



操作说明

6018, 6018FS

液压挖掘机

序号



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

行驶分动箱 - 换油 _____	3-89
行驶分动箱 - 呼吸器过滤器 _____	3-89
履带 _____	3-90
履带滑轮、支撑滑轮 _____	3-91
履带张紧器 _____	3-92
蓄压器检查规范 _____	3-93
检查蓄压器的气体加注压力 _____	3-93
加重环 _____	3-94
加重环 - 说明 _____	3-94
支撑套圈 _____	3-94
中央润滑系统 - 标准 _____	3-96
设计 _____	3-96
功能 _____	3-97
更换润滑剂容器 _____	3-98
填充润滑剂容器 _____	3-98
检查润滑压力 _____	3-99
疏通润滑管线 _____	3-99
油过滤器（液压回路润滑泵） _____	3-100
润滑剂过滤器（加注润滑剂容器） _____	3-101
润滑剂过滤器（润滑剂管线） _____	3-102
其它维护 _____	3-103
发动机 _____	3-103
加热和空调 _____	3-103
液压扶梯 _____	3-104
蓄压器检查规范 _____	3-105
挖掘机停止操作和试运行 _____	3-106
挖掘机停止操作 _____	3-106
电池存储 _____	3-106
再试运行 _____	3-106
备注 _____	3-107
4 维修工作 _____	4-1
维修工作 - 安全说明 _____	4-3
维修工作, 火灾和爆炸危险 _____	4-5
发动机 - 维修工作 _____	4-6
电气系统 _____	4-7
辅助启动（使用跳线） - 安全说明 _____	4-7
辅助启动（使用跳线） _____	4-7
使用跳线启动发动机(外部电池) _____	4-7

穿过地下通道和天桥或通过路面限制高度时，始终确保足够的可见度。

始终与工作面及斜坡保持距离。

避免对设备稳定性造成威胁的操作。

不可驶过斜坡；始终保持运行设备和载荷紧贴地面，尤其下坡行驶时。

在倾斜路面上，始终将您的形式速度调整至与地面条件相符。

离开驾驶员座位前，始终紧固设备以防意外移动和未授权使用。关闭发动机。

使用设备时的特殊操作（操作过程中维护和维修） - 处理备件与耗材

遵守操作说明中的调节、维护和检查操作和间隔，包括更换备件和设备更换的信息。仅可由熟练工作人员执行这些操作。

在开始特殊操作和维护工作前，任命一位主要操作工作人员，并任命一名人员监督该过程。

在任何关于设备及其安全设备的操作、转换或调节工作，或任何与维护、检查和维修相关的工作中，始终遵守操作说明和维护工作说明中的启动和关闭程序。

确保维护区域始终紧固。

如果设备完全关闭进行维护和维修工作，必须紧固设备以防以下操作导致的意外启动：

➤ -移除点火钥匙和

➤ 发出警告信号。

仅当设备稳固定位且被紧固以防意外移动时，才可进行维护和维修工作。

为防止意外危险，移动单独部件和大型配件进行更换时，必须谨慎安装至吊具并紧固。仅可使用合适带足够提升能力的提升机构和悬挂系统。禁止在悬挂载荷下工作或站立。

载荷的紧固及起重机操作员的指引仅可由富有经验的人员鉴定。带说明的装配器必须在操作员视野或声音范围内。

当执行悬空装配操作时，始终使用特别设计或安全扶梯及工作平台。禁止使用设备部件作为爬升辅助设备。

在高于 1m

的高处执行维护工作时必须系好安全带。

穿戴带防跌落紧固器和安全绳索的安全带。

确保所有把手、台阶、轨道、平台、踏步和梯子上任何时候都不会有污物、冰雪。

在执行维护或维修工作前，清洁设备，尤其是油、燃油的连接和螺纹连接。禁止使用刺激性洗涤剂。使用不起毛清洁碎布。

在使用水、蒸汽喷洒（高压清洗）或洗涤剂前，覆盖所有开口（出于安全和功能考虑）以防水、蒸汽喷洒或洗涤剂渗入。必须加倍小心电动马达和开关柜。

确保在设备清理过程中，火警和灭火系统的温度传感器不会与较热清洁剂接触，因为可能启动灭火系统。

清洁后，拆除所有覆盖物和带。

操作、火灾和爆炸危险



安全说明

在开始工作前，获取阻止意外事故和防止火灾的国家和公司规范相关信息。

特别注意由可燃和易燃烧物质导致的危险。

获取有关安全处理灭火器的信息。

避免紧邻挖掘机及挖掘机下方有烟和明火存在。

可燃和高度易燃物质或液体增加了火灾和爆炸的危险。

工作过程中，禁止在挖掘机上存储或运输易燃物质。该规范同样适用于包含易燃物质的压力容器，如喷油或冷启动液体（醚）它们为热敏感物质，在集中的太阳光下都有可能爆炸。

如果油、润滑脂、燃油、洗涤剂或冷启动液体溅在挖掘机上，则小心清洁挖掘机。必要时，使用汽射清洁剂用于清洁。

如果接近较热装置或物体，如涡轮增压器，则这些物质可能会自燃。

仅使用压缩空气清洁橡胶或电气设备。

确保足够通风。

电池气体可在火焰或明火中点燃。

避免将挖掘机停放在以下位置

- 可燃物质如煤灰或沥青存在。
- 明火或不完全燃烧。

从可燃或易燃烧液体自挖掘机处溅至地面的区域移除挖掘机。

火花（由焊接、火焰切割、碾磨、电线短路造成）可能导致地面的火灾，可能蔓延至挖掘机。

开始工作前清洁挖掘机。

如果在维修过程中无法避免明火或火焰，则安装适当的火灾保护装置（防火墙）。

必要时，同时使用防火毯遮盖地面。

为电缆、电线管及软管和管线安装特殊的保护装置。

发动机室可配有包含冷启动液体（醚）的压力容器。醚有毒且非常易燃；容器具有压力。如果暴露在高温下（高于49°C / 120°F）或存在损坏，压力容器可能爆炸。保护压力容器，防止其在靠近发动机室或发动机室内开始工作前受到损坏。

