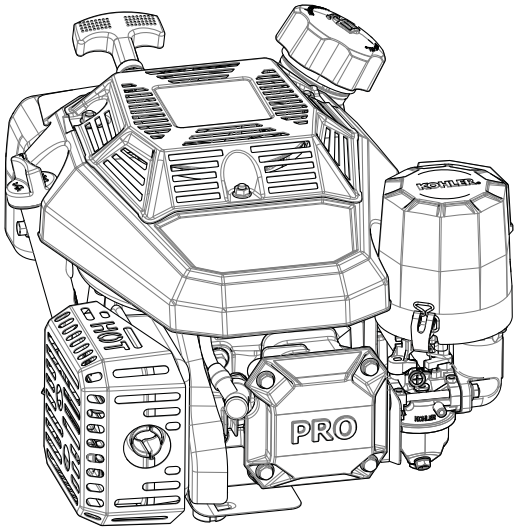
KOHLER® Command PRO

CV173, CV200, CV224

用户手册

ZH



重要提示：

设备操作前请阅读所有安全预防措施和说明。 请参阅安装该发动机设备的操作说明。

执行任何保养或检修前请确保发动机已停机并平坦放置。

保修范围在保修卡及 KohlerEngines.com 中扼要说明。它具体规定了您的权利和义务，请仔细阅读。

为了符合适用的排放规定，排气系统反压不可超过限制，可参阅 KohlerEngines.com。根据型号进行搜索，然后选择规格标签。

Kohler 发动机在 KohlerEngines.com 网站上已公布二氧化碳值。

请记录发动机信息，并在订购零件或获取保修范围时参考。

发动机型号 _____

规格 _____

系列号 _____

购买日期 _____

安全预防措施

⚠ **警告：** 可能导致死亡、严重人身伤害或重大财产损失的危险。

⚠ **告诫：** 可能导致轻微人身伤害或财产损失的危险。

注意： 用于告知人们非常重要的发动机安装、操作或保养相关信息。



⚠ 警告

易爆炸的燃油可能引起火灾和严重灼伤。

在发动机处于高温或运转时，切勿往燃油箱内加油。

汽油很容易燃烧，且它的蒸气被点燃的时候易爆炸。存储的汽油只能装在符合要求的容器内，并位于通风良好、无人居住的建筑物内，远离火花或火焰。溢出的燃油在接触到热的零件或点火火花的时候容易被点燃。不能使用汽油作为清洗剂。



