青岛水德科技有限公司 | 丹麦 KC-Denmark 公司 | 操作手册

电动绞车 0.75 kW

Winch Model 30.063（24 V DC – 750 W） | Manual

操作手册 · 中文版 （依据原厂 Rev. April 28, 2022 译制）



图 1 30.063 电动绞车（配甲板机架与伸出臂）

产品型号	30.063（带伸出臂的便携电动绞车）
电源	24 V DC / 31 A；电机 750 W（1 HP）
适用负载	最大 50 kg（含缆线）
缆速与容量	约 38 m/min（0.63 m/s）；卷缆约 1500 m Ø2 mm 缆
整机	AISI 316 不锈钢；重量 95 kg；无机架高度 125 cm
原厂	KC Denmark A/S（丹麦）

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-WN-30063 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

目录

1 安全须知 2
2 设备概述与部件 3
3 安装固定 4
4 电源与接线 4
5 绞车操作 6
6 计米器与速度显示 7
7 计米器故障排查 8
8 排缆器 8
9 维护 9
10 附录：SubConn 水密接插件使用要点 10
11 技术规格 12
12 原始资料与版本 13

1 安全须知

警告 本绞车由未经培训的人员操作时非常危险，必须认真采取预防措施，避免事故。

重要 对于因忽视安全预防措施、使用不当或操作错误造成的设备损坏或人员伤害，KC Denmark A/S 不承担、也不能被追究任何责任。

警告 为避免设备损坏或人身伤害，必须确保缆线在绞车的所有转动方位上都有自由通过的空间，不得与船体、栏杆等障碍物刮碰。

重要 控制箱内的全部动力接线必须由具备资质的电工完成，具体请参照单独的接线原理图（见本册附录）。

警告 使用前必须先松开制动器，否则可能对绞车造成严重损坏。

2 设备概述与部件

30.063 为带伸出臂的便携式电动绞车，由 24 V DC / 750 W（1 HP）直流电机驱动，适用最大负载 50 kg（含缆线重量）。绞车由操纵杆无级调速，配盘式制动器、手动排缆器和计米器/速度显示。

绞车背面各部件（见图 2）：A 紧急停机按钮；B 盘式制动器；C 把绞车固定到圆杆上的手柄；D 每 45° 锁定绞车的锁紧装置；E 24 V DC 电源接插件。



图 2　30.063 电动绞车整机

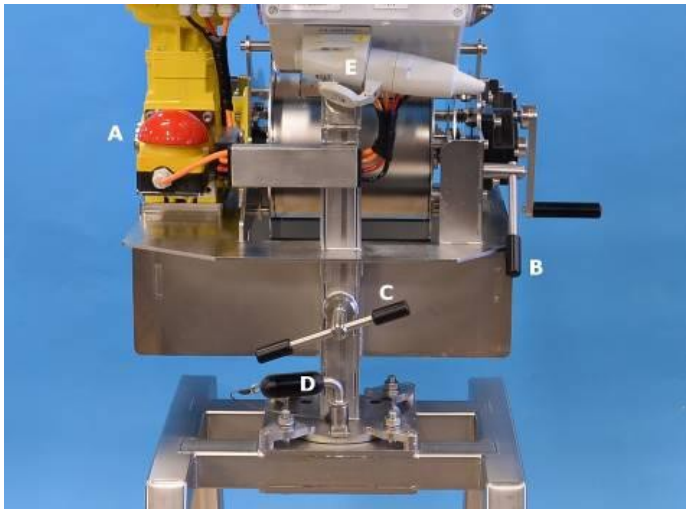


图 3　绞车背面部件：A 紧急停机；B 盘式制动器；C 固定手柄；D 45° 锁定装置；E 24 V DC 电源接插件

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-30063 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

3 安装固定

1. 标准供货的绞车安装时需要一根直径 33.5 mm 的不锈钢圆杆。甲板安装可选用甲板机架（deck rack，可选件）：机架与甲板的固定孔共 16 个，孔径 Ø12.5 mm；立杆上带锁定装置用孔板。
2. 装上 4 只压块（编号 1–4），用 4 只锁紧螺母拧紧固定。
3. 原厂还提供其他安装形式的机架，可与原厂联系。



