

火花塞清洁套件

操作手册



版权所有

© 版权所有 2015 MOTORTECH GmbH。保留所有权利。

除特定用途和形式外，事先未经 **MOTORTECH**

书面许可，不允许分发和复制本出版物或其部分内容。本出版物中包含的信息可能发生更改，恕不另行通知。

商标

MOTORTECH 产品和 **MOTORTECH** 徽标是 **MOTORTECH Holding GmbH**

注册和/或普通法商标。本出版物中显示或使用的所有商标和徽标均为各权益人的财产。

目录

1 常规信息	4
1.1 本操作手册的目的是什么?	4
1.2 本操作手册有哪些目标用户?	4
1.3 操作手册中使用符号?	4
2 安全说明	5
2.1 设备安装说明	5
2.2 正确处置	5
3 目标用途	6
3.1 功能说明	6
3.2 应用范围	6
4 产品型号	7
4.1 技术数据	7
4.2 概述	8
5 运行	9
5.1 启动	9
5.2 火花塞清洁程序	10
6 维护	14
6.1 客户服务信息	14
6.2 备件与附件	14
6.3 退回设备进行维修/检查	14
6.4 设备包装说明	15

1 常规信息

使用和熟悉机器之前请仔细阅读本操作手册。阅读并理解本文档之前不得执行安装和启动。将本手册存放在可随时取阅的位置，以便在需要时参考。

1.1 本操作手册的目的是什么？

本操作手册作为产品安装和操作指南，为执行所有操作和维护任务的技术人员提供支持。此外，本手册旨在预防生命危险、损害用户及第三方人员健康的危险。

1.2 本操作手册有哪些目标用户？

操作手册为执行燃气发动机设置、操作、维护和维修任务的人员提供行为规范。需要相关人员掌握一定的燃气发动机操作知识和基本的电子点火系统知识。仅具有燃气发动机操作授权的人员应接受操作公司的培训并且获得关于潜在危险的明确指导。

1.3 操作手册中使用符号？

本手册中使用下列符号且必须遵守：



示例

此符号代表示例，指出必要的处理步骤和技术。此外，可从示例中获取额外信息，增加知识。



须知

此符号为用户指示重要注意事项。请遵守注意事项的要求。此外，此符号用于概述，为您提供必要工作步骤摘要。



警告

此符号指示可能的财产损失或健康危害风险警告。请仔细阅读这些警告注意事项并采取所述预防措施。



危险

此符号指示生命危险警告，特别是高电压。请仔细阅读这些警告注意事项并采取所述预防措施。

2 安全说明

2.1 设备安装说明

必须遵守以下安全说明，确保安全操作。



伤害危险

火花塞清洁设备操作不当可能造成人身伤害。务必遵守以下说明避免发生此类伤害：

- 穿戴保护性服装，特别是安全护目镜、安全手套和呼吸面罩。
- 火花塞清洁设备不得在爆炸性空气中使用。
- 防止儿童接触压缩空气工具。
- 切勿将火花塞清洁设备指向人员或动物。
- 仅使用快速连接头连接压缩气源。
- 工作压力必须通过减压器调整。
- 切勿将氧气或可燃性气体用作能量源。
- 仅使用原装备件。
- 执行维护或故障排除任务之前，应从压缩气源上断开设备。
- 采取预防措施防止干扰或危害其他人员（产生灰尘）。
- 确保收集喷砂以便重复使用或丢弃以便进行恰当处置，保护环境。
- 切勿使用硅砂（产生导致硅肺病的有毒灰尘）。
- 切勿用力强制打开喷砂罐。
- 切勿使用易燃性材料。