确保足够通风。

禁止存放不适用或未经测试的灭火器。

禁止使用带水的可燃液体灭火。使用：

- 干冰、二氧化碳或泡沫灭火混合物。

当与燃烧物质接触时，防火水可能突然蒸发并分配物质，如广泛区域内分配油。水可能导致电气系统内的短路，因此可能产生新的危险。

呼叫消防队。

在开始工作前，您的所有焊接、明火切断和碾磨工作必须通过审核。

10765416

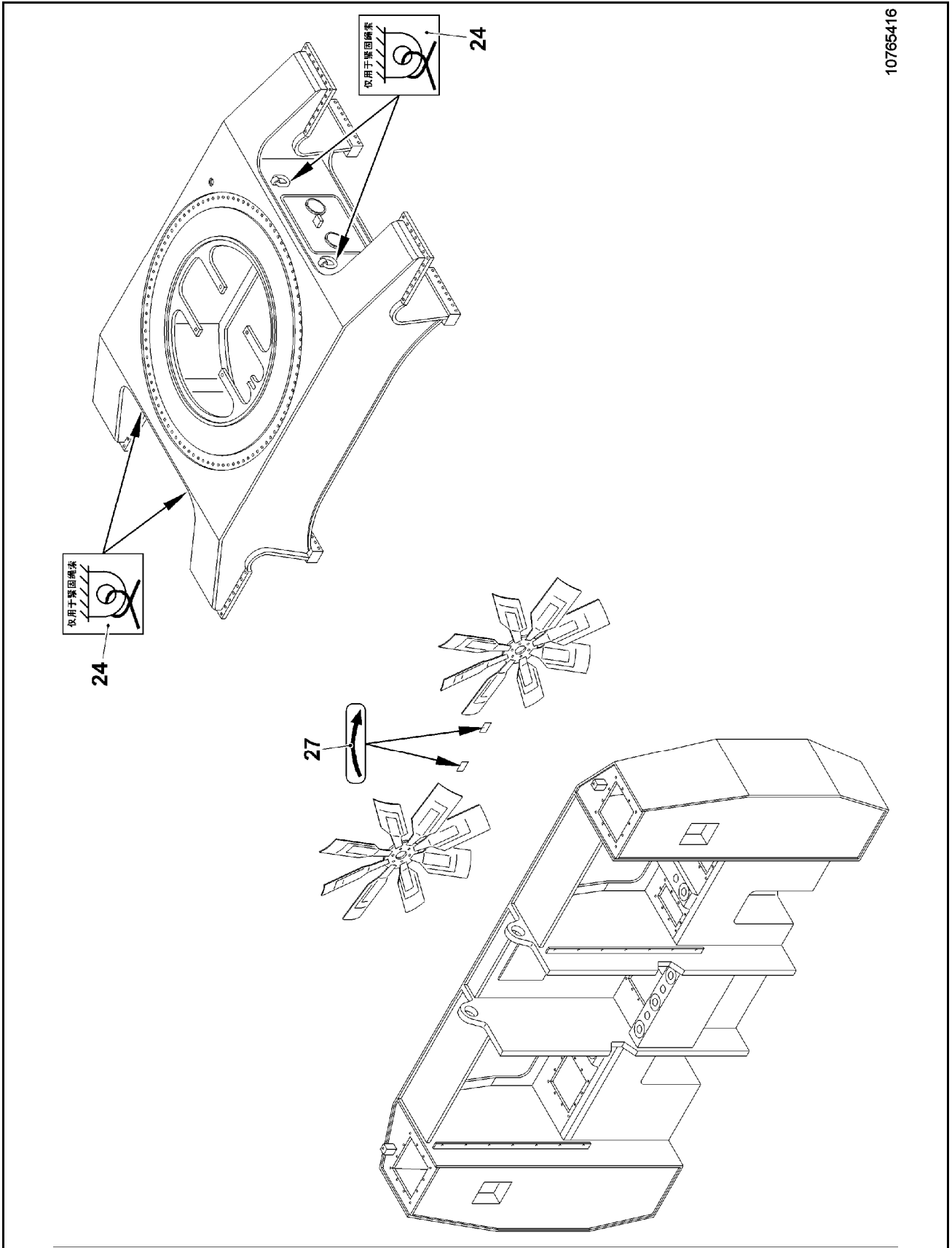


图 2-7:

灭火器

挖掘机配有两个灭火器(箭头 图 2-31:)

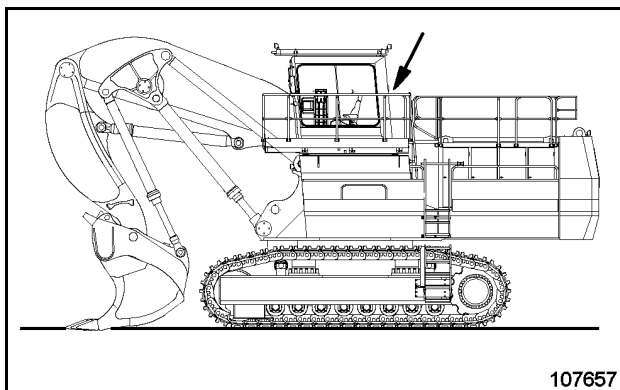


图 2-31:

挖掘机驾驶员和维护人员必须了解如何处理灭火器，从而可在火灾开始时迅速有效地反应。必须由合格的指导员给出这些说明。

灭火剂

每个灭火器装有 12 kg (26.4 lb) Glutex。灭火剂用于扑灭 A、B 和 C 级火灾。火可被迅速扑灭，且无残余物。

处理

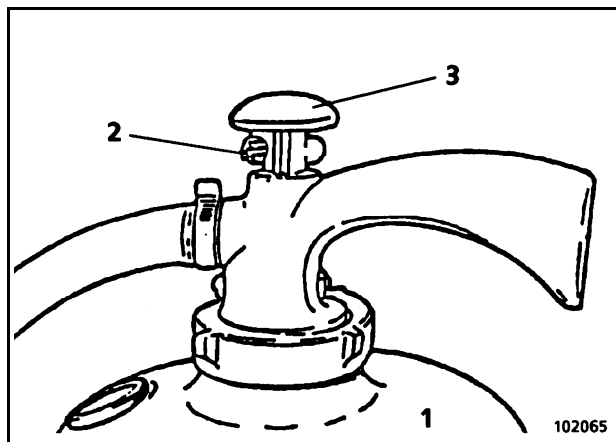
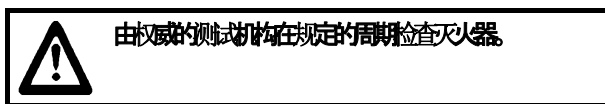


图 2-32:


- 拔出定位销 (2, 图 2-32:)
- 用力敲击旋钮 (3)，然后再次松开。
- 操作灭火枪。

检查

由专家定期检查灭火器。这是由当地政府和保险公司要求，且为您的安全考虑。



(图 2-49:)

序号	元件	功能	符号
33	蜂鸣器 (继续)	<p>如果报错，则发出蜂鸣警报信号：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 发动机油位（发动机 1 和 / 或 2，左和 / 或右）过低， ▪ 分动箱（1 和 / 或 2，左和 / 或右）脏污， ▪ 工作泵（1、2、3 和 / 或 4；左和 / 或右）污染， ▪ 回转马达（1 和 / 或 2）污染， ▪ 回转回路温度（1 和 / 或 2）过高， ▪ 润滑系统压力过低， ▪ 润滑系统中的润滑剂液位过低， ▪ 24V 车载电压过低。 <p> 蜂鸣器(33) 继续发声，直到故障消除。</p>	
34	蜂鸣器	当棒/吊臂角度调至过小时，发出蜂鸣警告信号。	

(图 2-54:)

序号	元件	功能	符号
71	开关 行驶马达	断开	
72	开关 底盘紧固制动	逆时针：始终使用制动 挖掘机无法驾驶 顺时针：每次挖掘机停止时，8秒后自动使用 底盘制动 当启动行驶功能时，自动松开底盘制动。  但挖掘机静止时，仅启动开关。禁止 使用维修制动。	
73	取样测试 复位	中央润滑系统内故障后启动。	
74	开关 电子挖掘机控制器	启动电子伺服控制。	
75	开关	自由选择。	
76	点烟器		
77	开关	自由选择。	

(图 2-59:)

(选件。根据从挖掘机订购的选件，可根据控制杆上的不同位置找出所述元件)。

序号	元件	功能	符号
131	监控装置 发动机监控 (右侧 发动机 2)	显示器上显示不同的参数 (E)。 使用按钮 (C 和 D) 滚动查看参数列表。 发生故障时, 指示灯 (A 和 B) 亮起。	
132	温度计 发动机温度 (发动机 2右侧)	显示冷却水温度。	
133	压力计 发动机油压 (发动 机2右侧)	显示柴油发动机润滑系统内的油压。	
134	压力计 发动机油压 (左侧 发动机 1)	显示柴油发动机润滑系统内的油压。	
135	温度计 发动机温度 (左侧 发动机 1)	显示冷却水温度。	
136	警告灯 冷却水位 (左侧发 动机 1)	当冷却水位过低时, 亮起。	
137	警告灯 交流发电机 (左侧 发动机 1)	当电池未充电时, 亮起。	
138	警告灯 冷却水位 (右侧发 动机 2)	当冷却水位过低时, 亮起。	
139	警告灯 交流发电机 (右侧 发动机 2)	当电池未充电时, 亮起。	
140	监控装置 发动机监控 (左侧 发动机 1)	显示器上显示不同的参数 (E) 使用按钮 (C 和 D) 滚动查看参数列表。 发生故障时, 指示灯 (A 和 B) 亮起。	