图 4　甲板机架（选配）

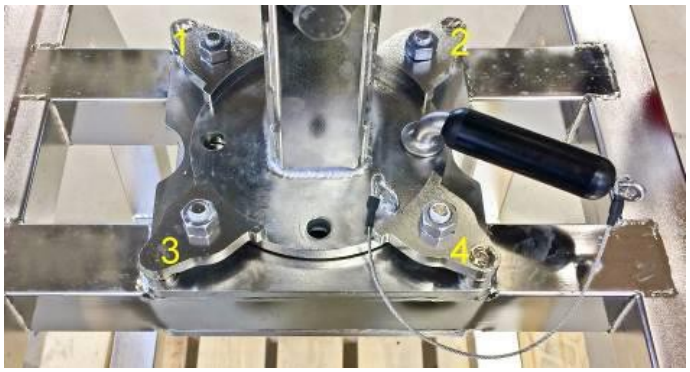


图 5　4 只压块（1–4）与锁紧螺母

4 电源与接线

电源要求：24 V DC / 31 A；电机启动瞬间电流会更高。

重要　控制箱内的动力接线必须由具备资质的电工施工，并参照单独的接线原理图。本册附录收录了两张接线图：30.364（速度显示与计米器）和 30.368（计米器与测长轮传感器，Subconn MCBH4M 接插件）。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-30063 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

