。取下提升油缸活塞杆的定位螺栓
3. 提起制动轮毂和滑动安装板，使滑动安装板的定位销不承重，将轮毂用合适的用具支起
4. 取下定位螺栓和定位销
5. 提起轮毂和滑动安装板，移开地面上的支撑，将轮毂和滑动安装板降到地面
6. 提起拖车(拖车起重点有标识)，将其与轮毂和滑动安装板分离
7. 将轮毂和滑动盘放置好，要求轮毂垂直地面放置，取下轮毂定位螺栓，提起轮毂，使其与滑动盘片分离

安装轮毂到拖车上时：

1. 清洁所有的接合面，除去尖角和毛刺
2. 将滑动安装板放下(有槽口的一面朝上)，提起轮毂与滑动安装板对位后降下，注意安装螺栓孔和制动压力管孔对齐。
3. 安装轮毂定位螺栓和螺母，拧紧，扭矩为**363英尺/磅**
4. 将滑动安装板和轮毂提到地面，使滑动盘片垂直放置
5. 提起拖车，使之与滑动安装板和轮毂对位后降下拖车，注意将滑动安装板对准拖车的导向槽
6. 将滑动安装板和轮毂提起，安装定位销，要将轮毂支撑好。
7. 安装定位销和螺栓，取下支撑，降下滑动安装板和轮毂
8. 安装轮组件(参见轮组件安装部分)



制动轮毂



WARNING

拆解制动元件时要特别注意，内腔(图中第4项)会有22000磅的弹簧压力，拆卸制动部螺栓(图中第24项)时特别小心，卸时一定要均衡，一次只能拧开一圈，卸的顺序为逆时针拧松对角上的一对螺栓。在螺栓脱离螺栓孔之前，要留有足够的长度以使弹簧压力释放。

注意:在弹簧压力完全释放之前不得将螺栓全部拧下

注意:拧螺栓时不能一次只拧一个。

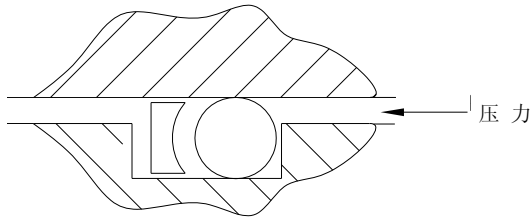
制动轮毂

拆解制动部的程序:

1. 如前所述, 将制动部件从拖车上卸下
2. 对其清洁, 将油从制动部和制动油缸孔内排出
3. 取下油缸(图中第9项)
4. 取下盖板(图中第12项), 取下轴承调整螺母(图中第19项)的定位板, 然后取下取下轴承调整螺母(图中第18项)
5. 取下内腔螺栓(24), 取时要遵照本页安全警告中所要求的程序。
6. 取下内腔(4), 内轴承(13), 油缸筒以及活塞(5和11), 制动盘片以及摩擦盘片(1和2), 中间块(6)以及外部件(7)
7. 取下轮安装板定位螺栓(25), 从轴(10)上取下轮安装板(8)
8. 取下O型圈和密封, 应将这些件报废, 不能再用。

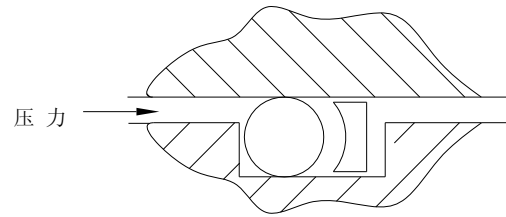
安装制动部的程序:

1. 对所有的拆解下的部件进行彻底的清洁和检查, 去掉毛刺和锐利的边角
2. 检查制动盘片(1)和摩擦盘(2)的磨损情况。必要时进行更换
3. 检查轴(10)上的花键, 确保制动盘片在花键上自由滑动, 必要时进行修理或更换
4. 核对轮螺栓(26), 对损坏的断裂的要更换, 对缺失的要补齐
5. 检查轮安装板(8)内制动部密封座以及密封外部(7)的状态,
6. 将轴承外座(15)安装到轮安装板(8)上
7. 将轮安装板(8)安装到轴(10)上, 将定位螺栓(25)拧紧, 扭矩为390英尺/磅, 涂上Loctite 242 并用锁丝
8. 将制动密封封安装到轮安装板(8)上(参照制动密封安装指南)
9. 将轴承外罩和制动密封安装到外部(7), 再安装到轮安装板(8)上
10. 将中段(6)安装到外段(7), 确保将O型密封装上
11. 安装摩擦片和制动片(1), 从摩擦片(2)开始, 一个摩擦片一个制动片, 最后是一个摩擦片, 在安装前给盘片涂上一层油。
12. 检查油缸罩(5)密封表面有无损坏, 及滑痕, 如有损坏即行更换, 将油缸罩(5)安装到制动部中段(6)上,), 确保将O型密封装上



DETAIL B

外(大)O型圈



DETAIL C

外(大)O型圈

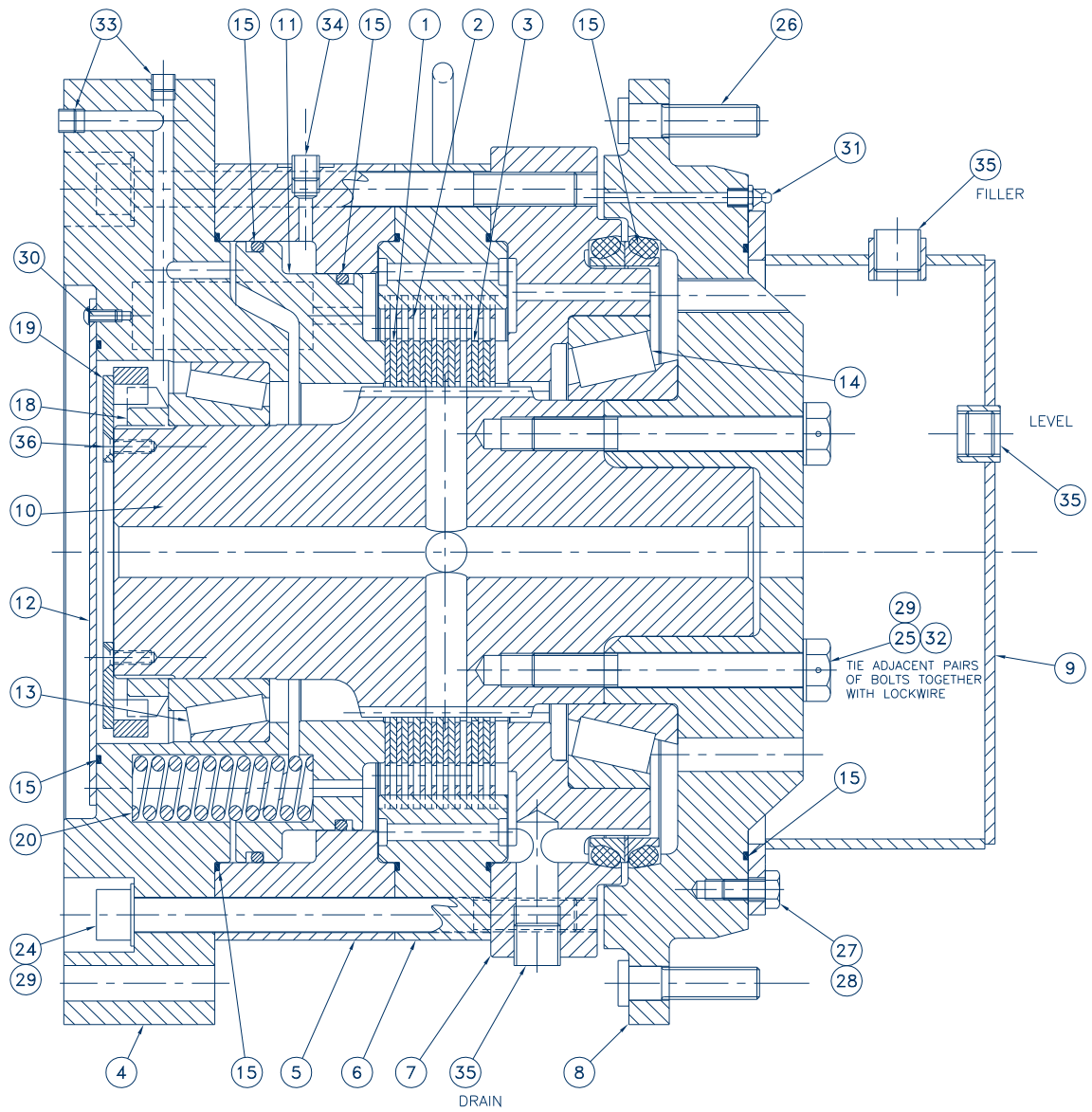
13. 将活塞密封安装到活塞(11)上, 确保支撑环位置正确(参照图B和C). 在活塞密封上涂一层油, 将活塞装入油缸中, 注意不要损坏密封.
14. 检查制动弹簧(20)长度, 确保各弹簧长度相同, 有不同的必须要更换. 将弹簧安装至活塞内.
15. 将轴承内圈安装到制动部内罩(4)中, 将内罩安装到油缸上, 确保安装上O型圈, 将内罩定位螺丝安上, 使用Loctite 242螺丝固定剂.