装配油箱	测量装置	备注
气囊	BCS 燃油指示灯(图 2-68:)	<p>使用拨动开关(23, 图 2-69:)开启监控系统。指示灯(22)亮起。</p> <p>通过快速接头(1)加注燃料。</p> <p>当左侧油箱加满时, 指示灯(32)亮起。</p> <p>当油箱加满时, 停止加注。</p> <p>当右侧油箱加满时, 指示灯(33)亮起。</p> <p>当油箱加满时, 停止加注。</p> <p>通过使用拨动开关(23)关闭监控系统, 指示灯(22)关闭。</p>

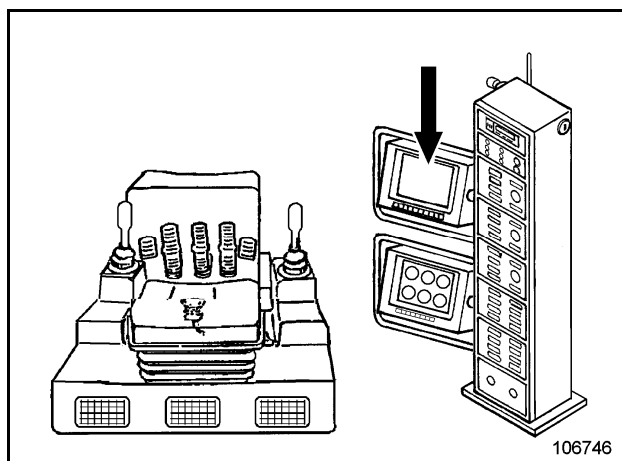


图 2-68:

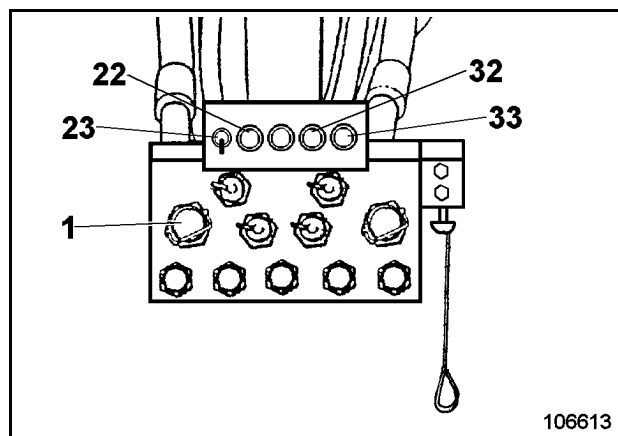


图 2-69:

操作说明 6018, 6018FS 操作

空调（选件）

通风 / 加热

用于通风的空气从驾驶室外通过鼓风机被吸入且被导入空气出口 (图 2-89)。

- 驾驶室底部的空气出口 (2)
- 驾驶员座椅控制台中的空气出口 (3)
- 驾驶室顶板下的空气出口 (4)。

每个出口可单独调节要求的空气量和方向。

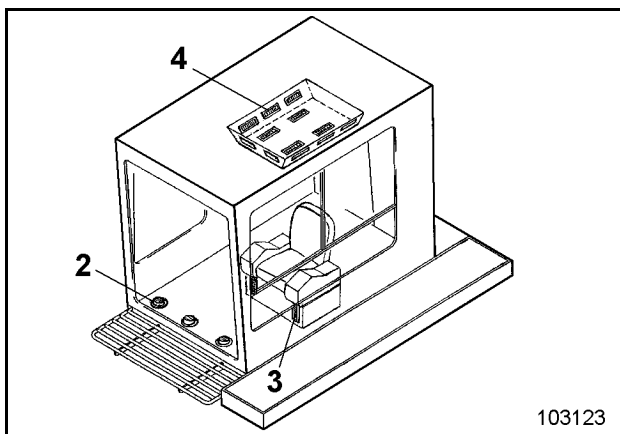


图 2-89:

必要时，驾驶室中的空气通过过滤器 (1, 图 2-90:) 吸入并再循环。

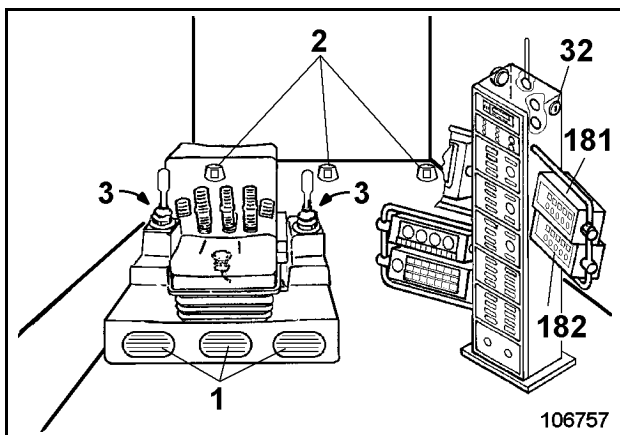


图 2-90:

空调控制元件位于导航系统 (181) 内。



当后备加热打开时，禁止将空调切换至“冷却”。

控制面板 (Σ) 单一

(图 2-91:)

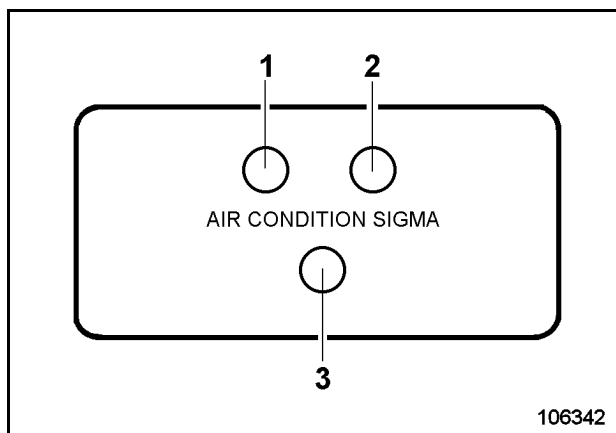


图 2-91:

1	旋转开关	选择鼓风机的速度水平 (3 级)
2	旋转开关	选择要求的控制功能 (加热、冷却、通风、解冻)
3	自动调温器	设置驾驶室内要求的温度

运输挖掘机

运输 - 安全说明

挖掘机必须在遵守所有的安全说明后才可装载和运输。

在运输较重设备时，将装载和运输委托给有经验的公司。

运输公司或其代表将负装载和运输责任。

移除挖掘机履带和斜坡及运输车辆的载荷操作台油、润滑剂、泥土、粘土、雪、冰和其它异物，以防止打滑。

紧固运输车辆以防滑。

仅使用具足够力量的紧固设备（挖掘机的重量和尺寸请参阅“产品规格表”）。

运输

完全装配的挖掘机的尺寸和维修重量禁止挖掘机在未拆卸的状态下低床履带上进行运输。

因此，以下组件和模块必须提前拆卸。

悬挂点标记在模块上。

悬挂点及中心标记在模块上（请参考图例，图 2-109:）。

设备的尺寸和重量请参阅附件，“技术数据”章节及“技术手册”。

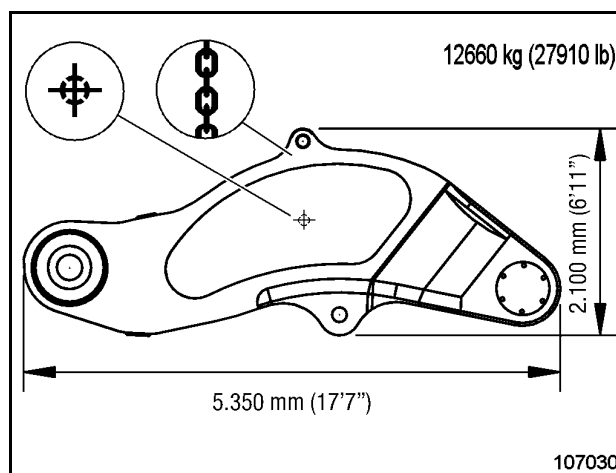


图 2-109:

检查和保养工作 - 火灾和爆炸危险



安全说明

在开始工作前，获取阻止意外事故和防止火灾的国家和公司规范相关信息。

特别注意由可燃和易燃烧物质导致的危险。

获取有关安全处理灭火器的信息。

避免紧邻挖掘机及挖掘机下方有烟和明火存在。

电池气体可在火焰或明火中点燃。

可燃和高度易燃物质或液体增加了火灾和爆炸的危险。该规范同样适用于包含易燃烧物质的压力容器，如喷油或冷启动液体（醚）。它们为热敏感物质，在集中的太阳光下都有可能爆炸。

如果接近较热装置或物体，如涡轮增压器，则这些物质可能会自燃。

禁止将这些物质存储在挖掘机内。如果在维护操作过程中使用了可燃和高度易燃物质或液体，它们必须在工作结束时从挖掘机处完全拆除。

避免将挖掘机停放在以下位置

- 可燃物质如煤灰或沥青存在。
- 明火或不完全燃烧。

从可燃或易燃烧液体自挖掘机处溅至地面的区域移除挖掘机。

火花（由焊接、火焰切割、碾磨、电线短路造成）可能导致地面的火灾，可能蔓延至挖掘机。

如果在维修过程中无法避免明火或火焰，则安装适当的火灾保护装置（防火墙）。

必要时，同时使用防火毯遮盖地面。

为电缆、电线管及软管和管线安装特殊的保护装置。

在开始工作前，您的所有焊接、明火切断和碾磨工作必须通过审核。

发动机室可配有包含冷启动液体（醚）的压力容器。醚有毒且非常易燃；容器具有压力。如果暴露在高温下（高于49°C / 120°F）或存在损坏，压力容器可能爆炸。保护压力容器，防止其在靠近发动机室或发动机室内开始工作前受到损坏。

确保足够通风。

禁止存放不适用或未经测试的灭火器。

禁止使用带水的可燃液体灭火。使用：

- 干冰、二氧化碳或泡沫灭火混合物。

当与燃烧物质接触时，防火水可能突然蒸发并分配物质，如广泛区域内分配油。水可能导致电气系统内的短路，因此可能产生新的危险。

呼叫消防队。

在维护工作后，如果油、润滑剂、燃油、清洁剂或冷启动液体溅至设备上，则小心清洁挖掘机。必要时，使用汽射清洁器用于清洁。

操作说明 6018, 6018FS

检查和保养

计划 A - E

计划**A** - 每 250 个操作小时后
(在 250、750、1250 ... 个操作小时)

计划**B** - 每 500 个操作小时后
(在 500、1500、2500 ... 个操作小时)

计划**C** - 每 1000 个操作小时后
(在 1000、2000、3000、4000 ... 个操作小时)

计划**D** - 每 5000 个操作小时后
(在 5000、15000、25000 ... 个操作小时)

计划**E** - 每 10000 个操作小时后
(在 10000、20000、30000、... 个操作小时)

第 1/6 页

位置	保养工作	数量/ 序号	计划 A	计划 B	计划 C	计划 D	计划 E
根据 计划W 或计划T 进行保养			●	●	●	●	●
监控、警告和控制元件							
- 操纵杆	轻轻润滑	2 x 4 ⁵			●	●	●
- 控制转向、万向接头、 底盘							
- 踏板							
- 控制转向 (带载荷铲斗的挖掘机)	轻轻润滑	3 x 2 ⁵			●	●	●
- 控制转向 (带后铲斗的挖掘机)	轻轻润滑	2 x 2 ⁵			●	●	●

⁵ 使用较薄层低温润滑

检查计划 - 油（图例）

序号	位置	数量	润滑剂 属性 ¹⁷	检查油位 每...个操作小时	换油 每...个操作小时
1	发动机2		I	10 250	
2	液压系统1		II	10 10000	¹⁸
3	泵传动箱2		III.a	60 1000	
4	回转传动箱2		III.b	10 1000	
6	牵引传动箱2		III.a	500 5000	

¹⁷请参阅：“润滑剂”章节。

¹⁸ 定期分析油后，每 5000 个操作小时更换液压油，但不可长于 3 年。

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

操作说明 6018, 6018FS

检查和保养

保养工作

用于油和冷却液更换的软管



收集漏出的油和冷却液并进行环保处理。



当挖掘机在操作温度时换油；暖油更容易排干。

加注和排干可在维修台（油箱提升）通过软管完成。（图 3-10:）

加注和排干时，柔性软管连接至维修台和另一端维修车辆上的快速接头。

加注操作要求过压，同时排干操作要求低压。

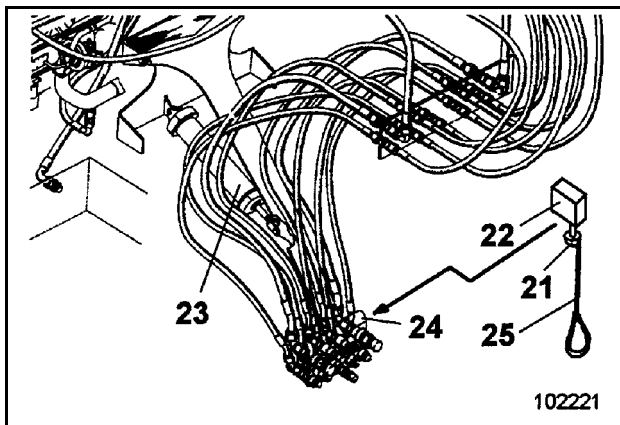


图 3-10:

发动机、液压油箱、泵转移分动箱、摆动分动箱和散热器（发动机冷却液）配有自动排油阀（1，图 3-11:）。

这自动排油阀允许环保更换油和冷却液。

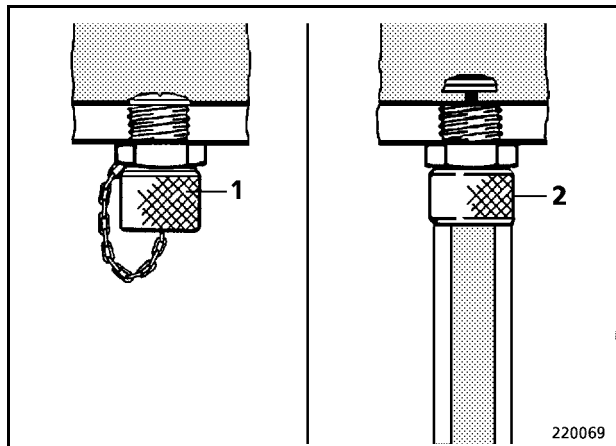


图 3-11:

按如下步骤换油或冷却液：

- 将收集废油或冷却液的容器放在相应自动排油阀下。接受容量信息请从那月“加注量 - 油”表或“加注量 - 其它”表。
- 从自动排油阀上拧下保护帽。
- 将软管线 (2) 拧至阀门，以便油或冷却液可流出。
- 当油或冷却液排干后，拧下软管，允许阀门自动关闭。
- 将保护帽拧回原位。

操作说明 6018, 6018FS

检查和保养

进气系统



跌落时有受伤危险。
在进入上车前，请配带好防坠落装置。
发动机排气系统的热部件可能导致受伤危险。
请等待排气系统冷却。
阅读并遵守“发动机-安全说明”章节。



当进气系统的组件脱离时，禁止启动发动机。
如果发动机允许抽入未过滤的空气，发动机可能发生损坏。
请根据“紧固挖掘机”章节进行紧固。

每个发动机装有两个干燥空气过滤器 (图 3-27:), 由预滤器、主过滤器滤芯和安全过滤器滤芯组成。

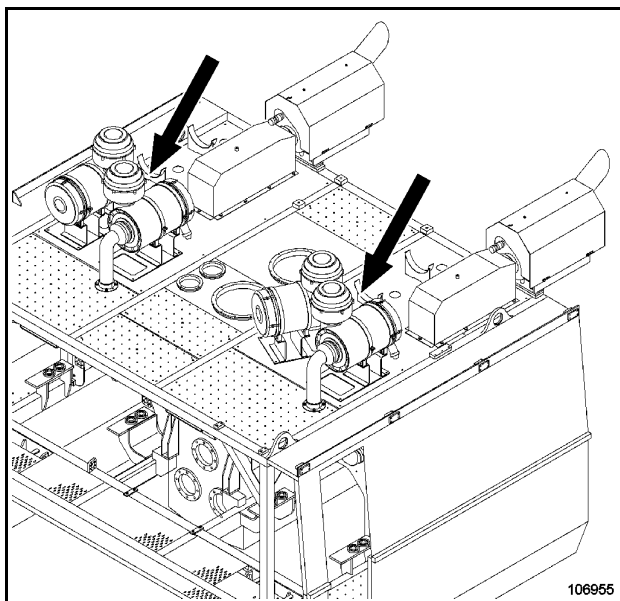


图 3-27:

集尘器 - 清洁

集尘器 (箭头, 图 3-28:) 用于收集进入空气过滤器外壳的灰尘和污垢。

- 清除灰尘和污垢时，只需挤压几下集尘器的活动部件，灰尘和污垢便可分离并脱落。

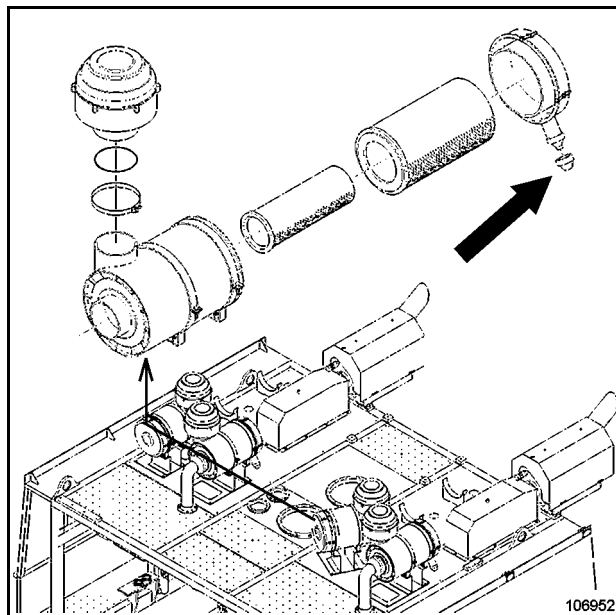
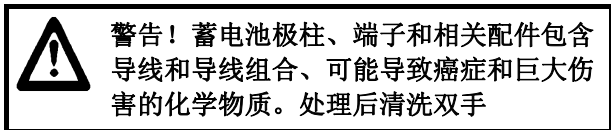


图 3-28:

操作说明 6018, 6018FS

检查和保养

电池



检查电池液位

(免维护电池情况下不可用)

- ☞ 拧下螺帽 (图 3-42:)
- ☞ 如果有检查插件，则电池酸必须达到底部。
- ☞ 如果无检查插件，插入清洁的木质杆至电池，直到接触电池板的上部边缘。杆必须湿润至少 10 mm / 0.4"。
- ☞ 如果液位太低，只能用蒸馏水加满。

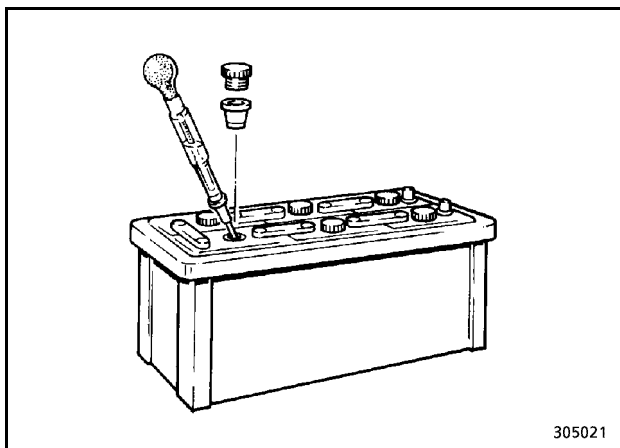


图 3-42:

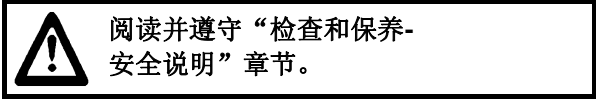
检查充电状态

酸温度必须为 20 °C / 68°F。

- ☞ 拧下电池的帽 (图 3-42:)
- ☞ 使用商用酸测试器测量酸密度 (图 3-42:)。测量出的酸密度与电池充电情况直接相关。

酸密度		充电
kg / dm ³		
正常条件	热带条件	
1,28	1,23	充满电
1,20	1,12	半充电 充电
1,12	1,08	放电 立即重新充电

更换液压油回流(液压油箱)



关闭发动机。
液压油有烧伤危险。
液压油箱可能过热。
避免皮肤接触。
皮肤与液压油接触可能导致皮肤受伤。
必须穿防护手套和工作服。
收集漏出的液压油并进行环保处理。

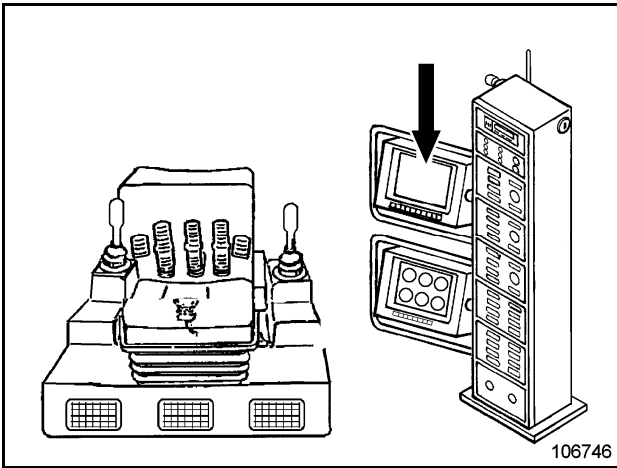


图 3-62:

回流过滤器必须更换:

- 当根据维修计划执行维修工作时;
- 当BCS 在屏幕(图 3-63:)上显示警告时。此时, 过滤器滤芯(9, 图 3-64:)严重污染;
- 在液压系统上维修后;
- 损坏情况下。

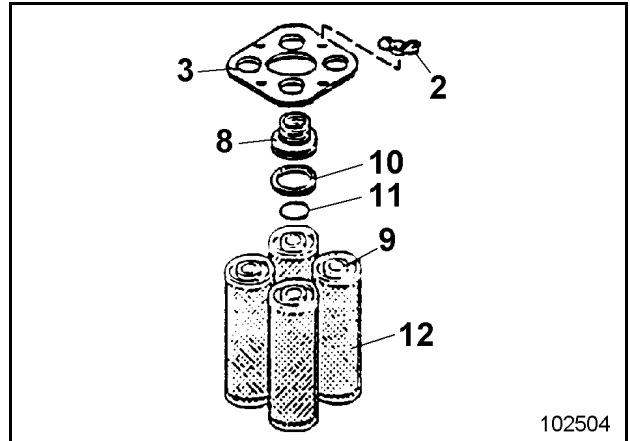


图 3-63:

- 移除带密封环的盖(3, 图 3-64:).
- 拧松蝶形螺母(2, 图 3-63:)并移除夹盖(3).
- 移除过滤器盖(8)和密封环(10).
- 从滤网(12)处抽出过滤器滤芯(9)和密封环(11).
- 插入新的过滤器滤芯。

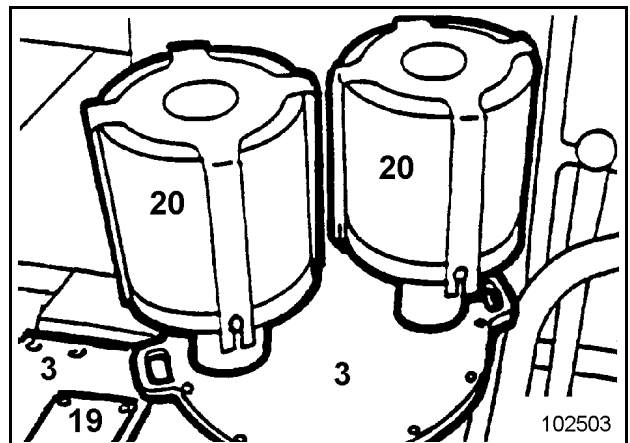


图 3-64:

如果过滤器滤芯(9)损坏, 移除滤网(12)并检查/清洁。

操作说明 6018, 6018FS

检查和保养

液压系统通风

液压泵、液压马达、液压油缸、行驶制动阀、液压泵的吸油管线、油冷却器歧管和伺服控制系统必须通风。

- 在现场装配后并在初始试运行前。
- 在每次挖掘机的试运行前，如在液压系统的维修工作后或延长的关机时间后。
- 每次换油后
- 更换软管或管线后。

液压组件通风

- 液压泵和液压马达（电动马达关闭）：

打开最高漏油端口并加注清洁的液压油，直到开口低侧边缘。

检查载荷下的液压系统。注意液压泵或液压马达产生的噪音。工作设备突然移动，表示系统内存在空气。可通过启动所有的液压功能清除空气。

- 液压油缸：

在带油的油缸初始运行下，活塞必须位于两个极端活塞位置。换句话说，(1, 图 3-82: 和 图 3-83:) 活塞杆必须完全缩回或完全展开。

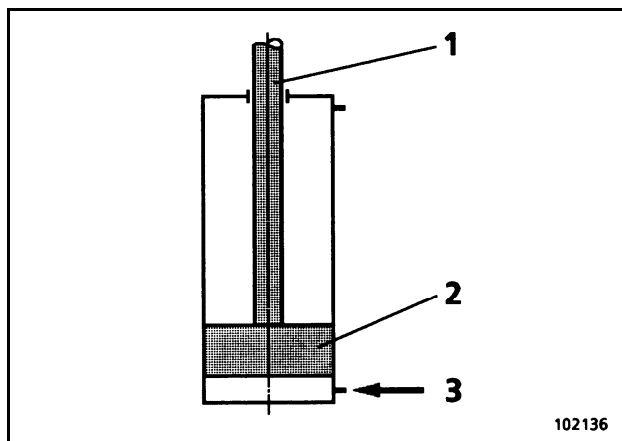


图 3-82:

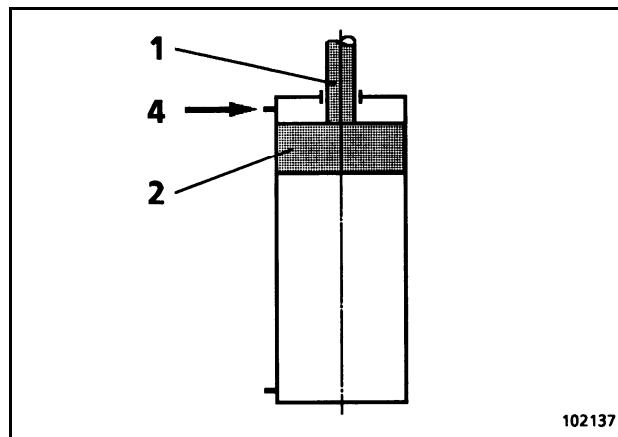


图 3-83:

始终允许油在油缸的一侧运行，位于活塞 (2) 所处位置。在活塞杆缩回 (1) 时，

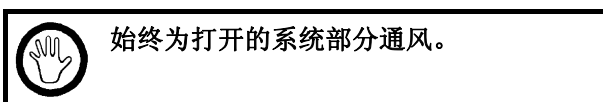
- 即为活塞杆端口 (3) 图 3-82:。
- 当活塞杆展开 (1, 图 3-83:) 时杆侧的端口 (4)。

由于装配原因，如果活塞杆位于中间位置，首先使油进入活塞侧端口 (4)。

当油首先进入油缸时，必须减少油流。因此尽量慢慢地展开后缩回活塞杆。

以下组件的螺栓 /

喷嘴必须打开，直到开口处不会冒泡：



始终为打开的系统部分通风。

- 通风螺丝处的行驶制动阀。
- 小测量端口处的油冷却器歧管，
- 控制块的通风螺栓处的伺服系统（位于伺服帽下），
- 通风螺丝出的吸入管线（驱动马达静止）。

操作说明 6018, 6018FS

检查和保养

行驶分动箱 - 换油

排干油

当油即将达到操作温度时换油。所有悬浮颗粒及污染物将使用废油清洗。

- ☞ 根据“紧固挖掘机”停止挖掘机。
- ☞ 移动挖掘机，使塞 (2, 图 3-97:) 和 (3) 位于所显示的位置。
- ☞ 将收集废油的容器放至行驶分动箱下。要求的容量信息请参阅“加注量 - 油”表。
- ☞ 拧下排油塞 (3) 并完全排干油。松开塞 (2) 让油流出。
- ☞ 清洁螺塞 (2 和 3)。
- ☞ 将排油塞 (3) 拧回正确位置。

加注油

- ☞ 通过塞 (2) 的螺纹孔加注新鲜的分动箱油，直到油从孔中溢出。
油级请参阅：“润滑剂”。
- ☞ 将塞 (2) 拧回正确位置。

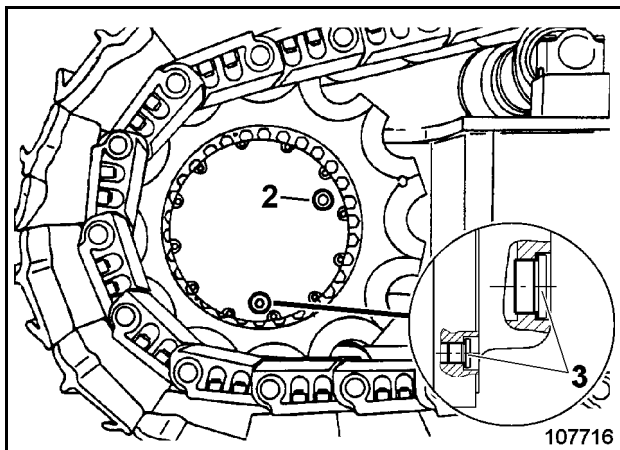


图 3-97:

行驶分动箱 - 呼吸器过滤器

- ☞ 拧下呼吸器过滤器 (4, 图 3-98:) 并使用石油溶剂或石蜡油清洁。如有损坏，请进行更换。

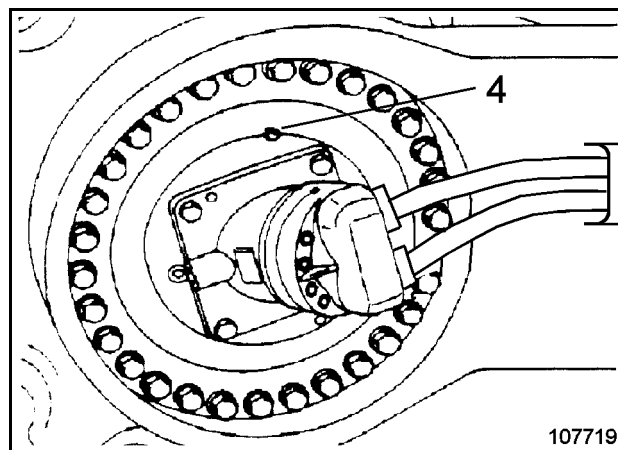


图 3-98:

操作说明 6018, 6018FS

检查和保养

检查润滑压力

每周进行检查，查看压力计 (4, 图 3-117:) 显示的油压是否为 60 bars / 870 psi (压力取决于温度和油的粘度，并且可能发生改变)。

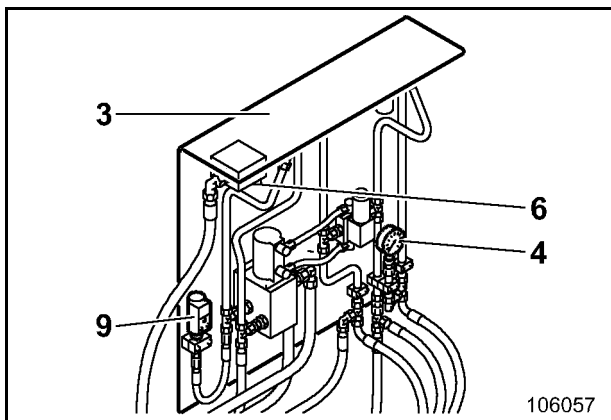


图 3-117:

降低油压，使压力计 (2, 图 3-118:) 所显示的压力达到 35 – 40 bars / 507 – 580 psi。

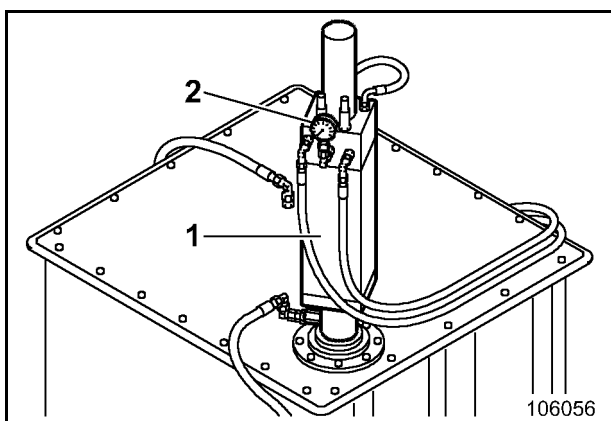


图 3-118:

可通过压力转换器产生所需的润滑压力。

润滑压力通过压力计 (9) 显示。

如果压力值偏离，关闭发动机并检查中央润滑系统。

较低油压表示并不是所有的润滑点配有润滑剂。



更高的油压可能导致润滑管线爆炸。

始终及时重新加注润滑容器，从而避免空气渗入润滑系统。润滑系统中的空气可能导致故障。

疏通润滑管线

在润滑系统工作后及启动未装载的工作设备约 5 分钟后，将挖掘机调回至操作状态。这些为必要步骤，从而提供足够的润滑量至油缸支撑。

定期检查润滑滤网是否污染，必要时清洁。润滑剂滤网必须在润滑剂管线内存在阻塞后进行清洁。

清洁

- 松开螺母 (6, 图 3-117:)
- 抽出滤网，并使用石油溶剂或石蜡油清洁。
- 重新插入滤网并使用落网紧固 (6)。

4 维修工作

	操作说明	目标组
第 1 部分	说明 基础 安全说明	操作人员 + 检查与保养人员 + 维修人员
第 2 部分	操作	操作人员 操作人员必须具备与操作和设备应用相关的专业知识。
第 3 部分	检查与保养	检查与保养人员 检查与保养人员必须具备与该设备或同等设备检查和保养相关的专业知识。
第 4 部分	维修工作	维修人员 维修人员必须具备与操作和设备应用相关的专业知识和经验。
第 5 部分	附件	操作人员 + 检查与保养人员 + 维修人员
第 6 部分	索引	操作人员 + 检查与保养人员 + 维修人员

焊接和火焰切割作业 - 安全说明

目前的安全说明适用于这两种作业。为了便于阅读，文中仅使用术语“焊接作业”、“焊接”或“作业”。这些术语都是指这两种作业，即“焊接和火焰切割作业”。

在任何焊接或火焰切割作业开始前，请仔细阅读这些安全说明。

仅允许合格的专业人员进行焊接作业

只有当您接受过专门培训并且接到作业指令后，方可进行焊接作业。

请始终牢记，您在重载组件进行焊接作业。焊接作业的质量决定着设备的作业能力以及工作人员的健康和生命安全。

请严格遵守贵国现行的卫生防护和事故预防法律法规以及消防规范。

请遵守设备上随附的所有安全说明和警告。

请配带好规定的个人防护装置，如：

- 防护服
- 防护手套
- 防护面具
- 高空作业人员的防坠落系统。

焊接作业过程中的火灾危险增加

请始终牢记，作业过程中所产生的热量、火花或熔融金属或熔渣都极易导致火灾。

现行安全说明中提供了如何将火灾危险降至最低的相关信息。

清除焊接位置附近的所有易燃材料，或使用非可燃材料将其盖好。

如果无法避免在可燃材料附近进行作业，那么必须在作业现场配置带有消防设备的消防人员。

请遵守机主和矿井的说明。

健康危害

焊接作业会产生有害气体。切勿吸入烟雾和气体，保证焊接地点周围良好通风或安装排气系统。

清除焊接作业区域内的所有油漆和涂料以及残留的机油和润滑油。

切勿将焊接电缆缠绕在自己身体或身体的任何部分上。电缆的电磁场会危害您的健康。

故障排除

故障排除说明

由于设备未正确操作或维修，会发生故障。

为此，在排除故障前必须再次阅读操作说明的相关章节。

如果您无法确定故障原因或无法排除故障，请咨询 **CGM HMS** 售后服务部门。

致电 **CGM** **HMS**
售后服务部门时，请尽可能准确描述故障和所有相关环境。准确的数据有利于迅速排除故障。

禁止进行任何您不合格的操作。

故障表列出了报告的所有故障，并列出可能的原因和更正措施。在例外情况下，故障可能有不同的产生原因。

故障表布局

故障

由于观察或前述操作的结果，故障在此描述。

因此必须仔细观察。

小心分析问题。首先思考，然后行动。

您必须弄清楚以下问题：

- 故障发生前有哪些警告信号？
- 之前进行过哪些维修工作？
- 该故障之前发生过吗？
- 仅有一个还是多个故障发生？

可能的原因

所检查到的故障可能的原因列在该组中。它们被按照顺序列出来，即在多数情况下发生的原因将列在表的上部。

测量

描述了故障排除程序。

章节

列出了操作说明中排除故障的相关信息。如果无相关信息，则应咨询 **CGM HMS** 售后服务部门。

技术数据

Optional Equipment

General

- Export crating
- Finishing as per end user's corporate colors
- Customizing of logos as per customer's specification

Superstructure

- Mechanical service crane on superstructure
- High capacity water separator
- Various cold-weather packages

Additional optional equipment available on request

Cab

- Various heating and air-conditioning systems
- Roller blinds at all windows
- Additional instrumentation

Undercarriage

- Track pad width 600 mm or 1,000 mm
- Belly plate

Attachment

- Guards for boom cylinders of FS-attachment
- Xenon lighting on boom
- Special wear packages

For more complete information on Cat products, dealer services, and industry solutions, visit us on the web at mining.cat.com and www.cat.com

© 2011 Caterpillar Inc.
All rights reserved

AEHQ6522

CAT, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow" and the "Power Edge" trade dress, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.