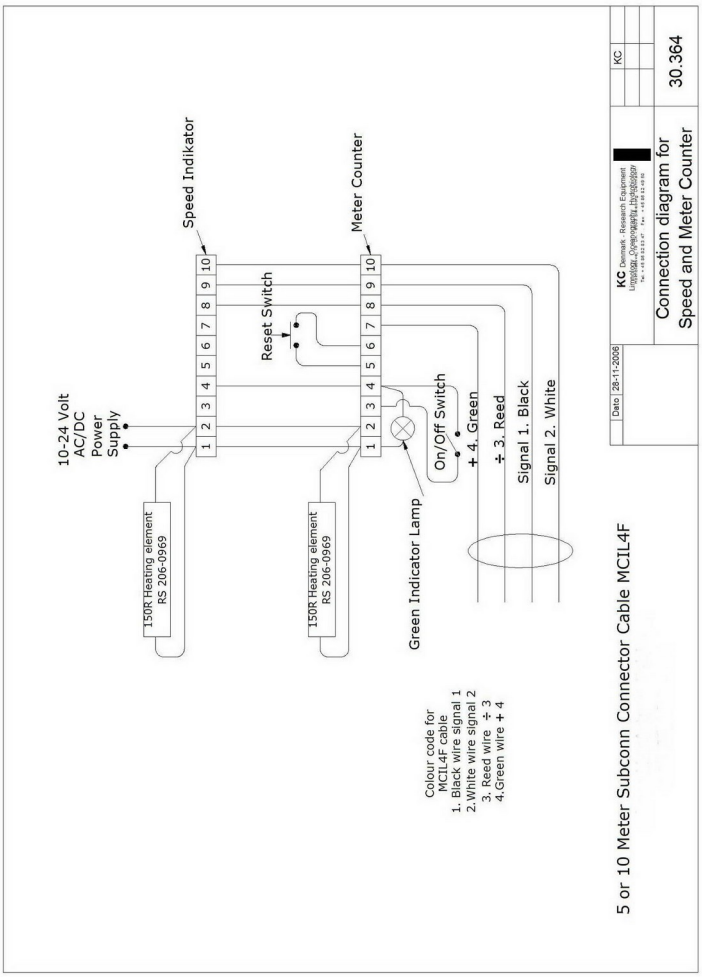


图 6　接线图 30.364：速度显示与计米器（5 或 10 芯 Subconn 电缆 MCIL4F）

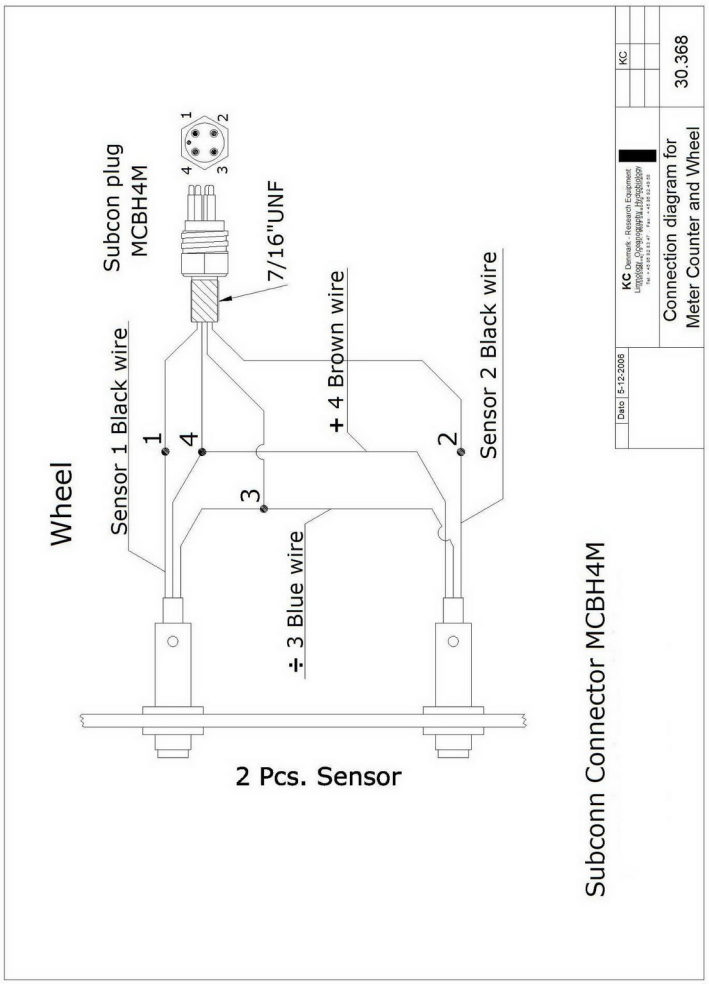


图 7　接线图 30.368：计米器测长轮与 2 只传感器（Subconn MCBH4M）

5　绞车操作

警告　使用前必须先松开制动器（松开左侧制动手柄），否则可能对绞车造成严重损坏。

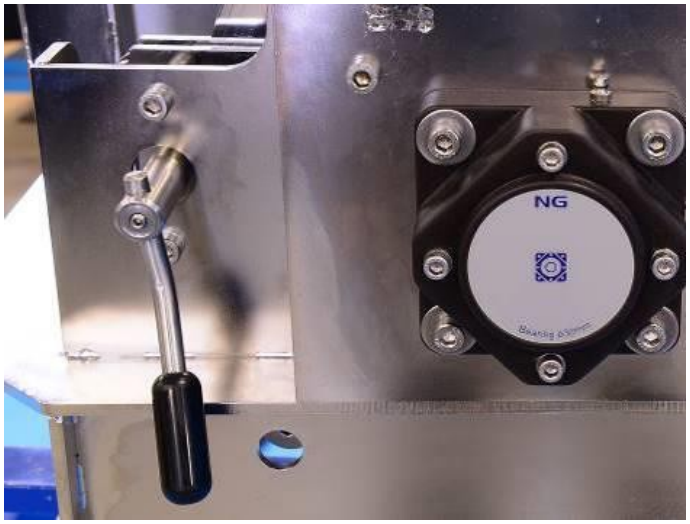


图 8　盘式制动器与制动手柄

1. 把红色旋钮（主开关）朝自己方向拉出。
2. 按 On/off 键给绞车通电，两块显示屏点亮。
3. 按绿色 Activate（启动）按钮。
4. 操纵杆（joystick）控制缆线收放方向和绞车速度：压杆越深，速度越高。