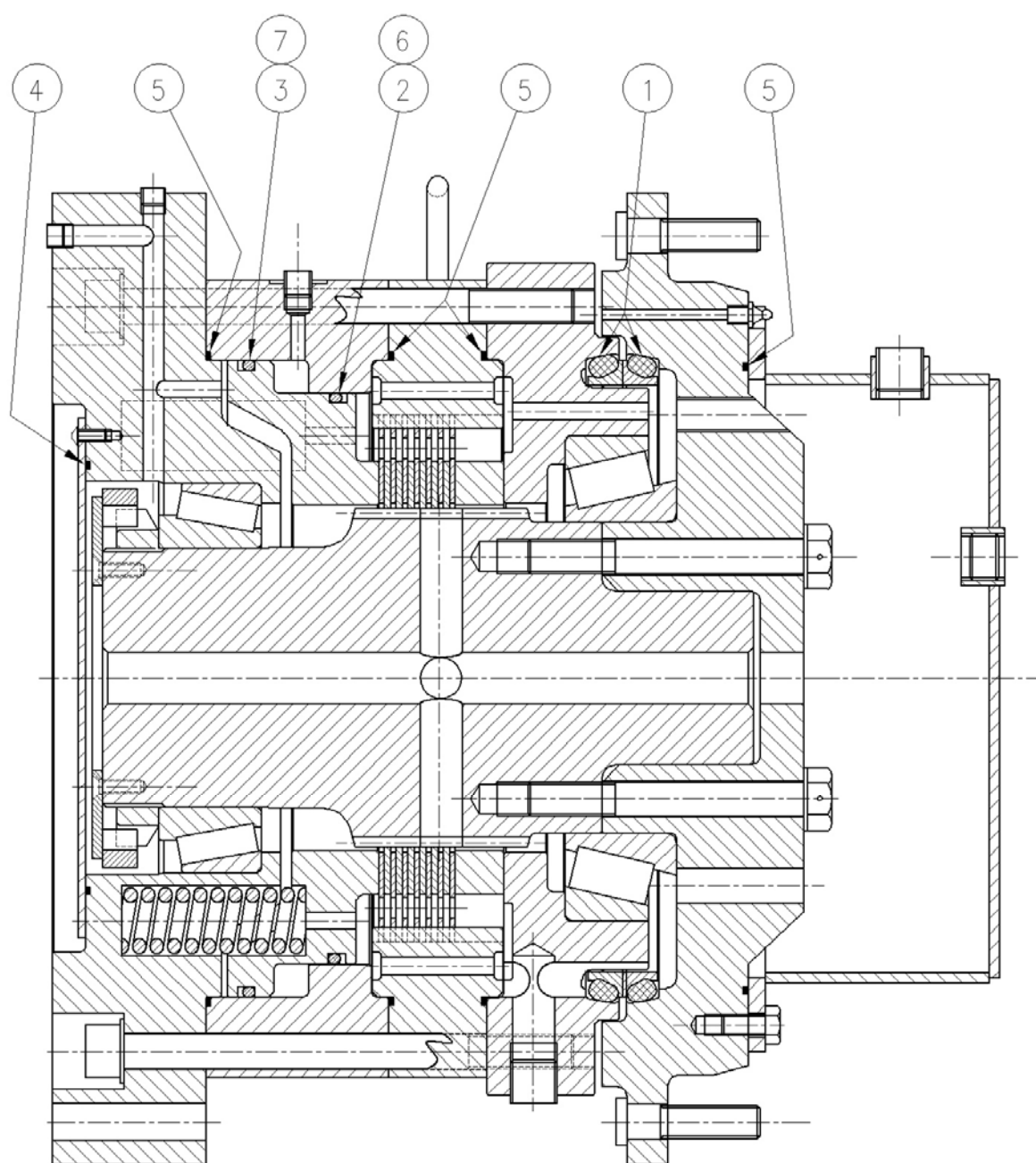
NOTICE

安装好两个定位螺丝后, 将螺杆取下, 在拧紧螺丝的同时, 弹簧被压缩, 拧紧时, 一次只拧一圈, 扭矩为480英尺/磅.

16. 将内轴承安装到轴上并且安上轴承锁定螺母, 这时, 有必要将制动释放, 以使轴承锁紧螺母充分拧紧. 用堵头(型号为9/16UN 密封堵)将泄液口堵上, 再用手泵将制动力打到600PSI, 这个力将使弹簧压缩, 而且释放制动盘片上的压力, 让制动压力聚中. 将锁定螺母充分紧固. 将制动组件内的压力释放, 安装轴承锁定螺母定位板(19), 安装盖板(12), 确保O型圈安装上.
17. 安装油箱(9), 将螺栓拧到58英尺/磅, 将油箱内加入液压油, 液位到油堵处, 检查是否有泄漏.
18. 将制动泄液口堵住, 将泵连接到制动压力口处, 将制动压力打到2000PSI, 保压1小时.



制动轮毂



制动毂组件, 密封位置

双层锥形密封安装 (“CATERPILLAR®” 端面密封)

以下是安装Caterpillar® 金属端面密封的程序：

1. 确认所安装的密封是否正确, 两个密封要配对, 禁止用一个新的配一个旧的, 也不要使用一对没有配对使用的旧的金属端面密封
2. 除去密封座上的粗糙处, 清洁密封
3. 清洁金属面密封, 密封座以及曲面环, 用清洗剂除去其保护涂层或油脂. 注意不要划破密封以及曲面环的表面, 如果金属密封面损坏, 要将整个密封更换.
4. 在安装曲面环之前, 将其用酒精或清洗剂浸湿
5. 将曲面环放在金属面密封上, 注意要放正
6. 将曲面环和密封放于密封定位边缘处
7. 用安装工具边缘均匀地将曲面环压下

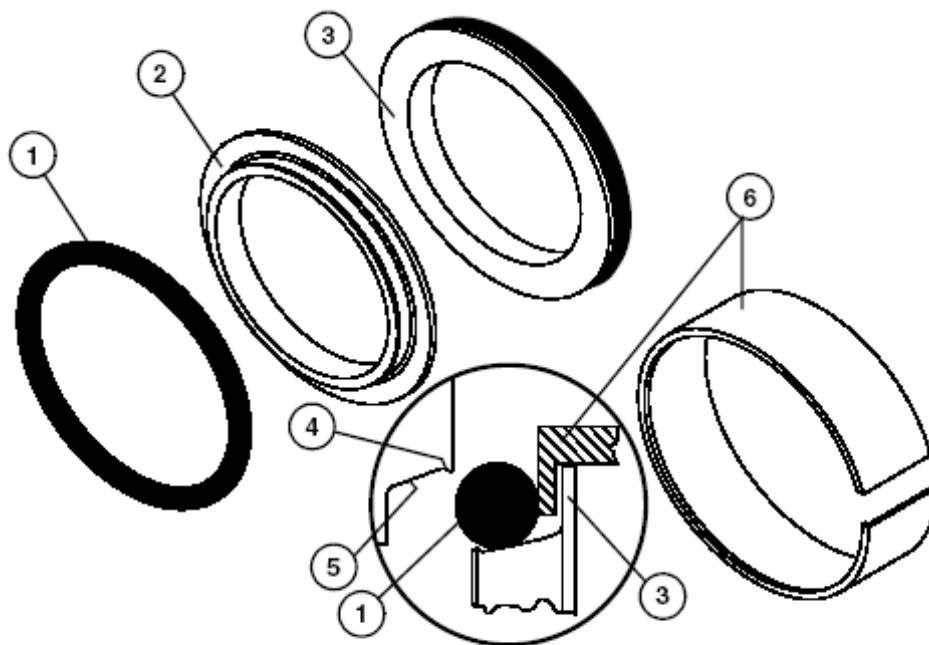


NOTICE

禁止在安装中将橡胶环涂油以便于安装.
安装曲面环时禁止使用螺丝刀或其它尖税工具, 会导致漏液.

