

HEALTHCARE 产品手册



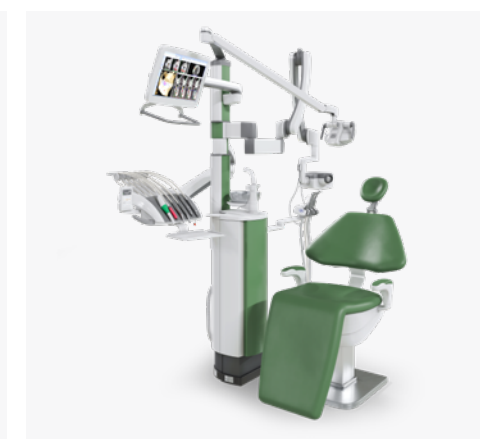
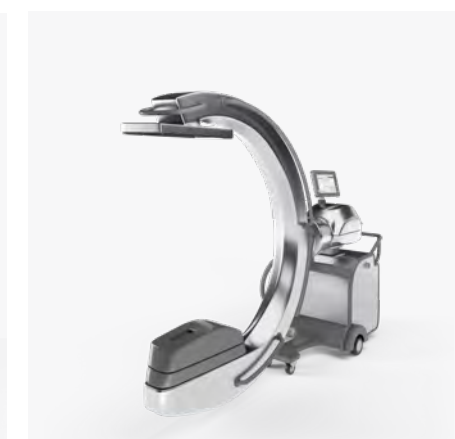
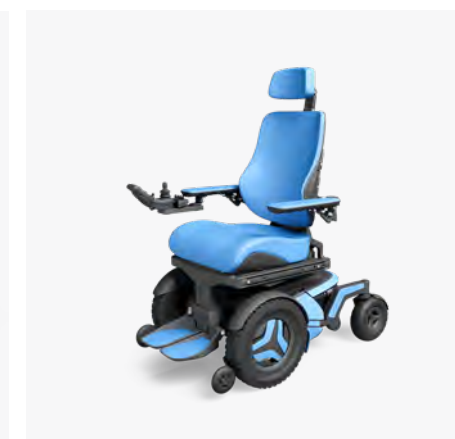
我们改善您的生活

直线推杆运动可能是世界上最简单的运动。然而，让简单变得完美，却充满挑战。

自从 LINAK®（力纳克®）创始人 Bent Jensen，为帮助一位需要坐轮椅的朋友，打造出力纳克的第一个电动直线推杆后，LINAK 的每一位工程师和专业人员，都在为不断推出创新而实用的推杆传动产品和技术，从而改善人类的生活而不懈努力。

如今，“We Improve Your Life --- 我们改善您的生活”这一座右铭已深深地体现在我们的一切行动中。无论是在产品研发、运营还应用技术，我们都始终致力于寻找最方便客户与我们合作并建立伙伴关系的方式，以此改善终端用户的生活和工作条件。

了解更多关于
我们的业务
领域



力纳克® 概览

家族企业, 始于
1907

力纳克总部
位于丹麦



30+
家子公司

6
个工厂

9
家经销商

力纳克在全球拥有2500名专业员工, 在丹麦、斯洛伐克、中国、泰国和美国设有生产基地, 并在30多个国家设立了子公司及办事处, 是电动推杆技术领域的国际创新者。

品质
创新
责任
本地服务 & 全球支持

[阅读第44页了解更多](#)

力纳克® 发展历史

“在力纳克, 我们恪守对员工和当地社区承诺, 同时大力支持当地社区的活动。”

Bent Jensen (本特·延森)
力纳克公司所有人

1976年, 刚刚毕业的 Bent Jensen 接手了他祖父创立的家族企业 Christian Jensen & Sons. 当时, 公司主要从事农业机械制造, 但 Jensen 敏锐地意识到这一行业的发展空间有限。经过五年的酝酿, 他与妻子 Lene Jensen 共同萌生了一个全新的想法。

这一灵感来源于 Jensen 学生时代与朋友的一次交谈。他的朋友身患残疾, 两人共同构思了一种巧妙的解决方案来对轮椅进行调整——电动直线推杆由此诞生!

1984年, 公司正式更名为“力纳克”(LINAK), 取自“直线推杆”(Liner Aktuator)的缩写。自那时起, 力纳克不断探索电动直线推杆的潜力。如今, 力纳克在全球拥有2500多名专业员工, 在丹麦、中国、美国、斯洛伐克和泰国设有生产基地, 并在30多个国家设立了子公司。



力纳克®
历史视频



电动推杆

电动直线推杆是实现精准可靠运动的首选解决方案。无论是强力升降、倾斜，还是推拉场景，力纳克® 直线推杆都是理想之选。

力纳克推杆可为患者护理的关键环节提供支持，同时减轻医护人员的工作负担。智能护理解决方案可助力日常生活、改善工作条件，从而创造价值、提高安全性，增加患者舒适度、提升治疗效果。

力纳克所有电动推杆解决方案在发布前均需通过大量严苛测试，并符合国际医疗标准。力纳克直线推杆安全可靠，不负您与患者的期待。



电动推杆

LA42 – 多功能电动推杆

LA42推杆具有极高的灵活性，能够为设计者提供极大的自由度。电机外壳设计灵活LA42支持多安装角度，能够应对各种设计和开发挑战——实现了“形式服从功能”的设计理念，让设计者的创意得以实现。

LA42不仅确保卓越品质，还提升了设计美感。其低噪音运行、独特的配置特点以及紧凑的外形，使其能够完美融入各种应用场景。因此，在对品质有严格要求的场景中，LA42是最佳选择。

力纳克® LA42专为医疗用途设计，具有强大的负载能力——推力可达7,000N，拉力可达3,500N。LA42具有IPX6防护等级，能够经受严格的卫生清洁流程，非常适合手术台、X光设备、医疗床和治疗椅等多种医疗应用。

LA42实现了无缝集成、易于安装，可通过电源接线盒 PJB4 与多个单元进行连接。该产品还兼容配备 PCP2.0 和 LIFT50™ 的控制盒，为用户提供了无限的扩展可能性。



了解更多
LA42

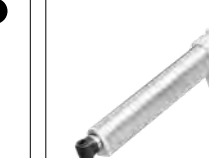


电动推杆

				
	LA20	LA23	KA19	LA24
负载(最大)	推力: 2,500 N 拉力: 800 N	推力: 2,500 N 拉力: 2,500 N	推力: 3,000 N 拉力: 2,000 N	推力: 3,500 N
速度(最大)	8.8 mm/s	21.8 mm/s	35.8 mm/s	18.2 mm/s
行程	20-300 mm	20-300 mm	40-605 mm	60-405 mm
安装尺寸 (+ 行程)	220 mm	110 mm	150 mm	270 mm
端点保护类型	电源开关 信号开关 编码型	机械防夹	电源开关 信号开关 编码型	信号开关 编码型
反馈类型	双霍尔(数字式) 霍尔电位计 双霍尔(编码型)	双霍尔(数字式) 霍尔电位计 双霍尔(编码型)	双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型)	无
IP防护等级	IPX6	IPX6	IPX6	IPX6
安全防护装置	安全螺母	安全螺母	安全螺母	安全螺母(推式)