⚠ 警告

一氧化碳可能导致严重呕吐、昏厥甚至死亡。

避免吸入排放的尾气。切勿在室内或密闭空间内运行发动机。

发动机排放的尾气含有有毒的一氧化碳。一氧化碳是无味、无色的气体，且吸入过多时会导致死亡。



⚠ 警告

意外起动可能造成严重人身伤害甚至死亡。

在维护前请断开火花塞导线并将其接地。

在发动机或设备上工作之前，请按以下说明停止发动机： 1)断开火花塞导线。 2) 断开电池的负极 (-) 电池线。



⚠ 警告

旋转零件可能引起严重人身伤害。

切记远离运转中的发动机。

手、足、头发和衣物必须远离正在转动的零件以防人身伤害。 在外盖、保护罩或防护装置拆走的时候，不要运行发动机。



⚠ 告诫

触电可能导致严重人身伤害。

在发动机运转期间不得触摸电线。



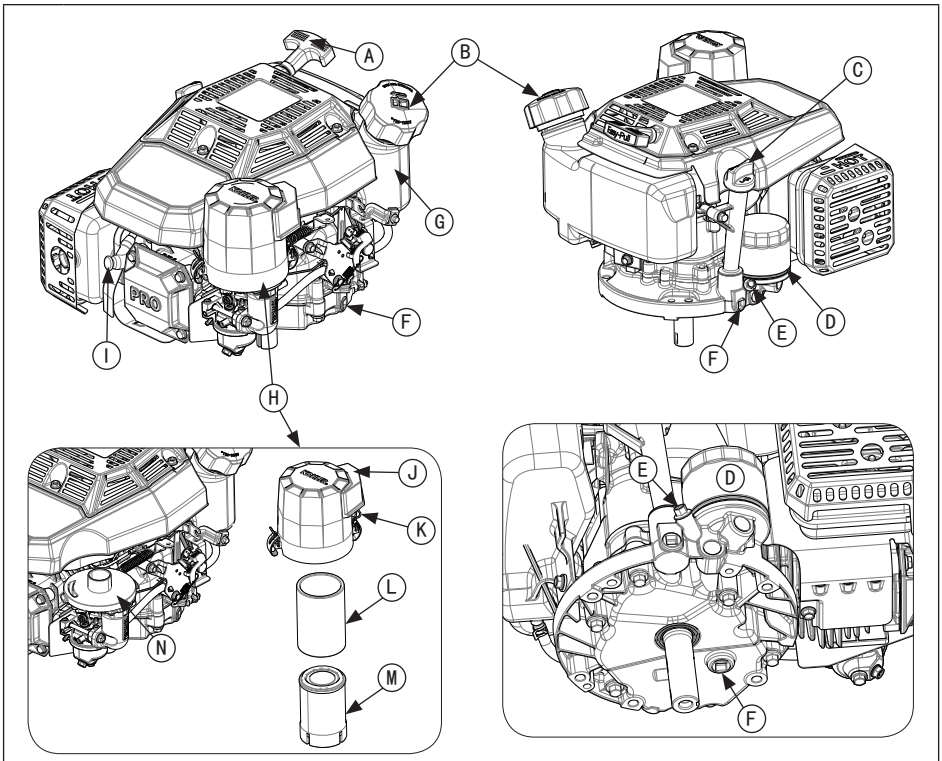
⚠ 警告

高温零件可能引起严重灼伤。

切勿在运转期间或停机后立即触摸发动机。

在发动机防热罩或隔热板拆走后，切记不能运行发动机。

⚠ **警告：** 此产品可能会使您暴露于包括一氧化碳和苯在内、在加州已知会致癌及造成出生缺陷或其他生殖系统损害的化学物质。欲了解更多信息，请查阅 www.P65Warnings.ca.gov。



A	起动器手柄	B	卡箍	C	润滑油加油盖/机油尺	D	润滑油过滤器
E	清洁润滑油更换螺丝	F	O润滑油放油塞	G	燃油箱	H	空气滤清器
I	火花塞	J	空气滤清器罩	K	卡箍	L	粗滤器
M	纸质滤芯	N	空气滤清器底座				

请访问 KohlerEngines.com，查阅维修零件信息以及购买选项。

起动前检查

1. 检查润滑油液位。如果液位低，需加油。但不要过度加油。
2. 检查燃油液位。如液位较低，则应加注燃油。 检查燃油系统部件及管道是否有泄漏。
3. 检查并清洁冷却部位、空气进气部位和发动机外部（尤其是存放后）。
4. 检查空气滤清器零部件和所有保护罩、设备遮盖和保护装置是否都安装到位，且安全紧固。
5. 检查阻火器（如配备）。

起动



⚠ 警告

一氧化碳可能导致严重呕吐、昏厥甚至死亡。

避免吸入排放的尾气。切勿在室内或密闭空间内运行发动机。

发动机排放的尾气含有有毒的一氧化碳。一氧化碳是无味、无色的气体，且吸入过多时会导致死亡。



⚠ 警告

旋转零件可能引起严重人身伤害。

切记远离运转中的发动机。

手、足、头发和衣物必须远离正在转动的零件以防人身伤害。 在外盖、保护罩或防护装置拆走的时候，不要运行发动机。

注意： 起动时的阻风门位置可能会不同，具体取决于温度和其他因素。 一旦发动机运行并且发热，将阻风门旋转到 OFF（关闭）位置。

注意： 应定期展开起动拉绳以检查其状况。 如果起动拉绳出现磨损，立即联系 Kohler 授权代理商进行更换。

1. 将燃油切断阀旋转到 ON（开启）位置（如配备）。
2. 将 on/off（开启/关闭）开关旋转到 ON（开启）位置（如配备）。
3. 按照以下说明起动发动机：

