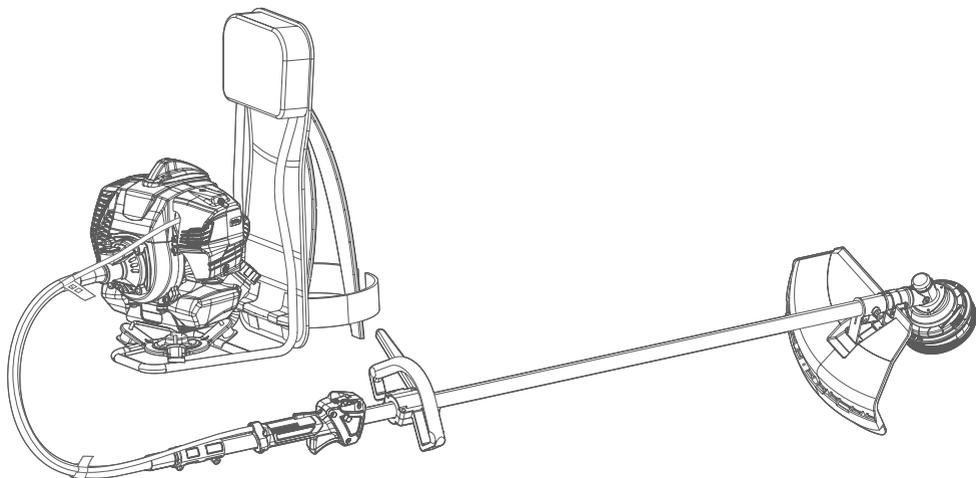


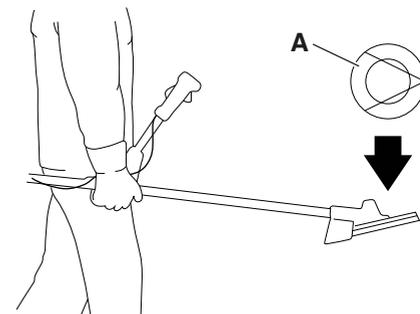
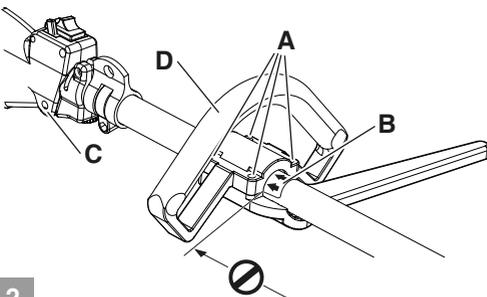
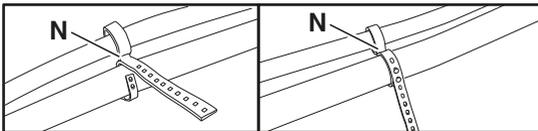
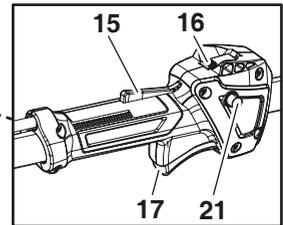
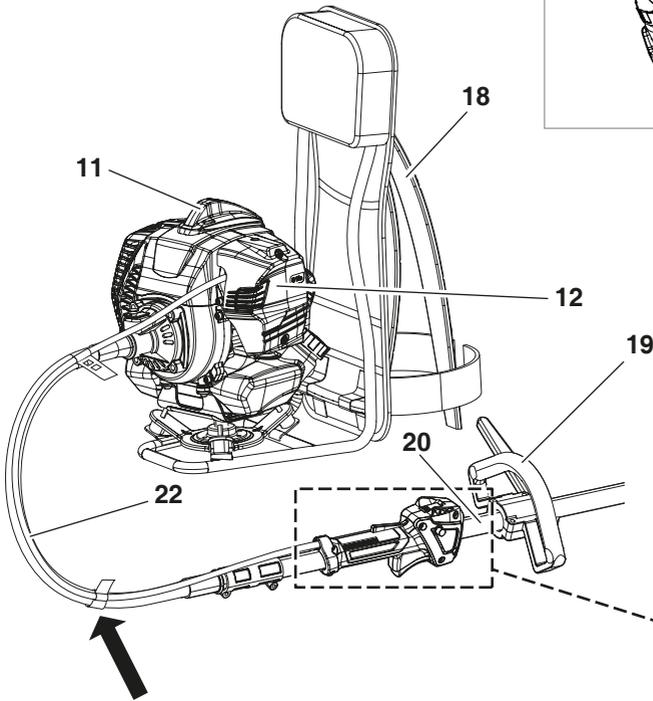
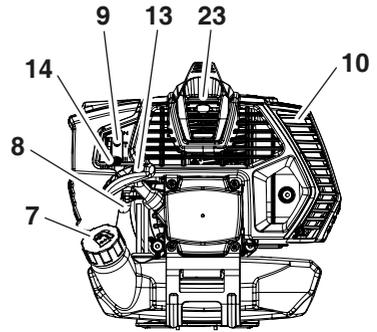
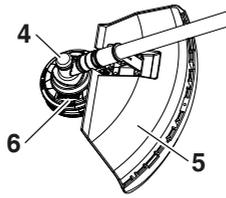
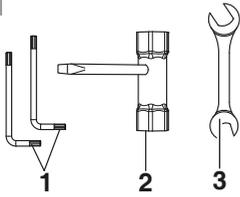
# BCH 500 BP - DSH 5000 BP