8. 安装完两半密封后, 清洁金属密封面, 在安装设备部件之前用轻油给金属密封面涂层, 注意不要将油涂到曲面环或密封座以及定位边缘上

“Cat®” Type Seal



- | | |
|----------------|-----------|
| 1. 曲面密封环/橡胶密封环 | 4. 密封定位边缘 |
| 2. 金属端面密封 | 5. 密封座 |
| 3. 密封面 | 6. 密封安装工具 |

绞车

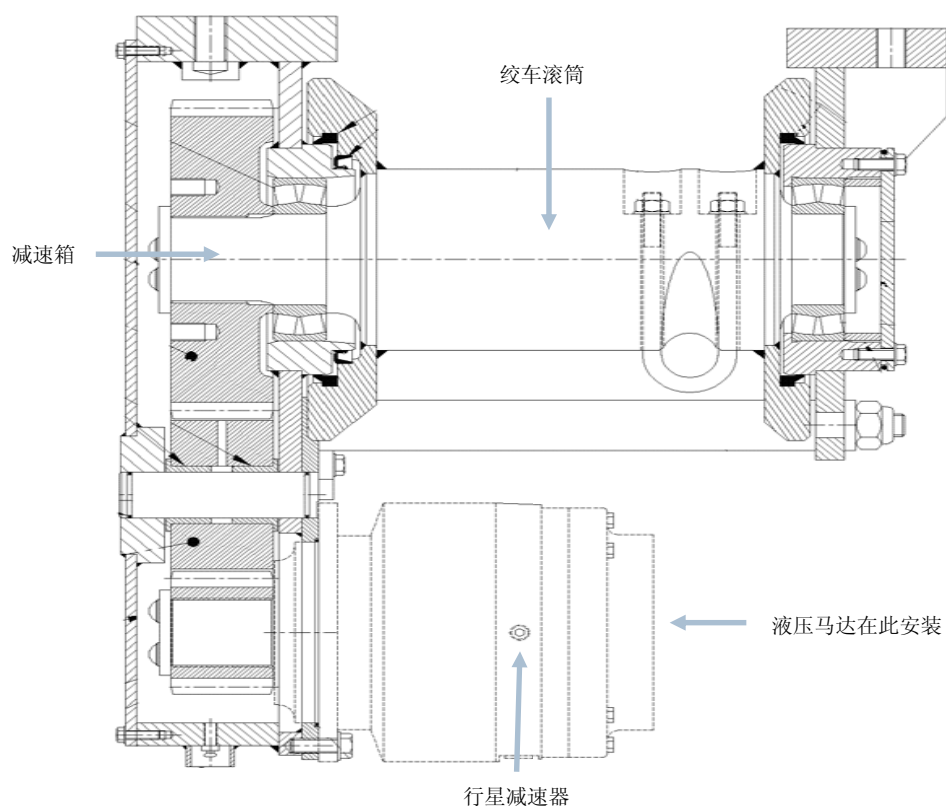
绞车由五部分组成，滚筒，减速箱，行星减速器，钢丝绳以及液压马达。绞车安装于拖车载荷区前部。

拆卸绞车的程序：

1. 将拖车停放在适于维护的地点，将车体降至地面，将拖车与牵引车分开，并且将拖车车轮楔住
2. 打开压力释放阀，将液压管内所有的压力释放掉
3. 拆下液管并挂牌标记，将液管及接头盖上防尘帽或管塞
4. 取下安装螺栓，用起重工具将绞车提离车体

放置绞车：

1. 将绞车降落至机架上，与安装螺栓孔对正，安装连接螺栓
2. 连接绞车马达液管，连接时注意要与标签指示一致。



绞车钢丝绳

绞车钢丝绳有两种:钢丝绳和合成绳

钢丝绳的安装:

钢丝绳通过U型螺栓安装在绞车上, U型螺栓穿过绞车滚筒后被紧固. 这样, 就将钢丝绳锻压的一端(图中蓝色部分)卡在滚筒连接处(图中绿色部分), U型螺栓大约在钢丝绳锻压端的中部, 按本手册中2中要求的扭矩拧紧.

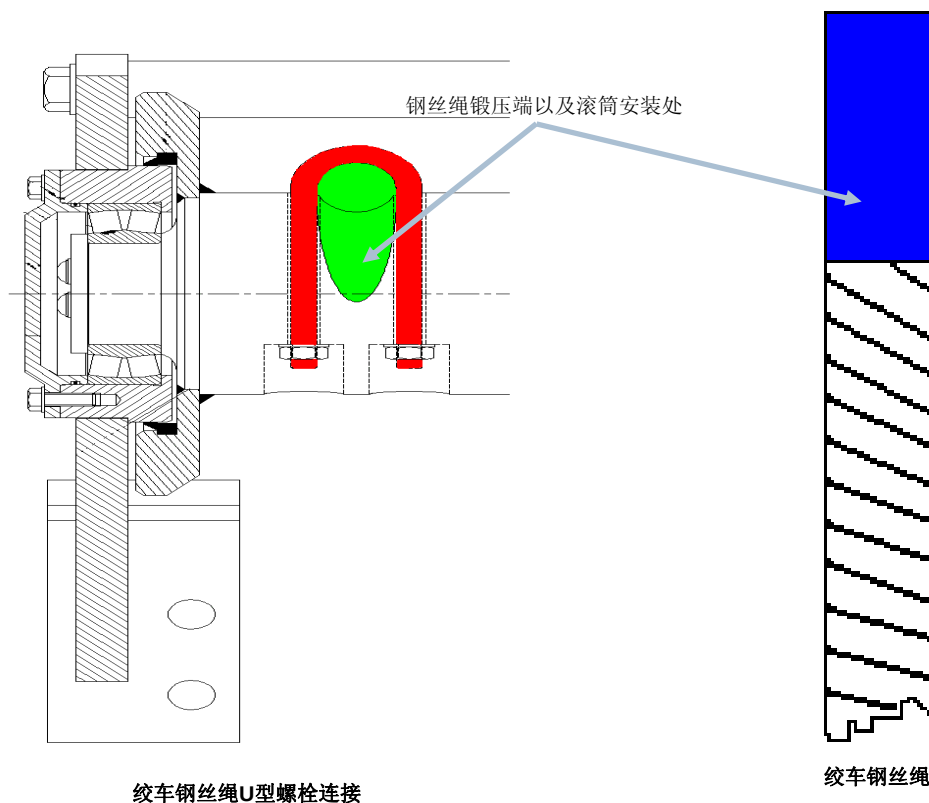
检查

每日:

1. 观察钢丝绳固定的一端是否牢靠, 是否有损坏迹象
2. 检查钢丝绳是否有损坏迹象
3. 确保绞车钢丝绳导向滚转动自由

维护

参照预防性检修计划



绞车钢丝绳有两种:钢丝绳和合成绳

合成式钢丝绳的安装:

钢丝绳通过U型螺栓安装在绞车上, U型螺栓穿过绞车滚筒后被紧固. 这样, 就将钢丝绳一端以及绳的一整圈固定在滚筒连接处(见下图), U型螺栓要按本手册2中要求的扭矩拧紧.

检查

每日:

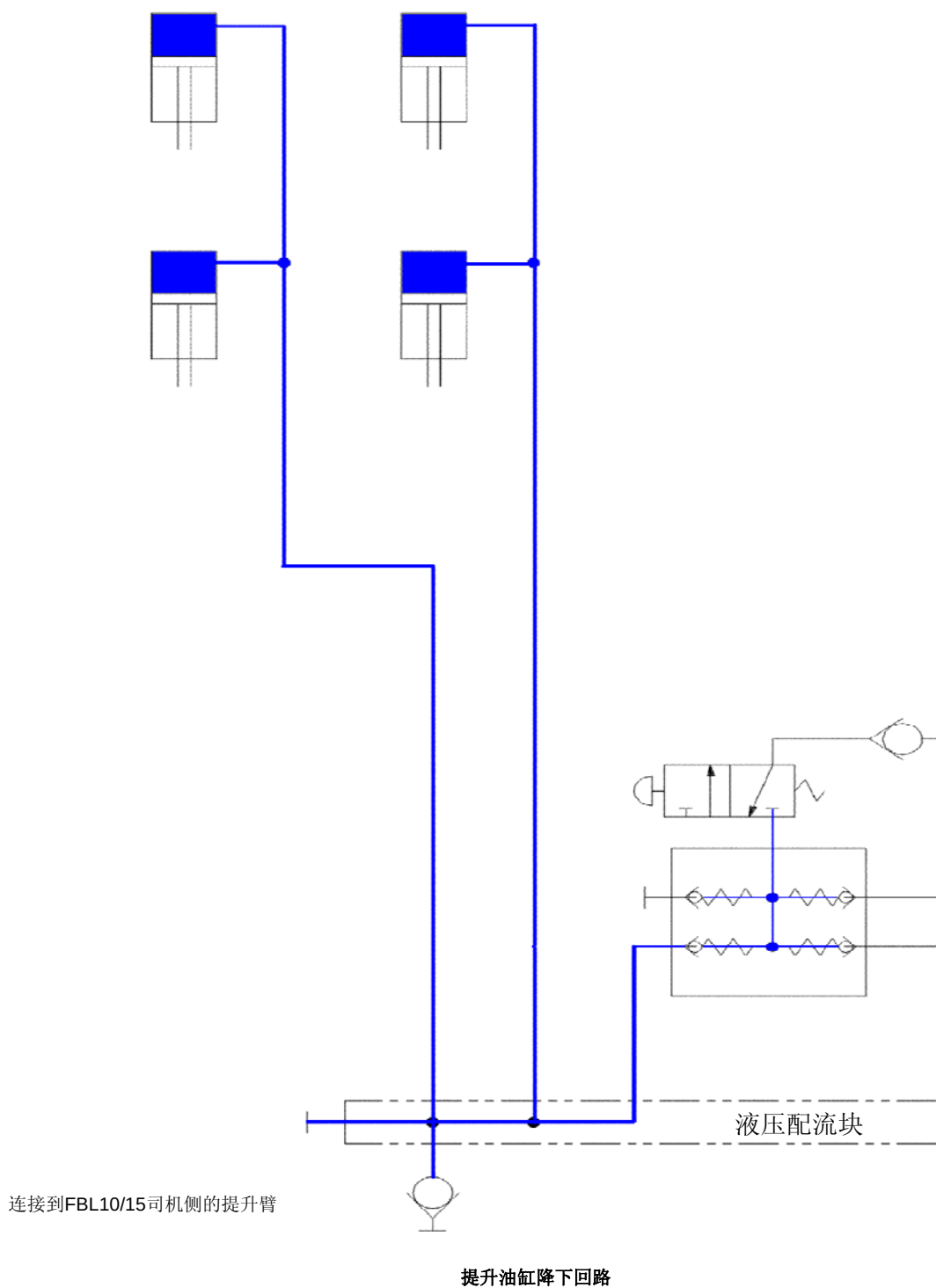
1. 观察钢丝绳固定的一端是否牢靠, 是否有损坏迹象
2. 检查钢丝绳是否有损坏迹象
3. 确保绞车钢丝绳导向滚转动自由