   冷发动机： 将油门控制移动到 FAST（快速）位置。 将阻风门控制拉到 CHOKE/ON（阻风门/开启）位置。

   热发动机： 将油门控制放在 RUN/FAST（运行/快速）位置。
4. 慢慢拉动启动器手柄，直至刚好拉过压缩位置 – 停止！ 拉回起动器手柄；沿平直方向平稳地拉动手柄以避免对起动拉绳器上的拉绳造成过度磨损。
5. 在发动机起动并预热后，逐渐将油门控制推到“OFF（关闭）”位置。 在预热期间发动机/设备可以工作，但可能需要部分开启阻风门，直到发动机完成预热。

冷天气起动说明

1. 请根据气温来使用合适的润滑油。
2. 脱开所有可能的外部负荷。
3. 请使用新鲜的冬季等级燃油。 冬季等级燃油制造旨在改善起动。）

停止

1. 如果可能，脱开所有 PTO 驱动附件，以移除负荷。
2. 将油门控制（如配备）移动到慢速或怠速位置；停止发动机。
3. 关闭燃油切断阀（如配备）。

工作角度

请参阅安装该发动机设备的操作说明。 运行发动机时不得超出最大工作角度；请参阅规格表。发动机可能会由于润滑不足而损坏。

*发动机转速

注意： 不要随意改变调速器设置，以增加发动机最大转速。超速是很危险的，且不属于保修范围。

高海拔工作

如果发动机要在 4,000 ft. (1,219 m) 或以上海拔运行，需要高海拔油器套件。要获得高海拔油器套件信息或查找 Kohler 授权代理商，请访问 KohlerEngines.com 或拨打 1-800-544-2444（美国和加拿大）。

该发动机在低于 4,000 ft. (1,219 m) 时应采用原始配置运行。

在给定海拔高度下采用不正确的发动机配置来运行发动机，可能增大其排放并降低燃油效率和性能，并对发动机造成损坏。

保养说明

⚠ 警告 意外起动可能造成严重人身伤害甚至死亡。 在维护前请断开火花塞导线并将其接地。	在发动机或设备上工作之前，请按以下说明停止发动机： 1)断开火花塞导线。2) 断开电池的负极 (-) 电池线。

ZH

发动机排放控制设备/系统的正常保养、更换或维修工作，可以由任何发动机维修公司或个人来进行。但保修期维修必须由 Kohler 授权代理商执行。请访问 KohlerEngines.com 或拨打电话 1-800-544-2444（美国和加拿大）获取授权代理商信息。

保养安排

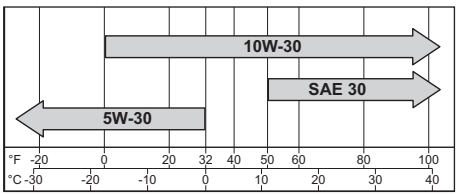
在每次使用前
● 检查润滑油液位。如果液位低，需加油。但不要过度加油。
● 检查空气滤清器是否脏污、零件松动或损坏。
● 检查粗滤器是否有脏污或破损。
首次 8 小时后
● 更换润滑油。
每 50 小时或每年一次[1]（以先到者为准）
● 检修/更换粗滤器。
每 100 小时或每年一次[1]（以先到者为准）
● 更换润滑油和过滤器。
● 清洁冷却部位。
● 更换燃油过滤器（如配备）。
● 清洁阻火器（如配备）。
每 300 小时[1]
● 更换空气滤清器滤芯和粗滤器。
每 300 小时[2]
● 检查导板，如有必要则更换。
● 发动机冷却后，检查并调节阀间隙。
每 500 小时或每年一次[1]（以先到者为准）
● 更换火花塞和调节间隙。

[1] 在灰尘、脏污严重的情况下，必须提高定期保养的频率。

[2] 请联系 Kohler 授权代理商来执行此维护。

润滑油使用建议

我们推荐使用 Kohler 润滑油，以获得最佳性能。 其他满足 API（美国石油组织）服务等级 SJ 或更高等级的高质量去污润滑油也可以使用。 如下表所示，根据发动机使用时期的大气温度选择合适粘度的润滑油。