CHS 操作手册



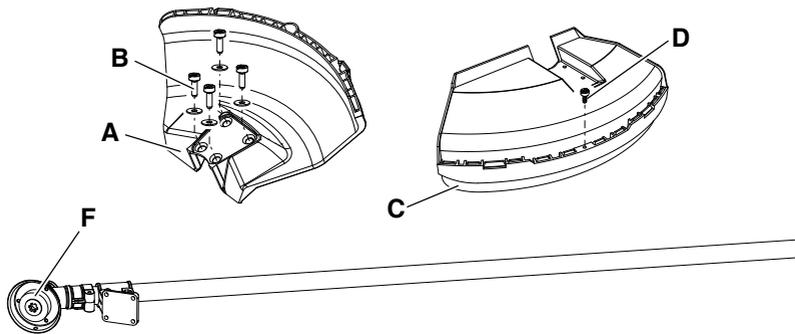
1



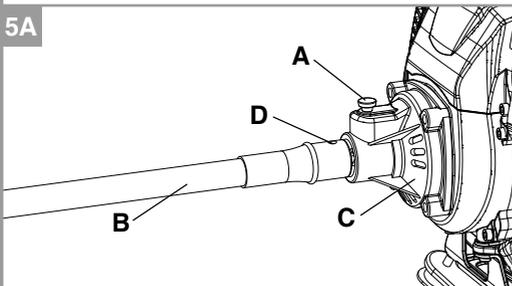
2

3

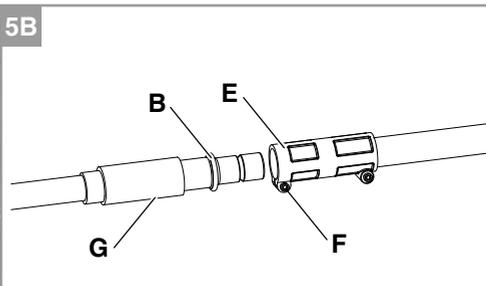
4



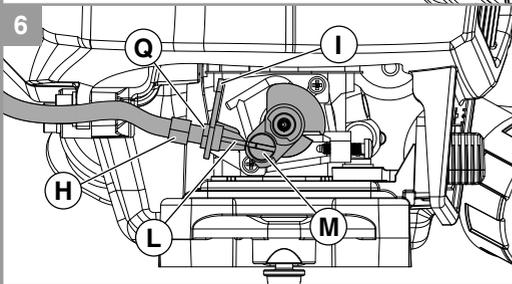
5A



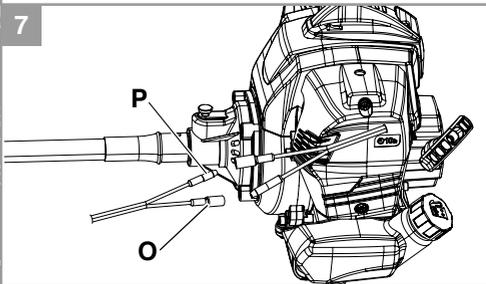
5B



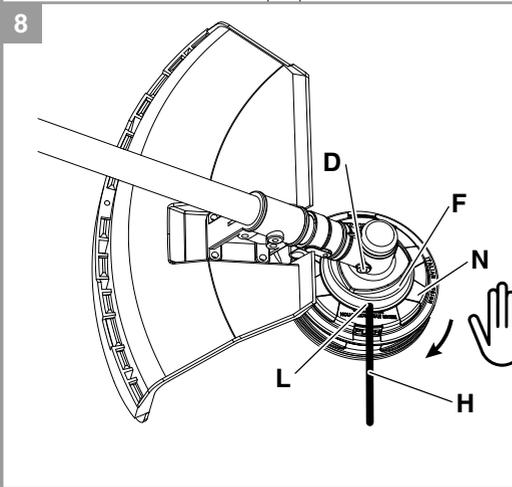
6



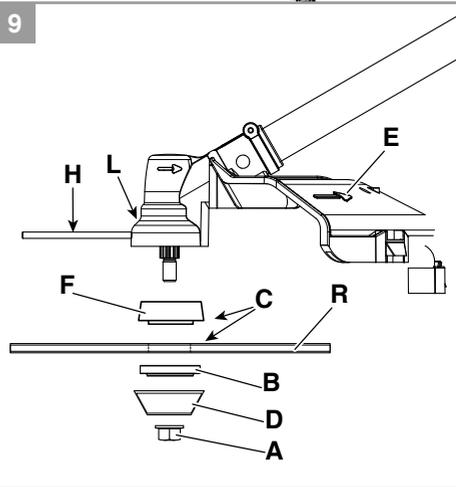
7



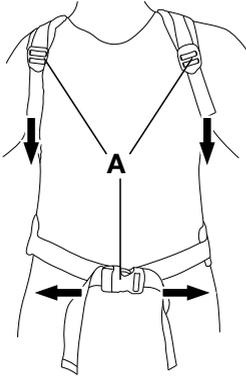
8



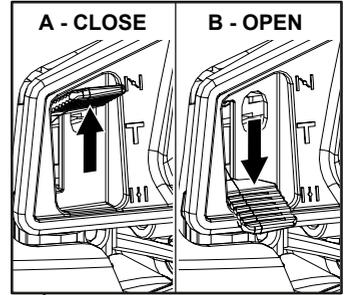
9



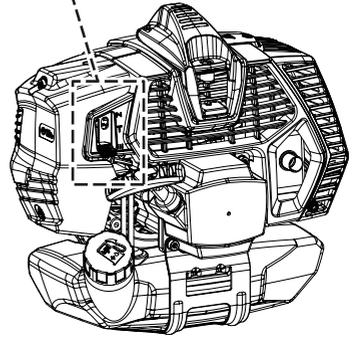
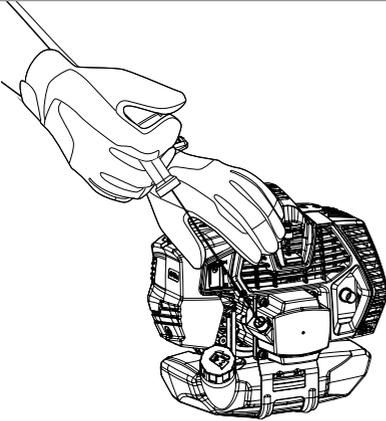
10



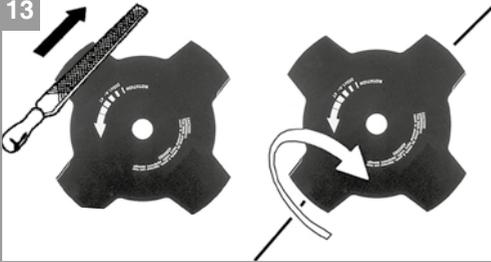
11



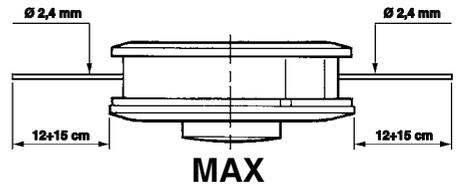
12



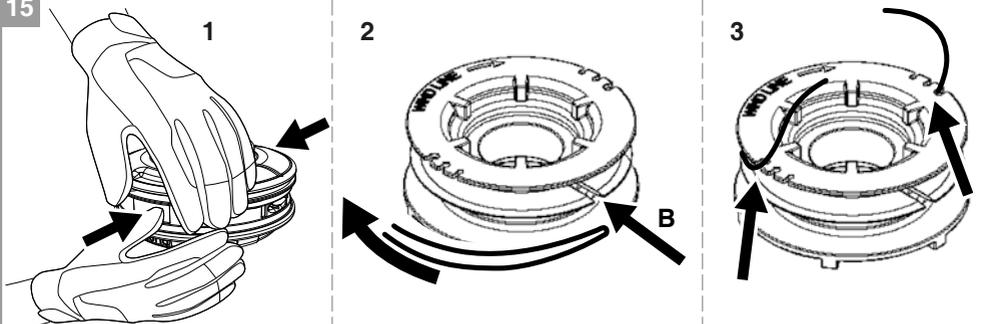
13

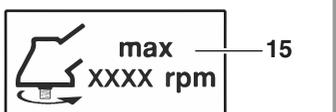
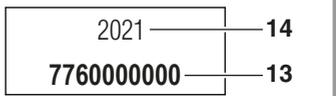
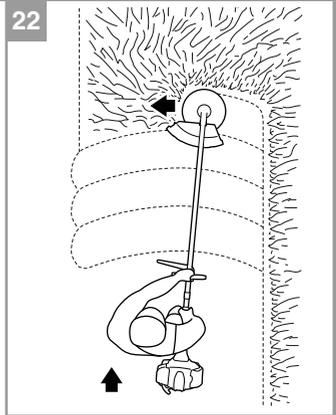
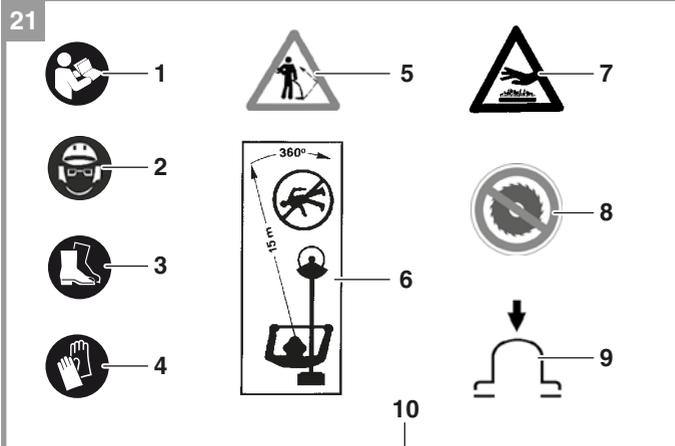
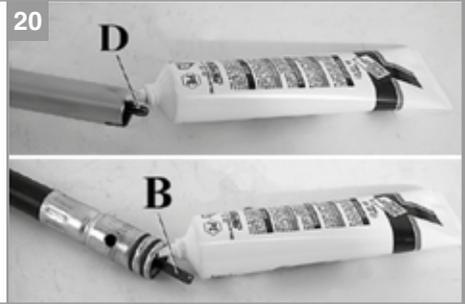
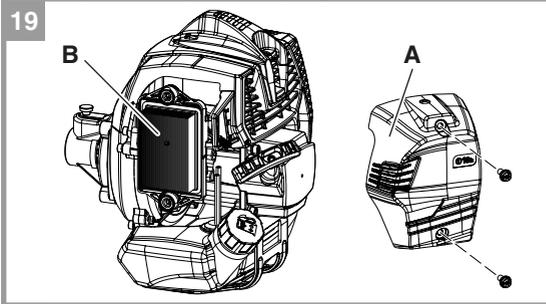
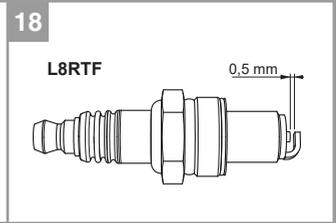
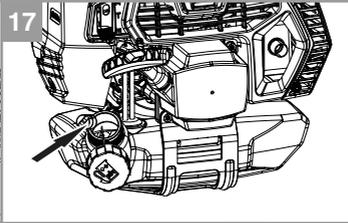
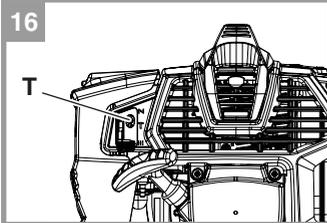
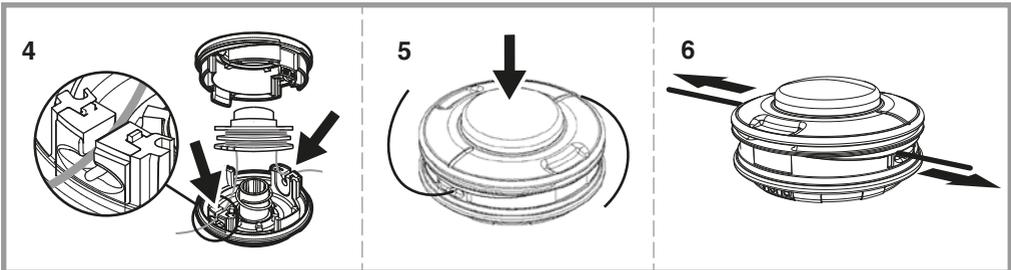