				
	LA28	LA28C	LA27	LA30
负载(最大)	推力: 3,500 N 拉力: 2,000 N	推力: 3,500 N 拉力: 2,000 N	推力: 6,000 N 拉力: 4,000 N	推力: 6,000 N 拉力: 4,000 N
速度(最大)	45.9 mm/S	45.9 mm/S	13.0 mm/S	65.0 mm/S
行程	100-600 mm	100-600 mm	50-405 mm	50-500 mm
安装尺寸 (+ 行程)	260 mm	256 mm	220 mm	206 mm
端点保护类型	-	-	信号开关	-
反馈类型	磁簧开关	磁簧开关	双霍尔(编码型)	电位计 磁簧开关
IP防护等级	IPX6	IPX6	IPX6	IP66
安全防护装置	安全螺母	安全螺母	安全螺母 机械防夹 机械防夹+安全螺母	安全螺母(推式)

电动推杆

				
	LA31	LA42	KA30	LA40
负载(最大)	推力: 6,000 N 拉力: 4,000 N	推力: 7,000 N 拉力: 3,500 N	推力: 8,000 N 拉力: 4,000 N	推力: 8,000 N 拉力: 2,000 N
速度(最大)	32.6 mm/s	30.7 mm/s	20.2 mm/s	19.2 mm/s
行程	50-350 mm	50-400 mm	40-605 mm	50-405 mm
安装尺寸 (+ 行程)	223 mm	137 mm	210 mm	220 mm
端点保护类型	机械防夹	虚拟端点保护	电源开关 信号开关 编码型	电源开关 信号开关
反馈类型	双霍尔(数字式) 磁簧开关	双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型)	双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型) 磁簧开关 电位计	双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型) 电位计
IP防护等级	IPX6	IPX6	IPX6	IPX6 Washable DURA™
安全防护装置	安全螺母	安全螺母	安全螺母	安全螺母 机械防夹

			
	LA34	LA44	KA30 OS 开放式螺杆
负载(最大)	推力: 10,000 N 拉力: 6,000 N	推力: 12,000 N	推力: 8,000 N 拉力: 4,000 N
速度(最大)	18 mm/s	14.0 mm/s	4.2 mm/s
行程	100-600 mm	100-400 mm	50-600 mm
安装尺寸 (+ 行程)	310 mm	310 mm	188 mm
端点保护类型	电源开关	-	电源开关
反馈类型	双霍尔(数字式) 电位计	双霍尔(数字式) 电位计	无 双霍尔(数字式)
IP防护等级	IPX6	IPX6	IPX0
安全防护装置	安全螺母(推式)	安全螺母 机械防夹 电气防夹	安全螺母(推式)



电动推杆

	 KA30PL	 LA40PL	 LA44PL
负载(最大)	推力: 8,000 N	推力: 8,000 N	推力: 12,000 N
速度(24V)	7.8 mm/s	9.3 mm/s	14.0 mm/s
行程	40-400 mm	50-400 mm	100-400 mm
安装尺寸 (+ 行程)	274/294/344 mm	274 mm/324 mm	348 mm
端点保护类型	电源开关 信号开关 编码型	电源开关 信号开关 编码型	电源开关
反馈类型	双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型)	双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型)	无
IP防护等级	IPX6	IPX6	IPX6
安全防护装置	安全螺母 机械防夹+安全螺母	安全螺母+棘轮防夹	安全螺母 电气防夹+安全螺母

升降柱

升降柱完美适配医护领域中的高度调节需求,为多种场景提供精准调节。

随着人口老龄化叠加劳动力萎缩,医护行业面临的需求开始增长,而效率成为了该行业一个核心要务。患者体位调整的便捷和精准化逐渐成为一大关键趋势,助力提供持续稳定的优质护理服务。

力纳克®升降柱可为医护领域提供安静、精准、强有力的高度调节功能。



升降柱

力纳克系列升降柱不断拓展,覆盖各种需求,无论是简单的升降任务,还是需要兼具功率、精准和高度灵活性的高负荷任务。

力纳克®提供完整的升降柱产品方案。该方案中包括LC1和LC3两种型号,并提供多种可选项,能满足4000N至6000N的升降需求。

LC全系列产品都具备必要的升降能力,能精确控制速度并确保设备平稳运行。在必须使用较高的弯曲力矩时,LC升降柱能始终确保稳定性。

LC3结构紧凑,弯曲力矩高,实现了性能上的完美平衡,是许多特殊医护应用的理想选择。

LC1最大升降能力可达4000N,可完美适应多种应用场景。LC1提供多种安装型材选项,也可实现更高强度/抗弯性能。





升降柱

			
	LC1 三段式	LC1 增强型 三段式	LC1 燕尾槽型 三段式
负载 (最大)	推力: 4,000 N 拉力: 2,000 N	推力: 4,000 N 拉力: 2,000 N	推力: 4,000 N 拉力: 2,000 N
动态弯矩	1,320 Nm	1,310 Nm	1,320 Nm
静态弯矩	1,600 Nm	1,800 Nm	1,600 Nm
安装尺寸 (+ 行程)	最小 275 mm 最小 ½ 行程 + 150 mm	最小 350 mm 最小 ½ 行程 + 150 mm	最小 518 mm
速度 (最大)	30.9 mm/s	30.9 mm/s	30.9 mm/s
行程	200-900 mm	200-400 mm	200-800 mm
端点保护类型	电源开关 信号开关 编码型	电源开关 信号开关 编码型	电源开关 信号开关 编码型
反馈类型	无 双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型)	无 双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型)	无 双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型)
IP防护等级	IPX6	IPX6	IPX6

				
	LC3 三段式	LC3 三段式HD	LC3 两段式	LC3 两段式HD
负载 (最大)	推力: 6,000 N 拉力: 4,000 N	推力: 6,000 N 拉力: 4,000 N	推力: 6,000 N 拉力: 4,000 N	推力: 6,000 N 拉力: 4,000 N
动态弯矩	550 Nm	1,400 Nm	1,400 Nm	2,100 Nm
静态弯矩	1,000 Nm	3,000 Nm	2,000 Nm	3,000 Nm
安装尺寸 (+ 行程)	½ 行程 + 120 mm 最小 320 mm	½ 行程 + 240 mm 最小 320 mm	½ 行程 + 180 mm 最小 320 mm	½ 行程 + 250 mm 最小 390 mm
速度 (最大)	29 mm/s	29 mm/s	29 mm/s	29 mm/s
行程	400-700 mm	400-700 mm	200-700 mm	200-700 mm
端点保护类型	电源开关 编码型	电源开关 编码型	电源开关 编码型	电源开关 编码型
反馈类型	无 双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型) 电位计	无 双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型) 电位计	无 双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型) 电位计	无 双霍尔(数字式) 双霍尔(编码型) 电位计
IP防护等级	IPX6	IPX6	IPX6	IPX6

控制器

在当今医疗环境中,直观的控制和有价值反馈对于实现安全、高效护理至关重要。力纳克® 医用手控制器可为护理人员带来精准而省心省力的使用体验。

力纳克手控制器采用人体工学设计,握持舒适,并配有清晰图标,即使在高要求的临床环境中,也能帮助用户快速理解、便捷操作。提供有线和无线版本,可轻松集成到医疗应用中,同时保持医护专业人员极度需要的可靠性。

将控制功能与实时可视化反馈相结合,HD600这类高级手控制器可进一步提升易用性。集成式屏幕可一目了然地显示清晰信息,内置

功能还可采集并显示患者体重数据。这有助于简化工作流程,减少额外设备需求,助力护理人员在床旁做出更明智的决策。

力纳克手控制器可根据具体护理场景进行定制,既可提供基础控制,也可提供带记忆功能、显示屏和数据功能的高级版本。只需通过一个精心设计的界面,即可让操作更顺畅、让体验更舒适,让护理人员和患者双方都倍感安心。