检查润滑油液位

注意： 为防止发动机出现过度磨损或损坏，润滑油液位低于或超出机油尺指示的工作范围时切勿运行发动机。

确保发动机已冷却且处于水平位置。 清除润滑油加油盖/机油尺区域的所有杂物。

1. 取出机油尺，擦干净润滑油。
2. 重新将机油尺插入机油尺管；完全下压后旋转 1/4 圈。
3. 取出机油尺；检查润滑油液位。液位应该在机油尺指示的顶端。
4. 若润滑油指示的液位较低，则要添加润滑油到指示顶部的标志位置。
5. 重新安装并固定机油尺。

更换润滑油和过滤器

发动机处于较热状态时更换润滑油。

1. 清洁润滑油加油盖/机油尺周围区域和放油塞。拆下放油塞和润滑油加油盖/机油尺；将润滑油排放到适当的容器内。
2. 清洁润滑油过滤器周围区域。拆下清洗润滑油更换螺丝；然后慢慢取下过滤器；将过滤器安装位置表面擦干净。
3. 在放油塞的三个全螺纹上涂上螺纹密封胶；重新安装放油塞。 紧固扭矩为 120 in. lb. (13.6 N·m).
4. 重新安装清洁润滑油更换螺丝。紧固扭矩为 130 in. lb.(14.7 N·m)。
5. 在新过滤器的橡胶垫圈上涂抹一层干净的润滑油。
6. 参阅润滑油过滤器相关说明以便正确安装。
7. 将新鲜润滑油注入曲轴箱。液位应该在机油尺指示的顶端。
8. 重新安装润滑油加油盖/机油尺，并将其旋紧。
9. 起动发动机，检查是否存在润滑油泄漏。 停止发动机，纠正泄漏问题。 重新检查润滑油液位。
10. 根据当地规定处理废机油和润滑油过滤器。

燃油使用建议



⚠ 警告

易爆炸的燃油可能引起火灾和严重灼伤。

在发动机处于高温或运转时，切勿往燃油箱内加油。

汽油很容易燃烧，且它的蒸气被点燃的时候易爆炸。存储的汽油只能装在符合要求的容器内，并位于通风良好、无人居住的建筑物内，远离火花或火焰。 溢出的燃油在接触到热的零件或点火火花的时候容易被点燃。不能使用汽油作为清洗剂。

注意： E15、E20 和 E85 未获批准，不得使用；使用旧的、过期或污染机油导致的后果不在保修范围内。

燃油必须符合下列要求：

- 干净、新鲜的无铅汽油。
- 87 (R+M)/2 或以上泵辛烷值等级的汽油。
- 研究法辛烷值 (RON) 最低为 90 号辛烷的汽油。
- 由最高 10% 乙醇和 90% 无铅汽油混合的汽油也可使用。
- 甲基叔丁乙醚 (MTBE) 和无铅的汽油混合（按体积 MTBE 最高可达 15% ）已获准使用。
- 不能往汽油里加润滑油。
- 不能过度往燃油箱里加油。
- 不能使用 30 天以上的汽油。

添加燃油



⚠ 警告

易爆炸的燃油可能引起火灾和严重灼伤。

在发动机处于高温或运转时，切勿往燃油箱内加油。

汽油很容易燃烧，且它的蒸气被点燃的时候易爆炸。存储的汽油只能装在符合要求的容器内，并位于通风良好、无人居住的建筑物内，远离火花或火焰。 溢出的燃油在接触到热的零件或点火火花的时候容易被点燃。不能使用汽油作为清洗剂。

确保发动机处于冷却状态。

1. 清洁燃油盖四周的区域。
2. 拆下燃油盖。 加注燃油至加油口底部。 不能过度往燃油箱里加油。 必须留下燃油膨胀的空间。
3. 重新安装燃油盖，并将其旋紧。

燃油管

Kohler 公司化油式发动机上必须安装低渗透燃油管，以符合美国环保署和 CARB 的监管规定。

火花塞



⚠ 告诫

触电可能导致严重人身伤害。

在发动机运转期间不得触摸电线。

清洁火花塞凹槽。 拆下火花塞并更换。

1. 使用塞尺检查火花塞间隙。 调整间隙，请参阅规格表实施调整。
2. 将火花塞安装在气缸盖内。
3. 火花塞的紧固扭矩为 20 ft. lb. (27 N·m)。