14



15







# 目录

1 简介	2	9.2 停止发动机	12
1.1 手册用途	2	9.3 发动机送油	12
1.2 如何使用手册	2	9.4 磨合	12
2 安全规定	3	10 使用机器	12
2.1 预期用途	5	10.1 安全检查	12
2.2 使用不当	5	10.2 一般预防措施	13
2.3 残余风险	5	10.3 使用机器进行作业	13
2.4 个人防护装备 (PPE)	5	10.4 使用割草机头割草	14
2.5 安全警告及标志	6	10.5 用打草刀盘打薄杂草	15
3 主要组件	6	11 运输	17
4 CE 铭牌	6	12 维护	17
5 组装	7	12.1 气体排放合规性	17
5.1 安全防护装置组装 (图 4)	7	12.2 割草刀片磨锋 (2-3-4 齿)	18
5.2 割草机头的组装 (图 8)	7	12.3 割草机头	18
5.3 刀盘组装 (图 9)	7	12.4 空气滤清器	19
5.4 握柄组装 (图 2)	7	12.5 燃油滤清器	19
5.5 变速器组装 (图 5A-B)	7	12.6 发动机	19
5.6 安装加速拉索 (图 6)	8	12.7 火花塞	19
5.7 电缆的安装	8	12.8 锥齿轮	19
6 安全和控制装置	8	12.9 变速器	19
6.1 停止按钮	8	12.10 化油器	19
6.2 加速拨杆止动杆	8	12.11 消音器	20
6.3 安全防护装置 (图 1.5)	8	12.12 特殊维护	20
6.4 加速拨杆	8	13 存放	22
6.5 半加速按钮	8	14 环保	22
7 加油	9	14.1 拆除和处置	22
7.1 推荐的燃油	9	15 技术规格	23
7.2 加油	10	15.1 机器规格	23
8 初步工序	10	15.2 推荐的切割刀具	24
8.1 工作区域	10	15.3 噪音排放和振动	25
8.2 背带	10	16 故障排除	26
9 启动	11	17 一致性声明	27
9.1 启动程序	11	18 保修证书	27

# 1 简介

感谢您选择了 Emak 的产品。

无论您有什么要求，我们的授权经销商和维修中心网络都可以为您提供帮助。

## 危险

为正确使用机器，避免发生意外，未仔细阅读本说明书前，请勿开始工作。

本手册包含了各种部件的操作说明，以及必要的检查和维护说明。

本手册中的说明和插图不具有严格约束力。制造商保留更改本手册的权利，但不承诺每次均会更新本手册。

## 1.1 手册用途

本手册包含使用和维护割灌机的说明：

品牌	模型
Efco	DSH 5000 BP
Oleo-Mac	BCH 500 BP

所提供（上述型号之一）机器的制造商是：

**Emak S.p.A.**  
**Via Enrico Fermi 4, 42011**  
**Bagnolo in Piano (RE) Italy**  
**www.myemak.com**

## 1.2 如何使用手册

除了使用和维护说明，本手册还包含需要特别注意的信息。本信息用下列符号表示：

### 危险

不遵守警告会导致迫在眉睫的危险情况，如果不能避免，将造成立即死亡或严重或永久性伤害。

### 警告

不遵守该警告将导致潜在的危险情况，如果不能避免，可能导致死亡或严重健康伤害。

### 注意

不遵守该警告将导致潜在的危险情况，如果不能避免，可能会对机器造成轻微的损坏。

### 备注

这为先前安全消息的说明提供了附加信息。

手册分为章节和段落。每个部分都是本章的一个子部分。对标题或章节的引用均采用“章”或“节”字加相对序号来表示的。例如：“第 2 章”或者“第 2.1 节”。

这些说明内容中的附图编号为 1、2、3，以此类推。图中所示的组成部分以合适的字母或数字标记。图 2 中对组件 C 的引用如下：“见图 2.C”或简称为“（图 2.C）”。图 1 中对组件 2 的引用如下：“见图 1.2”或简称为“（图 1.2）”。

### 注意

附图仅作为示例。实际的组件可能与图示有所不同。如有疑问，请联系经授权的维修中心

## 2 安全规定

若使用得当，这台机器是一种快速、易于使用和高效的作业工具。如果使用不当或没有适当的预防措施，它可能成为危险的工具。为了确保您的工作始终愉快和安全，请严格遵守以下和整个手册中列出的安全规定。

### 危险

机器的点火系统产生一个极低强度的电磁场。该场会干扰某些起搏器。为减少严重伤害或死亡的风险，使用起搏器的人在使用本机器前应寻求医疗建议，并咨询起搏器制造商。

### 警告

**听力受损风险：**在正常使用条件下，机器可能导致个人和日常接触的噪音水平等于或大于 85 dB (A)。

### 警告

长期使用以内燃机为动力的仪器所引起的振动，会对存在血液循环障碍或异常肿胀问题的人的手指、手和手腕的血管或神经造成损伤。在低温条件下长期使用也健康个人的血管损伤有一定关联性。如果出现麻木、疼痛、力量下降、皮肤颜色或质地变化，或手指、手或手腕失去知觉等症状，请停止使用机器并寻求医疗建议。

### 备注

国家法规可能对机器的使用加以限制。

- 除非您接受过如何使用这台机器的培训，否则不要使用。没有经验的操作人员必须受过机器使用方面的实践培训。
- 机器只能由成年人使用，其身体状况必须良好，且熟悉使用规则。
- 如果您感觉身体疲劳或受到酒精、毒品或药物的影响，请勿使用机器。
- 穿着合适的衣物和安全装置，如靴子、防撕裂裤子、手套、护目镜、耳罩和安全帽。
- 确保衣服贴身、舒适。
- 请勿让儿童使用机器。

- 切勿让身体、感官或智力有缺陷的人、没有经验或具备必要知识的人或不熟悉说明的人使用机器。
- 使用机器时，不要让其他人停留在半径 15 米的范围内。
- 使用机器前，请检查刀盘固定螺栓是否已拧紧（图 9.A）。

### ⚠ 危险

机器须配备制造商推荐的切割工具（参见第 15.2 节）。使用未经授权的工具可能导致严重或致命的伤害。

- 请勿在没有刀盘或切割头护罩的情况下使用机器（图 4.A）。
- 在启动发动机前，请确保刀盘可以自由旋转，且未接触到任何异物。
- 工作时，应经常停机检查刀盘。一旦出现裂纹，立即更换刀盘。
- 仅在通风良好的地方使用机器，请勿在爆炸性、易燃的环境或室内使用。
- 在发动机运转时，请勿进行任何维护，不要触摸刀盘。
- 严禁 将制造商所提供装置以外的任何其它装置用于机器的动力输出装置。
- 如机器损坏、修理不当、安装错误或随意改装后，请勿使用。
- 请勿拆卸、损坏或使任何安全装置失效。
- 保持所有带有警告和安全标志的标签完好无损。如果损坏或出现质变，必须立即更换（图 21）。
- 请勿将机器用于预期用途以外的任何用途（参见第 2.1 节）。
- 请勿在发动机运转时离开机器。
- 请勿在安装臂的情况下启动发动机。
- 每日检查机器，确保所有的安全装置和非安全装置处于良好的工作状态。
- 请勿进行不属于正常维护的操作或维修。对于任何其他干预，请联系经授权的维修中心。
- 如果需要停用机器，不要将其随处丢弃，而是将其交付给经销商，经销商将对其进行正确处理。
- 手册为机器不可分割的一部分，在机器发生所有权变更时，即使是临时变更，也应随机器一同变更。
- 任何其他澄清或优先干预，请始终联系您的经销商。
- 请妥善保管本手册，并在每次使用时参考。
- 请记住，业主或经营者对第三方或其财产遭受的事故或风险负有责任。