损毁危险

火花塞清洁套件不得用于清洁预燃室火花塞。预燃室孔将在清洁过程中堵塞。

2.2 正确处置

使用寿命结束时，MOTORTECH 设备可与其他商业废物同时处置，或退回 MOTORTECH。我们确保进行环保处置。

3 目标用途

3.1 功能说明

套件包括火花塞清洁设备和连接火花塞进行清洁的各种喷嘴。高压喷砂可清除火花塞电极上的残油和沉积物。清洁后，应调整电极间隙。请参考相应制造商说明。

火花塞清洁设备不产生灰尘，对环境友好。喷出的砂粒将返回集尘袋，可重复使用。

3.2 应用范围

火花塞清洁套件设计用于定期维护期间清洁无预燃室火花塞。**MOTORTECH** 对于将火花塞清洁设备用于其他用途所造成后果概不负责。

4 产品型号

4.1 技术数据

火花塞清洁设备具有以下机械特性。

特性	值
设备尺寸	330 mm x 106 mm x 210 mm (13" x 4.2" x 8.3") (长 x 宽 x 高)
重量 (不包含喷砂)	0,82 kg (1.8 lbs)
空气消耗量	工作压力 6 bar (87 psi) 条件下为 390 l/min (13.8 cfm) 工作压力 8 bar (116 psi) 条件下为 420 l/min (14.9 cfm)
工作压力	6 到 8 bar (87 到 116 psi)
必备空气质量	纯净无油
压缩输出功率	250 l/min (8.85 cfm) 输出或更高输出, 对应电动机输出功率为 2.5 kW
建议软管直径 (内径)	6 mm (0.24")
喷砂罐容量	0.7 l (42.72 in ³)
喷砂颗粒尺寸	0.2 mm 到 0.8 mm (0.008" 到 0.031")

供货范围

火花塞清洁套件供货包括以下部件:

- 运输箱
- 火花塞清洁设备
- 3 个火花塞清洁喷嘴具有 M14-、M18 和 7/8"- 螺纹
- 喷砂盛装在单独容器中

4 产品型号

4.2 概述



项目编号	说明
1	火花塞清洁设备
2	转接头
3	集尘袋
4	3个火花塞清洁喷嘴
5	喷砂罐
6	喷砂

5 运行

5.1 启动

使用火花塞清洁设备之前，请遵守章节 **设备安装说明** 页码 **5** 中的安全说明。

1. 选择所需清洁喷嘴并将其插入转接头。



2. 顺时针旋转喷砂罐将其拧下。



5 运行

3. 向罐中填充喷砂。
4. 逆时针旋转喷砂罐，将其重新安装到转接头上。
5. 使用柔性压缩空气软管（内径 6 mm (0.24")，最大长度 10 m (33')，带快速接头，请参见 *技术数据* 页码 7）将火花塞清洁设备连接到输出功率充足的压缩机或压缩空气源上。