控制器

				
	HB30	HB30 带显示	HB70	HB80
接口	模拟 + OpenBus™	OpenBus™	模拟 + OpenBus™	模拟 + OpenBus™
按键数(最多)	8	8	10	12
IP防护等级(最高)	IPX6 Washable DURA™	IPX4	IPX6 Washable	IPX6 Washable DURA™
锁定功能	-	-	-	-
LED指示灯(最多)	6	-	-	-

				
	HB100	HB190	HB200	HB400
接口	OpenBus™	OpenBus™	Bluetooth®	模拟 + OpenBus™
按键数(最多)	6	19	10	12
IP防护等级(最高)	IPX6 Washable DURA™	IPX6 Washable DURA™	IPX6	IPX6 Washable DURA™
锁定功能	-	磁力钥匙	磁力钥匙	磁力钥匙
LED指示灯(最多)	-	21	1	6

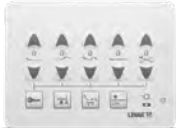
				
	HD80	HD600	HL70	HL400
接口	OpenBus™	OpenBus™	模拟 + OpenBus™	模拟 + OpenBus™
按键数(最多)	11	30	10	10
IP防护等级(最高)	IPX6 Washable DURA™	IPX6	IPX6	IPX6
锁定功能	磁力钥匙	磁力钥匙	塑料钥匙	塑料钥匙
LED指示灯(最多)	42	40个可控背光 LED	5个锁定指示器(非LED)	5个锁定指示器(非LED)

控制器

				
	DPH 医用 升降桌控制器	FS3 脚踏开关	FS3 无线 脚踏开关	FSE – (FSR, FSL) 脚踏开关
接口	模拟 + OpenBus™	模拟 + OpenBus™	OpenBus™	模拟 + OpenBus™
按键数(最多)	2	4	4	4
IP防护等级(最高)	IPX4 (取决于安装方式)	IPX6 Washable DURA™	IPX6	IPX6
锁定功能	–	–	–	–
LED指示灯(最多)	–	–	1	–

				
	ABL 双面 PCBA	ACC 紧凑型护理员控制器	ACK 护理员控制键盘	ACL 护理员控制锁
接口	模拟转 Bluetooth®	OpenBus™	OpenBus™	模拟 + OpenBus™
按键数(最多)	10	11	11	–
IP防护等级(最高)	IPX0 (取决于安装方式)	IPX6	IPX0 (取决于安装方式)	IPX4
锁定功能	–	–	–	塑料钥匙
LED指示灯(最多)	4	12	7	–

控制器

				
	SC01 护理员控制器	ACOM 护理员控制器 OpenBus™ Mini	ACO 护理员控制器 OpenBus™	ACOD 护理员控制器 OpenBus™ 显示屏
接口	OpenBus™	OpenBus™	OpenBus™	OpenBus™
按键数(最多)	14	13	21	25
IP防护等级(最高)	IPX0 (取决于安装方式)	IPX6	IPX6 Washable DURA™	IPX6
锁定功能	磁力钥匙	–	–	磁力钥匙
LED指示灯(最多)	7	7	5	13

	
	FPP 患者手控器
接口	OpenBus™
按键数(最多)	6
IP防护等级(最高)	IPX6
锁定功能	–
LED指示灯(最多)	3

了解更多
力纳克® 控制器



控制盒

力纳克®控制盒专为各行业电动推杆系统提供可靠且精准的性能而设计。控制系统采用高品质材料制造,可确保与力纳克直线推杆及配件无缝集成并保持兼容,从而实现精准、平稳的运动控制。

力纳克控制盒产品系列不仅能够协调多个推杆形成复杂而精准的运动模式,还在便利性和安全性方面树立了新标准。凭借增强的卫生设计、便捷的电缆管理以及更灵活安装的创新支架方案,这一全套控制盒系列旨在为您和您的客户提供更多便利。

- 许多控制盒型号还具备以下高级功能:
- 记忆设置
 - 无线通信

- 可定制的软件选项
- 力纳克通信接口, LCI™

这使其成为适用于多种应用的多功能解决方案。

力纳克控制盒注重耐用性和能效,即使在最严苛的环境中,也能支持可持续且持久的运行。所有型号也均符合国际标准,在确保安全性和可靠性的同时,保持力纳克一贯的高性能。



控制盒

功能	 KA30 ICA 3/4通道, 120 W	 LA24 ICA 4通道, 120 W	 CA30 2通道, 120 W	 CA40 4通道, 120 W
	模拟	模拟	模拟	模拟
每通道最大电流	8 A	8 A	8 A	8 A
LCi	无	无	无	无
IP防护等级	IPX6	IPX6	IPX6 Washable DURA™	IPX6 Washable DURA™
推杆兼容性	信号开关 (无定位反馈)	信号开关 (无定位反馈)	信号和电源开关 (无定位反馈)	信号和电源开关 (无定位反馈)

功能	 CB6S MK2 OpenBus™ 4通道, 200 W	 CA63 4通道, 200 W	 CO53 5通道, 190 W
	OpenBus™	带软件功能的模拟型	OpenBus™ 2个手控器端口
每通道最大电流	10 A	10 A	8 A
LCi	有线	Bluetooth®	有线或 Bluetooth®
IP防护等级	IPX6	IPX6 Washable DURA™	IPX6
推杆兼容性	模拟编码、信号开关和FLC	模拟编码、信号开关和FLC	模拟编码、信号开关和FLC

功能	 CO61 MK2 4通道, 200 W	 CO71 4通道, 350 W	 PJ2 2通道
	OpenBus™	OpenBus™	电源通信端口 (PCP)
每通道最大电流	10 A (短时可达12 A)	10 A (短时可达14 A)	10 A (短时可达12 A)
LCi	有线或 Bluetooth®	有线或 Bluetooth®	无
IP防护等级	IPX6 Washable DURA™	IPX6 Washable DURA™	IPX6 Washable DURA™
推杆兼容性	模拟编码、信号开关和FLC	模拟编码、信号开关和FLC	模拟编码、信号开关和FLC

