青岛水德科技有限公司 | 丹麦 KC-Denmark 公司 | 操作手册

手持式 Haps 采样器

Hand operated Haps | Manual

操作手册 · 中文版 （依据原厂 Rev. October 16, 2014 译制）



图 1 手持式 Haps 采样器（型号 50.820）整机与操作杆

产品型号	50.820
操作方式	人力手持操作，将采样管压入沉积物取样
采样管	不锈钢管；样品存放可用红色管盖封口
铲板调整	插入 1.5 – 2 mm 厚垫板校正
原厂	KC Denmark A/S（Research Equipment · Limnology · Oceanography · Hydrobiology）

本手册依据原厂英文操作手册译制，供设备操作与维护人员使用；如与原厂最新版本不一致，以原厂资料为准。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-SD-50820 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

目录

1 设备概述.....2
2 准备 Haps.....2
3 采样与回收.....5
4 维护.....5
5 调整 Haps.....5
6 原始资料与版本.....6

1 设备概述

手持式 Haps 采样器（型号 50.820）为人力操作的轻小型底泥采样器，由采样管、铲板、操作杆与非止回盖板等组成，适用于浅水区域由人工将采样管压入沉积物采集表层样品。本手册操作步骤编号 1–11 与原文一一对应。

警告 凡因忽视安全预防措施，或因误用、错误操作导致设备损坏或操作人员伤害的，KC Denmark A/S 不承担责任。

2 准备 Haps

1. 将 Haps 水平放置；抬起手柄 A；把采样管推入凹槽 B；松开手柄 A，由卡爪 C 将采样管锁住。
2. 组装操作杆各节，并对齐各节上的孔位。
3. 拧入美式蝶形螺母（American wing nut）并用力拧紧。

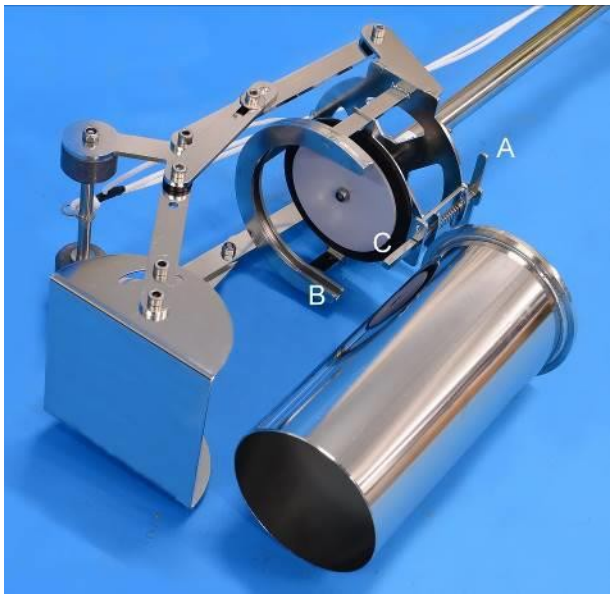


图 2　机头部位：A 手柄，B 凹槽，C 锁管卡爪（原文第 1 步）

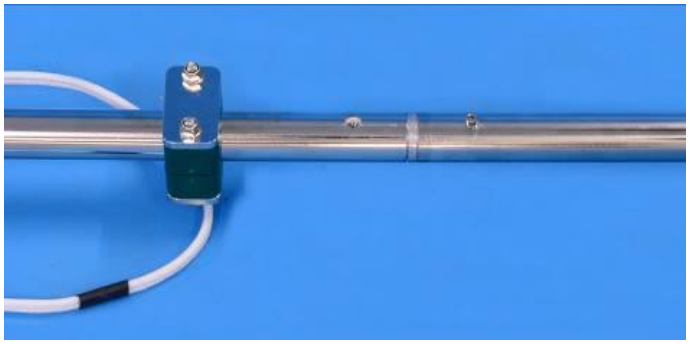


图 3　组装操作杆：各节对齐孔位（原文第 2 步）



图 4　拧入并拧紧美式蝶形螺母（原文第 3 步）

4. 把铲板转到开启位置。

5. 把钢环固定到操作杆上端的挂钩上。

6. 此时采样管顶部的非止回盖板保持开启，下放过程中水流通畅。



图 5　铲板转入开启位置（原文第 4 步）



图 6　钢环挂到操作杆上端的挂钩上（原文第 5 步）



图 7　采样管顶部的非止回盖板保持开启（箭头所指，原文第 6 步）

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-SD-50820 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

3 采样与回收

7. 把 Haps 下放到水中，用力将采样管压入沉积物。取样过程中必须避免采样器大幅度的侧向移动。

8. 把钢环从挂钩上取下并松开绳索；非止回盖板随即盖住采样管顶部；上提采样器时，铲板在采样管底部闭合。

9. 松开手柄 A（部件 1）即可取出采样管。若取管时将 Haps 保持竖直，建议由另一人扶住 Haps；取管时 Haps 下部会随之收拢，因此建议两人配合操作。样品需存放供日后分析时，可在管口加红色管盖。



图 8　样品存放用红色管盖（原文第 9 步）

4 维护

10. 存放前可用淡水冲洗全部部件；非止回盖板保持开启状态，让密封面晾干。

注意　清洁亚克力（acrylic）管时不得使用酒精。

5 调整 Haps

11. 插入采样管；松开两侧全部螺栓 1–4；插入一块厚 1.5 – 2 mm 的垫板 5；将采样器保持竖直；确认采样管顶靠在两颗螺栓 3 之间的竖直锁定板上；然后拧紧全部螺栓。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-SD-50820 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21



图 9　调整铲板：螺栓 1–4 与垫板 5（原文第 11 步）

6　原始资料与版本

原版文件	《Hand operated Haps》Manual，Model no. 50.820，共 5 页
版次	Rev. October 16, 2014 – lkj
关键部件	手柄 A、凹槽 B、锁管卡爪 C；美式蝶形螺母；非止回盖板；红色管盖
原厂	KC Denmark A/S，Holmbladsvej 17-19, DK 8600 Silkeborg, Denmark；Tel. +45 86 82 83 47；Fax +45 86 82 49 50；kc@kc-denmark.dk；www.kc-denmark.dk
版权	原文版权归 KC Denmark A/S 所有；本译本不改变原文的版权归属

说明　原版手册未给出采样面积、采样管尺寸与整装重量等参数，本版不作推断，以原厂现行资料为准。