### ⚠ 危险

- 如果安全功能出现故障，切勿使用机器。机器的安全功能必须按照第 10.1 节和第 12 章的说明进行检查和维护。如果机器未能通过这些检查，请联系经授权的维修中心进行维修。
- 任何未在手册中明确说明的机器使用方法，均被视为不当使用，由此带来对人和物的风险，制造商拒绝承担任何责任。

## 2.1 预期用途

本机器仅为以下操作而设计和建造：

- 使用割草机头打草和修剪非木本植物；
- 用刀盘切割高草、细枝和芦苇；
- 仅供一名操作员使用。

## 2.2 使用不当

所有未列入第 2.1 节的用途均视为使用不当，包括但不限于下列情况：

- 使用机器进行清扫，方法是倾斜割草机头。

### 警告

该切割刀具可以投射 15 米以上的物体和小石块，造成财产或人身伤害。

- 修剪树篱或其他未在地面使用切割刀具的工作；
- 修剪树木；
- 切割非植物来源的材料；
- 使用非制造商推荐的切割刀具（第 15.2 节）；
- 使用机器作为杠杆来提升、移动或破坏物体；
- 使用锯盘。

## 2.3 残余风险

尽管制造商按照所有安全要求采取了注意措施，但仍存在无法消除的残余风险。这些包括：

- 可能对眼睛造成伤害的物质投射。
- 如果没有佩戴听力保护，会造成听力损害。
- 接触高温部件。
- 操作员坠落。

## 2.4 个人防护装备 (PPE)

个人防护装备 (PPE) 是指旨在保护工人免受一种或多种可能危及工作安全或健康的风险的所有设备，以及出于此目的的任何装置或配件。

使用 PPE 并不能消除受伤的风险，但可以减少发生事故时造成的影响。

以下是使用机器时需要使用的 PPE 清单：

- 穿防滑鞋底和钢制鞋头的安全鞋。
- 佩戴护目镜或面罩。
- 使用噪声保护装置；例如耳罩或耳塞。
- 戴能最大限度吸收振动的手套。
- 穿型号符合的防护服。

**警告**

在使用机器工作时，一定要穿合格的防护服。服装必须合适，并且不得妨碍操作人员。穿贴身的防护服。防护工作服和夹克是理想的选择。不要穿可能会被灌木丛缠住的衣服、围巾、领带或珠宝。确保将长发系在后面，并加以保护。

**警告**

是否使用听力保护需要更多的注意和审慎，因为这会导致对危险信号（尖叫、警报等）的听觉感知受到限制。

**备注**

向您信赖的经销商咨询合适的服装。

**2.5 安全警告及标志**

图 21 显示了机器上的标志和安全警告：

1. 使用本机前请阅读使用和保养手册。
2. 佩戴护目镜、耳罩和安全头盔。
3. 穿安全鞋。
4. 使用金属或塑料刀盘时，请戴上防护手套。
5. 注意物体的投射。
6. 与任何人保持 15 m 的距离。
7. 表面发热的风险。
8. 要特别注意磕碰的风险。它们可能很危险。
9. 起动装置。

**3 主要组件**

图 1 显示了机器的主要组件：

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1./2./3. 提供的设备 | 14. 起动器杆         |
| 4. 锥齿轮         | 15. 加速拨杆止动杆      |
| 5. 安全防护装置      | 16. 停止按钮         |
| 6. 割草机头        | 17. 加速拨杆         |
| 7. 油箱插头        | 18. 背带           |
| 8. 起动装置        | 19. 握柄           |
| 9. 化油器调节螺钉     | 20. 传动管          |
| 10. 消声罩        | 21. 半加速按钮        |
| 11. 火花塞套       | 22. Flexible 变速器 |
| 12. 空气滤清器外壳    | 23. 火花塞套螺钉       |
| 13. 起动器握柄      |                  |

**4 CE 铭牌**

图 21 为 CE 标识铭牌示例：

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| 10. 机器类型：割灌机。 | 14. 生产年份。          |
| 11. 保证声功率级。   | 15. 最大输出轴转速 (rpm)。 |
| 12. CE 合规标志。  |                    |
| 13. 序列号。      |                    |

## 5 组装

### 危险

在组装过程中始终佩戴防护手套。

### 5.1 安全防护装置组装 (图 4)

使用螺钉 (图 4.B) 将护罩 (图 4.A) 固定到传动管上, 以使您能安全工作。

### 注意

仅将护罩 (图 4.C) 与割草机头一同使用。护罩 (图 4.C) 必须用螺钉 (图 4.D) 固定到护罩 (图 4.A) 上。

### 备注

图 9.E 中在切割刀具护罩上的符号显示了切割刀具的旋转方向。

### 5.2 割草机头的组装 (图 8)

插入上法兰 (图 8.F)。将头部的固定销 (图 8.H) 插入指定的孔 (图 8.L) 内, 并逆时针方向用手拧紧机头 (图 8.N)。

### 5.3 刀盘组装 (图 9)

1. 将刀盘 (图 9.R) 安装在上法兰 (图 9.F) 上, 确保旋转方向正确。
2. 安装下法兰 (图 9.B)、锥齿轮 (图 9.D), 逆时针拧紧螺栓 (图 9.A)。
3. 将所提供的销插入指定的孔 (图 9.L) 内, 以锁定刀盘, 并将螺栓 (图 9.A) 拧紧至 25 Nm (2.5 kgm)。

### 警告

夹子 (见箭头, 图 9.C), 必须位于刀盘的装配孔中。

### 5.4 握柄组装 (图 2)

将握柄安装到传动管上, 并用螺钉固定 (图 2.A)。握柄的位置可以根据操作者的要求进行调整。

### 警告

将环形握柄 (图 2.D) 安装在标签上的箭头 (图 2.B) 和后握柄 (图 2.C) 之间。

### 5.5 变速器组装 (图 5A-B)

1. 拉出销子 (图 5A.A), 并将柔性变速器 (图 5A.B) 的末端插入到离合器箱 (图 5A.C) 中, 确保杆身和连接头牢固锁定。
2. 将销子 (图 5A.A) 插入到柔性变速器杆身末端的孔 (图 5A.D) 中。
3. 拆下螺钉 (图 5B.F)。
4. 将柔性变速器 (图 5B.B) 插入到管 (图 5B.E) 内, 确保柔性变速器的末端 (图 5B.B) 正确插入到刚性变速器中 (图 5B)。
5. 插入螺钉 (图 5B.F) 并拧紧。
6. 利用保护套管 (图 5B.G) 将柔性变速器的末端和刚性管的连接部分保护好。
7. 使用两根固定扎带 (图 1.N) 将拉索套管与柔性变速器杆身绑在一起。

## 5.6 安装加速拉索（图 6）

1. 将螺母（图 6.Q）在调节器（图 6.H）上完全拧紧。
2. 将调节器（图 6.H）在支架（图 6.I）上完全拧紧。
3. 将加速拉索（图 6.L）安装到底座（图 6.M）上。
4. 将调节器（图 6.H）拧松到使得加速拉索（图 6.L）与底座（图 6.M）之间有 1 mm 的游隙，以便进行动作。
5. 拧松螺母（图 6.Q），将这一调整锁定。

### 警告

确保在柔性变速器的动作过程中不会导致旋转阀的动作意外触发。

## 5.7 电缆的安装

使用专用接头，连接电缆（图 7.O-P）。

### 警告

确保所有机器部件均已牢固连接，且螺钉已拧紧。

### 备注

严格遵守当地处理包装的法规

# 6 安全和控制装置

## 安全设备

机器配备了以下安全装置：

### 6.1 停止按钮

按下开关（图 1.16）可停止机器。

### 6.2 加速拨杆止动杆

加速拨杆止动杆（图 1.15）可防止意外操作加速拨杆（图 1.17）。

### 6.3 安全防护装置（图 1.5）

保护操作者免受任何投射物体的伤害。

## 控件

本机配备以下控件：

### 6.4 加速拨杆

可调整切割刀具的速度。

只有同时也按下加速拨杆止动杆（图 1.15），才能启动加速拨杆（图 1.17）。在冲程结束时，使用加速拨杆（图 1.17）获得合适的工作速度。

### 6.5 半加速按钮

它用于发动机的冷启动（图 1.21）。

## 7 加油

### 危险

汽油是极其易燃的燃料。在处理汽油或燃油混合物时要小心注意。切勿在燃油或机器附近吸烟或携带明火。在没有火花或明火的室外混合燃油。

### 7.1 推荐的燃油

这台机器由一个二冲程发动机提供动力，需要预先混合汽油和二冲程发动机油。

根据包装上的说明将二冲程机油和汽油混合。

制造商建议使用专门为所有空冷的二冲程发动机设计的 2% (1:50) 的 EFCO - Oleo-Mac 二冲程发动机机油。

当使用 Prosint 2 Evo 和 Eutosint 2 EVO 发动机油或等效品质的发动机油（JASO FD 或 ISO L-EGD 规范）时，表 A 中给出的合格油/燃料比适用。

汽油		石油	
			
		2%-50 : 1	
			(cm <sup>3</sup> )
1		0,02	(20)
5		0,10	(100)
10		0,20	(200)
15		0,30	(300)
20		0,40	(400)
25		0,50	(500)

表 A

### 注意

- 不要使用辛烷值低于 90 RON 的汽油。较低的辛烷值会导致发动机爆震，从而对发动机造成损害。
- 不要使用车用机油或二冲程舷外发动机机油。
- 仅根据您的消耗购买您需要的燃油量；不要购买超过一个月或两个月的量；
- 把汽油储存在密封的容器中，放在阴凉干燥的地方。
- 切勿使用乙醇含量大于 10% 的燃油；汽油醇中（汽油和乙醇的混合物）乙醇百分比达到 10% 或 E10 燃油可以接受。
- 烷基化汽油的密度与普通汽油不同。因此，用普通汽油调好的发动机可能需要不同的调整。联系授权协助中心进行此操作。

**备注**

只准备使用所需用量的混合燃料；不要将其留在罐内或长时间放置。我们建议使用 Emak ADDITIX 2000 燃油稳定剂 cod. 001000972，以将混合物保存 12 个月。

**7.2 加油**

1. 将燃油放入检验合格的燃油容器内，并摇晃。
2. 将机器放在空地上，停机冷却后再加油。
3. 清洁油箱盖周围的表面（图 1.7），防止污染。
4. 缓慢松开油箱盖（图 1.7）以释放压力，并防止燃油溢出。
5. 小心地将燃油混合物倒入油箱，确保过程中不要溢出。
6. 清洁并检查垫圈。
7. 加油后拧紧油箱盖（图 1.7）。

**警告**

振动会导致油箱盖松动，泄漏燃油。

8. 吹干任何可能泄漏的燃油。在启动发动机前，将机器移至距加油点 3 米远的地方。

**危险**

- 在任何情况下都不要试图烧掉任何溢出的燃油。
- 发动机运行时，不要取下油箱盖。
- 请勿使用燃油进行清洁作业。

**警告**

- 请勿将燃油存放在有干树叶、稻草、纸等的地方。
- 将机器和燃油储存在燃油蒸气不会接触到火花或明火、热水器、电动发动机或开关、烤箱等的地方。
- 注意不要把燃油洒在衣服上。
- 将燃油储存在阴凉、干燥和通风良好的地方。

**8 初步工序****8.1 工作区域**

全面检查整个工作区域，并清除可能从机器中抛出或损坏切割刀具的任何物件。

**8.2 背带**

背带调整良好的话，可保证割灌机充分平衡，离地高度恰当。

连好背带，调节好带扣（图 10.A）位置，使得割灌机达成最佳平衡，和正确离地高度。

## 9 启动

### 注意

在启动发动机前：

- 请确保刀盘可以自由旋转，且未接触到任何异物。
- 检查加速拨杆是否工作正常；
- 检查是否存在燃油泄漏，如果有，请在使用前将其清除。如有必要，请联系经销商的客户服务部。

### 9.1 启动程序

1. 将起动装置缓慢推动 4 次（图 1.8）。
2. 将起动机杆置于“关闭”位置（图 11.A）。
3. 拉动加速拨杆（图 1.17），并按下按钮（图 1.21），将其锁定在半加速位置，然后松开加速拨杆（图 1.17）。
4. 将机器放在平稳的地面上。
5. 用一只手握住机器（图 12），拉动起动机拉绳（不超过 3 次），直到听到发动机的第一声爆裂声。

### 注意

- 不要把起动机器的拉绳绕在手上。
- 拉动起动机拉绳时，请勿拉出其全长使用；这会导致它断裂。
- 切勿粗暴地松开拉绳；握住起动机握柄（图 12），让拉绳缓慢回绕。

### 备注

新机器可能需要更大一点的拉力。

6. 将起动机杆置于“开启”位置（图 11.B）。
7. 拉动起动机拉绳，启动发动机。
8. 一旦机器启动，先让机器预热几秒钟，请勿触碰加速拨杆。

### 备注

在寒冷的天气或高海拔地区，这台机器可能需要几秒钟的预热时间。

9. 最后，按下加速拨杆（图 1.17），以禁用半加速。

### 注意

- 发动机怠速时，切割刀具必须并不会转动。否则，请联系授权协助中心进行检查，并解决问题。
- 当发动机已经暖机后，不要使用起动机启动。
- 仅在发动机冷启动阶段，使用半加速装置。

### 备注

新发动机 在第一次使用期间和之后排放烟雾属于正常。

## 9.2 停止发动机

1. 将加速拨杆设置为怠速（图 1.17）。
2. 等几秒钟让发动机冷却下来。
3. 按下接地开关关闭发动机（图 16.T）。

## 9.3 发动机送油

1. 拆下螺钉（图 1.23）。
2. 拆下火花塞外壳套（图 1.11）
3. 如果很难取下火花塞该，请使用合适的工具。
4. 提起火花塞盖。
5. 拧下火花塞并擦干。
6. 完全打开节流阀。
7. 拉动起动机拉绳几次（图 12），清空燃烧室。
8. 重新安装火花塞，并通过压紧它以连接盖子。
9. 即使发动机是冷的，也要将起动机杆移至“开启”位置（图 11.B）。
10. 启动发动机（第 9.1 节）。

## 9.4 磨合

- 在工作 5 至 8 小时后，发动机达到最大功率。
- 磨合期间，不要在空载下以最高速度运行发动机，以避免遭受过度应力。

### 注意

磨合期间，不要改变化油设定来获得想要的功率增加；这可能会损坏发动机。

# 10 使用机器

## 10.1 安全检查

### 警告

在使用机器前及机器受到撞击或坠落时，应进行下列安全检查。

- 确保手柄干净、干燥、正确、牢固地连接在机器上。
- 确保切割刀具护罩正确且牢固地连接到机器上，并且没有损坏和磨损的迹象。
- 检查背带（图 1.18）的完整性和正确平衡。
- 检查机器上的螺丝是否适度拧紧。
- 检查机器是否已正确固定到运输结构上。
- 切割刀具必须干净、完好、未磨损。
- 确保刀盘锋利。
- 检查冷却空气通道是否堵塞。
- 确保机器上无损坏或磨损的迹象。
- 检查加速拨杆和加速拨杆止动杆的自由运动。
- 进行试驾，检查是否有异常的振动或声音。
- 如果松开，检查加速拨杆和加速拨杆止动杆是否迅速回到空档位置。
- 确保仅在按下加速拨杆时，保持锁定状态。

## 10.2 一般预防措施

- 切割时，始终保持双脚站在稳固的地面上，以免失去平衡。
- 确保您可以安全地移动和站立。
- 检查您正在工作的区域是否有障碍物（根、石头、树枝、沟渠等），防止您需要突然移动。
- 请勿在胸部以上的位置进行切割，因为在那个高度很难控制反冲力。
- 请勿靠近电力电缆进行切割。
- 只有在能见度和光照条件允许的情况下，才可以切割。
- 请勿从台阶上切割；这个位置非常危险。
- 如果刀盘碰到异物，请停止机器。检查刀盘和机器；如果任何零件损坏，请勿继续工作。
- 刀盘须远离土壤或沙子。即使是少量泥土也会导致刀盘迅速变钝，并增加反冲的风险。
- 将机器放在地面前，请先停止发动机。
- 佩戴听力保护器时应特别注意，因为此时人们听到危险声音（电话、警报声、警报等）的能力会受到削弱。
- 在斜坡或不平坦的地形上切割时，要格外小心。

### 警告

- 切勿使用刀盘在石质地形上切割。投射出的碎片或损坏的刀盘，可能对操作者或旁观者造成严重或致命的伤害。
- 注意抛射出的物件，并始终佩戴验证合格的护目镜。
- 请勿将您的身体置于切割防护装置之外。石头、碎片等可能击中眼睛，造成失明或严重伤害。
- 禁止未经授权的人员靠近：儿童、动物、旁观者和助手必须保持至少 15 米的安全距离。
- 如果有人靠近，请立即停止机器。
- 在检查确定工作区域是否有人之前，切勿开启机器。

## 10.3 使用机器进行作业

### 一般操作说明

- 本手册介绍了使用割草机时的基本安全规则。
- 如果您不确定如何继续，请咨询专家。联系经销商或当地授权的维修厂。
- 不要执行您不确定的操作。

### 基本安全规定

### 危险

- 长期吸入发动机废气会对健康造成危害。

**警告**

- 如果您无法在发生事故时寻求帮助，请不要使用机器。
- 切勿在没有防护罩或防护罩故障的情况下操作机器。
- 切勿在无驱动轴的情况下使用机器。
- 不要将用于禾草的刀盘来修剪木质茎。

- 请勿在大雾、暴雨、大风、严寒等恶劣天气条件下使用本机。在这样的条件下工作会很累，而且往往会导致额外的风险，如地面结冰等。
- 在您转移作业场地之前关掉发动机。
- 发动机运转时，切勿将机器置于地面上。
- 始终使用合适的设备。
- 确保设备调整正确。
- 详细计划要实施的工作。
- 当开始用刀盘切割时，始终以全速使用发动机。
- 一定要使用锋利的刀盘。

**危险**

- 请勿在发动机运行或切割刀具移动时，尝试去除切割材料。在去除夹在刀片周围的材料前，应先停止发动机和切割刀具。
- 在使用过程中锥齿轮会发热，且在使用后一段时间内保持高温。触摸会造成灼伤。
- 装有催化转化器的消音器在使用过程中会变得很热，且在发动机停止后会持续很长时间。即使发动机在空转时也会出现这种情况。接触可能导致皮肤烧伤，并有火灾危险。
- 如果消音器损坏、丢失或改装过，请勿使用机器。

**10.4 使用割草机头割草****注意**

切勿使用超过推荐长度的打草绳（图 14）。正确安装防护罩后（图 4），内置切割刀具会自动调整为合适的线长。使用过长的打草绳会使发动机过载，损坏离合器机构和相邻部件。

**修边**

- 使头部与地面保持一定角度。切割从打草绳的末端开始。让打草绳工作。切勿将打草绳推入要切割的区域。
- 这条打草绳可以方便地清除墙壁、栅栏、树木和路边的杂草；然而，它会损害某些树木和灌木的树皮，并影响栅栏柱。
- 为降低破坏其他植被的风险，请将打草绳缩短至 10-12 cm，并降低发动机转速。

**打薄**

打薄技术可以去除所有不需要的植被。

按照以下步骤进行：

- 将修剪机头保持在地面上方，并倾斜。
- 让打草绳的末端碰到树木、杆子、雕像和类似的物体周围的地面。
- 当打薄时靠近石头、砖块、混凝土、金属栅栏等而不是树木和木制栅栏时，打草绳磨损更快，需要更频繁地进送长度。

#### 注意

在修剪和打薄过程中，发动机应以低于全速的速度运行，以延长打草绳寿命，减少机头磨损。

### 切割

该机器非常适合处理切割普通割草机难以清除的杂草：

- 切割时，保持打草绳与地面平行，割草机头不倾斜，按图 22 所示操作。

#### 注意

避免机头与地面接触。这会损坏机器，破坏草坪。

### 快速修剪

- 利用旋转打草绳的扇风效应，可以快速、简便地打薄。将打草绳置于要打薄地面上方的平行位置，然后前后移动机器。
- 为在快速切割和打薄中获得满意的结果，发动机必须全速运转。

#### 警告

切勿在能见度差、极端温度或冰冻条件下进行切割。

## 10.5 用打草刀盘打薄杂草

### 初步检查

- 检查刀盘上的齿根或靠近中心孔的区域是否有裂缝。如果有任何裂纹，请更换刀盘（第 5.3 节）。
- 检查支座法兰是否因磨损或过度拧紧而出现裂纹。如果出现裂缝，请更换支座法兰（见第 5.3 节）。
- 确保固定螺母（图 9.A）没有失去其固定能力。紧固螺母的拧紧力必须为 **25 Nm**。
- 检查刀盘盖（图 3.A）是否损坏或破裂。如果有裂纹，请更换刀盘盖。

#### 备注

打草刀盘可以用于所有类型的高草或杂草。

## 工作程序

### 警告

- 避免反冲，因为它们会造成严重的伤害。反冲是机器突然横向或向前移动，如果刀片触碰到大树枝或石头等物体，或者在切割过程中一块木头碰到木刀片，就会出现这种情况。与异物接触也会导致割灌机失控。
  - 始终遵守安全规定。割灌机只能用于割草或小灌木。只能用合适的刀盘切割大灌木。不要切割金属、塑料、砖或非木制建筑材料。禁止切割其他类型的材料。请勿将割灌机作为杠杆来搬运、移动或破坏物体，或将其夹在固定支架上。严禁将割灌机的动力输出装置与非制造商指定的工具或应用装置配合使用。
  - 避免在栅栏、建筑物墙壁、树干、石头或其他可能导致机器翻转或损坏刀盘的物体附近切割。对于这些类型的操作，我们建议您使用割草机头。此外，请记住投射出碎片的风险增加。
  - 切勿在切割刀具与地面垂直时，操作机器。
  - 切勿在刀盘松动的情况下操作机器。如果在正确固定后刀盘松动，立即停止工作。有可能固定螺母磨损，必须更换。为确保刀盘安全，请勿使用未经批准的零件。如果刀盘仍然松动，请联系您的当地经销商。
- 
- 必须以交替的横向运动剪草，从右到左的运动是打薄动作，从左到右的运动是回程。切割在刀盘的左侧进行，如图 22 所示。
  - 如果在打薄过程中刀盘向左倾斜，草就会沿着打草绳落下来，这样收集起来就更容易了，比如用耙子。
  - 试着以均匀的节奏前进。站稳，双腿稍微分开。在回程结束后向前移动，再次站稳。
  - 让支撑杯刚好接触地面，使刀盘与地面接触。
  - 为了减少物料缠绕在刀盘上的风险，应遵循以下说明：
    - 始终在发动机全速运转的情况下进行切割。
    - 避免在回程期间预先切割材料。
    - 停止发动机，松开背带，将机器放在地上，然后开始收集割下的材料。

## 11 运输

- 关闭发动机，等它冷却下来。
- 安装刀盘盖（图 3.A）。
- 仅握住机器手柄，将切割刀具指向与移动方向相反的方向（图 3）。

### 警告

当运输或存放机器时，安装如图 3.A 所示的刀盘保护套（编号 4196086）。

### 注意

当在车辆上运输机器时，请确保使用固定索带正确和牢固地固定机器。运输时，机器必须处于水平位置，油箱排空，确保不违反此类机器的现行运输规定。

## 12 维护

### 危险

- 维护操作过程中请佩戴防护手套。
- 请勿在发动机高温时进行保养。
- 安全装置维护不当、拆除或改装和/或使用非原装备品备件，可能会对操作人员或第三方造成严重或致命伤害。

### 注意

请勿使用燃油（混合物）来对该机器表面进行清洁。

### 12.1 气体排放合规性

该机器的发动机，包括排放控制系统，必须按照用户手册的说明进行管理、操作和维护，以使排放性能保持在适用于非道路机械法律要求的范围内。

不得故意改装或误用发动机排放控制系统。

对发动机或机器的不正确操作、使用或维护可能导致排放控制系统出现故障，以致不符合适用的法律要求；在这种情况下，必须立即采取行动纠正系统故障并恢复适用的要求。

举例来说，不正确的操作、使用和维护包括但不限于：

- 强制或破坏燃油计量装置；
- 使用不符合第 7.1 节指定规格的燃油和/或发动机油。
- 使用非原厂的更换零件；
- 未对排气系统进行保养或保养不当，包括消音器、火花塞、空气滤清器等的保养周期不当。

**⚠ 注意**

- 改装这台机器的发动机将导致欧盟排放认证无效。
- 消音器配有催化转化器，这是发动机符合排放要求的必要条件。切勿改装或拆卸催化转化器：这将违反法律。

此机器中发动机的 CO<sub>2</sub> 水平可在 Emak 网站 ([www.myemak.com](http://www.myemak.com)) 的“户外动力设备世界”部分中找到。

**12.2 割草刀片磨锋 (2-3-4 齿)**

用扁平锉磨锋割草刀片，以便于切割 (图 13)。

**⚠ 警告**

- 如果您没有正确磨锋刀片的特定技能，请联系经授权的维修中心。
- 不合适的刀具或不正确的刃口会增加反冲的风险。
- 检查割草刀片是否有损坏或裂缝；如果损坏，请更换。
- 在试图修复切割设备时，不要焊接、拉直或改变损坏它的形状。这些操作可能会导致切割设备脱落，造成严重或致命的伤害。
- 不应维修刀片，而是应在出现破损迹象或超过磨锋极限时立即进行更换。

**⚠ 注意**

- 为保持平衡，请均匀地锉削所有的刃口。
- 如果刀片未正确磨锋，它们会在机器中产生异常振动，导致刀片断裂。

**备注**

割草刀片是可反向使用的：当一侧不再锋利时，可以将刀片反转，另一侧也可以使用 (图 13)。

**12.3 割草机头**

始终使用与打草绳最初作业直径相同的作业直径，以避免过载发动机 (图 14)。在地面上敲击割草机头，以拉长尼龙打草绳。

**⚠ 注意**

不要用机头敲水泥或人行道。

**更换 TAP&GO 机头的尼龙打草绳 (图 15)**

1. 按下卡舌 (图 15.1)，并取下盖子和内部线轴。
2. 将打草绳对折，使一侧比另一侧长约 14 cm。
3. 将打草绳锁定在线轴上的槽口 (图 15.2) 中。
4. 均匀地缠绕每一股打草绳，确保在沿箭头的方向上不出现扭结。
5. 绕线后，将其固定在槽中，如图 15.3 所示。

6. 安装弹簧。
7. 将打草绳穿过孔眼（图 15.4）。
8. 用盖子锁定头部（图 15.5）。
9. 向外拉打草绳（图 15.6）。

#### 12.4 空气滤清器

##### 注意

堵塞的滤清器会导致发动机运行不稳定，从而增加消耗并降低功率。

每工作 8-10 小时：

1. 取下盖子（图 19.A），清洁滤清器（图 19.B）。
2. 用压缩空气从内向外吹一段距离。
3. 如已脏污或损坏，应立刻更换。

#### 12.5 燃油滤清器

##### 注意

滤清器脏污会导致启动困难，并降低发动机性能。

定期检查燃油滤清器的状况。要清洁滤清器，请将其从加油孔中拉出；如果脏污严重，请予以更换（图 17）。

#### 12.6 发动机

##### 注意

汽缸上积聚的杂质会导致过热。这不利于发动机运行。

定期用刷子或压缩空气清洁汽缸散热翅片。

#### 12.7 火花塞

定期清洁火花塞，并检查电极的距离。（图 18）。请使用 TORCH L8RTF 火花塞或具有相同热额定能力的其他品牌火花塞。

#### 12.8 锥齿轮

每运行 30 小时，拆下锥齿轮上的螺钉（图 8.D），并检查润滑脂液位。  
使用不超过 10 克的优质二硫化钼润滑脂。

#### 12.9 变速器

每运行 30 小时后，用二硫化钼润滑脂润滑刚性管的连接柄（图 20.B-D）。

#### 12.10 化油器

在调整化油器之前，清洁空气滤清器（图 19.B）并预热发动机。该发动机的设计和制造符合法规 (EU) 2016/1628 的应用。

设置怠速螺钉（图 16.T）可以使怠速和离合器接合速度之间有一个良好的安全裕度。

**⚠ 警告**

- 当发动机以怠速 (3000 rpm) 运行时，刀盘不应转动。我们建议您让经销商或授权维修厂进行所有燃油的调整。
- 当机器在超过 1000 米的海拔使用时，必须由授权的维修中心进行化油设定检查。

**12.11 消音器****⚠ 危险**

- 使用维护不当的消音器会增加火灾和听力损失的风险。

如果消音器损坏，则必须更换。如果消声器经常堵塞，可能是催化转化器性能受限。

**12.12 特殊维护**

若频繁使用，建议在季节结束时进行一次全面检查。若正常使用，建议每两年由服务网络的专业技术人员进行一次检查。

**⚠ 警告**

- 所有在本手册中未指明的维护工作必须由授权的车间进行。为了保证机器的持续平稳运行，请记住任何替换件必须完全用原装备件替换。
- 未经授权的修改和/或使用非原装备件可能会对操作人员或第三方造成严重或致命的伤害，并将立即使保修失效。

## 维护表

		每次使用前	每个月	在损坏或故障的情况下	根据需要	100小时
以下维护周期仅适用于正常使用条件。如果日常使用比正常时间长，或存在不利的切割条件，建议周期应当缩短						
整机	检查（泄漏、裂纹和磨损）	X				
	在工作日结束的时候打扫卫生					
控件（停止按钮、起动机杆、加速拨杆、安全杆）	检查它们是否正常运行	X				
油箱	检查（泄漏、裂纹和磨损）	X				
	清洁					X
燃油滤清器和管道	检查		X			
	清洁、更换滤芯			X		X
切割配件	检查（损坏、锋利程度和磨损）	X				
	检查张力	X				
	磨锋			X	X	
锥齿轮	检查（损坏、磨损和润滑脂量）		X		X	
切割设备护罩	检查（损坏和磨损）	X				
	更换			X	X	
所有可操作的螺钉和螺母（除了调整螺钉外）	检查	X				
	重新拧紧		X			
空气滤清器	清洁	X			X	
	更换			X		X
汽缸标签	清洁		X			
起动机槽	在工作日结束的时候打扫卫生					
起动机拉绳	检查（损坏和磨损）		X			
	更换			X		
化油器	检查怠速（发动机怠速运转时，切割刀具不得转动）	X				
火花塞	检查电极之间的距离		X			
	更换			X		X
减震器	检查（损坏和磨损）		X			
	由经销商更换			X	X	
切割刀具的螺母和螺钉	检查切割附件的螺母是否已充分拧紧	X				

## 13 存放

当机器长时间不使用时：

- 在通风良好的地方清空并清洁燃油箱。

### 注意

要清空化油器，启动引擎，等待它停止（化油器内残留的混合物可能会损坏薄膜）。

- 在冬季存放后，其调试程序与正常机器启动时相同。（第 9 章）。
- 按照上面描述的所有维护规则。
- 彻底清洁机器，并润滑金属部件。
- 拆下刀盘，清洗并涂油，以防止生锈。
- 拆卸刀盘固定器法兰；清洁、干燥并给锥齿轮座上油。
- 从油箱中取出燃油，并重新装上盖子。
- 彻底清洁冷却槽和空气滤清器（图 19.B）。
- 存放在干燥的地方，尽可能不要与地面直接接触，并远离热源。
- 如果机器在存放时装有金属刀盘，则还必须安装刀盘护罩。

## 14 环保

为了文明共存和我们生活的环境，在使用机器时，环保必须是一个相关且优先的方面。因此：

- 尽量不要打扰到作业地点附近的其他人。
- 严格按照当地规定处理切割后的废料。
- 对于包装、油、汽油、电池、滤清器、变质部件或任何对环境有重大影响物品，应严格遵守当地规定处理。

### 备注

特殊废物不能与普通垃圾一起丢弃，而必须分类，送往适当的收集中心，以便回收利用。

### 14.1 拆除和处置

当机器报废时，请勿将其随意丢弃，而应带到指定的收集点。

机器制造中使用的大部分材料都是可回收的；所有金属（钢、铝、黄铜）都可以送到普通的铁回收设施。有关资料，请联络你所在地区的普通废物收集服务站。机器拆卸后产生的废弃物必须以环保的方式处理，避免对土壤、空气和水造成污染。

无论如何，必须遵守现行的地方立法。

当机器报废时，CE 标志标签和本手册也必须一并处理。

## 15 技术规格

### 15.1 机器规格

		BCH 500 BP – DSH 5000 BP
排量	cm <sup>3</sup>	50.9
发动机		EMAK 二冲程发动机
功率	kW	2.1
最低转速	min <sup>-1</sup>	3000
输出轴最大速度	min <sup>-1</sup>	8500
输出轴达到最大速度时的发动机速度	min <sup>-1</sup>	10400
油箱容量 	cm <sup>3</sup>	1100 (1.1 L)
发动机进油化油器		是
快速启动 		是
切割宽度	cm	41
不含切割刀具和护罩的重量	kg	9.9

## 15.2 推荐的切割刀具

模型	切割刀具		防护装置		
		$\varnothing$ mm	部件编号		
BCH 500 BP		130	部件编号 61459100	部件编号 61450295AR	
DSH 5000 BP		130	部件编号 61459101		
BCH 500 BP		130	部件编号 61459102	部件编号 61450295AR	
DSH 5000 BP		130	部件编号 61459103		
BCH 500 BP DSH 5000 BP		255	部件编号 4095567AR	部件编号 61450295AR	*
		305	部件编号 4095675AR		
BCH 500 BP DSH 5000 BP		230	部件编号 4095637AR	部件编号 61450295AR	*
		255	部件编号 4095638AR		
BCH 500 BP DSH 5000 BP		255	部件编号 4095673BR	部件编号 61450295AR	*
		305	部件编号 4095674AR		
BCH 500 BP DSH 5000 BP		230	部件编号 4095568AR	部件编号 61450295AR	*
		255	部件编号 4095563AR		
BCH 500 BP DSH 5000 BP		255	部件编号 4095641BR	部件编号 61450295AR	*
		305	部件编号 4095665BR		

\* 无需防护装置（图 4.C）。金属切割刀具。

**⚠ 危险**

使用非推荐的切割刀具，可能会导致严重或致命的伤害。仅使用推荐的切割刀具和防护装置，并遵循磨刀说明。

## 15.3 噪音排放和振动

			BCH 500 BP - DSH 5000 BP		
					
声压级	dB (A)	$L_{DA} av$ EN 11806-2 EN 22868	104.9	106.9	*
不确定性	dB (A)		1.2	1.1	
测得声功率级	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	114	113	
不确定性	dB (A)		0.9	0.9	
保证声功率级	dB (A)	$L_{WA}$ 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	115	114	
振动等级	$m/s^2$	EN 11806-2 EN 22867 EN 12096	6.4 (左) 4.5 (右)	7.6 (左) 6.4 (右)	*
不确定性	$m/s^2$	EN 12096	1.2 (左) 1.3 (右)	1.3 (左) 1.2 (右)	

\* 加权平均值：1/2 最小，1/2 满载（机头）或 1/2 最大速度空载（刀盘）

## 16 故障排除

### ⚠ 警告

- 除明确要求机器运行的情况外，在实施下表中推荐的所有纠正测试前，请始终关闭机器，并断开火花塞。
- 当对所有可能的原因进行分析后，但问题仍未解决时，请咨询经授权的维修中心。若遇到此表中未列出的问题，请您咨询经授权的维修中心。

问题	可能的原因	解决方案
启动后几秒内，发动机不启动或关闭。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 火花塞不打火。</li> <li>2. 发动机进水。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查火花塞是否打火。 如果不打火，更换新的火花塞（TORCH L8RTF）。</li> <li>2. 按照第 10.3 节的程序进行。 如果发动机一直未启动，请更换新的火花塞，并重复第 10.1 节的程序。</li> </ol>
发动机启动，但是不能正常加速，或者在高速时不能正常运行。	必须调整化油器。	联系经授权的维修中心，调整化油器。
发动机未达到全速和/或排放过多烟雾。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查机油/汽油混合物。</li> <li>2. 空气滤清器脏污。</li> <li>3. 必须调整化油器。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用清洁干净的汽油和合适的二冲程机油（参见第 7.1 节）。</li> <li>2. 清洁空气滤清器（参见第 12.4 节）。</li> <li>3. 联系经授权的维修中心，调整化油器。</li> </ol>
发动机能够启动、运行和加速，但无法保持怠速。	必须调整化油器。	顺时针方向调整怠速螺钉（图 16.T），提高速度（参见第 12.10 节）。
发动机能够启动并运行，但切割刀具不旋转	离合器、锥齿轮或驱动轴损坏	如有必要，更换损坏的部件；请联系经授权的维修中心

### ⚠ 注意

在没有必要的手段和技术知识的情况下，切勿尝试进行维修。所进行的任何工作将自动使保修失效，且免除制造商的所有责任。如果应用故障排除方案后问题仍然存在，请联系经授权的维修中心。

## 17 一致性声明

制造商 **Emak spa**, 地址: **Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY**, 独力担责特此声明, 以下机器:

- 类型: 带内燃机的便携式割灌机/割草机
- Efco 品牌, 型号 DSH 5000 BP
- Oleo-Mac 品牌, 型号 BCH 500 BP
- 776 XXX 0001 到 776 XXX 9999 系列

符合下列指令/法规及其后续修订或补充的要求: 2006/42/CE - 2000/14/CE - 2014/30/EU - (EU) 2016/1628 - 2011/65/EU, 符合以下协调标准的规定: EN ISO 11806-2:2011 - EN 55012:2007 - EN 55012:2007+A1:2009 - EN ISO 14982:2009

所采用合规评估程序如下: 附件 V - 2000/14/CE

测得的声功率级: 114 dB (A)

保证声功率级: 115 dB (A)

技术文件受权编制方为制造商 **Emak S.p.A.**

在以下地址: **Fermi, 4 - Bagnolo in Piano (RE) Italy**, 完成

日期: 2022 年 4 月 30 日

   
Luigi Bartoli - C.E.O.

## 18 保修证书

这台机器是用最现代的生产技术设计和制造的。对于私人和非专业用途, 制造商对其产品提供自购买之日起 24 个月的保修期。如果是专业使用, 保修期限为 12 个月。

### 保修的一般条件

- 保修自购买之日起生效。制造商将通过销售和技术协助网络, 免费更换因材料、工艺和生产原因造成的缺陷部件。保修不剥夺买受人对所购物品因瑕疵或瑕疵所造成的后果所享有的民法典所规定的合法权利。
- 技术人员将在组织要求允许的时间范围内尽快介入。
- 要申请保修服务, 必须向授权人员出示以下保修证书, 该证书应由零售商盖章, 完整填写并附上证明购买日期的购买发票或税单。
- 在以下情况下, 保修无效:
  - 明显缺少维护,
  - 产品不当使用或改装,
  - 使用不合适的润滑剂或燃油,
  - 使用非原厂的更换零件;
  - 未经授权的人员实施的干预。
- 在制造商的保修中, 不包括正常磨损的消耗品和零件。
- 保修不涵盖产品升级和改进。
- 保修不涵盖保修期内发生的调整和维护工作。
- 在运输过程中造成的任何损坏必须立即向承运人报告, 否则保修将无效。
- 将其他品牌发动机 (Briggs & Stratton、Subaru、Honda、Kipor、Lombardini、Kohler 等) 安装在我们的机器上, 发动机制造商所提供的保修仍适用。
- 保修不涵盖因机器故障或机器使用时间过长而造成的任何直接或间接的人身或财产损害。

模型

\_\_\_\_\_

序列号

\_\_\_\_\_

购买

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

日期

\_\_\_\_\_

经销商

\_\_\_\_\_

请勿发送! 仅附于技术保修要求。





**CHS** 警告！-本用户手册必须在机器的使用寿命内保存。

Mod. 61510086A - Apr/2022