电池

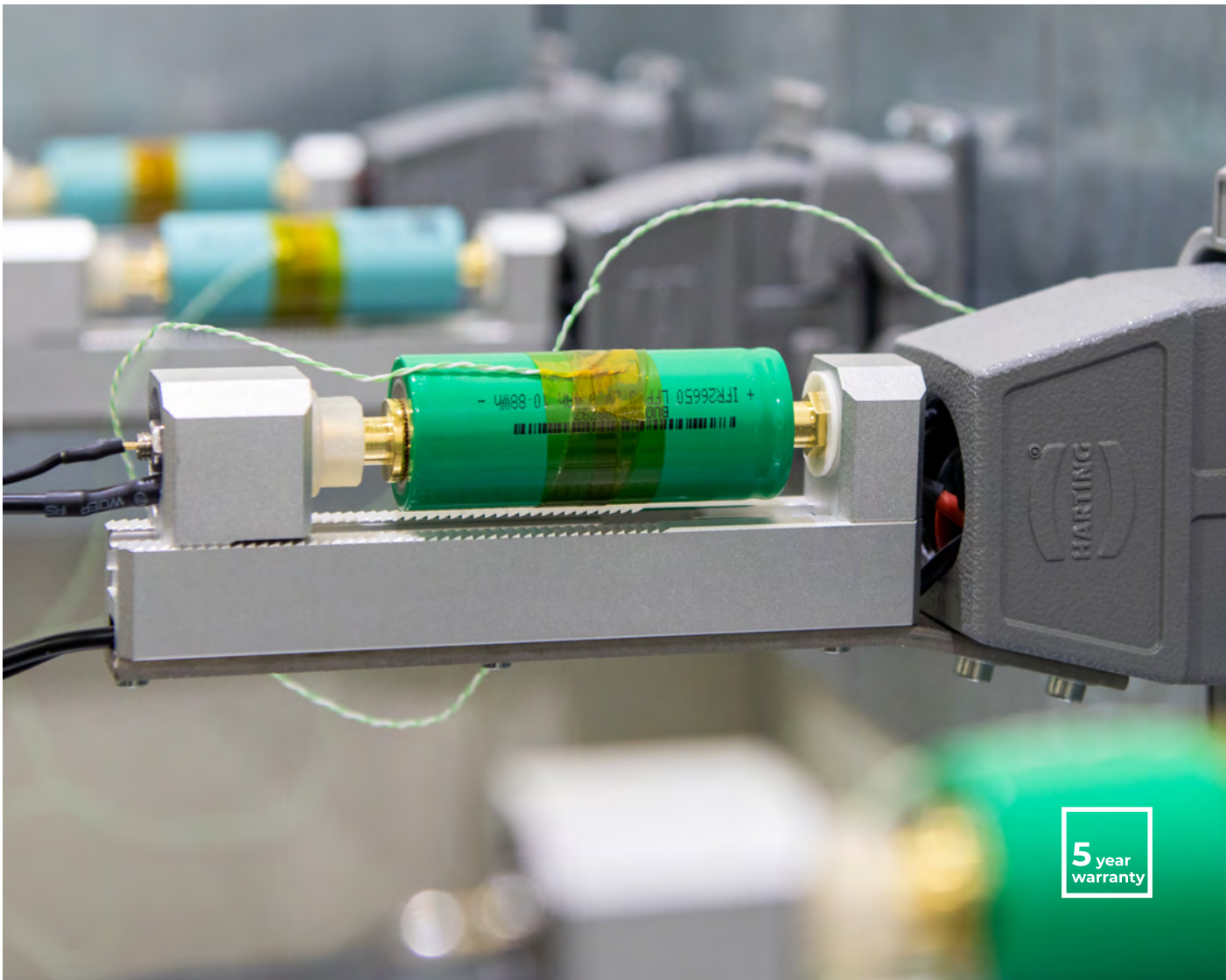
在医疗应用中, 将电池作为主电源或备用电源正变得越来越普遍, 目前我们也看到电池正从铅酸向锂离子转变。

为移动性和灵活性提供动力的力纳克® 铅酸电池和锂离子电池, 是我们推杆解决方案不可或缺的一部分, 可在需要移动供电或备用电源的场景中提供可靠、高效的电力。这些电池专为持久、免维护运行而设计, 可为电动病床、病人移位机以及其他需要独立电源的移动医疗应用供电。

安全与质量

在力纳克, 我们将安全放在电池生产中的首位。我们致力于打造

高安全等级的电池, 保护医疗行业中使用锂离子电池的相关人员, 这也是我们产品开发过程中的一大重心。我们只选用市场上知名制造商的电池部件, 并结合先进实验室中的额外测试, 评估其在模拟场景中的表现, 以确保质量可靠。随后我们会再次测试, 以确保部件组合和整机设计都满足我们严苛的质量与安全要求。



电池测试

业界普遍认为, 锂电池的风险很小, 电池失效的几率为千万分之一。但即使仅有一次, 都是太多了。我们认为有责任提前考虑并设计一种电池单元, 以减轻最坏情况(即使发生的概率极小)可能造成的影响。

根据实际使用周期标准测试.....乃至更长

- 32通道, 测试32个锂电池单体或完整的电池组
- 我们的测试24/7/365一直在进行, 每年如此
- 每款新电池需要大约6个月的测试时间才能投入使用
- 电池模拟真实使用情况充/放电, 并将剩余电能返还当地电网

通过在我们先进的测试实验室中对各个零部件施加压力, 我们可以看到零部件在模拟的使用场景中是如何保持有效性的。这项工作完成后, 我们才开始开发产品, 并利用到我们在测试中发现的最佳部件。但, 我们的工作不止步于此。当一款力纳克® 产品最终被开发出来时, 我们再次进行测试——确保部件和整个装置的设计符合我们严格的安全标准。



只有最优秀的产品, 方能通过我们严苛的测试

普通电池经过测试方能成为力纳克电池。

我们对选定的电池进行长达数月的测试, 并模拟产品在现场的使用寿命。

在测试期间, 我们关注电池性能的持续性和稳定性。

这就是为什么我们为锂离子电池提供5年保修的原因。

了解更多
我们的测试设备

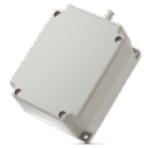


了解更多
力纳克® 电池





电池

			
	BA16 铅酸蓄电池	BA18 铅酸蓄电池	BA22 锂电池
容量	1,3 Ah	1,3 Ah	2,85 Ah
IP防护等级	IPX6 Washable DURA™	IPX6	IPX6 Washable DURA™
颜色	浅灰色	浅灰色	浅灰色
质保	12个月	12个月	60个月