操作说明 6018、6018FS

索引

燃油系统	3-53
燃油系统 - 安全说明	3-53
燃油系统通风	3-54
燃油预热系统 (可选)	2-87

牵

牵引分动箱	3-88
-------------	------

特

特殊危险警告	1-8
--------------	-----

用

用于油和冷却液更换的软管	3-39
--------------------	------

电

电子挖掘机控制器	3-81
电气系统	3-58
电气系统	2-9
电气系统	4-7
电气系统 - 安全说明	3-58
电池	3-59
电池存储	3-107
电池的妥善处理	4-15

疏

疏通润滑管线	3-99
--------------	------

监

监控、警告和控制元件	2-31
------------------	------

盘

盘控制系统 (BCS)	2-9
-------------------	-----

空

空调 (选件)	2-91
---------------	------

简

简介、火灾和爆炸危险	1-10
------------------	------

紧

紧固挖掘机	2-111
紧急停止开关	2-21

线

线束(可选)	2-28
--------------	------

组

组织措施	1-5
------------	-----

维

维修工作 - 安全说明	4-3
维修工作, 火灾和爆炸危险	4-5
维修站 (油箱提升)	2-79
维修说明	4-9

缩

缩写	5-10
----------	------

脱

脱水器(选项)	3-56
---------------	------

自

自动发动机速度减慢	2-9
自动灭火系统(可选)	2-27

蓄

蓄压器 - 安全说明	4-10
蓄压器 - 紧急降低	3-82
蓄压器检查规范	3-93, 3-105

行

行驶	2-96
行驶分动箱 - 呼吸器过滤器	3-89
行驶分动箱 - 换油	3-89

装

装配工作设备 - 安全说明	2-110
---------------------	-------

警

警告和符号	1-3
-------------	-----

计

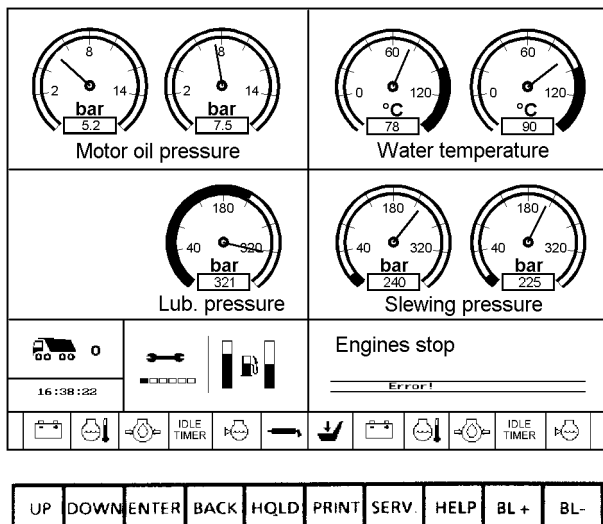
计划 A - E	3-19
计划 N	3-15
计划 T 和 W	3-17
计划 V	3-13

设

设备最大倾斜, 信息	2-94
设计	3-96

操作说明 6018, 6018FS

BCS

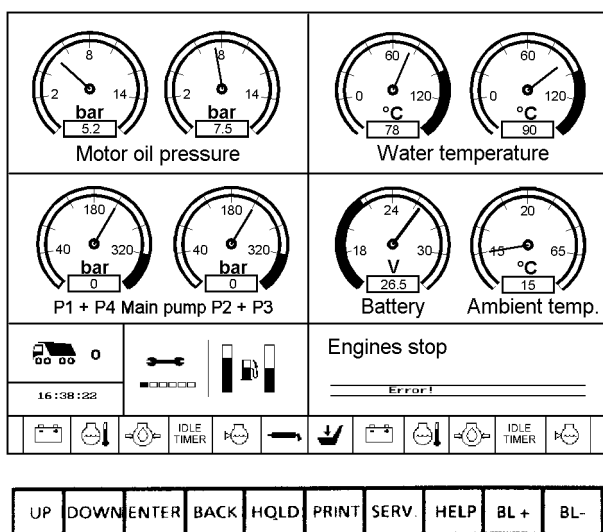


6320341

图 11

采用备选方案 2 (图 11) :

润滑系统润滑油压力; 燃油系统压力



6350071

图 12

采用备选方案 3 (图 12) :

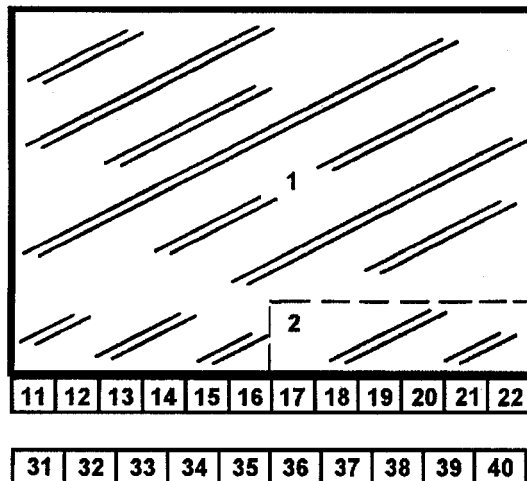
主泵压力 P1+P4、P2+P3; 电池电量、环境温度。

使用 **UP/DOWN** 滚动查看备选方案内容
使用 **BACK** 返回基本图形显示

指示灯

(图 13)

位置	功能
11	电池电量监控
12	冷却液温度
13	发动机油压
14	空闲计时器
15	冷却液最小值
16	电池电量监控
17	冷却液温度
18	发动机油压
19	空闲计时器
20	冷却液最小值
21	润滑启动
22	电子挖掘机控制打开



630757

图 13

按钮

(图 13)

位置	功能
31	UP, 选择 BCS 程序,定位光标。
32	DOWN, 选择 BCS 程序,定位光标
33	ENTER, 确认程序; 启动所需的程序。
34	BACK, 调出保养程序
35	HOLD, 锁定实际保养数据
36	PRINT, 调出打印菜单
37	SERV., 调出保养菜单
38	HELP, 调出帮助菜单
39	BL+, 调节 BCS 监控器背景照明 (变亮)
40	BL-, 调节 BCS 监控器背景照明 (变暗)

操作说明 6018, 6018FS

BCS

附件

打印

故障存储打印

Caterpillar Global Mining HMS GmbH

>>> 板控制系统 6018 <<<

序列号: 90170

打印号 5 22.09.12 13.42

上次打印 19.09.12 18.41

操作小时:

左侧发动机: 835 右侧发动机 848

污染:

主泵 1 2

主泵 2 2

主泵 3 2

主泵 4 2

分动箱 1 1 回转泵 1 0

分动箱 2 0 回转泵 2 0

故障存储

编号 1/5

左侧发动机, 油压过低

第一次: 22.09.12 13.13

最后一次: 22.09.12 13.28

次数: 2

测量值: 2.0 bar

转速: 1800 rpm

有效油样的先决条件

油样都具有代表性，意味着其代表着相应组件中所含的润滑油 / 消耗品总量。

如果要保证常规油分析的有效性，采样时必须特别小心。如果分析结果记录的是油的实际情况，而不是采样元件 / 组件周围的污染状态，请遵守以下说明。

良好有效的油样必须满足下列先决条件：

- 清洁度至关重要。因此，需要小心地清洁采样点、周围环境以及采样泵软管（如果使用）。
- 每个油样采样时都要在采样泵上使用单独的软管。这是为了确保油分析结果不会因为其它油或污染的存在而非失效。
- 请勿使用冷却液采样时曾使用过的采样泵采油样。乙二醇残留物会破坏油分析结果。
- 采样管必须干净干燥。原有样品或水的污染、残留物也同样会导致油分析结果无效。因此，应尽可能使用分析实验室提供的全新未使用的采样管。该类采样管特别适用于油样。使用不当塑料材料制成的采样管会导致分析结果无效，例如由溶解物质导致。
- 采油时，油必须处于正常工作温度。这样要比在寒冷的粘稠状态下采样更容易。
- 在运行过程中或停止不久后采样。此时油中所含的所欲物质（如灰尘、颗粒、金属屑或水）仍然处于悬浮状态，尚未沉淀。
- 请勿在换油不久后或添加大量机油后采样。

- 应以固定间隔定期进行油样采样（请参阅设备操作说明书中的维护时间表）。分析结果对比的另一个重要方面是必须始终以相同方式并在相同地方进行采样。因此，Caterpillar Global Mining HMS 设备都配备了专门的采样阀（从技术角度来看较为重要的组件）。
- 尽快将油样送往实验室进行分析。请勿持有油样等待其它样品进行“混合装运”。否则极有可能导致油样污染、混合甚至丢失。
- 记录油分析结果。这是判断油和组件状况的唯一方法。

分析 - 套件

油采样的完整套件可由 Caterpillar Global Mining HMS (CGM HMS) 备件维修团队提供，包括油采样管、数据表和封套。

分析套件适用于：	CGM HMS 产品编号：
发动机油、分动箱油	1 465 078
液压油	1 465 077
可生物降解 液压油	6 001 720
油采样泵	1 465 079

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL