青岛水德科技有限公司 | 丹麦 KC-Denmark 公司 | 操作手册

电动绞车 2.2 kW（700.022）

Winch Model 700.022 – 2.2 kW | Manual

操作手册 · 中文版 （依据原厂英文版译制，原文标注 Last rev.: September 15, 2026）

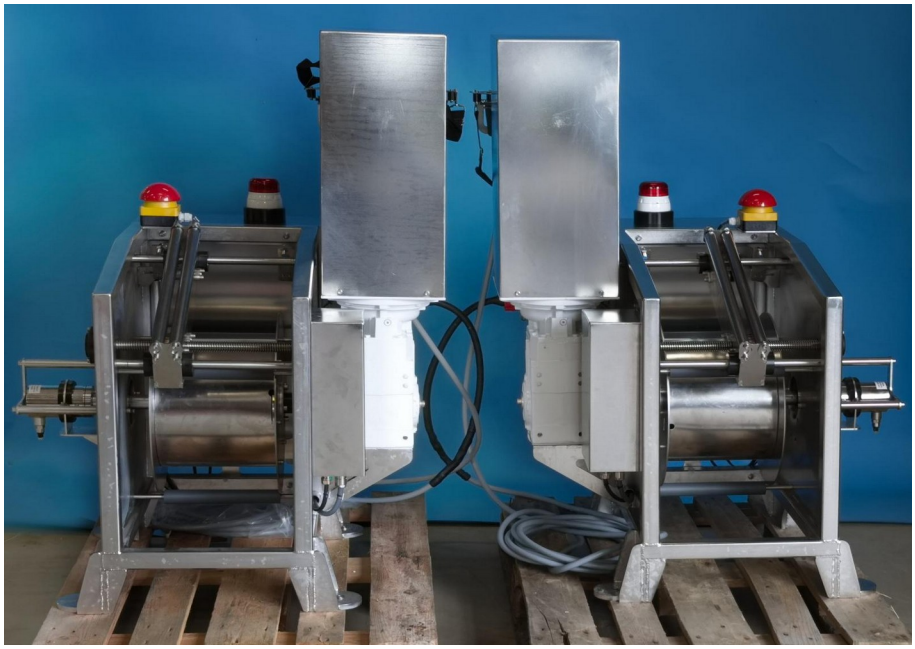


图 1 KC 700.022 型 2.2 kW 电动绞车（右为标准版，左为镜像版）

产品型号	700.022（KC Winch 2.2 kW）；可选镜像版（mirror-image version）
供电要求	230 V AC / 单相 / 2.2 kW，50 Hz
缆容量	ø6.53 mm 缆约 150 m（卷筒 ø430 x 260 mm）
提升能力	75 kg（含缆绳重量）
线速度	0 – 1 m/s
外形与重量	占地 91 x 93 cm、高 127 cm；含计数系统约 240 kg
原厂	KC Denmark A/S, Holmbladsvej 19, DK-8600 Silkeborg, Denmark

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-700022 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

目录

中文版说明 2
1 安全信息（重要） 2
2 绞车准备 3
3 急停装置 4
4 绞车操作 6
5 计米器与速度计数器 8
6 电控系统 9
7 维护 10
8 技术规格与尺寸 12
9 原始资料与版本 13

中文版说明

本手册是丹麦 KC Denmark A/S《Winch Model 700.022 – 2.2 kW Manual》（9 页）的中文译本，按原手册条目顺序重排为：安全信息（重要）、绞车准备、急停装置、绞车操作、计米器与速度计数器、电控系统、维护、技术规格与尺寸。原文未分章，条目编号 1–17 在正文中以原文序号对应；该型号另有镜像版（mirror-image version）可选。

译制口径：设备与部件专名（SubConn、ABB、NG、RS-232 等）保留英文；变频器报文「Fejl 44 – safe torque off」（丹麦语 Fejl = 故障）照录并加注；原文标注 Last rev.: September 15, 2026 - lkj。

1 安全信息（重要）

重要 全部电力安装工作必须由授权技术人员进行。

首次使用前，用有代表性的载荷（如箱式采样器或类似设备）进行一次试放，然后在带载状态下把缆绳回收到卷筒上。出厂时无法在与箱式采样器相同的载荷条件下给卷筒排缆，因此缆绳在首次实际作业下放之前，不会缠绕得像此后那样紧实、整齐。

警告 对绞车进行一切维护、检查与修理之前，必须切断电源，防止设备意外动作造成人员伤害或设备损坏。

警告 维护、检查与修理工作只能由完全熟悉相关危害的合格维护人员进行。

警告 从事绞车及附件作业的人员必须经过专门培训，具备该领域必要的技能与经验，并配备适当的工具与个体防护装备。不满足上述要求可能危及人身安全并造成财产损失。

注意 在难以进入或存在危险的区域作业时，必须按适用的健康与安全法规，为操作人员及其他相关人员落实充分的安全防护措施。

2 绞车准备

2.1 固定与电力安装

使用前将绞车固定在平整表面上，使用绞车四角的 4 只紧固件（fastening brackets）。全部电力安装工作必须由授权技术人员进行（原文条目 1）。



图 2 绞车底角紧固件（共 4 只，用于固定绞车）

2.2 遥控器

遥控器配有急停功能与操纵杆，用于控制速度与缆绳方向（原文条目 2）。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-700022 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21



图 3　遥控器：EMERGENCY STOP 急停、ACTIVATE 启动与 IN/OUT 操纵杆（配背带）

2.3　连接遥控器

将遥控器接到电子箱侧面的 SubConn 接插件上（原文条目 3）。



图 4　电子箱侧面的 SubConn 接插件（上方为电控柜急停）

3　急停装置

绞车装有 4 处急停。注意有两种不同的设计：遥控器上 1 处；电控柜上 1 处（原文条目 4）。

译注　原文称绞车装有 4 处急停（four emergency stops），但条目下仅列明遥控器与电控柜两处位置，两处表述不一致；现场以设备实机为准。

触发要求：急停必须立即使所有危险运动停止，且在急停手动复位之前绞车不得重新启动。复位方式为旋转（旋钮上有箭头指示）或拔出按钮。急停触发后，按钮下方的黄圈不可见。



图 5　急停按钮（蘑菇头式设计之一）

按下急停旋钮后，须将其向后拔出，再按遥控器上的绿色按钮重新启动绞车。如有疑问，查看红色旋钮下方：急停触发时只能看到黑圈（原文条目 5）。



图 6　急停触发状态：旋钮按下，下方只见黑圈

旋钮拔出后可见黄圈，表示急停未触发（原文条目 6）。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-700022 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21



图 7　急停复位状态：旋钮拔出，黄圈可见

急停旁边装有警示灯，指示绞车处于运行状态（原文条目 7）。



图 8　警示灯（左）与绞车上的急停（右）

4　绞车操作

4.1　接通电源

将主开关顺时针转至「On」位置（原文条目 8）。



图 9　主开关（顺时针转至 On 接通）

4.2　放缆与收缆

在遥控器上按「Activate」，操纵杆前推放缆（spool out），后拉收缆（spool in）。操纵杆控制缆绳方向与绞车速度：推动行程越大，速度越高。换向前务必等卷筒完全停转，以免损坏设备（原文条目 9）。



图 10　遥控器使用状态（配背带）

警告　换向之前必须确认卷筒完全静止，否则会损坏设备。

4.3　点动控制（Jog）与复位

电控柜上装有用于排缆调整的点动控制（原文条目 10）。点动控制是手动操作模式，用于使排缆导向系统作短促、精确的移动（即点动/inching）：朝所需排缆方向反复按压按钮即可，常用于排缆时对缆层排布作小幅调整。按 Reset 开关恢复出厂设置。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-700022 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21



图 11　电控柜上的 JOG 点动开关与 RESET 复位开关

5　计米器与速度计数器

5.1　配置与供电

绞车标准交付不含计数器。加装计数器还需 1 只计米轮。标准计数器以 10 cm 分辨率测量缆长；也可选配双显示计数器，同时测量缆长与缆速（原文条目 11）。

计数器需要 10 – 24 V AC 或 DC 外部供电，功耗最大 200 mA。可按需求配内置电池、电源或充电器。棕色线与蓝色线接 10 – 24 V AC 或 DC（不分极性）；黄绿线为接地线，无需接地。往计米轮上装缆之前，先手动转动计米轮确认计数方向。将 SubConn 接插件接到计米轮上。

5.2　操作与显示

按绿色按钮接通计数器与背光；设备下放触及水面时，按红色按钮清零。显示屏以 10 cm 分辨率显示缆长，内置照明保证夜间读数清晰、强日照下亦易读取。首位数字最多显示 3 段笔划：上下两段表示计数脉冲，中间段表示电源已接通。计数器内置加热元件防凝露（无论绿色按钮处于何种位置，加热元件始终通电）。

5.3　通信接口

计数器可配备 RS-232、RS-485、USB 等多种接口；此时计数器随附 1 只 SubConn 接插件与配套电缆。可按需求提供专用软件。

5.4　副显示器的加装

可加装 1 个或多个副显示器，供甲板与驾驶室同时读数（原文条目 12）。各计数器之间须用 5 芯电缆连接。为防止误清零，建议只在其中的一个计数器上保留开/关与清零功能。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-WN-700022 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21



图 12　主计数器（带 On/Off 与 Reset 按钮）与副显示器（无按钮）

5.5　计数系统故障排查

无计数或显示屏笔划闪烁时（原文条目 13）：检查供电是否正确、是否在 10 – 24 V AC 或 DC 范围内。首位数字缺失一段或多段笔划，表示供电缺失或计米轮内传感器无信号。缓慢转动计米轮时，上下两段笔划应交替闪烁；缺段表示计米轮内一只传感器无信号，请检查所有电缆连接。用电压表测量负线（8 号端子）与 P1 之间、负线（8 号端子）与 P2 之间的电压：电压应等于供电电压，且随计米轮转动在 0 V 与供电电压最大值之间变化。

6　电控系统

6.1　随机资料

电子柜内装有伺服系统的完整资料与绞车图纸；全部软件以 CD 和 USB 存储键提供（原文条目 14）。如需电气设计方面的技术支持，请提供柜门内侧标注的序列号。



图 13　电子柜内部（含 ABB 变频器与伺服系统；柜内存放全套资料，软件以 CD 与 USB 键提供）

6.2　变频器报文 Fejl 44

若绞车无法启动，且变频器显示「Fejl 44 – safe torque off」，须检查是否有急停被按下。释放旋钮后按「Activate」重新启动绞车（原文条目 15）。

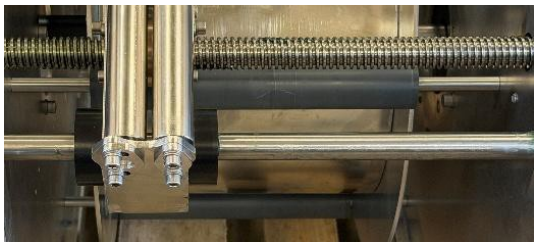


图 14　变频器显示「FEJL 44 – SAFE TORQUE OFF」（表示有急停触发）

7　维护

7.1　滚珠轴承

两只滚珠轴承加脂周期至少每 6 个月一次，位于绞车上电机对面的侧面（原文条目 16）。



图 15　电机对侧侧板上的两只滚珠轴承（NG，加脂点）

7.2　丝杆与导向系统

丝杆与排缆导向系统按需加脂（原文条目 17）。



图 16　排缆丝杆与导向系统

注意　磨损部件须用原厂备件更换；润滑油（油与润滑脂）须使用制造商推荐牌号（原文条目 18）。

8 技术规格与尺寸

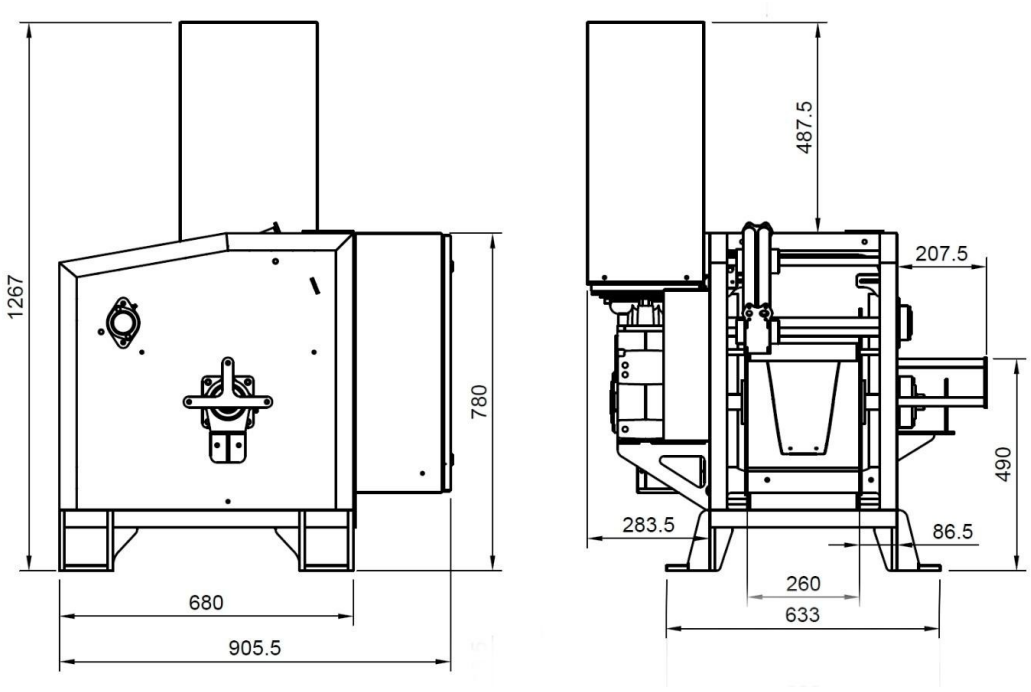


图 17 外形尺寸图（宽 905.5 mm、深 633 mm、总高 1267 mm 等，单位 mm）

外形尺寸	占地 91 x 93 cm，高 127 cm
重量	约 240 kg（含计数系统）
卷筒尺寸	ø430 x 260 mm
缆容量	ø6.53 mm 缆约 150 m
提升能力	75 kg（含缆绳重量）
供电要求	230 V AC / 单相 / 2.2 kW，50 Hz
线速度	0 – 1 m/s

9 原始资料与版本

原版文件	700.022 绞车 2.2 kW 操作手册（9 页）；页眉标注 700.022 – Winch – 2.2 kW - Manual
原文修订	Last rev.: September 15, 2026 - lkj
原厂	KC Denmark A/S, Holmbladsvej 19, DK-8600 Silkeborg, Denmark；Tel. +45 86 82 83 47
联系方式	E-mail: kc@kc-denmark.dk；网站：http://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