图 9　控制箱面板：计米器（最大 9,999.9 m）、速度显示（m/s）、ON/OFF、Reset、Activate、主开关、操纵杆（IN/OUT）

警告　换向时必须先把操纵杆回中。务必等卷筒完全停转后，才能向相反方向扳动操纵杆。

遇紧急情况或需要急停时，按 SAFETY SWITCH（安全开关），绞车立即停止；绞车底座上另有 1 只紧急停机开关。作业结束后按 On/off 键关机。

6　计米器与速度显示

操作：按绿色按钮启动计米器并点亮夜间显示。下放设备触及海面时，按红色按钮把计长读数清零。

显示屏：上排显示当前缆速；下排显示已放缆线长度，分辨率 10 cm。显示屏内置照明，夜间可读，强阳光下也便于读数。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-30063 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

首位数字：计数最大 9,999.9 m。最左一位以最多 3 条横杠显示：上、下横杠表示计数脉冲（兼指示缆线方向）；中间横杠在按下清零按钮时点亮。

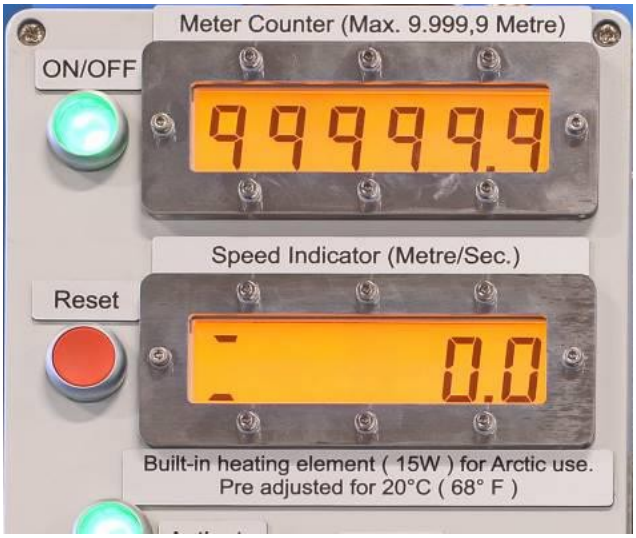


图 10　计米器（下排，最大 9,999.9 m）与速度显示（上排，m/s）

副显示屏：

可以加装一只或多只副显示屏，在甲板和驾驶室同时读数。多只计数器之间用 5 芯电缆连接；为避免误清零，建议 On/off 与清零功能只保留在其中一只计数器上。

7　计米器故障排查

不计数或显示屏横杠闪烁时：

- 检查供电是否正确，供电范围须在 10–30 V AC 或 DC 之间。
- 若首位数字左侧缺一条或多条横杠，表示供电缺失，或计米器测长轮内传感器无信号。
- 缓慢转动测长轮时，上、下横杠应交替闪亮；缺一条横杠即表示测长轮中一只传感器无信号。
- 检查电缆全线接头。用电压表测量负极线（8 脚）对 P1、P2 之间的电压：电压应等于供电电压，且在转动测长轮时在 0 至最大电压之间变化。

8　排缆器

转动手柄 A（顺时针或逆时针），使排缆器沿丝杆 B 左右移动，引导缆线在卷筒上均匀排布。拔出定位销 C 即可解除排缆功能（见图 12）。

警告　停用排缆器改由人工引导缆线，可能造成人身伤害。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-30063 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