维护

参照预防性检修计划



合成式绞车绳(由U型螺栓卡紧)



提升油缸

以下是拆装提升油缸的程序:

1. 将拖车停放在适于维护的地点, 将车体降至地面, 将拖车与牵引车分开, 并且将拖车车轮楔住
2. 如前所述程序卸下车轮
3. 拿开液管护板, 取下液管, 将液管以及接头放上管塞及防尘帽
4. 取下油缸底部的固定螺栓, 将油缸支撑, 取下上部的定位螺栓, 这时油缸就能够从机架上提起取出了

以下是安装油缸的程序:

1. 提起油缸放置于机架使其对位, 安装上部定位螺栓
2. 将油缸杆杆拉下, 与底部固定螺栓孔对位, 安装底部定位螺栓
3. 安装油缸液压接头和液压管
4. 安装液管护板
5. 安装轮组件



提升油缸

绞车和推出油缸回路

绞车和推出油缸回路包括一个绞车马达和两个推出油缸。绞车马达的操作顺序是通过FBL10/15牵引车操作室内的2#控制阀和快速连接系统先导控制阀来控制的。推出油缸是单行程, 双作用的油缸。

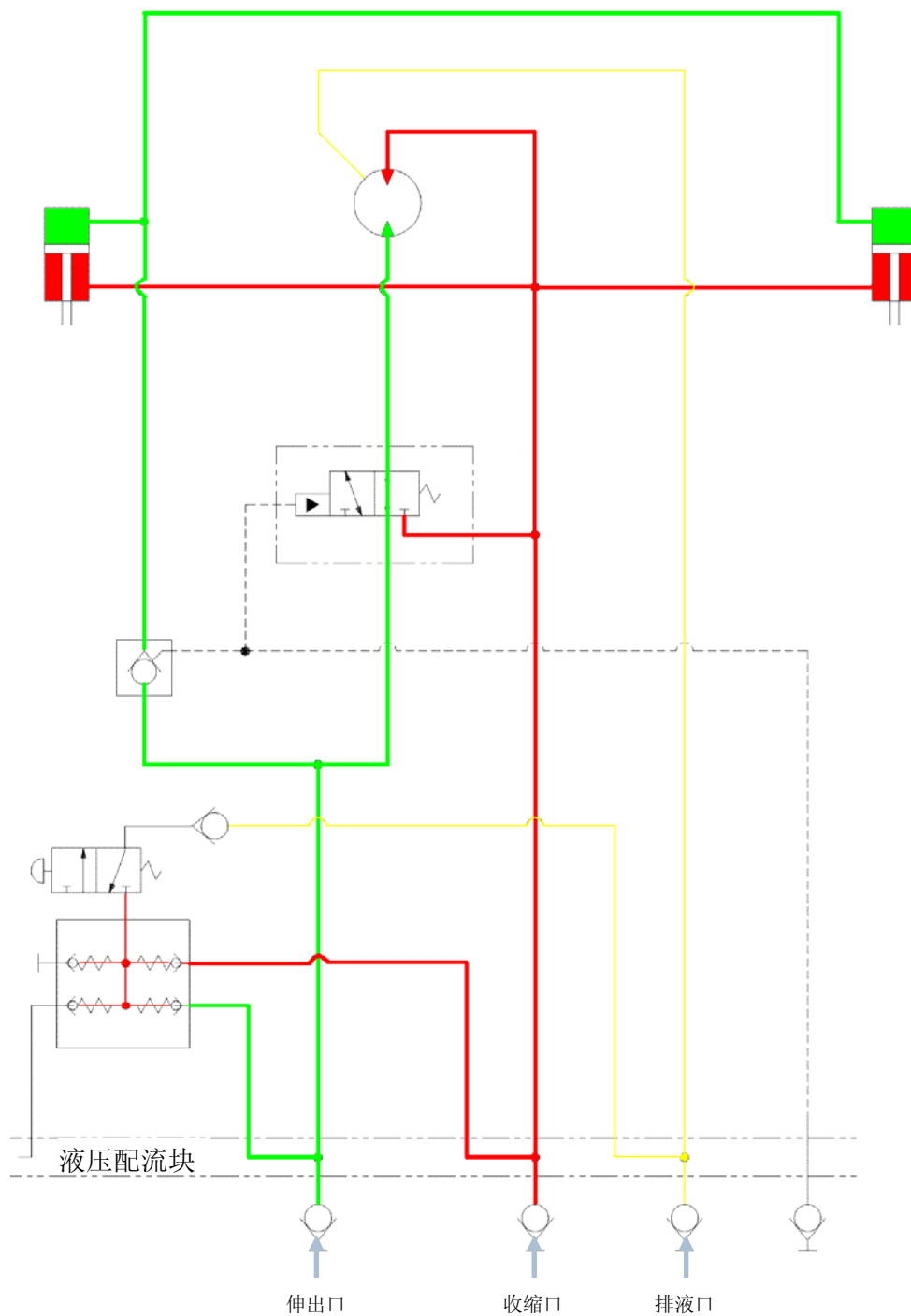
以下标识指示的是安在操作室内的两个控制阀(1#和2#)以及先导阀, 提示操作人员如何进行装卸支架的操作

支架拖车操作

升	推	装载支架
		。将钢丝绳穿在支架上
		。按住右操作杆至RETRACT（收缩）位置，直到支架完全装载
		向外推出支架
拖车	支架	。释放驻车制动，按住快速连接系统锁定释放钮（绞车马达此时自由模式）
		。按住右操作杆至EJECT（推出）位置，直到推出油缸完全伸出
		。模式1—将控制杆释放至中位，仍按住快连系统锁定释放钮，将牵引车开离支架，注意，此时绞车马达仍不工作
降	收	。模式2— 释放快连系统锁定释放杆钮，仍按住控制杆到EJECT（推出）位置，将车开离支架，注意：此时马达对钢丝绳起作用