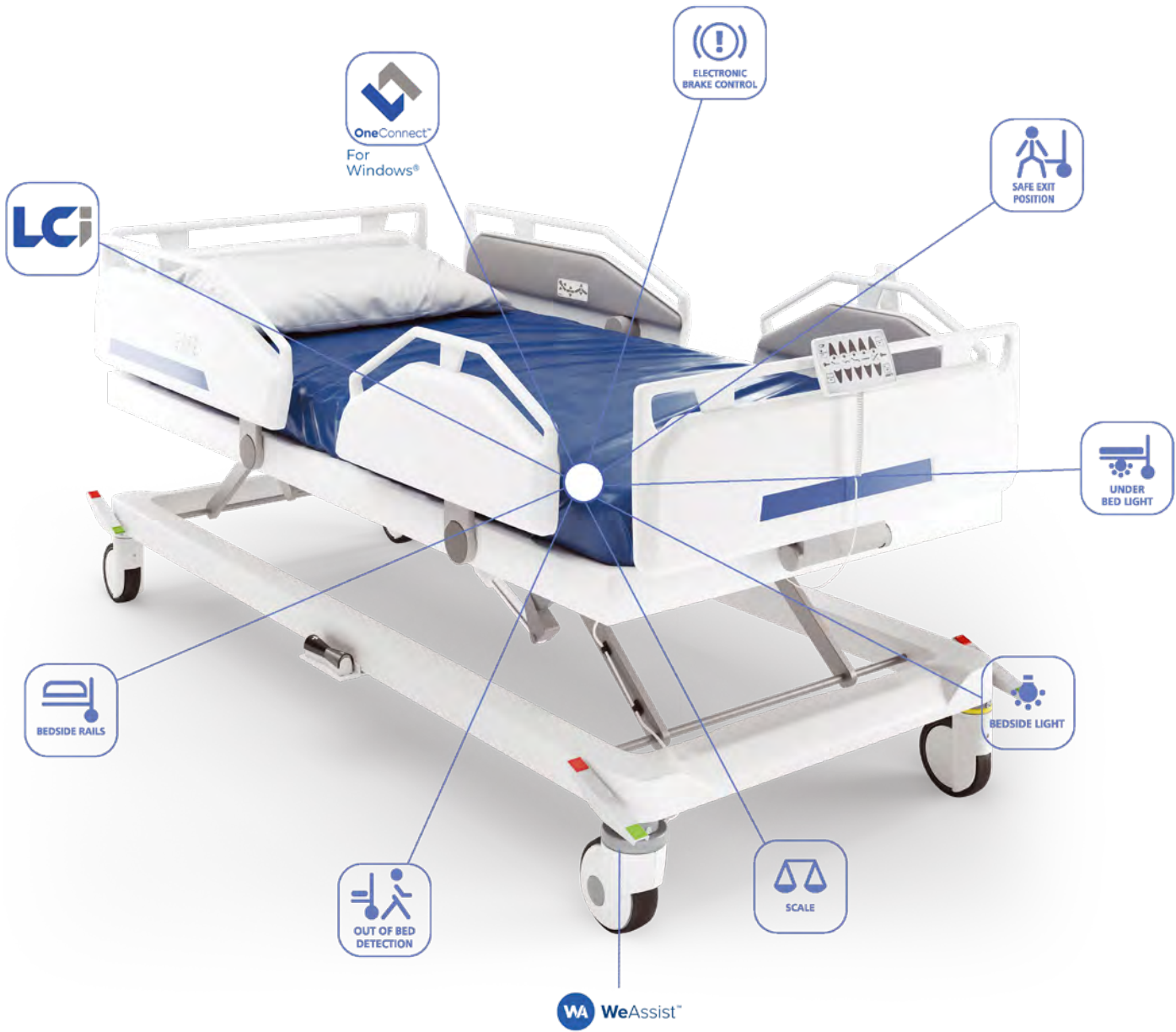
				
	BAL40 铅酸蓄电池	BAL50 锂电池	BAJ 铅酸蓄电池	BAJL 锂电池
容量	2,9 Ah	2,85 Ah	2,9 Ah	3,3 Ah / 6,6 Ah
IP防护等级	IPX6	IPX6 Washable	IPX5	IPX5
颜色	白色	白色或浅灰色	浅灰色	浅灰色
质保	12个月	60个月	12个月	60个月

配件

力纳克® 不仅提供智能推杆系统,还提供丰富的配件,助力您的应用实现功能多样化。力纳克配件可提升终端用户的舒适度,同时有助于保障用户安全和改善工作条件。在医疗应用中,称重解决方案、数据服务工具,或床底灯等产品,都可能对患者和护理人员带来帮助。

改善医院、养老院、治疗中心和家庭环境中患者与护理人员双方的舒适度,是力纳克工作的核心。

我们的系列配件可助您打造新解决方案,将客户体验提升至全新水平。



配件



SLS
安全限位开关

SLS 是用于力纳克®直线推杆系统的安全限位开关,适用于必须防止意外动作的场景。提供 OpenBus™ 和模拟版本。



SMPS10
开关电源

SMPS10 是一款壁挂式电源,可提供120W功率。提供欧规和英规固定线缆版本,防护等级为IPX6。



UBL2
床底灯

UBL2 提供强劲的多彩照明,同时具备高效的配光效果。具备 IPX6 Washable DURA™ 防护等级,并兼容力纳克 OpenBus™ 系统。



UBL4 Motion
感应床底灯

UBL4 Motion 将床底灯与被动红外传感器(PIR)结合,可在检测到移动时自动启动。UBL4 兼容力纳克模拟系统和 OpenBus™ 系统。



USB-A
电源适配器

USB-A 电源适配器可持续提供7.5W功率,例如用于给需要 USB 接口的患者设备充电。它还可选配电源通信端口(PCP),用于连接您的力纳克电池或其他需要 PCP 连接的产品。



MJB2
模块化接线盒

这是一款紧凑型端口扩展器,可增加您应用中的可用端口数量。同时适用于模拟推杆系统和 OpenBus™ 系统。



MJB5 Plus
模块化接线盒
OpenBus™

MJB5 Plus 是一款适用于配备 OpenBus™ 控制盒的直线推杆系统的模块化接线盒。当所需连接数和端口数超过控制盒可提供的端口数量时,可使用该端口扩展器。



MJB5 Plus AOC
模拟转 OpenBus™ 转换器

AOC 版本是一款模拟转 OpenBus™ 转换器。它非常适合客户需要在 OpenBus™ 系统中接入自有产品或第三方控制器的医疗应用,例如多功能脚踏开关。



MJB5 Plus
网关

MJB5 Plus 网关是一种简易网关接口,可连接医院或护理院的基础设施系统,如服务/护士呼叫系统。



MJB5 Plus
开关电源

MJB5 Plus 配备5V开关电源,适用于病床附近需要供电的场景,如给电子设备充电或连接第三方供应商的床旁灯。



MJB5 Plus UBL
模块化接线盒

MJB5 Plus UBL 是一款模块化接线盒,提供三种不同选项,包括床底灯以及两个不同的开关输入S1和S2,可用于外部开关。该盒体外壳集成了LED,使用更方便。



PJB4
电源接线盒

使用 PJB4,最多可连接3个BA22锂离子电池,非常适合需要额外电池容量的各种移动医疗应用。其防护等级为 IPX6 WashableDURA™。



QLCI2
四路称重传感器接口

QLCI2 是一款称重传感器接口,非常适合用于病床内患者称重以及离床检测。与力纳克控制器 ACOD 或 HB100 配合使用时,可轻松显示并存储患者体重,从而提升医护人员的工作效率。



OPS
120W恒定

功能: OpenBus™
每通道最大电流: 1.6 A
LCi: 无
IP防护等级: IPX6 Washable DURA™
推杆兼容性: 不适用



Integral assist
电动脚轮

WeAssist 由力纳克®与德国 TENTE®联合开发。这是一项独特且直观的轮组技术,可减轻医护人员的身體负担,单人即可移动沉重的病床。其便捷易用性已获科学测试验证。

数字化解决方案

力纳克®产品

应用中使用的力纳克系统(例如病床、病人移位机或手术台)