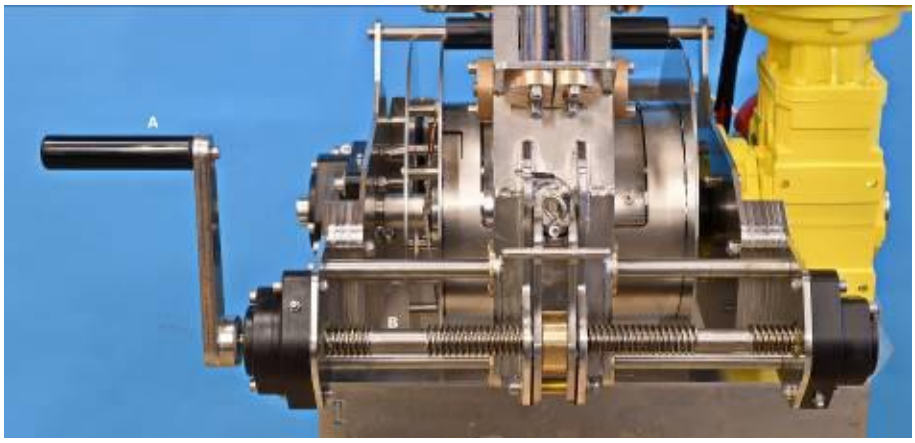


图 11　排缆器：手柄 A、丝杆 B、定位销 C

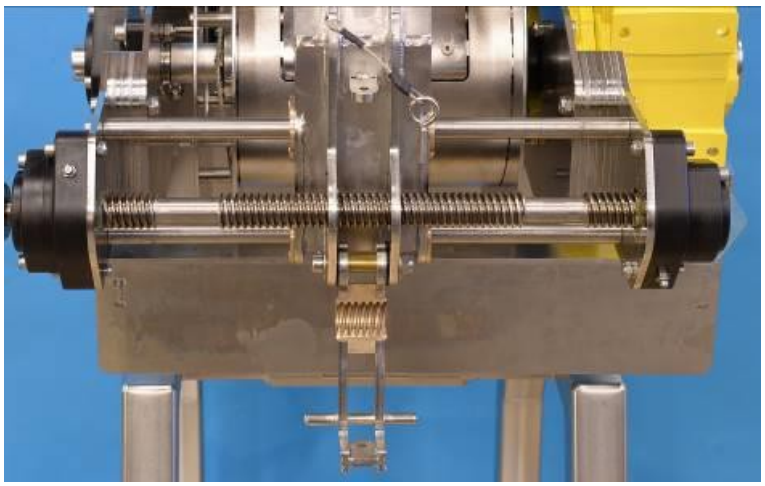


图 12　排缆器停用状态

9　维护

1. 绞车共有 3 只滚动轴承，须定期加注润滑脂，至少每 6 个月一次。轴承位置：电机对侧 1 只，排缆器丝杆系统两端各 1 只。
2. 排缆器的传动丝杆也须加注润滑脂。

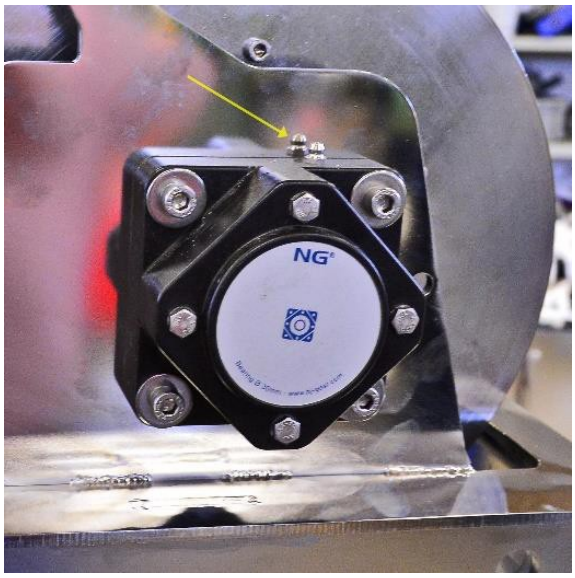


图 13　滚动轴承座及注油嘴（箭头所示）

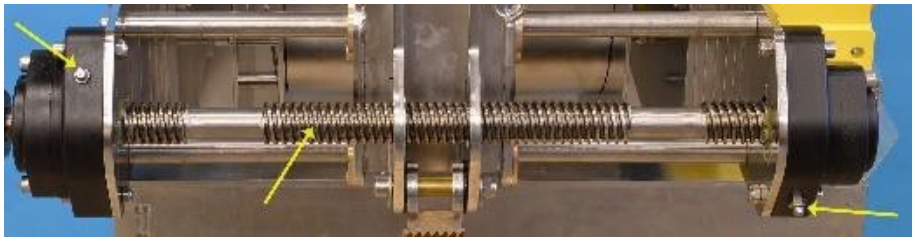
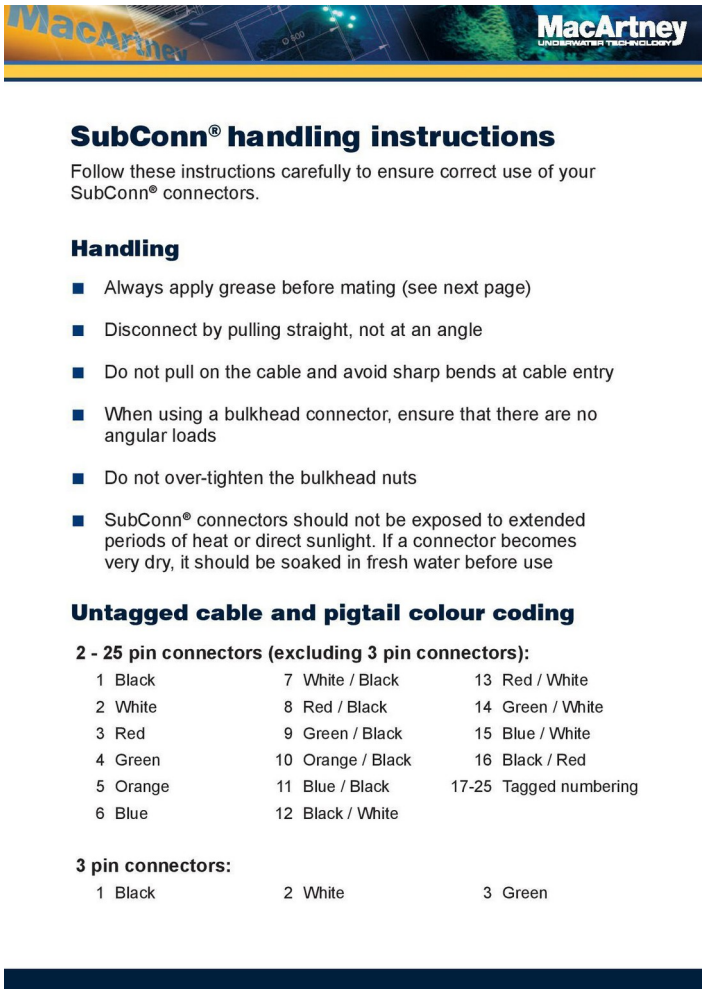


图 14　排缆器丝杆加脂部位（箭头所示）

10　附录：SubConn 水密接插件使用要点

本绞车电源与传感器采用 MacArtney SubConn® 水密接插件。以下要点译自原厂手册附录的 SubConn® 使用说明，供接插件的对接与维护参考。

- 每次对接前必须涂润滑脂（Molykote 44 Medium）。
- 对接与分离：沿轴线直向拔出，不得斜拉；不得拉拽电缆，避免电缆入口处出现急弯。
- 使用水密接插件（bulkhead connector）时不得承受角度载荷；不得过度拧紧压紧螺母。
- 接插件不得长时间处于高温或阳光直射环境；若接插件已非常干燥，使用前应在清水中浸泡。
- 干式对接（水面上）：向插座内涂脂，脂量至少相当于插座深度的 1/10，插座内缘全部覆盖，端面留一层透明脂膜；涂脂后将插头插座完全对接；可脱开检查每根插针均带脂后重新对接。
- 湿式对接（水下）：脂量约为插座深度的 1/3，所有插座完全封住后完全对接，并清除接缝处挤出的多余油脂。
- 清洗：接插件上积附的沙泥可用含异丙醇的喷雾型触点清洁剂清除；清洗后再次对接前必须重新涂脂。
- 螺纹锁固：非金属（Peek）接插件用 Loctite 5910；金属接插件推荐 Loctite 243。



MacArtney UNDERWATER TECHNOLOGY

SubConn® handling instructions

Follow these instructions carefully to ensure correct use of your SubConn® connectors.

Handling

- Always apply grease before mating (see next page)
- Disconnect by pulling straight, not at an angle
- Do not pull on the cable and avoid sharp bends at cable entry
- When using a bulkhead connector, ensure that there are no angular loads
- Do not over-tighten the bulkhead nuts
- SubConn® connectors should not be exposed to extended periods of heat or direct sunlight. If a connector becomes very dry, it should be soaked in fresh water before use

Untagged cable and pigtail colour coding

2 - 25 pin connectors (excluding 3 pin connectors):

1 Black	7 White / Black	13 Red / White
2 White	8 Red / Black	14 Green / White
3 Red	9 Green / Black	15 Blue / White
4 Green	10 Orange / Black	16 Black / Red
5 Orange	11 Blue / Black	17-25 Tagged numbering
6 Blue	12 Black / White	

3 pin connectors:

1 Black	2 White	3 Green

图 15　SubConn® 接插件操作要点与芯线颜色编码（原厂附录）

法兰接插件（bulkhead connectors）推荐拧紧力矩:

螺纹规格	材质	推荐力矩（Nm）
3/8" – 24 UNF	黄铜、铝 / 不锈钢、钛 / 非金属（Peek）	4.0 / 6.0 / 2
7/16" – 20 UNF	黄铜、铝 / 不锈钢、钛 / 非金属（Peek）	10.0 / 14.0 / 4.2
1/2" – 20 UNF	黄铜、铝 / 不锈钢、钛 / 非金属（Peek）	15.0 / 21.0 / 5.2
5/8" – 18 UNF	黄铜、铝 / 不锈钢、钛 / 非金属（Peek）	29.0 / 41.0 / 10.0
3/4" – 16 UNF	黄铜、铝 / 不锈钢、钛 / 非金属（Peek）	44.0 / 63.0 / 15
7/8" – 14 UNF	黄铜、铝 / 不锈钢、钛 / 非金属（Peek）	60 / 80 / 20

11 技术规格

绞车（30.063，带伸出臂的便携电动绞车）

描述	24 V DC / 750 W（1 HP）直流电机；适用最大负载 50 kg（含缆线）
电源	24 V DC / 31 A
控制箱	铸铝，防护等级 IP 66；全部开关防护等级 IP 67
卷筒转速调节	由操纵杆与电子转换器调节
电机	1000 W；转速 3000 r/min，750 W = 1 HP（原文如此）
外接电源（选配）	输入 230 V AC，输出 24 V DC / 60 A；其他输入电压可定制
紧急停机开关	2 只：齿轮箱上 1 只，控制箱上 1 只
材质	全部零件 AISI 316 不锈钢，电解抛光；可选 RAL 7035 喷漆
主机架	40 × 40 × 3 mm AISI 316 不锈钢异型管
卷筒内径	Ø204 mm
卷筒外径	Ø320 mm
卷筒宽度	210 mm
卷筒转速	约 59 r/min
缆速	约 38 m/min（0.63 m/s）
卷筒容量	约 1500 m Ø2 mm 缆
排缆器	手动操作
卷筒与盘式制动器	AISI 316 不锈钢，4 mm 板
机械制动器	Ø320 mm 盘式制动器
直角齿轮箱	Bonfiglioli A102，速比 51.3:1
滚动轴承	Ø30 mm AISI 316 带座法兰轴承 1 只；Ø20 mm AISI 316 带座法兰轴承 2 只
船舷安装所需圆杆	Ø33.5 mm
无机架高度	125 cm
回转直径	约 212 cm
重量	95 kg

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-30063 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

译注 原文规格表中「电机」一行同时给出 1000 W 与 750 W（= 1 HP）两个数值，并另有一行「Wire speed: Approx. 59 rev./min.」与卷筒转速行重复，均照原文收录；如需澄清请向原厂核实。

12 原始资料与版本

原版文件	30.063 绞车 0.75kw 手册.pdf（Manual for winch, 24 V DC – 750 W, Model no. 30.063，12 页）
版次	Rev.: April 28, 2022 - lkj
原厂	KC Denmark A/S，Holmbladsvej 17-19, DK 8600 Silkeborg, Denmark　Tel. +45 86 82 83 47　E-mail: kc@kc-denmark.dk　http://www.kc-denmark.dk/
版权	原文版权归 KC Denmark A/S 所有；附录 SubConn® 接插件说明版权归 MacArtney（www.macartney.com）所有；本译本不改变原文的版权归属