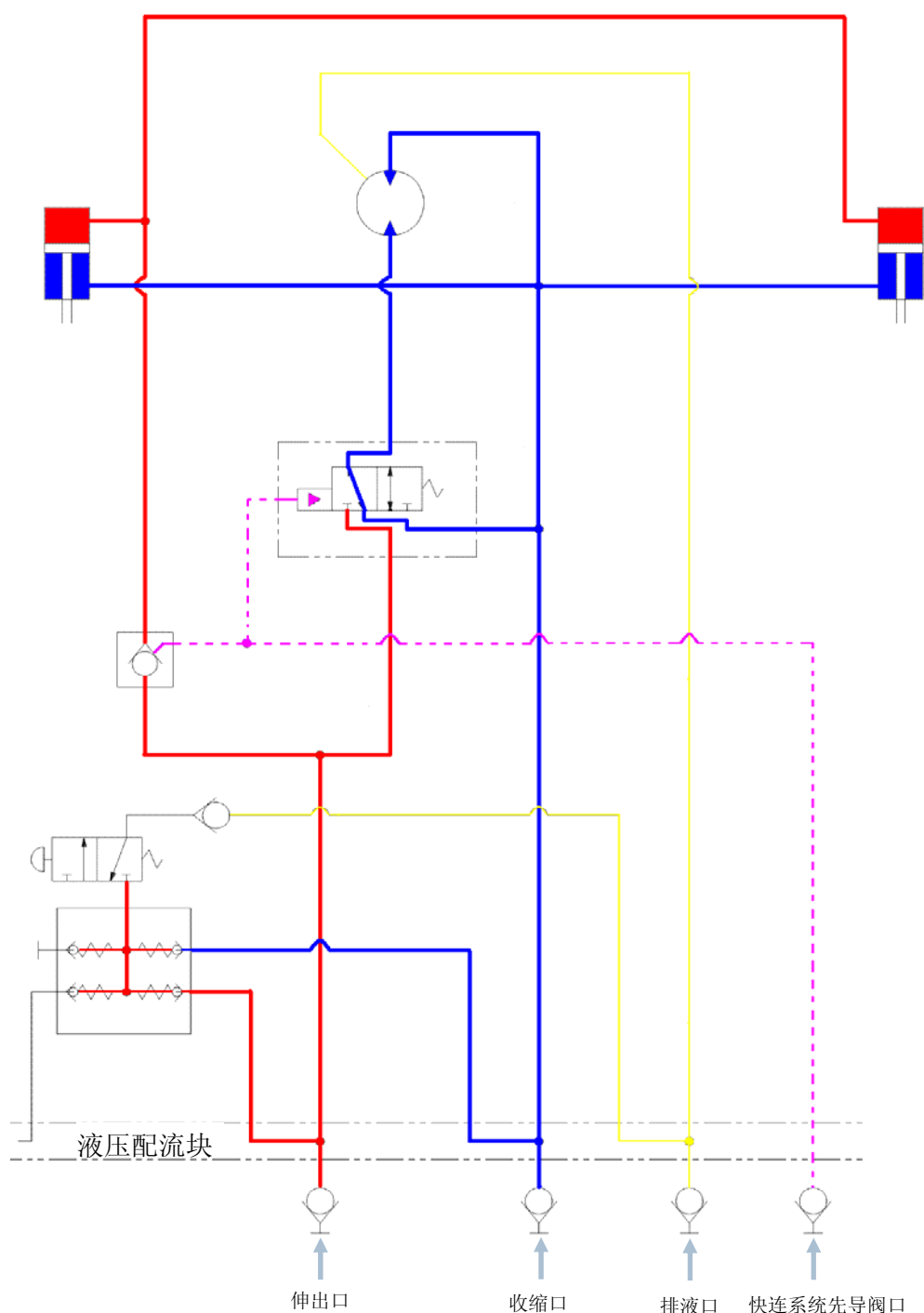
绞车钢丝绳收回

用绞车将载荷装入拖车时, 液压油从牵引车控制阀中流入拖车主阀块的**收缩口**, 液压油在此分向通过阀块后流入推出油缸的收缩端和绞车马达液口, 回液通过伸出口以及拖车主阀块上的排液口流回FBL10/15牵引车液压油箱。



绞车卸载

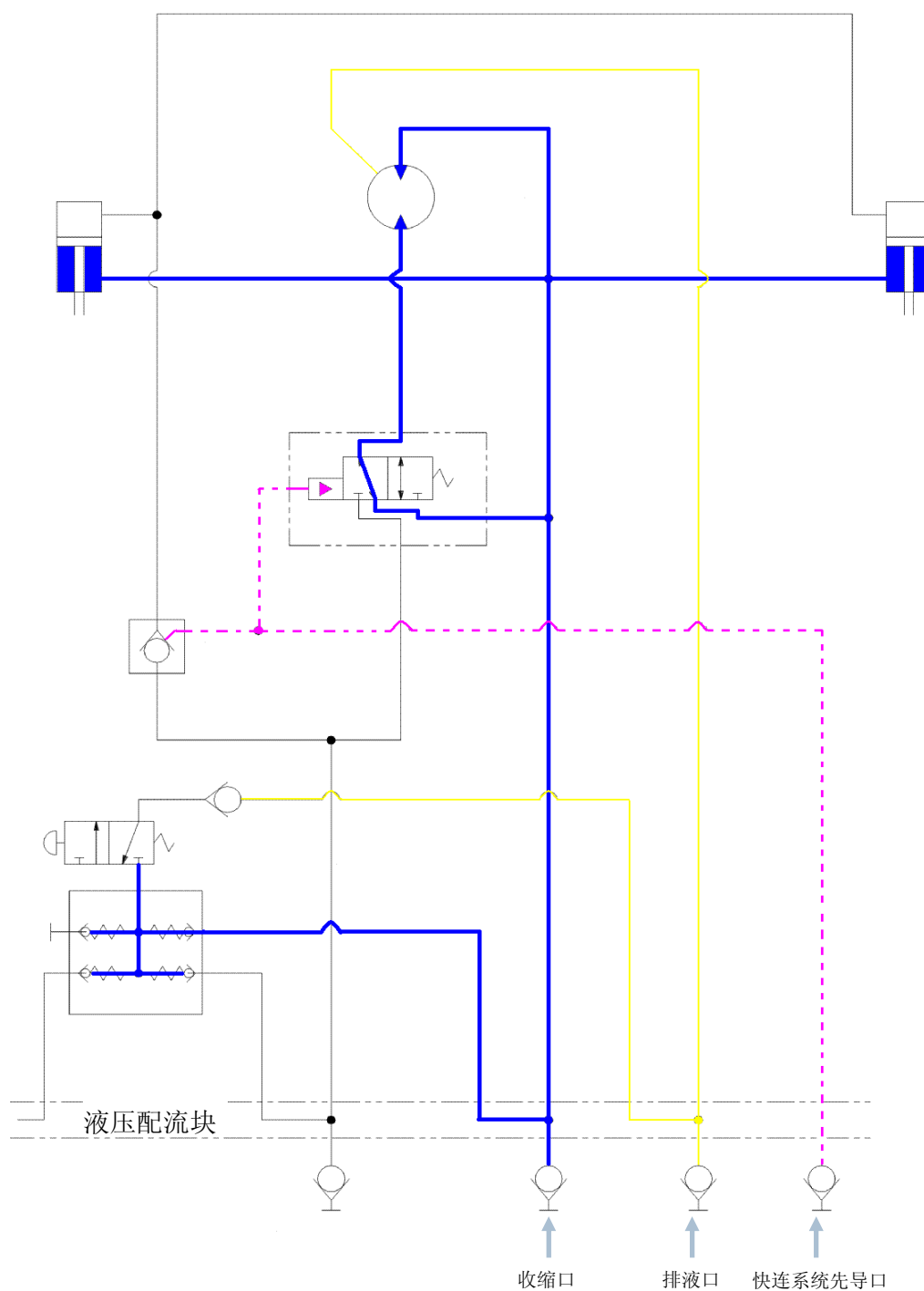
CHT50卸载时有两种选择方式,这两种方式都要求拖车先要实施停车/紧急制动. 将快连系统开锁先导阀按钮按下,将FBL10/15牵引车先导压力通过拖车主阀块上的先导液口流入DCV液口和先导液控制的单向阀, 这时绞车马达处于自由轮模式. 按住快连系统按钮并将操作室右面的控制杆(2#)提起,这时液压油会导入油缸的伸出口, 这就使得支架被推出一定的距离, 绞车马达能够自由转, 回液通过收缩口以及排液口流回到FBL/15牵引车液压油箱内.



绞车钢丝绳打开

模式1

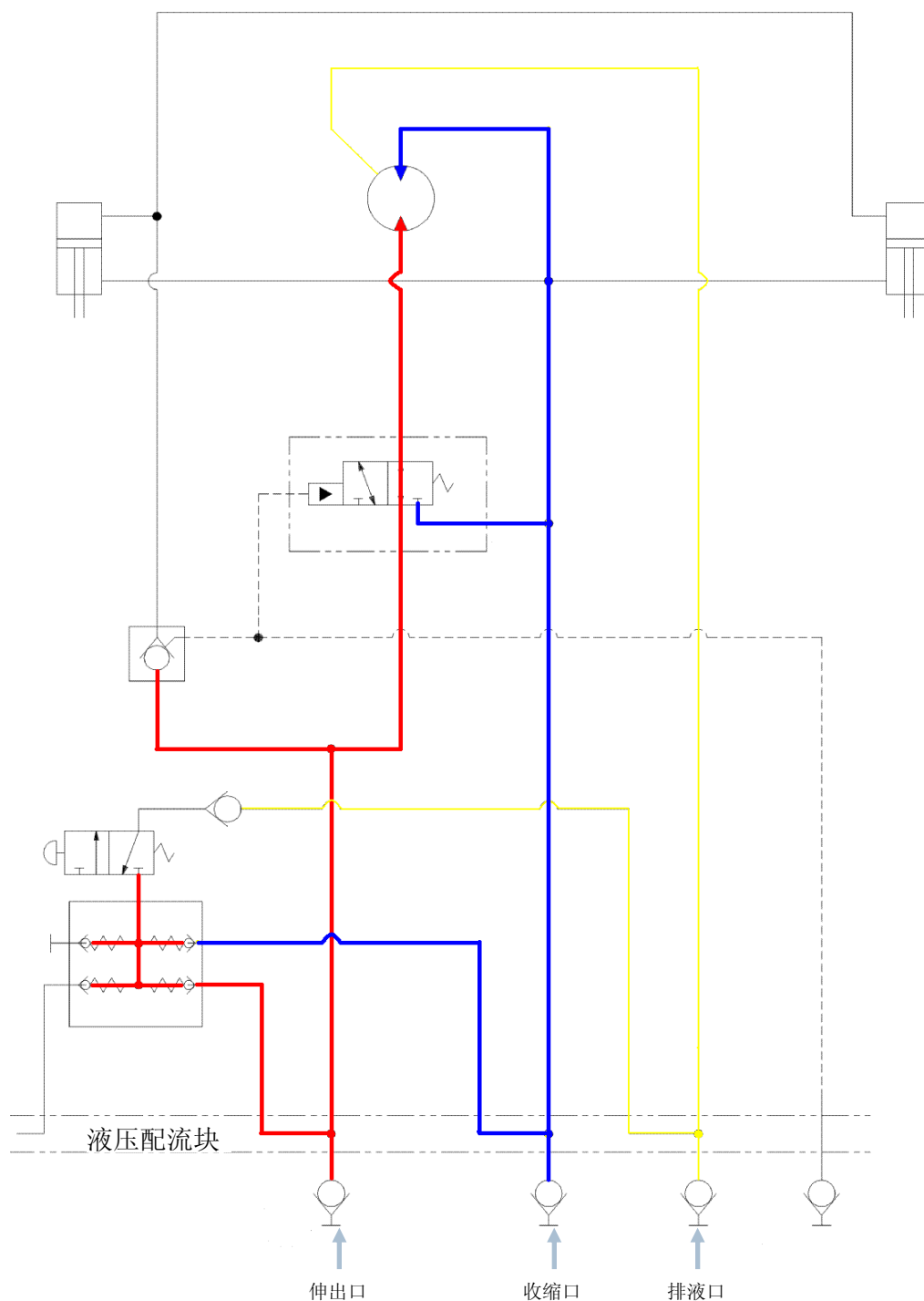
当支架稳定后,将操作控制杆打到中位,仍压住快连系统先导阀,这时绞车处于**自由轮模式**,这时,当操作人员将牵引车从支架下面开出时,通过支架的重量将绞车钢丝绳打开,回液通过收缩口及排液口再通过拖车上的主阀块上的排液口流回FBL10/15牵引车上的液压油打内..



绞车钢丝绳打开

模式2

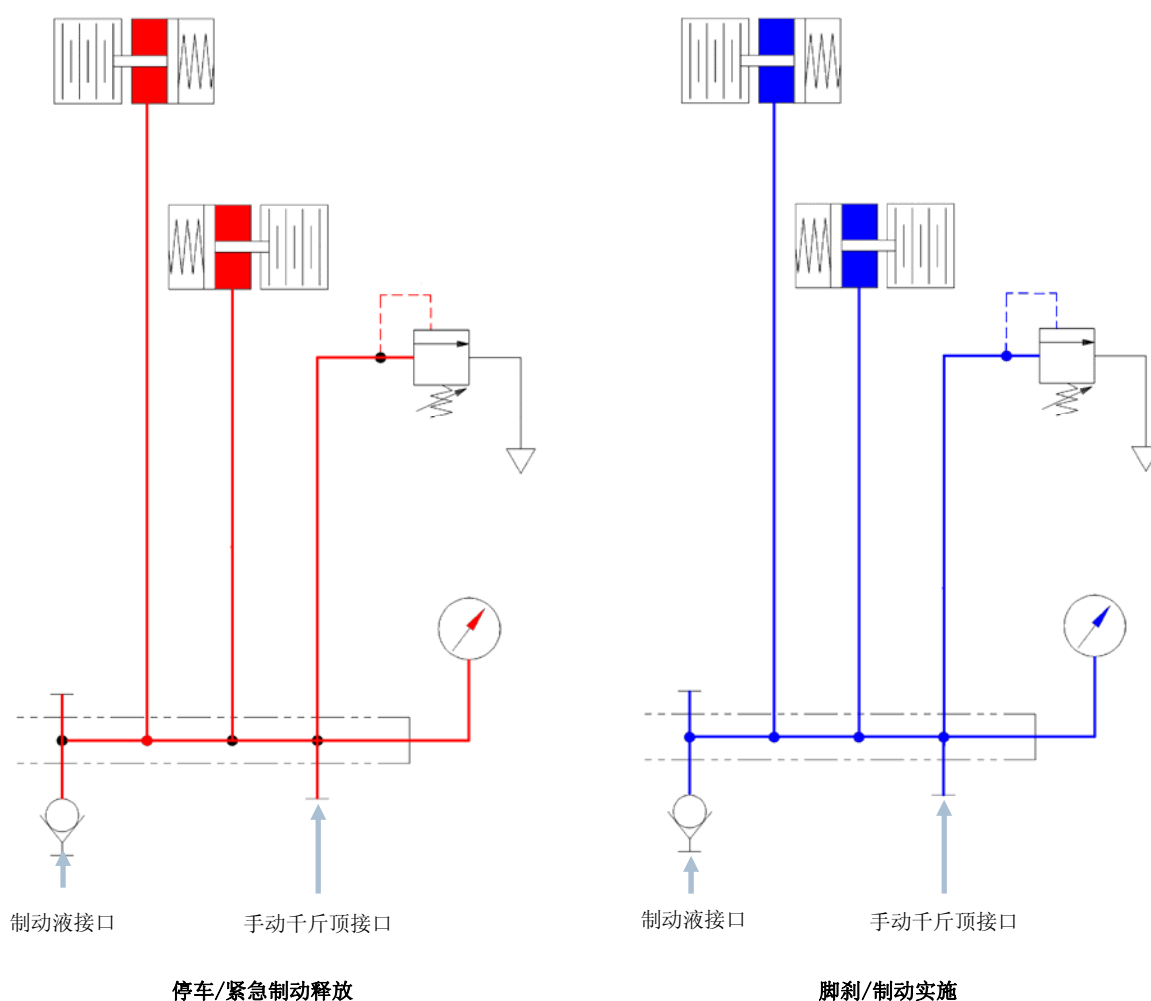
当支架稳定后, 放开快连系统先导阀, 仍然将右侧操作控制杆(2#)向上部推, 这时液压油从油缸伸出口流向DCV以及绞车马达, 这时当操作人员将牵引车从支架下面开出时, 绞车钢丝绳会以手动的方式打开, 回液通过油缸的收缩口及排液口再通过拖车主阀块上的排液口流回FBL10/15牵引车上的液压油箱内.



制动回路

CHT50 拖车上装有弹簧制动-液压释放的制动轮毂, 制动回路与牵引车上的制动回路相连, 制动的控制是通过牵引车操作室内的脚制阀以及停车/紧急制动阀来实现的. 当操作人员释放停车/紧急制动阀时, 液压油会通过拖车主阀块上的制动口流向拖车制动回路, 当操作人员用脚刹制动时, 液压油从拖车上的制动轮毂通过拖车主阀块上的制动液口流向液压油箱. 制动部的弹簧作用将拖车制动.

制动回路有手动千斤顶接口, 以及一个安全阀和一个压力表, 安全阀的设定压力值为2000PSI.





第6部分

维护计划

- 维护检查工作只能由指定的能够胜任此项工作的人员来完成
- 工作时要遵守现场具体的规定和规程
- 发现故障即处理, 如果不能处理, 对设备进行挂牌标识, 禁止操作故障设备



NOTICE

必须遵守设备厂家规定的以及现场具体的设备隔离程序。



NOTICE

预防性检修前应做工作安全分析。



CAUTION

如果工作程序有变动, 应相应地对工作安全分析作出调整, 否则会伤及人员以及造成设备损坏。

此页空白

预防性检修检查

工作描述: 10 小时 – 每日机械检查
BUCYRUS CHT-50 支架搬运拖车

工单号:		型号	CHT-50
用户:		煤矿:	

技术参数

BUCYRUS : CHT-50 服务手册
AS3584-3 : 井下煤矿柴油机系统维护

安全建议:

- 维护工作前确定隔离能量(气, 电, 液压等)
- 对可能危及人身安全的已隔离的能量进行挂牌标识
- 安全工作, 确保不要对其它人员的安全造成危害

一般注意事项:

- 使用合适的工具
- 使用前检查所有的起吊用具
- 在维护过程中, 很可能发现其它需要处理的事项, 有的需要立即完成, 如果不需要立即完成, 则要记录, 安排处理计划
- 检查主要包括: 看, 听, 摸

其它相关要求和程序

- 个人防护用品要求
- 职业健康安全规定
- 矿长安全规定
- 隔离和挂牌程序
- 相关的安全工作程序

检查处理结果

1. 没有发现故障
2. 发现故障, 已处理, 记录故障和使用的配件
3. 发现故障, 没有进行处理, 所需要的配件(包括配件名称和件号), 及没有立即进行处理的原因

程序

- 执行维护工作
- 用相应的状况代码标出
- 对备注以及发现的故障要进行记录
- 完成各工作后执行工作者分别签名
- 维修任务完成后签署姓名和日期.



系列号.:	出厂号:	日期:
-------	------	-----

划 ✓

工作内容	1	2	3	问题/备注
------	---	---	---	-------

1. 总述-设备

对设备进行彻底清洁, 尤其注意清理散落的物料, 油脂以及煤尘				
检查拖车以及铰接轮是否有损坏以及漏油, 松动或者异常的磨损, 噪音及温度(操作测试)				
检查主销状况				
检查绞车钢丝绳状况				

2. 机架— 车轮和轮胎

检查轮螺母/螺栓是否有损坏, 松动及缺失, 根据需要紧固或更换				
检查轮胎是否有损坏(撕裂, 分开)和磨损情况				

备注:

检查人员:		日期:	
核实人:		日期:	

CHT-50 支架搬运拖车— 润滑参考表

SPEC	元件	容量(L)	润滑剂	温度		
				< 0°C	0-32°C	> 32°C
1	绞车齿轮箱	5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
2	绞车行星轮箱	2.5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
3	润滑点 - 销/套 - 轮毂 - 绞车 - 提升导轨 - 主销	根据需要	多功能极压齿 轮油	NLGI No. 0 or 1 (Shell - Alvania EP 0/或相当参数 的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)
4	轮端	10(每侧)	液压油	ISO68 (Valvoline - Ultramax HVI 46 或相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)

此页空白

预防性检修检查

工作描述: **50小时 – 每周机械检查**

工单号:		型号	CHT-50
用户:		煤矿:	

技术参数

BUCYRUS : CHT-50 服务手册
AS3584-3 : 井下煤矿柴油机系统维护

安全建议:

- 维护工作前确定隔离能量(气, 电, 液压等)
- 对可能危及人身安全的已隔离的能量进行挂牌标识
- 安全工作, 确保不要对其它人员的安全造成危害

一般注意事项:

- 使用合适的工具
- 使用前检查所有的起吊用具
- 在维护过程中, 很可能发现其它需要处理的事项, 有的需要立即完成, 如果不需要立即完成, 则要记录, 安排处理计划
- 检查主要包括: 看, 听, 摸

其它相关要求和程序

- 个人防护用品要求
- 职业健康安全规定
- 矿长安全规定
- 隔离和挂牌程序
- 相关的安全工作程序

检查要求

1. 没有发现故障
2. 发现故障, 已处理, 记录故障和使用的配件
3. 发现故障, 没有进行处理, 所需要的配件(包括配件名称和件号), 及没有立即进行处理的原因

程序

- 执行维护工作
- 用相应的状况代码标出
- 对备注以及发现的故障要进行记录
- 完成各工作后执行工作者分别签名
- 维修任务完成后签署姓名和日期.

系列号.:	出厂号:	日期:
-------	------	-----

划 ✓

工作内容	1	2	3	问题/备注
------	---	---	---	-------

1. 总述-设备

对设备进行彻底清洁, 尤其注意清理散落的物料, 油脂以及煤尘				
检查拖车以及铰接轮是否有损坏以及漏油, 松动或者异常的磨损, 噪音及温度(操作测试)				
检查主销状况				
检查绞车钢丝绳状况				

2. 机架— 车轮和轮胎

检查轮螺母/螺栓是否有损坏, 松动及缺失, 根据需要紧固或更换				
检查轮胎是否有损坏(撕裂, 分开)和磨损情况				

2.2 机架— 轮端

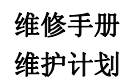
将轮端油排尽并重新加油, 检查油位				参照: Spec 4
-------------------	--	--	--	------------

2.3 机架— 润滑

对以下润滑点进行润滑: 润滑时直到润滑油从套中挤出. 销, 套和轴承 轮毂 6 x 第五轮栓 2 x 第五轮固定板铰接销 2 x 提升导轨 16 x 提升油缸(上) 4 x 绞车滚筒 1 x				参照: Spec 3
--	--	--	--	------------

3. 运行检查—液压系统

对所有液压操作进行测试 提升油缸: 上下 推出油缸: 进出 绞车马达: 进出				
检查所有的液压油缸和油管 提升油缸 4 x 推出油缸 2 x 绞车马达 1 x				

[illegible]Rev. 0

CHT-50 支架搬运拖车— 润滑参数

SPEC	元件	容量(L)	润滑剂	温度		
				< 0°C	0-32°C	> 32°C
1	绞车齿轮箱	5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
2	绞车行星轮箱	2.5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
3	润滑点 - 销/套 - 轮毂 - 绞车 - 提升导轨 - 主销	根据需要	多功能极压齿 轮油	NLGI No. 0 or 1 (Shell - Alvania EP 0/或相当参数 的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)
4	轮端	10(每侧)	液压油	ISO68 (Valvoline - Ultramax HVI 46 或相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)

预防性检修检查

工作描述: 250小时 – 每三个月机械检查

BUCYRUS CHT-50 支架搬运拖车

工单号:		型号	CHT-50
用户:		煤矿:	

技术参数

BUCYRUS : CHT-50 服务手册
AS3584-3 : 井下煤矿柴油机系统维护

安全建议:

- 维护工作前确定隔离能量(气, 电, 液压等)
- 对可能危及人身安全的已隔离的能量进行挂牌标识
- 安全工作, 确保不要对其它人员的安全造成危害

一般注意事项:

- 使用合适的工具
- 使用前检查所有的起吊用具
- 在维护过程中, 很可能发现其它需要处理的事项, 有的需要立即完成, 如果不需要立即完成, 则要记录, 安排处理计划
- 检查主要包括: 看, 听, 摸

其它相关要求和程序

- 个人防护用品要求
- 职业健康安全规定
- 矿长安全规定
- 隔离和挂牌程序
- 相关的安全工作程序

检查处理结果

1. 没有发现故障
2. 发现故障, 已处理, 记录故障和使用的配件
3. 发现故障, 没有进行处理, 所需要的配件(包括配件名称和件号), 及没有立即进行处理的原因

程序

- 执行维护工作
- 用相应的状况代码标出
- 对备注以及发现的故障要进行记录
- 完成各工作后执行工作者分别签名
- 维修任务完成后签署姓名和日期.

系列号.:	出厂号:	日期:
-------	------	-----

划 ☒

工作内容	1	2	3	问题/备注
------	---	---	---	-------

1. 总述-设备

对设备进行彻底清洁, 尤其注意清理散落的物料, 油脂以及煤尘				
检查拖车以及铰接轮是否有损坏以及漏油, 松动或者异常的磨损, 噪音及温度(操作测试)				
检查主销状况				
检查绞车钢丝绳状况				
检查并清洁所有的透气孔				

2. 机架— 车轮和轮胎

检查轮螺母/螺栓是否有损坏, 松动及缺失, 根据需要紧固或更换				
检查轮胎是否有损坏(撕裂, 分开)和磨损情况				
按照要求的扭矩将轮螺母拧紧				

2.2 机架— 轮端

将轮端油排尽并重新加油, 检查油位				参照: Spec 4
-------------------	--	--	--	------------

2.3 机架— 润滑

对以下润滑点进行润滑: 润滑时直到润滑油从套中挤出. 销, 套和轴承 轮毂 6 x 第五轮栓 2 x 第五轮固定板铰接销 2 x 提升导轨 16 x 提升油缸(上) 4 x 绞车滚筒 1 x				参照: Spec 3
---	--	--	--	------------

3. 运行检查—液压系统

对所有液压操作进行测试 提升油缸: 上下 推出油缸: 进出 绞车马达: 进出				
检查所有的液压油缸和油管 提升油缸 4 x 推出油缸 2 x 绞车马达 1 x				
检查制动操作				

[illegible]

检查人员:		日期:	
核实人:		日期:	

CHT-50 支架搬运拖车— 润滑参数

SPEC	元件	容量(L)	润滑剂	温度		
				< 0°C	0-32°C	> 32°C
1	绞车齿轮箱	5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
2	绞车行星轮箱	2.5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
3	润滑点 - 销/套 - 轮毂 - 绞车 - 提升导轨 - 主销	根据需要	多功能极压齿 轮油	NLGI No. 0 or 1 (Shell - Alvania EP 0/或相当参数 的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)
4	轮端	10(每侧)	液压油	ISO68 (Valvoline - Ultramax HVI 46 或相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)

此页空白

预防性检修检查

工作描述: 1000 小时 - 12 个月机械检查

BUCYRUS CHT-50 支架搬运拖车

工单号:		型号	CHT-50
用户:		煤矿:	

技术参数

BUCYRUS : CHT-50 服务手册
AS3584-3 : 井下煤矿柴油机系统维护

安全建议:

- 维护工作前确定隔离能量(气, 电, 液压等)
- 对可能危及人身安全的已隔离的能量进行挂牌标识
- 安全工作, 确保不要对其它人员的安全造成危害

一般注意事项:

- 使用合适的工具
- 使用前检查所有的起吊用具
- 在维护过程中, 很可能发现其它需要处理的事项, 有的需要立即完成, 如果不需要立即完成, 则要记录, 安排处理计划
- 检查主要包括: 看, 听, 摸

其它相关要求和程序

- 个人防护用品要求
- 职业健康安全规定
- 矿长安全规定
- 隔离和挂牌程序
- 相关的安全工作程序

检查结果

1. 没有发现故障
2. 发现故障, 已处理, 记录故障和使用的配件
3. 发现故障, 没有进行处理, 所需要的配件(包括配件名称和件号), 及没有立即进行处理的原因

程序

- 执行维护工作
- 用相应的状况代码标出
- 对备注以及发现的故障要进行记录
- 完成各工作后执行工作者分别签名
- 维修任务完成后签署姓名和日期.

系列号.:	出厂号:	日期:
-------	------	-----

划号 ☒

工作内容	1	2	3	问题/备注
------	---	---	---	-------

1. 总述-设备

对设备进行彻底清洁, 尤其注意清理散落的物料, 油脂以及煤尘				
检查拖车以及铰接轮是否有损坏以及漏油, 松动或者异常的磨损, 噪音及温度(操作测试)				
检查主销状况				
检查绞车钢丝绳状况				
检查并清洁所有的透气孔				

2. 机架— 车轮和轮胎

检查轮螺母/螺栓是否有损坏, 松动及缺失, 根据需要紧固或更换				
检查轮胎是否有损坏(撕裂, 分开)和磨损情况				
按照要求的扭矩将轮螺母拧紧				

2.2 机架— 轮端

将轮端油排尽并重新加油, 检查油位				对照: Spec 4
-------------------	--	--	--	------------

2.3 机架— 润滑

对以下润滑点进行润滑: 润滑时直到润滑油从套中挤出. 销, 套和轴承 轮毂 6 x 第五轮栓 2 x 第五轮固定板绞接销 2 x 提升导轨 16 x 提升油缸(上) 4 x 绞车滚筒 1 x				参照: Spec 3
--	--	--	--	------------

2.4 机架—绞车

将绞车减速箱以及行星轮箱内的油排尽并重新加满, 检查油位.				参照: Spec 1 and 2
-------------------------------	--	--	--	------------------

3. 运行检查—液压系统

对所有液压操作进行测试 提升油缸: 上下 推出油缸: 进出 绞车马达: 进出				
检查所有的液压油缸和油管 提升油缸 4 x 推出油缸 2 x 绞车马达 1 x				
检查制动操作				

[illegible]

检查人员:		日期:	
核实人:		日期:	

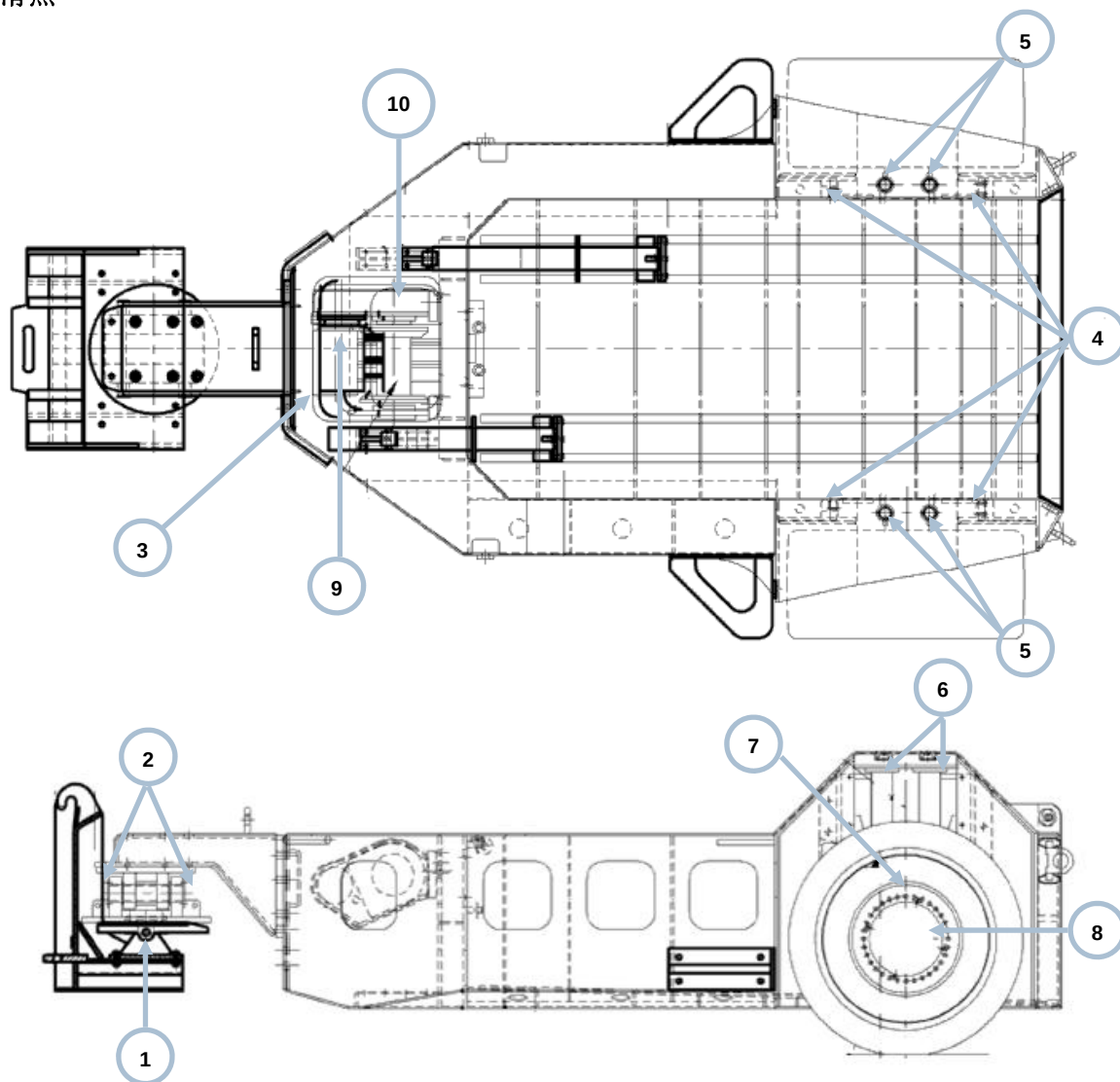
CHT-50 支架搬运拖车— 润滑参数

SPEC	元件	容量(L)	润滑剂	温度		
				< 0°C	0-32°C	> 32°C
1	绞车齿轮箱	5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
2	绞车行星轮箱	2.5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
3	润滑点 - 销/套 - 轮毂 - 绞车 - 提升导轨 - 主销	根据需要	多功能极压齿 轮油	NLGI No. 0 or 1 (Shell - Alvania EP 0/或相当参数 的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)
4	轮端	10(每侧)	液压油	ISO68 (Valvoline - Ultramax HVI 46 或相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)

此页空白

第7部分 润滑参数

润滑点



- 1 转盘的两个润滑油嘴
- 2 主销上的两个润滑油嘴
- 3 绞车远程润滑油嘴
- 4 拖车车体内轮滑道每侧8个滑润油嘴
- 5 提升油缸上部的4个滑润油嘴
- 6 提升油缸盖板后每侧2个滑润油嘴(拖车必须降下)
- 7 轮毂加油点
- 8 轮毂油位检查点
- 9 行星轮油位检查和注油点
- 10 齿轮箱油位检查, 注油, 排油点

SPEC	元件	容量(L)	润滑剂	温度		
				< 0°C	0-32°C	> 32°C
1	绞车齿轮箱	5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
2	绞车行星轮箱	2.5	齿轮油	API-GLZ Spec (Valvoline - EPG 220 齿轮油)		
3	润滑点 - 销/套 - 轮毂 - 绞车 - 提升导轨 - 主销	根据需要	多功能极压齿 轮油	NLGI No. 0 or 1 (Shell - Alvania EP 0/或相当参数 的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)	NLGI No. 2 (Valvoline - Valplex EP 2 或 相当参数的)
4	轮端	10(每侧)	液压油	ISO68 (Valvoline - Ultramax HVI 46 或相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)	ISO68 (Valvoline - Ultramax 68 或 相当参数的)