力纳克®推杆



力纳克®控制器



力纳克®配件



力纳克®控制盒



Bluetooth和/或有线

力纳克® LCi™ 客户端

将系统数据拉取到设备或云端的装置



OneConnect™ App



OneConnect™ for Windows®



Gateway



您的定制有线或无线解决方案



云环境

用于远程访问系统数据的云端位置



OneConnect Cloud
linak-oneconnect.com



LCi Cloud
lci.linakcloud.com

云到云 API



OEM cloud or
OEM partner

前端

由力纳克或OEM提供的前端解决方案,用于管理系统数据和访问权限



OneConnect™ Local or remote Access



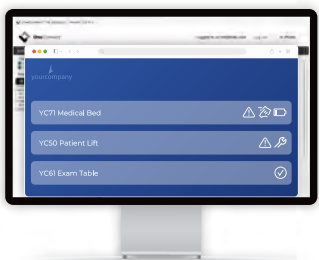
本地访问不会通过云端传输系统数据



OneConnect™ Portal



由力纳克开发的工具,用于管理应用访问配置、产品图形和帮助内容



OEM开发的网页仪表盘、应用程序等

非力纳克

数字解决方案

OneConnect™

OneConnect™ 是一款便捷且功能强大的应用程序，旨在加强您与终端用户的联系，并以全新的方式显著提升故障排除效率。

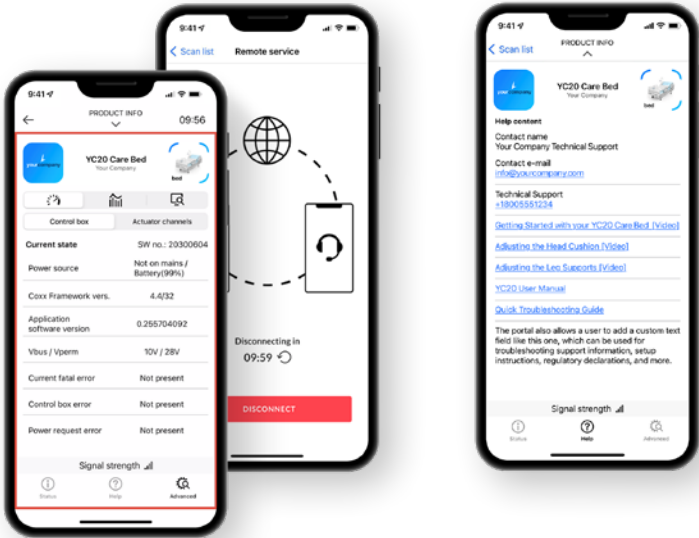
- 实时查看系统状态
- 通过 Bluetooth® 访问系统数据
- 可在全球任何地方远程访问系统数据
- 自定义帮助内容
- 可按贵公司的品牌视觉风格进行定制

如需进一步了解这些功能，以及如何为您的产品启用 OneConnect，请访问 OneConnect 登录页面并联系我们。



通过云端访问远程设备系统数据

为产品创建实时、场景化的帮助内容



了解更多
OneConnect™

The needed information
just one click away

数字解决方案

LINAK Communication Interface

力纳克通信接口(LCi™)是一种极其灵活的通信协议，支持您的软件通过有线(UART)或无线(蓝牙)接口与力纳克® OpenBus™ 控制盒进行安全通信，获取信息并发送指令。

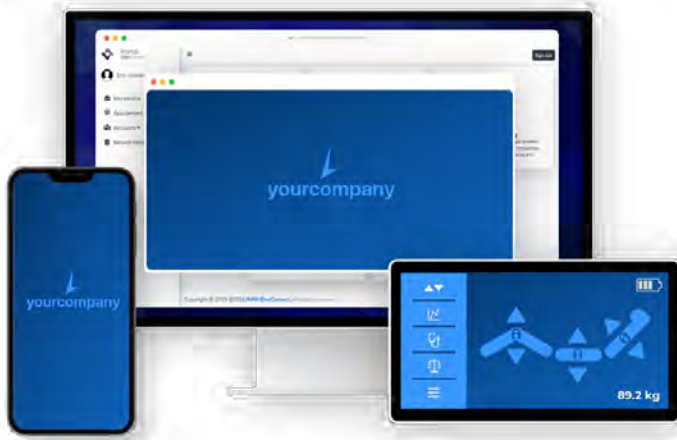
开发人员可以基于 LCi™ 开发各种解决方案，如触摸屏控制界面或车队管理系统，从而优化医疗工作流程，并提升护士、医生和服务技术人员的工作体验。只需选择一个兼容的力纳克控制盒，即可利用 LCi™ 协议进行软件开发。

注意: LCi™ 是一个开发工具包，需要开发人员具备编程专业知识以及对 UART 或蓝牙通信的深入理解。



向力纳克系统发送指令

从力纳克系统实时提取系统数据



了解更多
LCi™

LINAK Communication Interface

Flexibility with your system data

移位机解决方案

作为一家丹麦公司,力纳克始终注重将卓越设计与高性能产品及系统的核心价值相结合。我们的产品易于清洁、易于读取且易于使用。

我们的解决方案以卓越性能、高用户安全性和技术创新为核心。这些方案提供了无与伦比的控制精度,提升了设备的可靠性,且具备智能反馈和符合人体工学设计等特点。

我们的 LIFT™、JUMBO™ Home 和 JUMBO™ Care 系列在患者移位应用中各具独特优势。LIFT系列拥有可编程性能,广泛适用于多种应用场景。LIFT40™ 坚固耐用,并简化了电缆管理;LIFT50™ 则通过安全提升、更快的工作流程和无线技术提升护理水平。

JUMBO™ Home 为家庭护理提供统一、舒适的升降体验,而 JUMBO™ Care 则凭借其广为人知的电池接口,为专业医疗环境提供灵活且先进的控制。

每套系统都旨在提升安全性、确保合规,并最大限度提高患者和护理人员双方的舒适度,再次彰显我们通过平稳可靠的推杆解决方案改善生活的承诺。



卓越的病人移位机设计,力纳克不可或缺。选择力纳克 LIFT 解决方案,您得到的不仅仅是一款产品。您更是在为可靠性、创新性以及值得信赖的合作关系进行投资,而这些对于提升病人的体验至关重要。

移位机解决方案

LIFT40™				
				
	LIFT40™/LIFT40+™ 升降系统解决方案	CAL40/CAL40+ 控制盒	BAL40 铅酸蓄电池	CHL40 充电器
接口	模拟	模拟	-	-
防护等级	IPX6	IPX6	IPX6	IPX6

LIFT50™				
				
	LIFT50™ 升降系统解决方案	COL50 MK2 OpenBus™ 控制盒	BAL50 锂电池	CHL50 充电器
接口	OpenBus™	OpenBus™	-	-
防护等级	IPX6 Washable	IPX6 Washable	IPX6 Washable	IPX4

JUMBO™ Care				
				
	CBJ2 控制盒	CBJ Care 控制盒	BAJ 铅酸蓄电池	BAJL 锂电池
接口	模拟	OpenBus™	-	-
防护等级	IPX4	IPX4	IPX5	IPX5

JUMBO™ Home			
			
	CBJ Home 配备铅酸电池的控制盒	CHJ2 充电器	CH01 SMPS 电池充电器
接口	模拟	-	-
防护等级	IPX4	-	-

JUMBO™

JUMBO™ 系统通过集成先进技术,能够在多种场景中为患者提供精确控制和无与伦比的安全升降解决方案,从而显著改善患者的移动能力。



移位机解决方案

LIFT50™/LIFT40™

LIFT™ 系统是一种能够显著提升患者移位机性能的先进解决方案,包含智能可更换电池或充电器,专为强劲性能而设计。LIFT™ 系统具备蓝牙、提速和同步推杆编程等功能,确保患者转移过程高效且安全。

JUMBO™ Care

JUMBO™ Care 系统专注于提升医疗护理水平,为患者移位机提供高级控制功能,具备可定制设置、智能服务数据及全面的安全功能,适用于临床应用。

JUMBO™ Home

JUMBO™ Home 系统专注于提升家庭护理的便捷性,设计紧凑且用户友好,具备软启动和紧急下降等关键安全功能,适合在家庭环境中使用。

	LIFT40™	LIFT50™	JUMBO		
	CAL40 CAL40+	COL50	CBJ Home	CBJ2	CBJ Care
锂电池	●	●		可选	可选
直观的LED指示灯	●	●	●	●	●
显示选项		HB30 带显示		●	●
可更换电池	●	●		●	●
最多三通道	●	●			●
紧急停止功能	●	●	●	●	●
与维修数据工具兼容	●	●	●	●	●
内置第一推杆通道控制	●	●	●	●	●
标准学习模式	●	●	●	●	●
Bluetooth® 连接	●	●			
简化电缆管理		●			
轻载加速功能		●			
全桥电路		●			
高级学习模式		●			
与 OneConnect™ 兼容	●	●			

WeAssist™

符合人体工学的移动解决方案, 为护理人员减负。WeAssist™ 是智能且直观的轮组技术, 通过让您更轻松地推动沉重病床, 从而改善工作环境。

告别肩膀酸痛, 迎接更好的工作环境。

WeAssist 由力纳克® 和德国TENTE® 联合开发。该产品采用了独特的人体工学轮子技术, 显著减轻了医护人员的体力负担。借助这项技术, 单人即可轻松移动沉重的医疗床, 无论是上下坡还是转弯, 操作都毫不费力。

这一解决方案突破了传统移动方式的限制, 显著改善了工作环境中的 人体工学条件, 有效减少了医护人员的背部疼痛和关节问题, 从而有助于打造一支更健康高效的工作团队。安装过程简单直观, 几乎无需复杂操作, 只需平常一样推动病床即可。无需额外培训及使用说明。



WeAssist™



直观简便, 且经过验证的关键研究结果:

- 手动推动的系统易用性评分: 54 ± 22 (易用性合格)
- WeAssist™ 的系统易用性评分: 86 ± 11 (易用性优秀)
- 使用 WeAssist™ 后, 感知体力消耗降低69%
- 在斜坡上, 手部施力最高降低45%
- 脊柱压缩受力最高降低36%
- 躯干倾斜度最高降低36%
- 肌肉活动最高降低67%



了解更多 WeAssist 信息

了解 WeAssist™ 背后的 FH Münster 研究



reddot winner 2025
medical devices and technology design

A powerful alliance



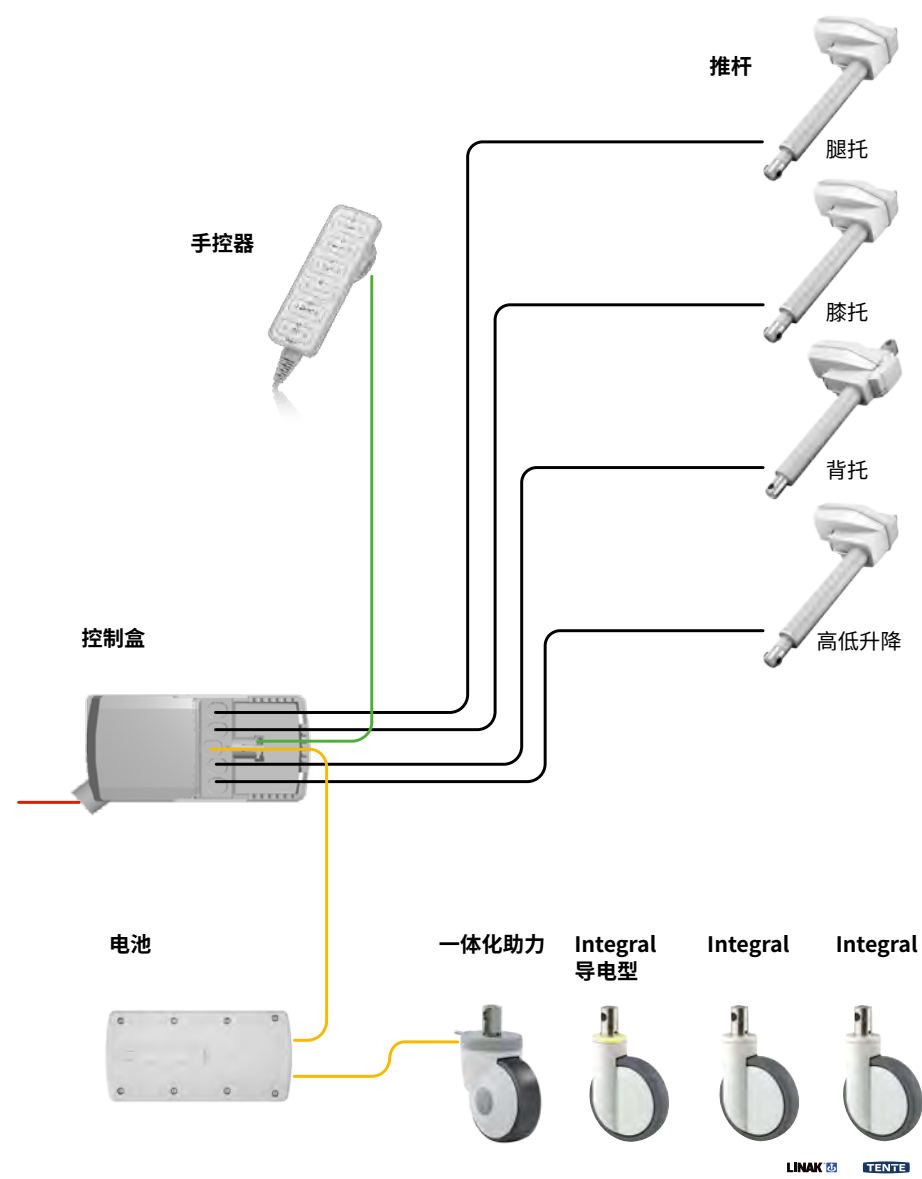
每一张病床都蕴含创新潜力

借助 WeAssist™，您可为移动性树立新标准。最重要是：安装部署非常简单直接。无需重新设计病床即可轻松集成并实现可持续升级，从而支持医院创新。

WeAssist 包含所需的全部部件：

- 力纳克® 控制盒
- 力纳克® 电池
- TENTE® Integral

每一位护理员或搬运员都值得拥有一张配备 WeAssist 的病床。该解决方案专为市场中现有病床升级集成以及新病床设计集成需求而开发。



线缆定义：
红色 = 电源 黑色 = 推杆线缆 绿色 = OpenBus™ 黄色 = PCP 2.0

力纳克虚拟展厅

身临其境般的体验，力纳克是如何将直线运动带入您的各种应用，以及如何帮助终端用户提升舒适度并且改善他们的工作与生活环境。

如果您还有任何问题，或者需要“导游”，请联系您当地的力纳克销售代表。

[LINAK.COM/SHOWROOM](https://linak.com/showroom)

别忘了在我们的 VR 展厅探索力纳克产品——这将是您获取灵感的绝佳场所。



参观我们的
虚拟展厅

reddot winner 2023
digital solutions

安全是硬性要求

力纳克® 医疗产品在设计中内置安全功能, 性能可靠, 可有效保护患者、护理人员和设备, 即使是在最严苛的临床环境中。

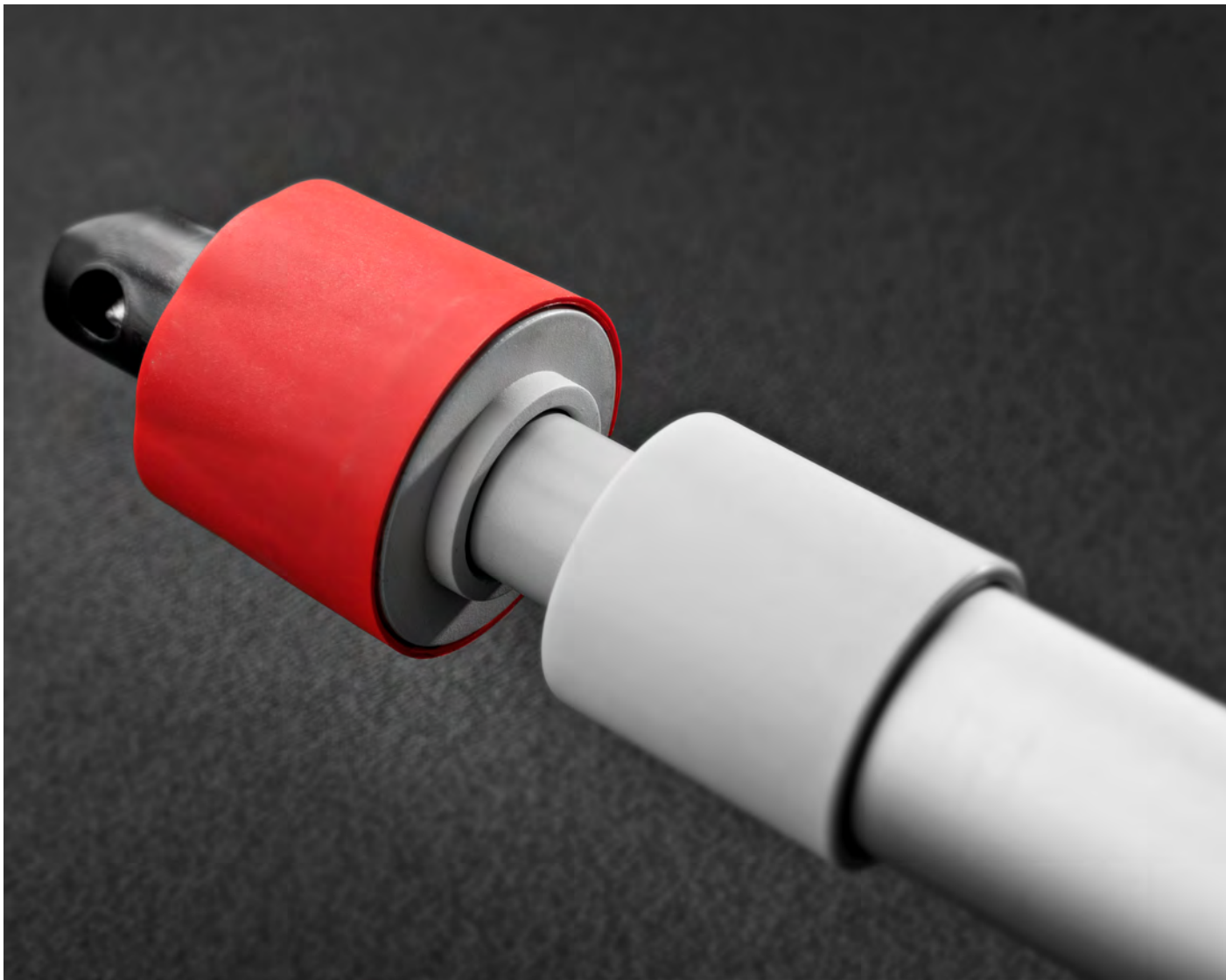
不同的护理应用需要不同的安全防护功能。无论您正在设计哪种应用, 力纳克® 都能为您提供各类标准及可选的安全防护功能。

基于多年的电动推杆解决方案开发经验, 力纳克深谙将质量与安全性、功能性和设计相结合的重要性。以下是力纳克能提供的部分安全防护功能。

为客户创造价值

力纳克法规支持服务可帮助客户应对复杂的医疗认证流程, 创造切实价值。

凭借深厚的文档资料、成熟的合规流程以及丰富的国际医疗标准经验, 力纳克可降低法规风险、缩短产品上市时间。力纳克可靠且符合认证要求的推杆解决方案, 能够顺利集成到客户医疗设备中, 让客户从中获益, 让制造商能够专注于创新和患者护理——同时将力纳克视为其法规事务领域的可靠合作伙伴。



安全防护功能

机械式端点保护装置

额外的安全防护功能, 防止推杆单一故障失效。

安全螺母

安全螺母用作主螺母失效时的防范措施。

防夹装置

额外的安全防护功能, 用于保证应用安全。力纳克提供了四种不同类型的防夹装置: 机械式、电气式、棘轮防夹和智能棘轮防夹装置。

快速释放

这是一项重要功能, 可确保在紧急情况下快速下降, 例如, 需要进行心肺复苏时。

市电指示

力纳克控制盒带有市电指示, 提示护理人员该设备已连接至电源, 在拔掉电源线之前无法安全移动。

智能棘轮防夹装置 (IRS)

IRS 是 力纳克推杆中一种以安全为导向的智能棘轮防夹装置, 能够检测到运动受阻情况, 并配合控制逻辑停止推杆动作, 同时允许用户自定义响应方式, 从而保护设备和用户免受损坏或伤害。

制动报警器

力纳克 OpenBus™ 控制盒带有一个蜂鸣器可用作制动报警器。

锁定功能

根据 IEC 60601-2-52, 要求控制器的功能可以被锁定。

防水保护

力纳克系统可达到 IPX6 Washable DURA™ (耐清洗消毒) 等级。

手动下降

手动下降是移位机中推杆的一项标准安全功能, 在发生停电等紧急情况下使用。

提高安全性往往是多种措施共同作用的结果。要使医疗应用符合相关法规, 需要全面且专注的投入。



认证

在力纳克®，我们深知信任是客户关系的基础。我们对质量的承诺，体现在对认证管理体系的严格遵循上。

我们的流程符合严格的国际标准。力纳克致力于保障品质与安全，而我们取得的认证进一步强化了我们在提供可靠产品方面的责任担当。

力纳克®已获得以下认证:

ISO 9001 是国际质量管理标准。力纳克总部已获得该认证。以下子公司也已获得该认证: 澳大利亚、中国、丹麦、德国、斯洛伐克、英国和美国。

ISO 14971 是一项概述医疗器械相关风险管理流程的国际标准。力纳克总部已获得该认证。

ISO 14001 是国际公认的环境管理体系(EMS)标准。它为组织设计和实施环境管理体系，并持续提升环境绩效提供了框架。力纳克总部已获得该认证。以下子公司也已获得该认证: 澳大利亚、中国、丹麦、斯洛伐克、英国和美国。

ISO 45001 通过提供管理和控制工作环境风险的框架，帮助我们提升健康与安全水平，有助于减少工作场所事故，并营造安全、健康的工作环境。力纳克总部已获得该认证。以下子公司也已获得该认证: 丹麦和斯洛伐克。



我们持续投入先进技术和全面测试流程，不断提升产品可靠性，力求超越您的期待。

我们愿您取得成功。



力纳克在全球超过35个国家拥有直属分公司服务当地客户,为您提供全面的产品与服务,更多信息请访问: LINAK.CN

电话: +86 0755 8610 6656 (深圳)
+86 021 6120 0927 (上海)
+886 2 2729 0068 (台北)

传真: +86 0755 8610 6990
邮箱: sales@linak.cn

Bluetooth®是蓝牙®技术联盟的注册商标,力纳克对该等商标的任何使用均已获得授权许可。其他商标和商号均归其各自所有者所有。
Bluetooth®文字商标和图标均为蓝牙®技术联盟拥有的注册商标,力纳克A/S对该等商标的任何使用均已获得授权许可。

力纳克®对目录、手册及其他材料中可能出现的错误或遗漏概不负责。力纳克保留在不事先通知的情况下更改其产品的权利。力纳克不保证产品持续供货,并保留停止销售任何产品的权利。用户有责任自行判断力纳克产品是否适用于特定应用。所有销售均受《销售与交付标准条款》约束,该条款可在力纳克网站查阅。

LINAK及LINAK标识均为力纳克A/S的注册商标。保留所有权利。



卓越品质



持续创新



企业责任



本地服务 & 全球支持