- ▶ 此时火花塞清洁设备已准备就绪，使用时必须小心。



伤害危险

如果火花塞清洁设备已准备就绪，扳动触发盘，喷砂将在高压作用下从清洁喷嘴中喷出。确保触发盘不会意外被扳动。

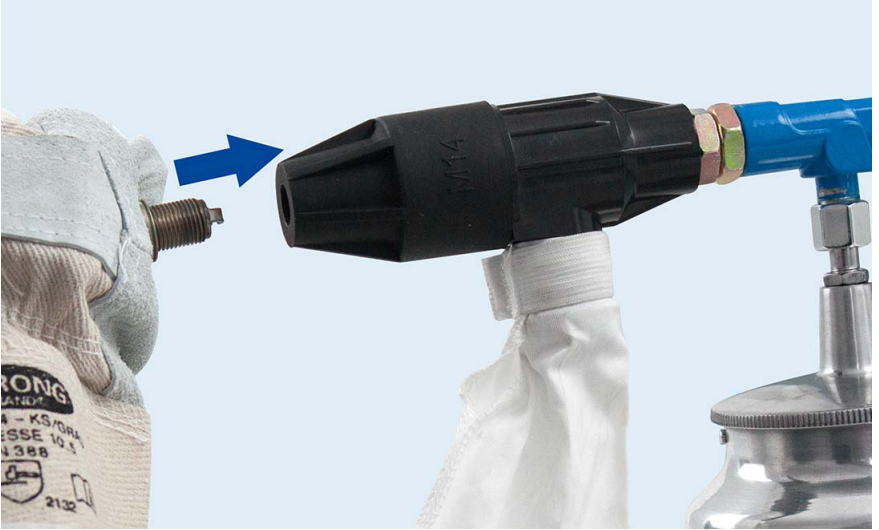
5.2 火花塞清洁程序

使用火花塞清洁设备之前，请遵守章节 *设备安装说明* 页码 5 中的安全说明。

根据相应火花塞螺纹尺寸，清洁喷嘴标有 M14、M18 和 7/8"。

1. 选择适用于需清洁火花塞螺纹尺寸的清洁喷嘴。
2. 根据 *启动* 页码 9 部分中的说明连接清洁喷嘴。

3. 将带有螺纹的火花塞末端拧入清洁喷嘴。



5 运行

- 在整个清洁过程中牢牢固定火花塞。



伤害危险

清洁期间高压可能将火花塞推出喷嘴。火花塞和喷砂随后将高速喷出，可能造成伤害。因此，在整个清洁过程中牢牢固定火花塞。

- 扳动触发盘执行清洁。



- ▶ 设备将吸入喷砂并喷出至火花塞表面。喷嘴可防止砂粒溅出。喷出的砂粒将收集在集尘袋中。
- 喷砂清洁几次后检查清洁效果。表面上所有固体沉积物和残油均已松动。

7. 使用压缩空气清除松动的残留物。



8. 按需要从第 3 步开始重复清洁过程，直到火花塞上无残留物。
9. 再次使用清洁完毕的火花塞时，应调整电极间隙。



定期清空集尘袋

集尘袋必须定期清空。打开钩环坚固器。喷砂可重复使用多次。可从 MOTORTECH 购买新喷砂（请参见 www.mortortech.de 产品指南）。

6 维护

6.1 客户服务信息

您可以使用以下电话和传真号码或通过电子邮件在工作时间与我们的客服取得联系：

电话： +49 5141 93 99 0

传真： +49 5141 93 99 99

电子邮箱： service@motortech.de

6.2 备件与附件

关于备件和附件，请参考我们当前的产品指南。此指南可以通过互联网从 www.motortech.de 下载。

6.3 退回设备进行维修/检查

将设备退回进行维修和检查时应注明以下信息：

- 公司名称
- 名称以及设备安装地点
- 联系人姓名和电话号码
- 发动机类型
- 设备部件和序列号
- 缺陷/错误说明
- 所需维修/检查类型相关说明

提供此信息将确保维修订单快速顺利得到处理。

将设备退回至以下两个地址之一或最近的 **MOTORTECH** 代表：

MOTORTECH GmbH

Hogrevestrasse 21-23

29223 Celle

Germany

电话 +49 51 41 - 93 99 0

传真 +49 51 41 - 93 99 98

www.motortech.de

motortech@motortech.de

莫拓太轲控制系统（上海）有限公司

中国上海闸北区梅园路228号企业广场1018室

邮编：200070

电话：+86 21 6380 7338

www.motortechshanghai.com

info@motortechshanghai.com

6.4 设备包装说明

退货发运时，应按以下说明包装设备：

- 使用不会损坏设备表面的包装材料。
- 使用坚固材料包裹设备并将设备稳定在包装中。
- 使用坚固胶带密封包装。

固定式燃气发动机原装 MOTORTECH® 附件

作为供应商，MOTORTECH 开发、生产并在全球范围内分销各类固定式燃气发动机附件、备件及磨损件：点火控制与监控、工业火花塞与高压导线、接线系统与燃气调节 – 从爆震到转速控制和整个燃气发动机管理。现场支持和特殊培训课程使我们的服务更加完善。



莫拓太柯控制系统（上海）有限公司
中国上海闸北区梅园路228号
企业广场1018室
邮编： 200070
电话： +86 21 6380 7338
www.motortechshanghai.com
info@motortechshanghai.com

MOTORTECH GmbH
Hogrevestr. 21-23
29223 Celle
德国
电话： +49 5141 93 99 0
传真： +49 5141 93 99 99
www.motortech.de
motortech@motortech.de