空气滤清器

注意： 如果空气滤清器零部件出现松动或损坏，则运行发动机可能引起过早磨损和故障。 更换所有弯曲或损坏的零部件。

注意： 纸质滤芯不能用压缩空气吹出。

将空气滤清器罩的卡箍移至低位；从底座扣环的下方拆下插销；拆下滤清器罩。

粗滤器：

1. 从纸质滤芯上拆下粗滤器。
2. 更换粗滤器，或在温水中使用清洗剂清洗粗滤器。 冲洗并风干。
3. 使用新鲜的发动机润滑油对粗滤器上油；挤出过多的润滑油。
4. 重新将粗滤器安装在纸质滤芯上。

纸质滤芯：

1. 从纸质滤芯上拆下粗滤器；对粗滤器进行保养并更换纸质滤芯。
2. 将新的纸质滤芯安装在底座上；在纸质滤芯上安装粗滤器。

重新安装空气滤清器罩，并在底座凸片下安置插销；提起卡箍以固定外罩。

呼吸器管

确保呼吸器管的两端正确连接。

空气冷却



⚠ 警告

高温零件可能引起严重灼伤。

切勿在运转期间或停机后立即触摸发动机。

在发动机防热罩或隔热板拆走后，切记不能运行发动机。

正确的冷却非常重要。 为防止过热，应清洁滤网、散热片及发动机外部。 避免将水喷洒在线束或任何电子零部件上。 请参见保养安排。

零件维修/检修

我们建议您联系 Kohler 授权代理商实施所有发动机零件的保养、维修和更换。 要查找 Kohler 授权代理商，请访问 KohlerEngines.com 或拨打 1-800-544-2444（美国和加拿大）。

存放

如果超过两个月不使用发动机，请按照以下程序。

1. 在燃油箱内添加 Kohler PRO 系列燃油处理剂或替代产品。 运行发动机 2-3 分钟，以使加入稳定剂的燃油进入燃油系统内（使用未经处理燃油造成的故障不在保修范围内）。
2. 在发动机停机后处于较热状态时更换润滑油。拆下火花塞并在气缸内倒入大约 1 盎司的发动机润滑油。 更换火花塞并缓慢带动发动机，使润滑油均匀分布。
3. 将发动机存放在清洁、干燥的地方。

故障排除

切勿尝试维修或更换关键的发动机零部件，或任何需要特殊正时或调节程序的部件。 请联系 Kohler 授权代理商来检修这些故障。

问题	可能原因							
	没有燃油	燃油不合适	燃油管脏污	滤网有碎屑或脏污	润滑油液位不正确	发动机载荷过高	空气滤清器脏污	火花塞故障
不能起动	●	●	●		●	●	●	●
起动困难		●	●		●	●	●	●
突然停机	●		●	●	●	●	●	●
动力不足		●	●	●	●	●	●	●
运行不稳		●	●	●		●	●	●
敲缸或有异响		●		●		●		●
不着火或不点火		●	●	●			●	●
逆火		●	●			●	●	●
过热		●	●	●	●	●	●	
燃油消耗高						●	●	●

发动机规格

型号	缸径	冲程	排量	润滑油容量（重新加注）	火花塞间隙	最大工作角度（润滑油满液位时）*
CV173	2.75 in. (70 mm)	1.80 in. (45 mm)	10.6 cu. in. (173 cc)	24 oz. (0.70 L)	0.030 in. (0.76 mm)	25°
CV200	2.87 in. (73 mm)	1.89 in. (48 mm)	12.2 cu. in. (200 cc)			
CV224		2.11 in. (53.5 mm)	13.7 cu. in. (224 cc)			

*超出最大工作角度可能引起润滑不足，从而导致发动机损坏。

其他规格信息请参见 KohlerEngines.com 内的服务手册。

Kohler 提及的任何和所有马力（hp）均为根据 SAE J1940 & J1995 hp 标准经认证的额定功率。有关经认证的额定功率详细信息请访问 KohlerEngines.com。

排放控制系统

CV173, CV200, CV224 型号的尾气排放控制系统为 EM（美国环保署、加利福尼亚州和欧洲）。该发动机经认证可使用汽油工作。

注意： 改动发动机及其排放控制系统可致使环保署一致性证书、空气资源局行政证明和欧盟型式批准失效。

© 2018 by Kohler Co. All rights reserved.