



h/p/cosmos robowalk® 强身器 手册

操作说明和服务手册

h/p/cosmos robowalk® 强身器

运动设备

h/p/cosmos robowalk® 强身器 f

h/p/cosmos robowalk® 强身器 b

手册版本:

V1

手册订单号:

[cos30022man-cn]

开发、生产、销售和服务

公司名称: h/p/cosmos sports & medical gmbh

公司地址: Am Sportplatz 8
DE 83365 Nussdorf-Traunstein 德

国

电话: +49 86 69 86 42 0

传真: +49 86 69 86 42 49

邮箱: service@h-p-cosmos.com

网页: www.h-p-cosmos.com

本手册仅适用于本手册第一页上列出的固件/软件/硬件版本，并且仅适用于机器首次交付时的原始配置。

固件升级，软件升级，系统配置的更改或者附加装备或配件的改装将会导致本手册无效。在设备或附加装备改造的情况下，任何时候都需要参照本手册的实际版本或其他相关信息。

1 序言

尊敬的客户，

非常感谢您对我们的信任并选择了我们最新的跑步机配件。自 1988 年以来我们一直致力于开发和生产体育和医疗应用领域的跑步机。针对技术、设计和安全，我们为自己制定了非常高的标准。

通过 h/p/cosmos robowalk® 强身器，我们希望能使您的工作变得更容易，让您和您的患者有机会获得更快和更舒适的方式达到您期望的治疗效果。

由于强身器的力量，您必须要特别注意提到的安全规则。如果恰当地注意安全规则，您操作 h/p/cosmos robowalk® 强身器时几乎没有任何的危险；如果您忽视这些安全细则，则可能会导致危险状况的出现，甚至是严重事故的发生。因此，在操作设备前请阅读安装和操作手册以及危险的预防措施。

依据说明书所述，您可自行进行简单的设备维护。同时，我们建议您联系我们的专业服务团队或签署一份设备维护合同，每隔 6 个或 12 个月作一次周期性的维护服务。在交货时，我们将提供一份登记贵单位和所购设备信息的表格。为了能够给您提供最新的技术信息和服务，此份表格相关信息的填写非常重要。因此，请您尽快填好表格并传真回我司。

操作说明书作为所收货物的固定组成部分，用户应及时验收并妥善保管。此份说明书由我司精心编写。如果您发现任何细节的描述与您所购买的设备不相符，请及时告诉我们，以便我们尽快更正。未经事先通知的改变、错误和遗漏除外。

我们希望您在运用和操作您的 h/p/cosmos robowalk® 强身器时获得更多的快乐和成功！



Franz Harrer
总经理 & CEO
h/p/cosmos sports & medical gmbh

注释:

治疗系统 h/p/cosmos robowalk® 强身器 f/b 兼容下面列出的跑步机系列



h/p/cosmos locomotion® 150/50 de med with h/p/cosmos airwalk® se 135



h/p/cosmos mercury® med



h/p/cosmos quasar® med



h/p/cosmos pulsar®

2 目录

1	序言	3
2	目录	5
3	安全, 警告, 预防措施, 禁止事项	7
3.1	安全防范, 安全规则, 警告和禁止事项	7
3.2	紧急情况下的安全措施	8
3.3	危险区	8
3.4	一般注意事项/安全规则	9
3.5	安全和操作说明	9
3.6	环境要求	10
3.7	经济使用寿命	10
3.8	应用符号	10
3.9	安全标准	10
3.10	指示	10
3.11	相反指示	11
3.12	主要用途	11
3.13	禁止用途	12
4	安装 & 调试	12
4.1	运输、拆包和装包	12
4.2	向高层或底层运输及通过狭窄的通道	12
4.3	设备安装	13
5	安装 – 前部分	13
5.1	设备识别	14
5.2	所需的工具 and 材料	14
5.3	所需的时间/人事	14
5.4	准备工作	14
5.5	工作步骤	15
5.6	安装 – h/p/cosmos airwalk se 135	19
6	安装 – 后部分	19
6.1	设备识别	20
6.2	所需的工具 and 材料	20
6.3	所需的时间和人事	20
6.4	准备工作	20
6.5	工作步骤	21
6.6	粘贴警告标志	27
7	操作	27
7.1	消毒	27
7.2	基本功能	27
7.3	重复性调节	29
7.4	一般注意事项	31
7.5	训练的一般意见	31
7.6	患者文档	31
7.7	患者无意识	31
8	维护和安全检查	31
8.1	预防性维护	32
8.2	立即维护	32
8.3	维护清单:	32
8.4	规定的每年维护	33
8.5	强身器和挂钩的更改	33
9	故障排除	38

10	技术规格	38
10.1	尺寸	38
10.2	重量	38
10.3	储存条件	38
10.4	操作条件	39
10.5	设计	39
10.6	TSA (TÜV) 证书 根据 ISO 9001-2008	40
10.7	TSA (TÜV) 证书 根据 EN ISO 13485-2003/AC:2009	41
11	基本要求	42
12	处理	43
12.1	拆卸和切割	43
12.2	h/p/cosmos robowalk® 强身器	43
13	调节表	43
13.1	解释	43
13.2	主复制 1	45
13.3	主复制 2	46
14	联系	47
14.1	服务部门	47
14.2	销售部门	47
14.3	总部	47
14.4	一般操作指令	48
14.5	咨询和支持文档	49
14.6	试运转和传入/指令的确认	50
14.7	服务报告 – cos15531	51
14.8	h/p/cosmos robowalk® 强身器维护协议	52

3 安全, 警告, 预防措施, 禁止事项



3.1 安全防范, 安全规则, 警告和禁止事项

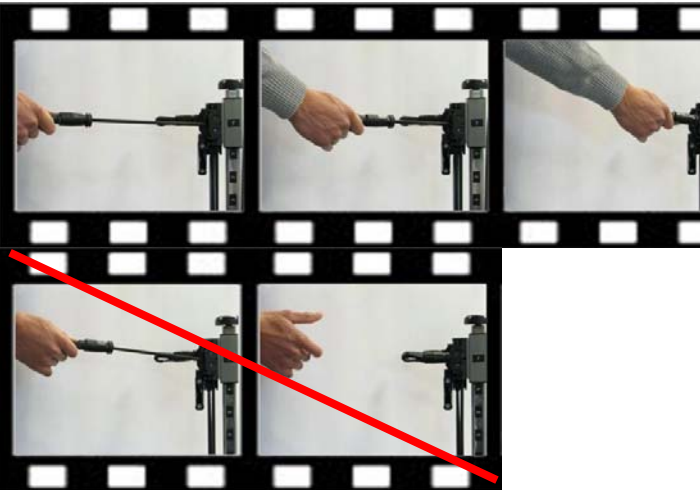
1. 只有在您的医生或/和教练的监护之下才可以使用跑步机, 禁止在无监护人员和没有仔细阅读说明书的情况下使用机器及其附属设备。
2. 使用跑步机之前, 仔细阅读操作指南, 安全预防措施和规则。
3. 在开始练习之前患者需要走至少 5 分钟来热身和适应跑步机。
4. 强烈建议在使用体育设备前咨询一下医生。
5. 不要忽然跳到转动的跑带上; 不要忽然跳离转动的跑带(甚至不能向前跳)。在运行的转动跑带上, 不要忽然停止运动; 不要忽然转身; 不要向旁边跑或向后跑; 不要做影响你平衡的动作; 不要设定太高的负荷(速度、坡度)。
6. 训练时应穿运动鞋(没有鞋钉的)和运动服, 不要光脚跑。
7. 任何时候使用跑步机时, 应该使紧急停止按钮在受试者和监护人员可触及范围之内。
8. 仅当有危险或有跌倒危险时才能使用紧急停止按钮。
9. 当跑步机设定有坡度, 而突然停止发动机时(如按下停止按钮或紧急停止按钮、突然断电等), 受试者的体重和跑步机的重力会导致跑带产生速度。无论您在运行或停止跑带, 不要站在滚筒的倾斜面上, 重力作用会导致跑步机产生运动。
10. 在坡度调节系统、跑带后部和跑带旁边有一段较危险的“捕获区”(在跑带反转过程中, 发动机外壳和前方区域也同样危险)。
11. 请确保在受试者摔倒时, 头发、宽衣服、珠宝首饰等不会卷入到跑带后面的“捕获区”, 可以使用发网, 并使受试者了解到危险性, 或让受试者穿戴上防止摔倒的安全器具, 不要将任何衣服、毛巾、饰物等放在跑步机上, 因为有脱落并被卷入危险区域的可能性。
12. 儿童和动物不允许使用跑步机并保持一定距离(4m)。
13. 禁止在服用酒精、药物和/或麻醉剂后使用跑步机。
14. 如果您感到不舒服、头昏、或身体疼痛, 应立即停止使用跑步机并看医生。
15. 测试中不当或过量的训练或劳累会导致严重的健康危害甚至导致死亡。
16. 带有心脏起搏器的或身体条件有限的受试者应询问医生, 在使用跑步机时, 应征得医生同意。
17. 受试者必须佩戴安装在安全拱门上的防摔倒胸带以确保安全。把强身器连接到患者身上前必须固定好安全附件。
18. 请在跑步机后面保持长 2m 和宽 1m 的安全区域, 如果跑步机带有逆向旋转功能时, 在机器前方和后方都应保持长 2m 和宽 1m 的安全区域。经常使用带有拉绳的紧急停止装置, 或者最好带有跌停绳索的胸带。
19. 任何不参与训练项目的人都必须在系统任何部位前保持至少 2 米的安全距离。
20. 请明确不当和被禁止的使用警告。
21. 使用训练设备前, 请仔细阅读操作手册、安全防范和安全法规。
22. 不要饮用及服用机器的任何润滑剂及其他材料及部件, 使润滑剂和其他部件远离儿童和动物。
23. 确保合理和安全的情况下安装所有的电缆(强身器、电源线路、接口、稳压装置等)及附件, 从而使人员不会被电线和/或附件绊倒。
24. 在本说明书的附录上要注意进一步的安全法规和操作说明。要特别注意所有的维修和服务的说明(配件手册)。
25. 如果有任何检测和/或预期故障和/或缺陷或不可读的安全警告标志, 必须停止操作设备, 在设备上标记并且安全操作。必须书面通知供应商和授权的服务人员。
26. 不顾警告, 无视主要的和禁止的用途, 安全防范以及未经授权的或缺乏的维修和/或定期安全检查, 可能会导致受伤甚至死亡和/或可能会损坏设备, 并会导致失去任何责任和保修。
27. 贵重物品(如手表, 首饰等)必须在使用设备前摘掉并且不能靠近设备环境。
28. h/p/cosmos robowalk® 强身器系统只有在根据用户手册里的指导恰当地进行维修之后才能使用。
29. 每次使用前检测一下强身器。如果发现有任何损坏, 必须停止操作设备直到替换掉强身器。
30. 在电缆周围时要特别注意您的手指以防挫伤。
31. 把强身器连接到您的患者身上前, 非常有必要把患者连接到安全拱门上。禁止在没有这项保护措施的情况下连接 h/p/cosmos robowalk® 强身器。
32. 从安全拱门释放患者前, 必须首先拆卸掉患者身上的 h/p/cosmos robowalk® 强身器。
33. 这些安全防范措施和规定在训练设备的可视范围内显示。必须向每位用户和操作者指明警告、安全规则和危险。生产商不承担任何人的伤害或财产损失的任何责任。

3.2 紧急情况下的安全措施

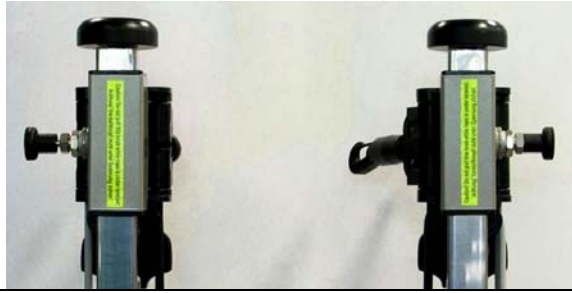
在任何紧急情况下(如绊倒/摔倒等的危险)必须立即按下紧急按钮! 双手握住把手, 两侧扶手和/或前方扶手, 并且如果可能, 双脚站在搁脚板(踏板)上。

强身器系统可能很难逃脱甚至不可能逃脱; 因此设置跑步机速度时限制最大速度为 6km/h。

3.3 危险区

序号	图解	描述
1.		图中显示了绳索卷易导致危险的区域。可能会有被卡住的危险。请注意您的手指! 请当心, 并遵循所有的安全指示!
2.		图中显示了强身器可能发生的危险。缓慢返回强身器绳索, 不要让绳索弹射回去, 以确保用户和设备的安全。 请当心, 并遵循所有的安全指示!
3.		图中显示了当强身器处于张力状态的情况下拉动旋钮可能产生危险。当强身器连接到患者身上或者处于任何方式的张力状态下请不要拉动旋钮。(例如: 预张力)。 滑动部位将立即停止! 请当心, 并遵循所有的安全指示!

3.4 一般注意事项/安全规则

序号	图解	描述
1.		安全信息必须安置在上方的调整装置上，从内侧（跑步机）可读。

本说明是设备的一部分，任何时候都必须提供给每一位用户

准确遵守说明书的说明是恰当操作 h/p/cosmos 设备的一个要求。

当训练时握住扶手可能影响训练结果(例如：心率，ECG，摄氧量等)。针对正常情况和健康的受试者，我们建议只有当出现紧急状况或者当需要安全或失重时才握住扶手。



重要注意事项、警告和安全预防措施都用相反符号标识。这也提醒您关注需要考虑测量的地方以及与其他设备的连接。

如果使用指导说明里提到的耗材以及由 h/p/cosmos 授权的工作人员执行推荐的预防性维护和安全检查，可保证您患者的安全和实现手册中提到的精确测量。

吸收，清洁和消毒化学品只能保存在适当的贮存器里。在气压容器的连接处，必须先检查 MOT-许可 (TÜV)。清洗或者消毒设备前请拔出插头。

当遵守下列规则时，才能实现安全性、可靠性和功能：

- 由授权的人进行安装、扩装、改装以及维修。
- 安装的房间对应 DIN 和 VDE 安装指令。
- 设备插在具有保护系统的插座里。
- 安装的房间对应设备要求的环境。
- 按照相应的指导说明里的指令后使用设备。

设备上的流体入口由授权的客户服务迁移并且要进行一次安全检查。损坏的插座连接，电线和压力控制开关必须由受过训练的人员或获授权人士立即更换。



当出现任何检测和/或预计的故障和/或缺陷，以及不可读的安全警告标示的情况下，必须停止操作设备。必须在设备上标记并停止操作 (例如拔出电源插头和并在电源插头上粘贴警告/缺陷标签)，并且以书面形式通知供应商和授权的服务人员。

3.5 安全和操作说明

本手册中提到的法律法规是指德意志联邦共和国的法律法规。其他所有国家参照本国的法律法规。



不顾和/或无视不当和禁止的使用警告、安全防范，未经授权或缺乏维修和/或定期安全检查，可能会损坏设备和/或导致受伤甚至死亡，并会导致承担任何损失的责任和保修的后果。

3.6 环境要求

如果没有特别说明，那么交付的 h/p/cosmos 设备的设计运用于正常的气候环境里：

- 温度: +10° ... +40° C
- 相对湿度: 30 ... 70 % (非冷凝!)
- 气压: 700 ... 1060 毫巴
- 最大作业高度: 大约 10,000 英尺 (3000 米),没有加压

跑步机必须不受高湿度的损害。不要覆盖排气槽，否则会阻碍空气流通。设备存放温度为- 20° ... + 50° C。

3.7 经济使用寿命

h/p/cosmos robowalk® 强身器系统的经济使用寿命通常由使用和应用情况决定可达 10 年之久。每一次的维护和维修工作需要由授权的 h/p/cosmos 技术人员完成。消耗性零件的寿命通常时间比较短。

3.8 应用符号

所有符号的使用根据标准 IEC417, IEC878 和理事会指令 2002/96/EC。

	阅读生产商的指导，建议，指示和手册		废弃电器和电子设备的收集、处理、回收和处置的符号（WEEE）在 2003 年 1 月 27 日的欧洲议会和理事会的 2002/96/EC 指令里已注明，废弃电器和电子设备的处理是减少废弃物管理问题的必要组成部分，有效解决了对重金属和阻燃物的担忧。
	警告/安全防范措施 注意随附的说明		

3.9 安全标准

所有的 h/p/cosmos 跑步机和配件均按照严格的安全和质量控制生产。如果证书/权限（根据技术规格清单）定义的安全标准不符合当地和国家的具体要求，则不得使用跑步机。初始操作前，必须比较该国的具体要求。只有当符合要求时才能操作跑步机。应用标准的完整列表同样可参阅遵守里的 CE-证书。

本手册里附注有日期的标准，显示了生产商最新有效的版本，用于参考最新版本的设计和施工特点。

3.10 指示

h/p/cosmos robowalk® 强身器健身器材是在 EN957-1:2005 点 4.4 的基础上对应 S，IC 级别开发出来的。

1. 关节炎，踝膝关节和/或髌关节
2. 股膝综合症
3. 反复发作的膝关节问题
4. 半月板手术后，暴露通过后
5. 在脚踝或膝盖软骨现场钻探后，暴露通过后
6. 髌关节撞击
7. 前/后十字韧带替换(最早的 6 个星期后)
8. 椎间盘突出导致的姿势畸形纠正
9. 不稳定的腰椎和髋髂关节的稳定
10. 慢性脊椎患者的生理步态启动

11. 持续舒缓的姿态矫正作为下肢或腰椎愈合的小部分结果
12. 轻微的多发性硬化症治疗
13. 轻微中风后步态的再学习
14. 帕金森氏症的步态治疗
15. 轻微的一般性神经系统疾病和肌肉萎缩症
16. 姿势机能不足
17. 开展腹部手术后, 手术 6 个星期后
18. 小创伤后或肌纤维破裂 3 周后
19. 轻盈步态动作机能不协调

3.11 相反指示

1. 脚踝, 膝盖或者髋关节手术 3 个月后
2. 下肢骨折和腰椎手术后 3 个月, 最长 6 个月后
3. 失去稳定的大规模神经系统疾病
4. 急性心肌梗死
5. 不稳定心绞痛
6. 病理性心律失常和/或有限的血流动力学
7. 大规模主动脉狭窄症候
8. 未补偿的心功能不全
9. 急性肺栓塞
10. 急性心肌炎
11. 急性心包炎
12. 急性主动脉夹层

3.12 主要用途

3.12.1 医疗用途

主要用途

1. 步态运动时负载患者
2. 步态运动时卸载患者
3. 手动运动治疗时卸载治疗师
4. 步态治疗

一方面设备将直接支持患者减少向前运动需要的力量; 另一方面设备将支持治疗师减少手动运动中辅助患者腿部所需要的力量。您需要意识到这是一个较长和更有效的治疗方法。

3.12.2 体育用途

1. 步态/跑步运动时负载患者
2. 步态/跑步运动时卸载患者
3. 步态/跑步治疗

在体育用途方面, h/p/cosmos robowalk® 强身器可以作为计数器的移动单位, 增加了训练刺激。

3.13 禁止用途

1. 在“安全防范措施，安全法规，禁止和警告”本章中所有的禁止事项
2. 在没有专业的工作人员的指导和没有阅读安全规则的情况下不能使用跑步机。
3. 禁止儿童和动物使用和靠近跑步机（安全距离为 4 米）
4. 其他用途, 不在申请的指定地方进行明确列出的定向使用。
5. 超负载测试者/受试者/患者都是禁止的。
6. 没有安全设备的任何使用，例如附带具有防摔倒的安全拱门或者 airwalk se。
7. 在各种环境条件下，不包含在本章中详述的“技术规范”和“环境条件”的情况，不得使用 h/p/cosmos 设备（例如，在潮湿地区、游泳池、桑拿、环境试验室、高压、低压、高海拔和氧气室等）。

4 安装 & 调试

4.1 运输、拆包和装包

当接到用板条箱或者未包装的系统，请仔细检查以确保机器、配件和/或包装没有破损。如果您发现任何损坏和/或缺少部件，请在承运人的装箱单/送货单上说明。有关的任何损失和/或缺少部件，请立即以书面形式通知 h/p/cosmos 和您的代理商。



没有立即在交付的装箱单/送货单说明情况时，制造商不承担任何设备损坏、投诉和缺少部件的任何责任。

在打开设备和配件的包装前阅读箱子上的指示。确保在打开包装时不损坏 h/p/cosmos robowalk® 强身器。要特别注意小部件，这样您就不会遗漏掉它们或者包装上的任何说明。在德国范围内，绝大多数情况下所有设备是由 h/p/cosmos 公司或者授权的代理商直接运送和装配。如果是由 h/p/cosmos 公司直接运送，包装将被收回和再利用。

如果运动设备是由承运人交付的，您可以自己回收包装，或将其发送回制造商（运费由客户支付）。通常可循环利用的运输工具或者包装或者运输引线（带螺钉的金属螺栓）包含在交付里。

咨询您的代理商和承运人把包装和可循环利用的运输工具带回给代理商或者您自己付款运回 h/p/cosmos 公司。在某些情况下可以记入付款单里。特殊包装和/或载体建设未经授权不能自行处理。

4.2 向高层或底层运输及通过狭窄的通道

h/p/cosmos robowalk® 强身器系统通常装置在两个 h/p/cosmos 标准盒子里和一台 h/p/cosmos 跑步机里交付。（参考跑步机手册里的运输说明）。



一些组件的重量很重!

请注意安装必须由 h/p/cosmos 授权的技术人员进行。

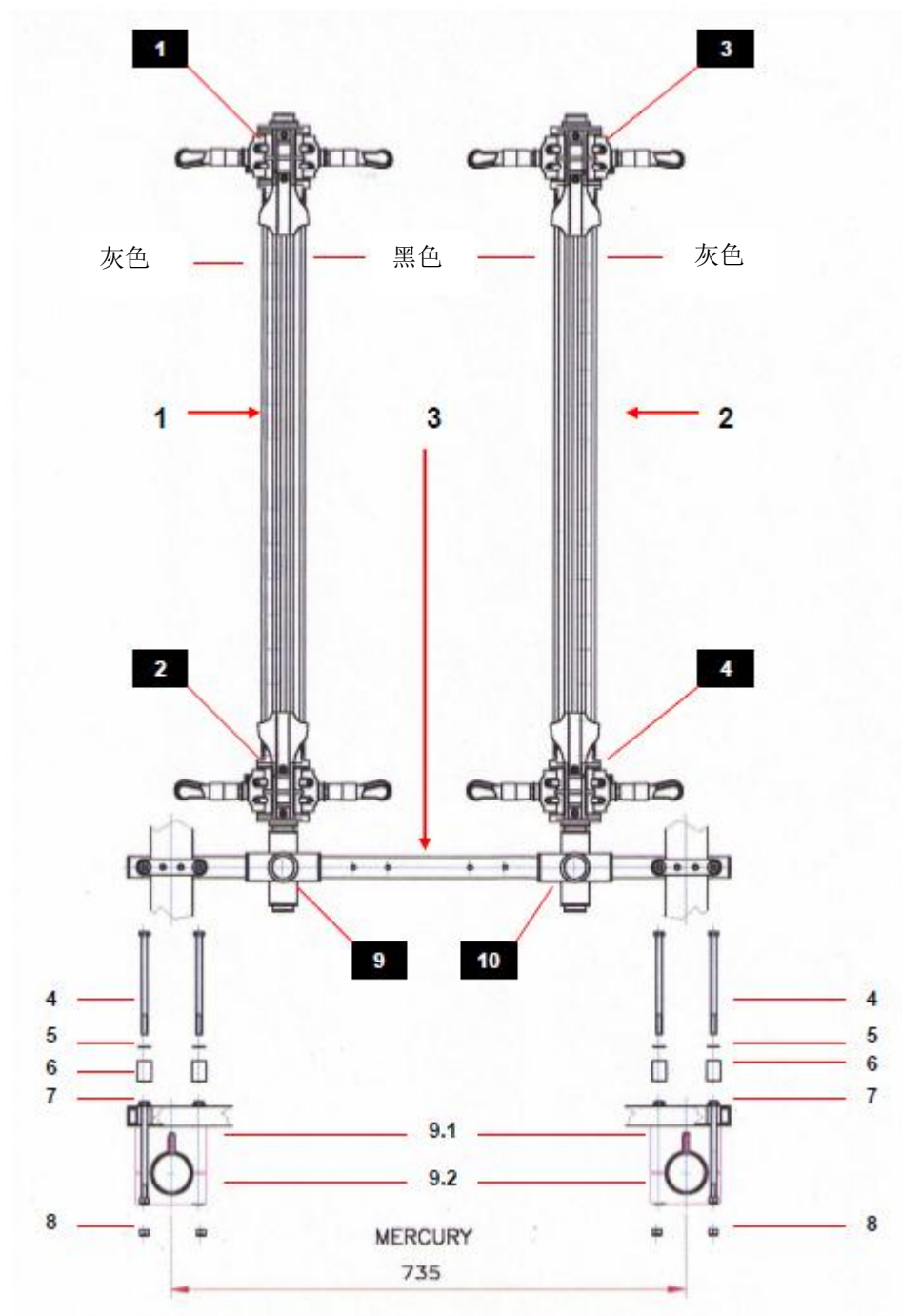


重型设备的运输必须只能由授权的工作人员在符合安全标准的情况下搬运，否则将会给人和设备造成严重的危险。

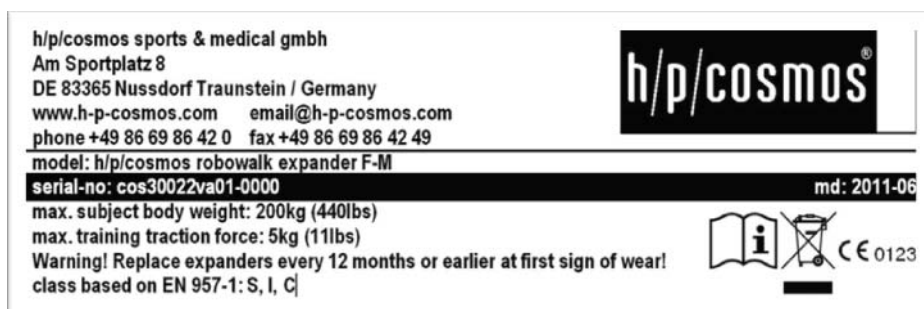
4.3 设备安装

- 为了确保正确的安装和安全性，制造商、授权的服务小组或授权的经销商必须始终执行设备的运输和安装。

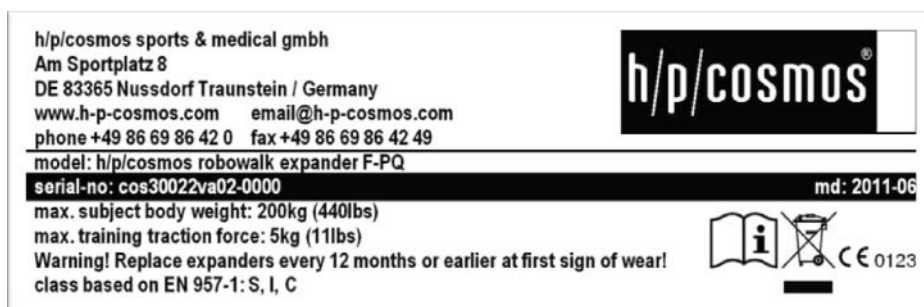
5 安装 - 前部分



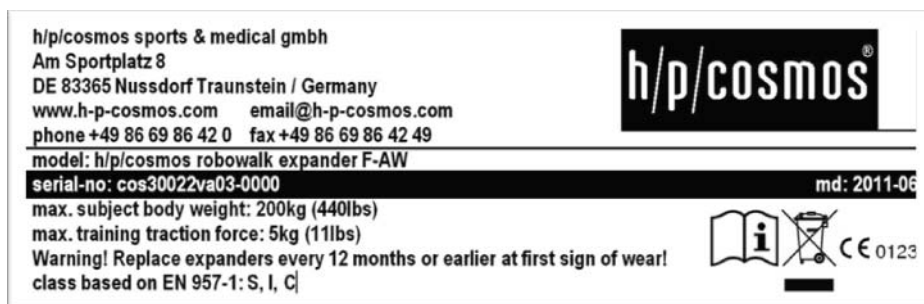
5.1 设备识别



cos30022va01 h/p/cosmos robowalk® 强身器 F 150/50



cos30022va02 h/p/cosmos robowalk® 强身器 F 170/190-65



cos30022va03 h/p/cosmos robowalk® 强身器 F airwalk se 135

5.2 所需的工具和材料

- 说明书
- 叉扳手, 尺寸 13
- 测量带/仪表/空气水平

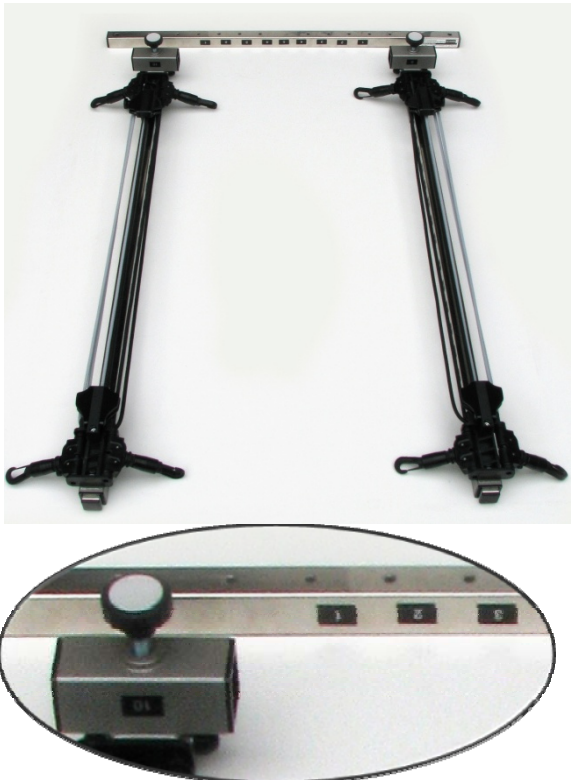
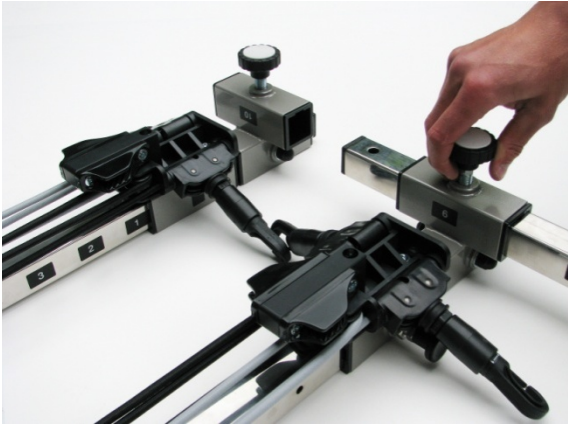
5.3 所需的时间/人事

两个人完成整个组装大约需要 15 分钟。

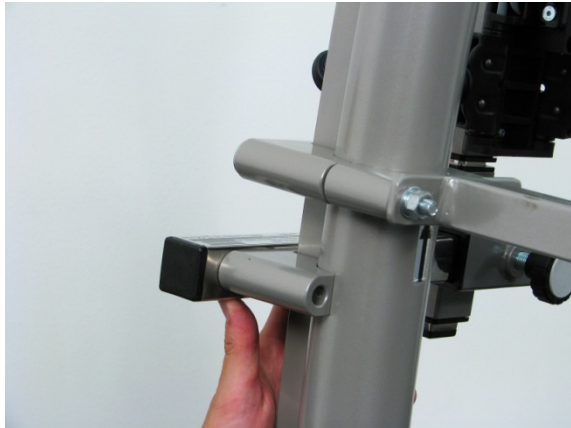
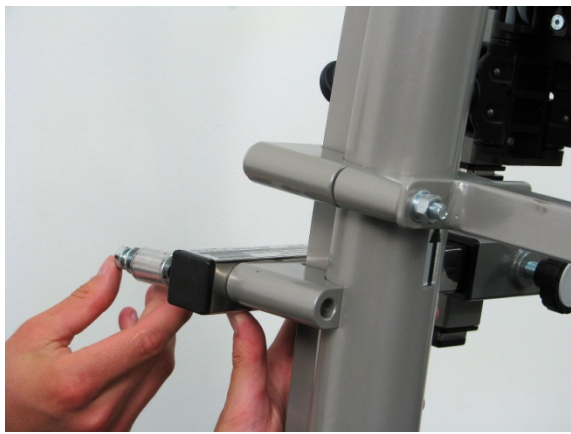
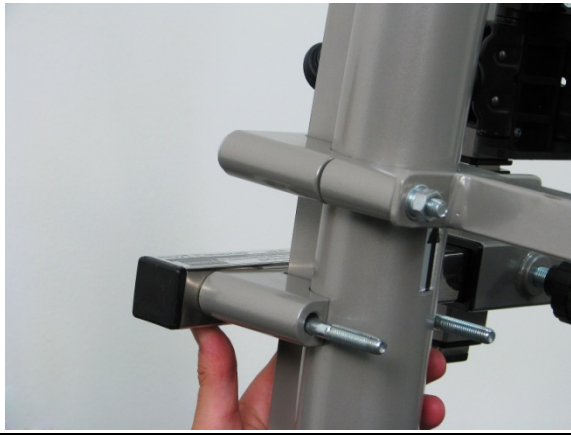
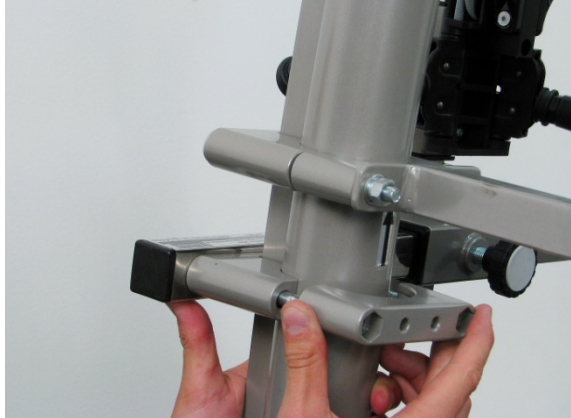
5.4 准备工作

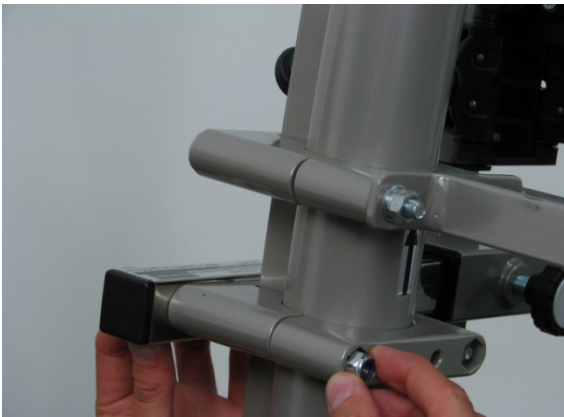
请检查从 h/p/cosmos 公司交付来的所有部件。

5.5 工作步骤

序号	图解	描述
1.		1.1. 准备好用于安装的横向和纵向杆(如图所示)。 1.2. 注意安装在外面的灰色的强身器。 1.3. 横向杆上的刻度只有在前方的这个位置上才可读(参见详细视图)。
2.		2.1. 拉起调整螺旋钮并把横向杆插入纵向杆的衬套里。

3.		3.1. 把横向杆插入两根纵向杆的衬套里然后把它们置于中央位置。
4.		4.1. 准备安装的系统由第二个人在大约比安全拱门的安装衬套低 5 厘米的地方扶住。

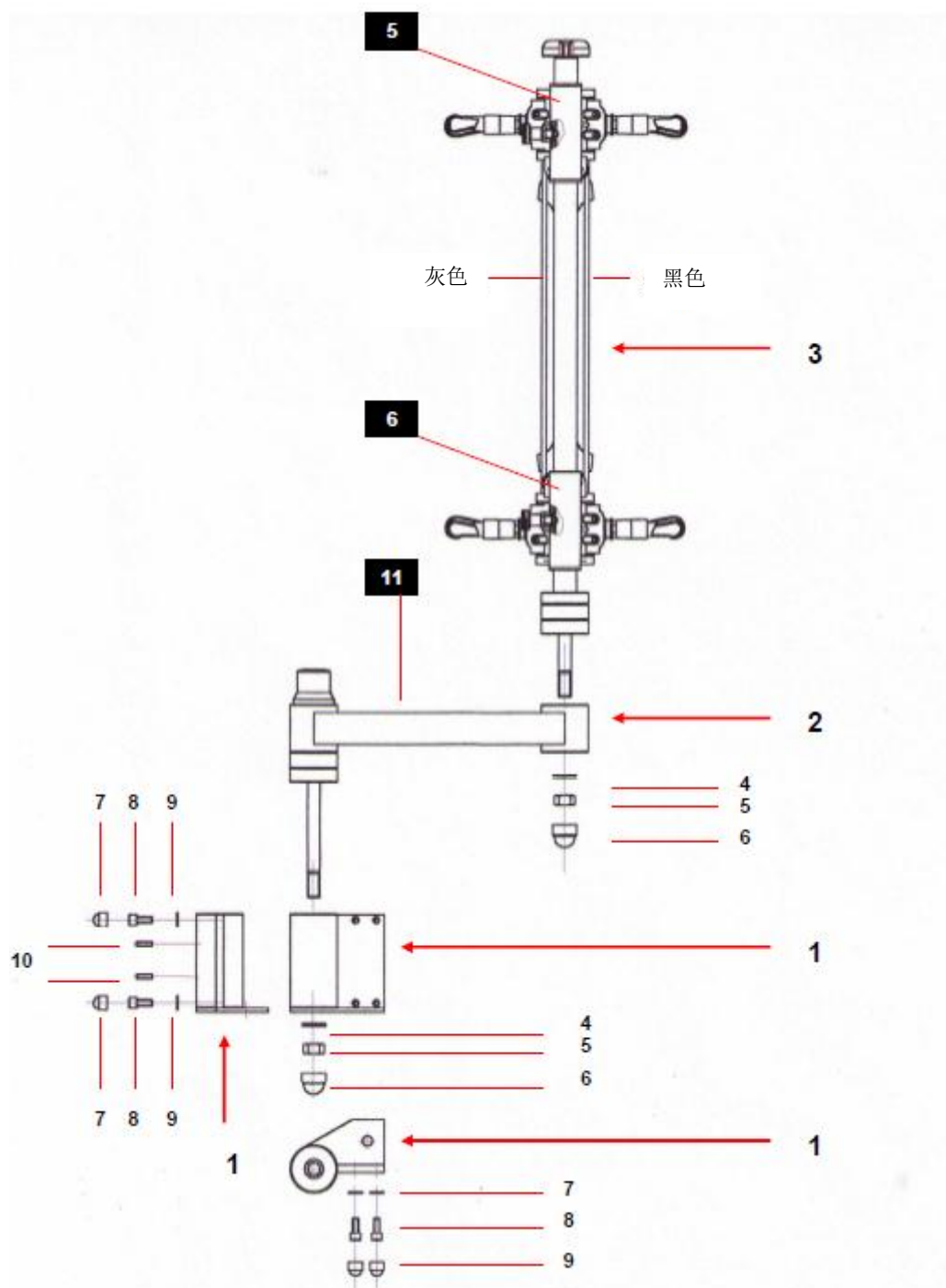
5.		5.1. 把上半部分边锁（带沟槽）置于横向杆 robowalk 和安全拱门之间。
6.		6.1. 把 140mm 长的六角头螺栓插入垫圈，长圆柱，横向杆和上半部分边锁里。
7.		7.1. 把两边的螺栓完全插入横向杆和上半部分边锁里。
8.		8.1. 安装上跑步机方向的下半部分边锁。

9.		9.1. 把自锁螺母放入下半部分边锁里。
10.		10.1. 手动固定住六角头螺栓并且在安装箭头底部调节边锁。
11.		11.1. 用尺寸为 13mm 的叉扳手扭紧螺栓。
12.		12.1. 添加盖帽。

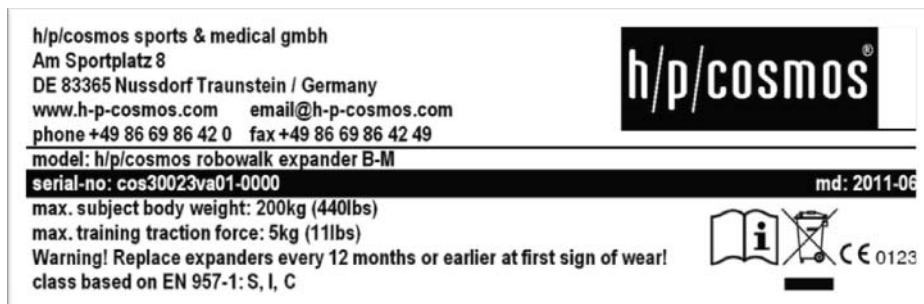
5.6 安装 – h/p/cosmos airwalk se 135

h/p/cosmos airwalk se 135 版 (h/p/cosmos robowalk® 强身器 F AW) 的安装将安照下一个手册版本进行。

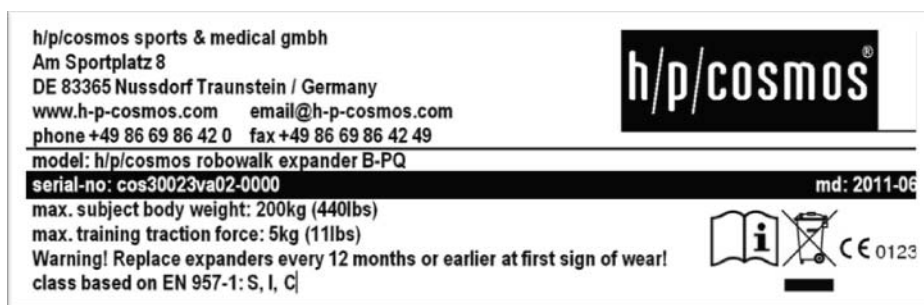
6 安装- 后部分



6.1 设备识别



cos30023va02 h/p/cosmos robowalk® 强身器 B 150/50



cos30023va02 h/p/cosmos robowalk® 强身器 B 170/190-65

6.2 所需的工具和材料

- cos30023 绘图, 包括部件列表
- 六角头螺栓, 尺寸 3
- 六角头螺栓, 尺寸 6
- 叉扳手, 尺寸 19
- 叉扳手, 尺寸 24
- 抬起跑步机的铁架
- 空气水平

6.3 所需的时间和人事

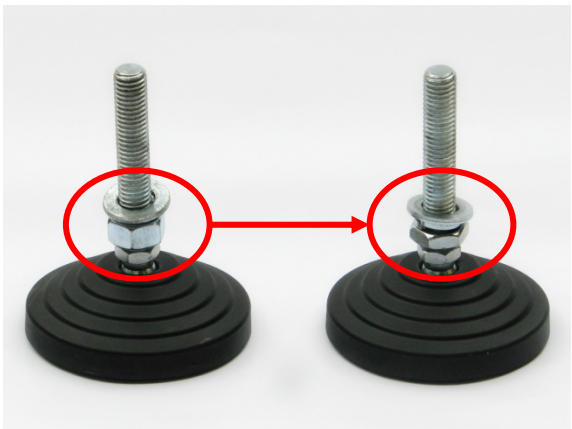
两个人完成整个组装大约需要 30 分钟。

6.4 准备工作

请检查从 h/p/cosmos 公司交付来的所有部件。

6.5 工作步骤

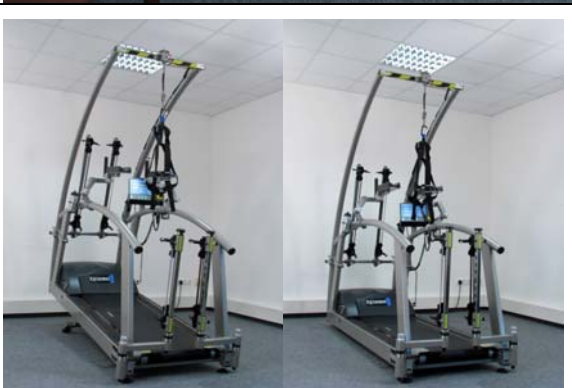
序号	图解	描述
1.		1.1. 测量房间的天花板高度（必须至少有 3 米）。 1.2. 提升跑步机至少 10%。
2.		2.1. 用一个稳固的铁架或者其他东西抬起跑步机后部（铁架的负重大概是 100kg/220lbs）。
3.		3.1. 使用一字螺丝刀移掉跑步机后部框架的背面盖帽。

4.		4.1. 用尺寸为 19mm 的叉扳手松开调节脚。
5.		5.1. 拧下整个脚。
6.		6.1. 用较薄的交付的螺母（右）替换标准螺母（左）。
7.		7.1. 用一只手握住跑步机后面框架上的安装插座。 7.2. 通过插座把可调节脚拧紧到框架上。

8.		8.1. 尽可能地拧紧脚部。 8.2. 现在安装插座由脚部支持住。
9.		9.1. 拿出带环和垫片的螺栓并在安装插口里手动把他们拧紧。
10.		10.1. 拧紧螺栓。
11.		11.1. 用交付的盖帽盖住螺栓头。

12.		12.1. 把转弯装置插入安装插座里。
13.		13.1. 调节转弯装置至与跑步机后部平行。 13.2. 注意使制动元件处于零点位置（详细视图）。 13.3. 手动固定住带垫片和螺母的转弯装置。
14.		14.1. 用扭矩 43Nm 拧紧螺母。

15.		15.1. 在安装插座里拧紧定位螺栓。
16.		16.1. 把纵向杆插在转弯装置上。
17.		17.1. 用垫片和螺母手动固定住纵向杆。

18.		18.1. 用扭矩 43Nm 拧紧螺母。
19.		19.1. 用交付的盖帽盖住转弯装置和纵向杆的螺母。
20.		20.1. 移开铁架并把跑步机后部放在地上。 20.2. 按照跑步机手册里的说明调节跑步机。 20.3. 按照跑步机手册里的说明执行提升测试。

6.6 粘贴警告标志

如果您的语言不是英语和德语，请从滑动部分移除警告标志并替换您的语言的标志。

序号	图解	描述
1.		1.1. 移除英语/德语标志。 1.2. 替换英语/您的语言的标志。

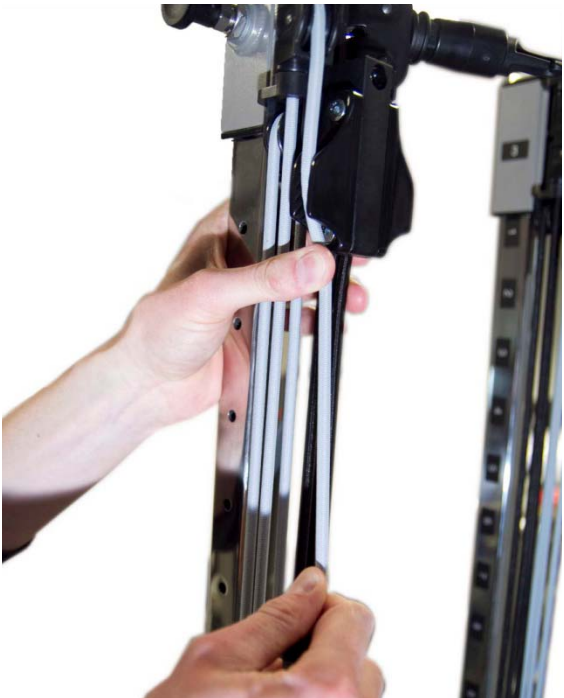
7 操作

7.1 消毒

训练结束后，与患者接触过的所有表面必须用医用消毒喷雾消毒。

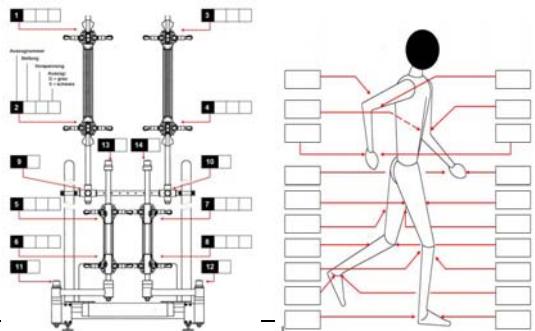
7.2 基本功能

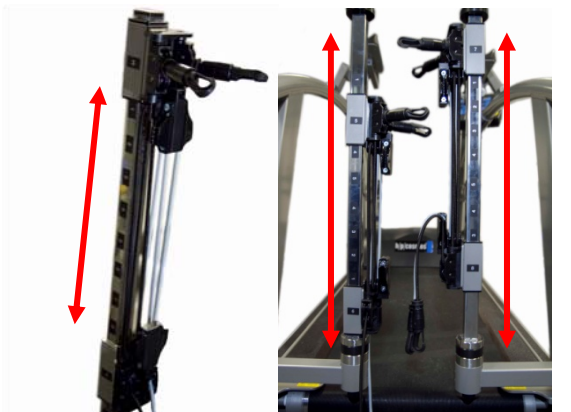
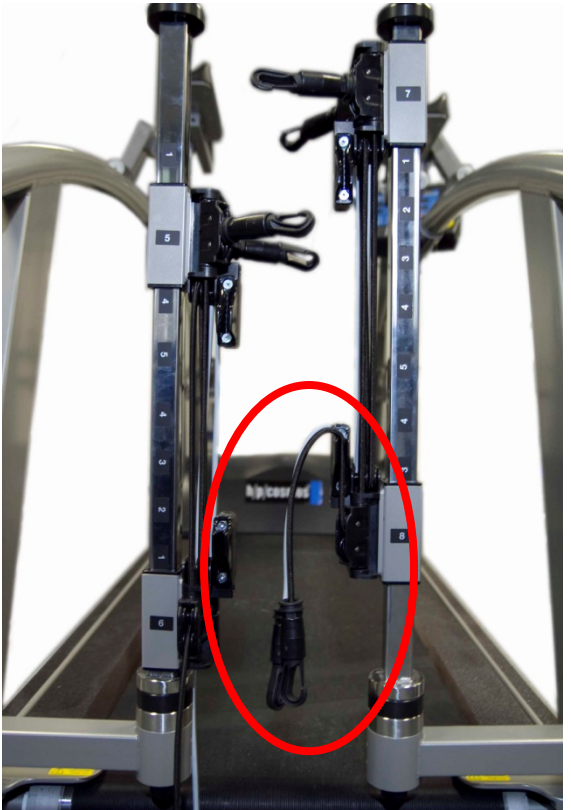
序号	图解	描述
1.		1.1. 把强身器连接到患者身上。 1.1.1. 仔细拉动强身器到患者身上。 1.1.2. 不要在患者未到时提前拉动。

2.		2.1. 预张力。 2.1.1. 确保固定住强身器不能移动。 2.1.2. 强身器末端不能放置在跑台表面。
3.		3.1. 纵向调节 3.1.1. 确保强身器不处于张力下/未连接患者。 3.1.2. 拉出旋钮，移动滑动部分到所需位置，松开旋钮。 3.1.3. 重新连接患者。
4.		4.1. 横向调节，前部分 4.1.1. 拉出旋钮，移动插座装置至需要的位置，松开旋钮。

5.		5.1. 后方调整装置。 5.1.1. 拉出旋钮，移动装置至需要的位置，松开旋钮。 5.1.2. 注意您的手指。
----	---	---

7.3 重复性调节

序号	图解	描述
1.		1.1. 为获得重复性，您得为每一位测试者决定出个人最佳调节并且恰当地记下（例如患者的病历）。我们有意避免在特定高度给您标准设置，因为调节可广泛应用于不同的姿态和测试人的个别情况。 1.2. 所有的调整可以在附录的调节表中协议和显示。
2.		2.1. 横向调节。 2.1.1. 前方，横向滑块调整。 2.1.2. 刻度 1-5-1。 2.1.3. 后方,调节装置。 2.1.4. 60 度刻度。 2.2. 张力变化的相关因素！

3.		3.1. 纵向调节。 3.1.1. 前方: 刻度 1-8, 8-1。 3.1.2. 后方: 刻度 1-5-1。
4.		4.1. 预张力。 4.1.1. 缩短强身器来增加张力。 4.1.2. 注意已经装置好的装配。
5.		5.1. 刻度挂勾 5.1.1. 刻度 1-5。 5.1.2. 必须不能拉远于 STOP。 5.1.3. 后面没有装置 (2 不等于 2kg 或 2N 或 2...) 5.1.4. 可能有助于在静止状态比较张力。
6.		订单号和可供选择的脚套尺寸: cos101051-XS cos101050-S cos101050-M cos101050-L

7.4 一般注意事项

合适的服装:

穿着合适的衣服可以减少患者的皮肤刺激和病变的风险。我们建议患者穿用柔软棉布做成的紧身长裤子。用厚实、粗糙、厚层纤维制成的衣服或者非常宽松的裤子是不适合的。合成材料可能会因摩擦导致皮肤轻度烧伤。患者应该在跑步机上穿着平坦, 封闭的鞋子。特殊情况,例如, 需要穿高跟鞋, 也必须穿着舒适的鞋子确保正常步态模式。刻度值不能被用作医疗参数或者暴露剂量。



在本手册的前半部分, 您可以找到进一步的安全说明。
请随时注意这些说明事项。

7.5 训练的一般意见

当提供治疗手册时, 用户应该会发现这些说明的实用性。除了吸收就这个主题发表的文献外, 这些说明也主要基于物理治疗师的经验。这一系列的说明显然不是无遗漏的。

当收到手动跑步机治疗时, 患者应该在医疗许可范围内自己进行尽可能多的运动, 最大可能地使用剩余的功能。应该应用以下原则以确保现实这一目标: 根据患者的训练状态, 给患者提供尽可能少的援助和只支持医学上指明的体重。治疗的目的是实现两条腿正常和对称的运动。

训练时以下特殊的几点必须要牢记:



每隔一段时间询问患者的感觉如何。
如果患者感觉不舒服立即停止训练。

7.6 患者文档

建议您创建一个病人记录, 您可以用它来记下每堂训练课和日期, 失重背心大小, 患者的体重, 体重的支持, 步行距离, 速度, 以及在每堂训练课上任何其他评论和意见。

附录中的调节表将会帮助您制作快速和精确的文档。

7.7 患者无意识



由于减少肌肉活动和自主神经系统瘫痪, 当从坐姿到站立时患者可能会出现循环系统控制困难的现象。如果患者突然变得无意识, 必须马上把患者放下, 如果是坐在轮椅上就向后倾斜, 并且通知急诊医生。

8 维护和安全检查

在发生问题的情况下, h/p/cosmos 授权的服务工程师很乐意为您提供帮助。

预防性维护可以避免将来产生很多问题并且是这种技术设备安全措施必不可少的部分。因此要求签署一份预防性维护合同, 这也是我们生产商的服务部门强烈建议的。一些基本的定期保养和定期安全检查是强制性的!

如果定期和按照具体的指示进行维护, 可以确保治疗系统的安全。

维护工作必须总是由 h/p/cosmos 或者 h/p/cosmos 授权的人员每 12 个月执行一次。

一些预防性检查也必须在较短的时间间隔内进行。



- 如果出现任何检测和/或预计的故障和/或缺陷和/或不可读的安全警示标签情况时，必须停止操纵设备，当出现任何检测和/或预计的故障和/或缺陷，以及不可读的安全警告标示的情况下，必须停止操作设备。必须在设备上标记并停止操作并且以书面形式通知供应商和授权的服务人员。不顾和/或无视不当和禁止的使用警告、安全防范，未经授权或缺乏维修和/或定期安全检查，可能会损坏设备和/或导致受伤甚至死亡，并会导致承担任何损失的责任和保修的后果。
- 当进行维护工作和安全测试时，确保没有第三方直接或间接接触正在进行测试的设备和/或执行测试的技术员。确保半径为 2 米的安全距离。

8.1 预防性维护

- ☐ 在使用设备前，请检查一下强身器。
- ☐ 拉动强身器并寻找明显破损处。
- ☐ 确保转动部分允许强身器进行简单运动。
- ☐ 检查挂钩的破损。

如果上述提到的检查点中的任何一点显示系统有破损的地方，必须停止操作 h/p/cosmos robowalk® 强身器直到修理好破损的地方。

8.2 立即维护

立即维修是必要的，如果：

- ☐ 该设备处于高机械应力下。
- ☐ 覆盖物和/或安全警告跌落。
- ☐ 发现或怀疑设备出现缺陷或故障。

8.3 维护清单：

cos30022 robowalk 强身器 F

横向杆

- ☐ 纵向杆的横向调节正常工作
- ☐ 所有的调节刻度数目可读
- ☐ 所有的螺栓都很稳固

纵向杆

- ☐ 转动装置的纵向调节正常工作
- ☐ 所有的调节刻度可读
- ☐ 所有的螺栓都很稳固

强身器设备

- ☐ 转动设备正常工作
- ☐ 预紧工作，强身器稳固安装在楔形加固角上。
- ☐ 强身器没有任何损坏迹象。
- ☐ 挂钩刻度可读
- ☐ 挂钩钳子功能正常工作
- ☐ 所有的螺栓都很稳固

cos30023 robowalk 强身器 B

转动装置

- ☐ 结合点正常工作
- ☐ 调节刻度元素可读
- ☐ 所有的螺栓都很稳固

纵向杆

- ☐ 转动装置的纵向调节正常工作
- ☐ 所有的调节刻度可读
- ☐ 所有的螺栓都很稳固

强身器设备

- ☐ 转动设备正常工作
- ☐ 预紧工作，强身器稳固安装在楔形加固角上。
- ☐ 强身器没有任何损坏迹象。
- ☐ 挂钩刻度可读
- ☐ 挂钩钳子功能正常工作
- ☐ 所有的螺栓都很稳固

脚套

- ☐ 脚套可以紧紧固定
- ☐ 垫圈损坏免费提供
- ☐ 脚套没有出现损坏的迹象
- ☐ 魔术贴带正常工作

只有正确和定期服务的设备才是安全的。设备的维修必须由 h/p/cosmos 授权的服务工程师执行，最好在维修合同的范围内。

8.4 规定的每年维护

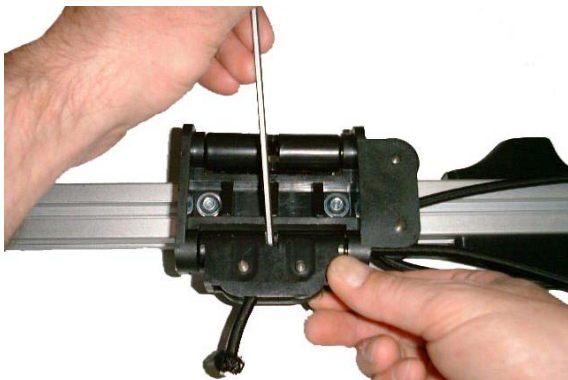
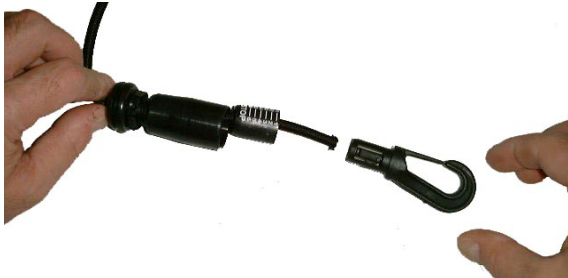
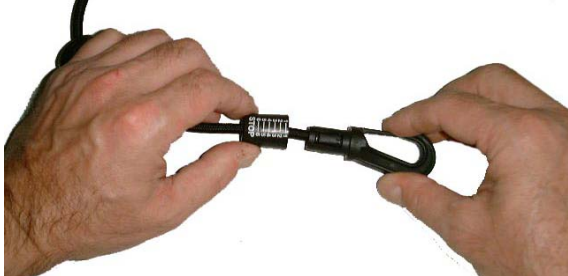
强身器和脚套每年的更换是由生产商规定的。强身器的更换必须只能由 h/p/cosmos 授权的技术人员执行。

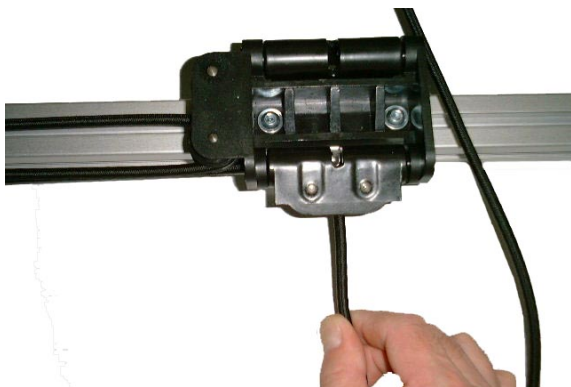
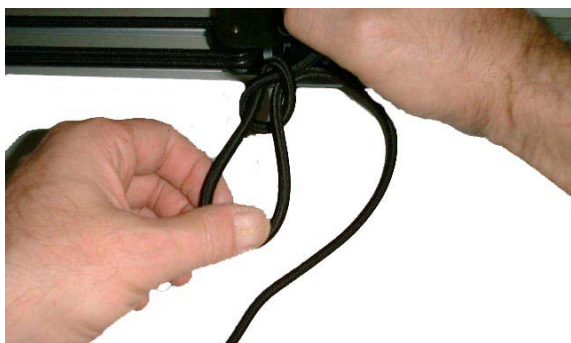
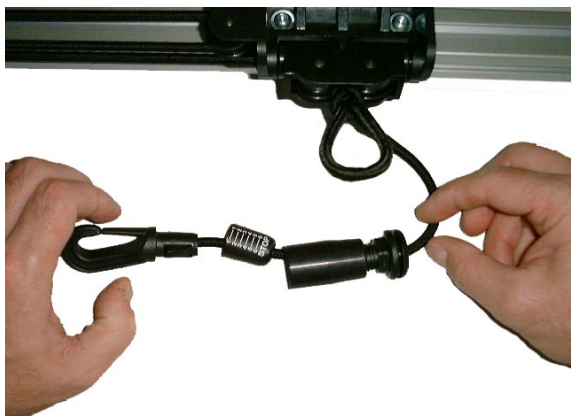
带挂钩和脚套的强身器必须每年都要更换。

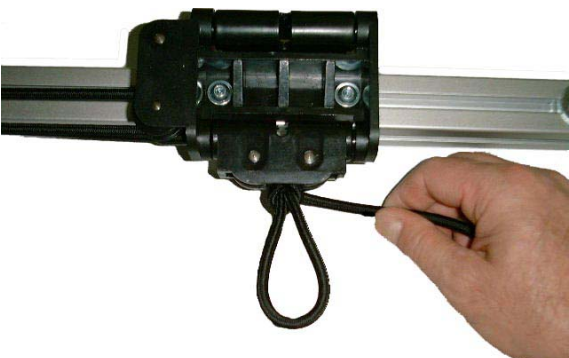
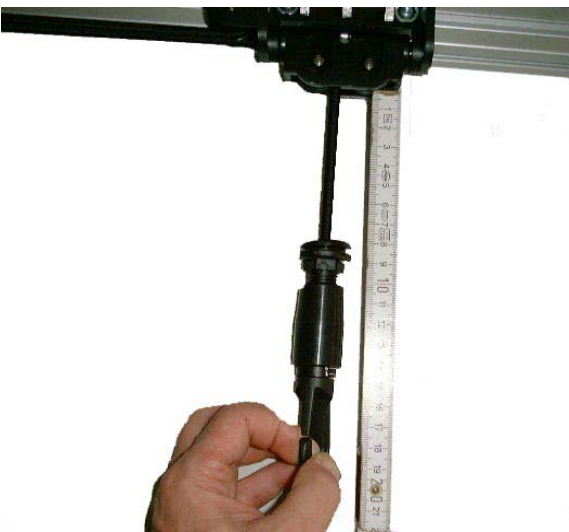
8.5 强身器和挂钩的更改

序号	图解	描述
1.		1.1. 需要的材料 1.1.1. 强身器 1.1.2. 剪刀 1.1.3. 一字螺丝刀 (直径约 3 毫米) 1.1.4. 叉扳手, 尺寸 19 1.1.5. 2x 阻尼环 1.1.6. 2x 刻度适配器 1.1.7. 2x 刻度压紧盖 1.1.8. 2x 挂钩

2.		2.1. 您不需要把整个强身器剪成很多段。 2.2. 只需要剪掉强身器最前端的部分。
3.		3.1. 如图把强身器放入转动装置之间。 3.2. 用一字螺丝刀从下端把强身器推出来。
4.		4.1. 把强身器拉到下部转动装置上。 4.2. 通过滚动支座底板由外往内拉动强身器。
5.		5.1. 再次把强身器移动到上部转动装置上。 5.2. 通过滚动支座底板由内往外拉动强身器。
6.		6.1. 把强身器移动到下方的电缆装置上。 6.2. 再把它拉回到下部转动装置上。

7.		7.1. 用一字螺丝刀把它移动出来至转轮之间。
8.		8.1. 剪掉强身器后端。
9.		9.1. 通过阻尼环和刻度适配器移动强身器。 9.2. 移动刻度压紧盖到强身器上。
10.		10.1. 把强身器移动到挂钩里。 10.2. 如果强身器磨损了，再次剪掉后端。
11.		11.1. 把压紧盖到挂钩上。

12.		12.1. 拿住强身器的另一端(还没有挂钩)。 12.2. 拉出它直到处于轻微张力。 12.3. 现在强身器应该是平行的。
13.		13.1. 从转轮 5 厘米处剪掉它。
14.		14.1. 拉出来 (约 50 厘米), 做一个松散的绞索。 14.2. 绞索应该是可以拉开的。
15.		15.1. 再次执行步骤 9 到 11。

16.		16.1. 把这些单件推到一起。 16.2. 还不需要拧紧它们。
17.		17.1. 松开绞索。
18.		18.1. 因为不同的强身器的力量和长度调整参数是不同的。 拉出下述长度： 灰色强身器要拉出 1, 2, 3, 4 = 18cm 黑色强身器要拉出 1, 2, 3, 4 = 32cm 灰色强身器要拉出 5, 6, 7, 8 = 12cm 黑色强身器要拉出 5, 6, 7, 8 = 22cm
19.		19.1. 把安装转接器转到刻度适配器里（用手轻轻调整）。 19.2. 仔细握住刻度适配器（不是挂钩）。

20.		20.1. 使用叉扳手完全扭紧安装转接器。 20.2. 仔细握住刻度适配器（不是挂钩）。
21.		21.1. 调节控制 21.2. 确保在安装条件下刻度不可视。（非图上所示）。 在这种情况下移掉安装转接器并且重复步骤 19-21。 21.3. 最后从安装转接器上移掉阻尼环直到跑步机可视，滴一滴胶水到跑步机上并且拉动阻尼环至它的初始位置。

9 故障排除



如果出现任何检测和/或预计的故障和/或缺陷和/或不可读的安全警示标签情况时，必须停止操纵设备，当出现任何检测和/或预计的故障和/或缺陷，以及不可读的安全警告标示的情况下，必须停止操作设备。必须在设备上标记并停止操作并且以书面形式通知供应商和授权的服务人员。

10 技术规格

10.1 尺寸

h/p/cosmos robowalk® 强身器 F 150/50

	宽度	高度	深度	体积
包装	120 cm	20 cm	20 cm	56,000.00 cm³
安装	140 cm	140 cm	20 cm	392,000.00 cm³

h/p/cosmos robowalk® 强身器 B 150/50

	宽度	高度	深度	体积
包装	90 cm	20 cm	30 cm	54,000.00 cm³
安装	每个 40 cm	每个 105 cm	每个 15 cm	每个 63,000.00 cm³

10.2 重量

h/p/cosmos robowalk® 强身器 F 大约 15kg
h/p/cosmos robowalk® 强身器 B 大约 25kg

10.3 储存条件

跑步机组合

温度	-30°C 至 +50°C
湿度	0% 至 95% 非冷凝

气压	700hPa 至 1060 hPa
----	-------------------

10.4 操作条件

跑步机组合

温度	-30°C 至 +50°C
湿度	0% 至 95% 非冷凝
气压	700 hPa 至 1060 hPa

10.5 设计

框架颜色: 铝灰 RAL 9007 (粉涂)



Management Service

CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that



h/p/cosmos sports & medical gmbh
Am Sportplatz 8
D-83365 Nußdorf

has established and applies
a Quality Management System for

**Design and development, production, distribution and service of
treadmill ergometers, ergometers, diagnosis,
therapy and training systems**

An audit was performed, Report No. **70078857**
Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001:2008

are fulfilled. The certificate is valid until **2013-11-30**

Certificate Registration No. **12 100 24355 TMS**

Munich, 2010-12-17



QMS-TGA-ZM-07-92

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany

TÜV®



Product Service

CERTIFICATE

No. Q1N 10 12 45283 007

Holder of Certificate: h/p/cosmos
sports & medical gmbh



Am Sportplatz 8
83365 Nussdorf - Traunstein
GERMANY

Facility(ies): h/p/cosmos sports & medical gmbh
Am Sportplatz 8, 83365 Nussdorf - Traunstein, GERMANY

Certification Mark:



Scope of Certificate: Design and development, production,
distribution and service of treadmill
ergometers, ergometers, diagnosis
and therapy systems

Applied Standard(s): EN ISO 13485:2003/AC:2009
Medizinprodukte – Qualitätsmanagementsysteme –
Anforderungen für regulatorische Zwecke
Medical Devices – Quality Management Systems –
Requirements for regulatory purposes

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the company mentioned above has established and is maintaining a quality system which meets the requirements of the listed standard(s). See also notes overleaf.

Report No.: 71375752

Valid until: 2013-11-30

Date, 2010-12-16

Hans-Heiner Junker



Page 1 of 1

TÜV SÜD Product Service GmbH
Zertifizierstelle
Ridlerstraße 65 · 80339 München
Germany



Akkreditiert durch
Zentralstelle der Länder
für Gesundheitsschutz
bei Arzneimitteln
und Medizinprodukten
ZLG-ZQ-999.98.12-46

TÜV®



合格证书- h/p/cosmos robowalk® 强身器
医疗和康复应用设备

生产商 h/p/cosmos sports & medical gmbh
Am Sportplatz 8
DE 83365 Nussdorf-Traunstein / Germany 德国
电话 +49 86 69 86 42 0 传真 +49 86 69 86 42 49
email@h-p-cosmos.com www.h-p-cosmos.com

产品: h/p/cosmos robowalk® 强身器

分类 MDD 指令 93 / 42 EEC	级别 Im
分类根据 DIN EN 957-1:2005-11	S, I, C
UMDNS 码	n.a
GMDN 码	17138 运动设备,连续被动运动, 下肢
NBOG 码	MD 0106 非活跃器械

模型:

跑步机: 150/50
前方: cos30022va01 h/p/cosmos robowalk®强身器 F 150/50
后方: cos30023va01 h/p/cosmos robowalk® 强身器 B 150/50

跑步机: 170/190-65
前方: cos30022va02 h/p/cosmos robowalk®强身器 F 170/190-65
后方: cos30023va02 h/p/cosmos robowalk®强身器 B 170/190-65

h/p/cosmos airwalk se 135
前方: cos30022va03 h/p/cosmos robowalk®强身器 F airwalk se 135
后方: cos30023va01 h/p/cosmos robowalk®强身器 B 150/50

我们特此声明, 上述类型符合以下标准:

指令 93/42 EEC (医疗设备指令)。 指令 93/42 EEC 的附录 I + II 正适用。n-标志粘贴在产品上。

下列列出和执行的规范正是我们生产的要素:

EN 957-1, EN 957-6, EN ISO 14971,
ISO 9001, EN ISO 13485:2003+AC 2009

这种合格证书涵盖了上面列出的并且在 2011 年 04 月 27 日后由 h/p/cosmos 生产的所有跑步机模式。这种合格证书的有效期在合格证书签发当日在证书上已标识, 因为技术修改或由于标准, 准则和指示的变化, 这可能是必要的。

DE 83365 Nussdorf-Traunstein, 2011 年 4 月 27 日

Franz Harrer

President & CEO / R & D Manager

Wolfgang Petry

Safety Representative (Medical Devices § 30)

12 处理

出于客户的要求，并且考虑到客户的花费，h/p/cosmos 公司承担起陈旧的及不能发挥功能的设备的处理责任。如有细节问题，请通过 service@h-p-cosmos.com 联系我们。

通过客户或转包商记录失重系统部件或元件的可能处理信息。

h/p/cosmos 设备的标示牌上有以下标志/符号：废电器或电子设备(WEEE)的收集、处理、回收、再利用标志，此标志根据 2003 年 1 月 27 日欧洲议会和废旧电子电器设备委员会 2002/96/EC 号指示制定，此标志对于减少人们所关注的重金属废物管理问题和燃烧废物问题是有必要的。



h/p/cosmos EAR WEEE-Reg.-No. DE 42594388

12.1 拆卸和切割

当用适当的工具对材料进行切割时，使用个人防护设备（护眼装置、防尘面具）。通过 service@h-p-cosmos.com 联系我们，以获得欧洲委员会 91/155/EEC 指示对于各种材料规定的安全性数据单。

12.2 h/p/cosmos robowalk® 强身器

h/p/cosmos 系统还由来自其他生产商和不同质量的粉末涂层金属和镀锌金属，不锈钢件，铝件，塑料和橡胶组成。这些材料可以交给官方市政相关的有价值物品回收或授权的有价值物品处理的处理合作方进行循环利用。注意处理公司的规定。

13 调节表

13.1 解释

对于一个成功的治疗，做好患者的进步（或退步）的重复性数据是有必要的。因此 h/p/cosmos robowalk® 强身器允许您记下您为患者设置的任何参数。

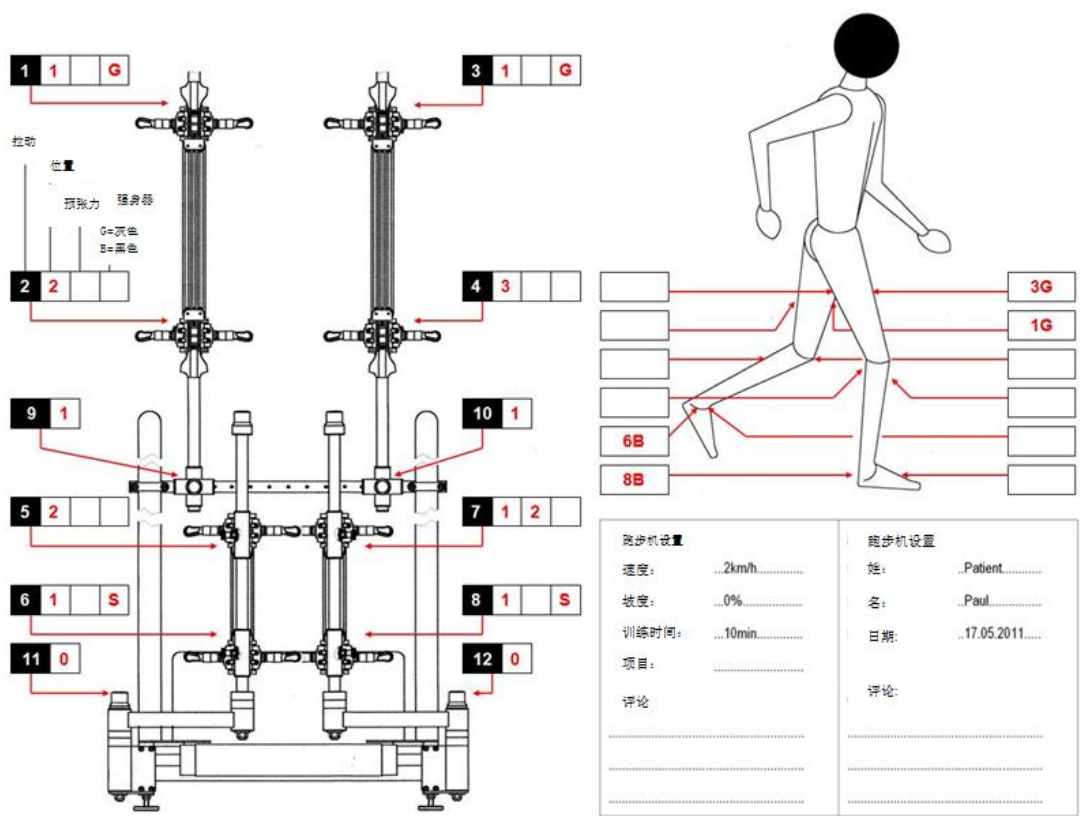
也许第一次设置将花费较长时间直到您为每一位患者找到正确的参数，但稍后您将会更快地在工作表和设置上获得您需要的数据。

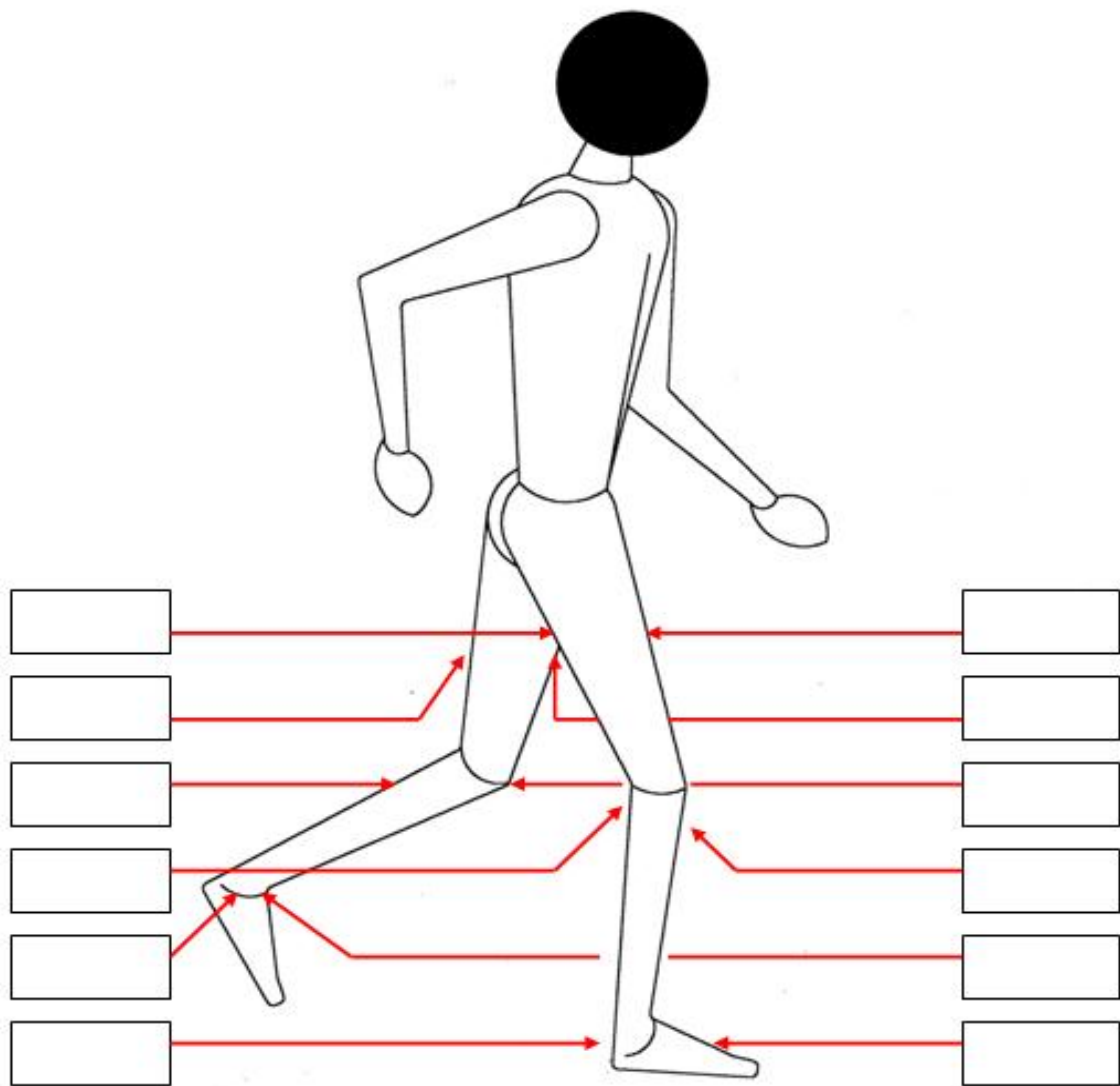
调整表可让您：

- 从第一天到日后提供各种设置。
- 从一个患者到其他患者提供各种设置。
- 无影响地为训练/治疗提供文档。

接下来，您将获得 h/p/cosmos robowalk® 强身器系统用例子表示的介绍文件。

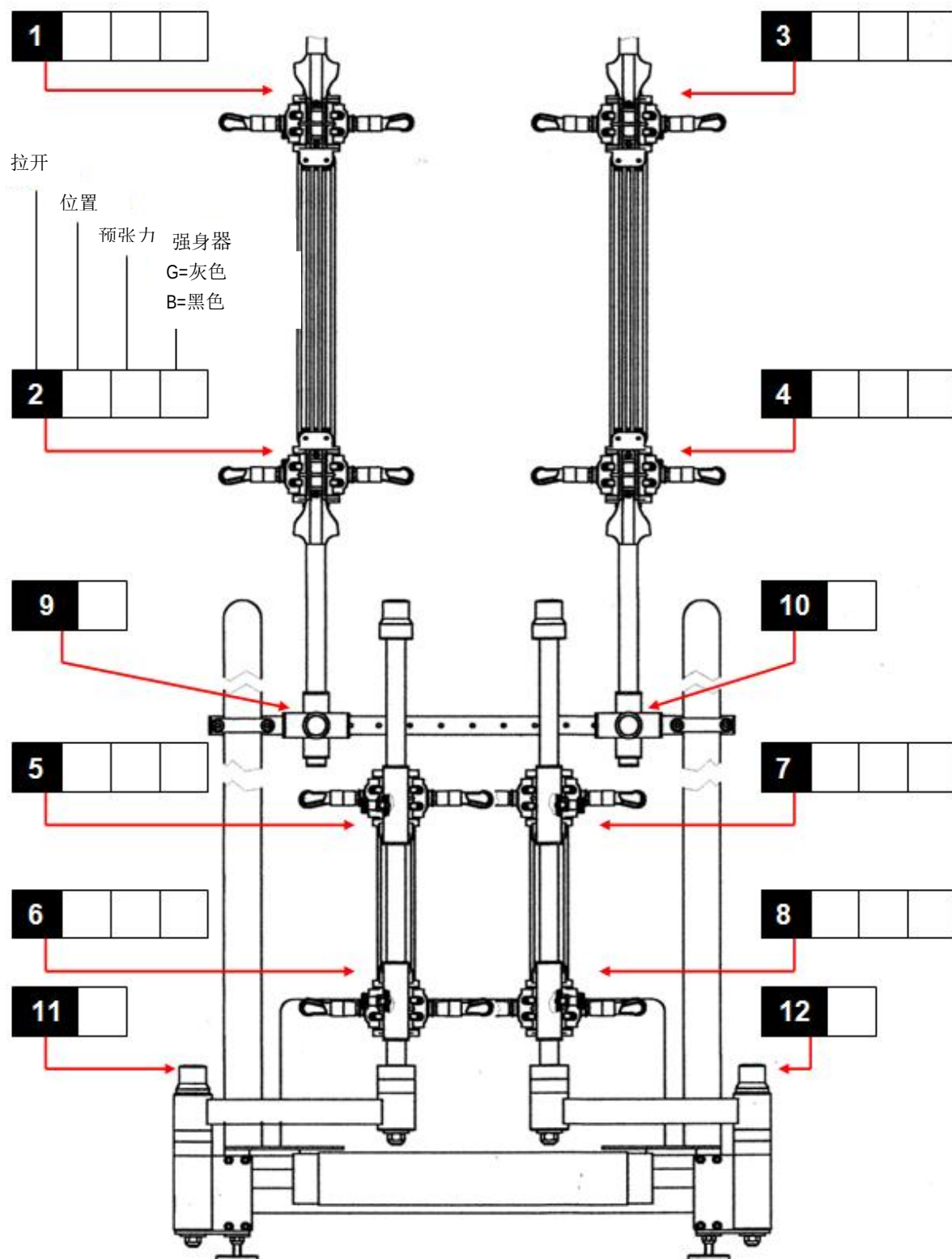
1. 右脚踝在强身器 8 上，位置 1，黑色强身器。拉动 7 也在位置 1 上并且增加预张力 2 的力量(拉动强身器直到刻度显示为 2 的预张力，然后固定在楔形加固角上)。
2. 左脚踝在强身器 6 上，位置 1，黑色强身器，拉动 5 在位置 2 上以减少拉力。
3. 目前制动部分在位置 0 上。
4. 右大腿在强身器 3 上，位置 1，灰色强身器。拉动 4 到位置 3 上以减少拉力。
5. 左大腿在强身器 1 上，位置 1，灰色强身器。拉动 2 到位置 2 上以减少拉力。
6. 患者保罗 10 分钟坡度为 0%且速度为 2km/h 的跑步机训练。





跑步机设计	患者数据
速度	姓
坡度	名
训练时间	日期
项目	
评论	评论
.....	
.....	
.....	

13.3 主复制 2



14 联系

对于额外的订单和技术咨询，请提供模型类型、序列号以及您的 h/p/cosmos robowalk® 强身器准备安装日期。如果有关于交货日期、服务或维修、耗材订单等的更多问题，请联系相关的电话、传真或电子邮件以获得高质量的帮助。

14.1 服务部门

电话 +49 86 69 86 42 0
 电话直线 +49 86 69 86 42 21
 传真 +49 86 69 86 42 49
 电子邮件 service@h-p-cosmos.com

14.2 销售部门

电话 +49 86 69 86 42 0
 传真 +49 86 69 86 42 49
 电子邮件 sales@h-p-cosmos.com

14.3 总部

h/p/cosmos sports & medical gmbh
 Am Sportplatz 8
 DE 83365 Nussdorf-Traunstein
 德国

电话 +49 18 05 16 76 67
 传真 +49 18 05 16 76 69

email@h-p-cosmos.com
www.h-p-cosmos.com

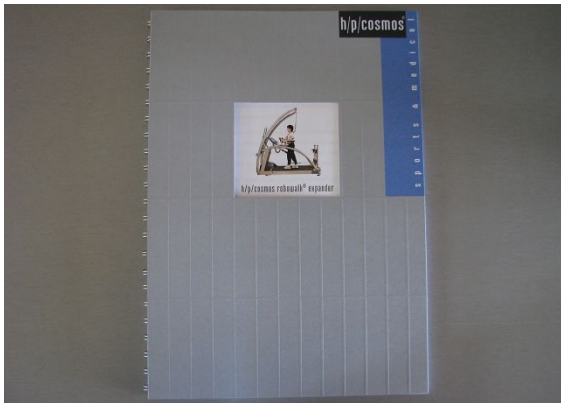
youtube: hpcosmos
 twitter: hpcosmos
 facebook: hpcosmos



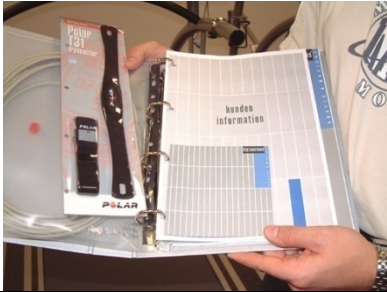
建筑 1, h/p/cosmos 开发 & 生产
 Am Sportplatz 8, DE 83365 Nussdorf-Traunstein / Germany



建筑 2, h/p/cosmos 销售 & 服务
 Feldschneiderweg 5, DE 83365 Nussdorf-Traunstein / Germany

序号	图解	描述
1.		提供说明书。 告知指导和服务手册（始终保持一本在用户能拿到的范围内）。 完成 ☐
2.		根据说明书，参照一般性警告和安全预防措施。把打印出的安全警告放在靠近系统的地方(DIN A4 表格在交付的文件夹里)。 完成 ☐
3.		分别特别指出使用带胸带的安全拱门的必要性或 airwalk se 失重系统。 完成 ☐

14.5 咨询和支持文档

序号	图解	描述
1.		提交并且解释交付文件（文件夹）。 填写登记表并发送回 h/p/cosmos 销售部门。 让客户签收送货单和指令协议并立即发送回 h/p/cosmos 销售部门。 询问客户的小册子并发送给 h/p/cosmos 销售部门。 完成 ☐

14.6 试运转和传入/指令的确认

通过签署协议，授权的 h/p/cosmos 技术人员和 h/p/cosmos 客户确认收到发票和理解了所有的警告、安全预防信息、执行指导和根据表格 cos15228-01 投入使用。客户和用户根据 h/p/cosmos 的送货单确认收到发票上列出的设备以及包含的所有附件和选项。不顾警告，无视主要的和禁止的用途，安全防范以及未经授权的或缺乏的维修和/或定期安全检查，可能会导致受伤甚至死亡和/或可能会损坏设备，并会导致失去任何责任和保修。请填写指导协议并发送回 h/p/cosmos:

通过传真: +49 86 69 86 42 49
通过电子邮件: sales@h-p-cosmos.com
通过邮政: h/p/cosmos sports & medical gmbh, Am Sportplatz 8, DE 83365 Nussdorf-Traunstein /德国

h/p/cosmos sports & medical gmbh
Am Sportplatz 8
DE 83365 Nussdorf-Traunstein
德国

客户（最终用户）的戳记/ 客户的地址:

h/p/cosmos 设备,设备名字		设备序列号	
指导员	无衬线字体的名字	h/p/cosmos 代理商/ 技术人员	日期和签名
指示人员/ 客户 / 用户 / 操作员	无衬线字体的名字	职位/ 职务/部门	用户签名日期职位/职务/部门职位/职务/部门

h/p/cosmos service report form no.:



☐ Repair	☐ Service	☐ Maintenance contract	☐ Warranty enquiry	☐ Good will bases
Company / organisation			Customer number	
Contact Person			Location, department, room #	
Street			Business hours	
ZIP code / city				
Phone / ext.			Device type	
Fax			Serial number (important!)	
email			Date of delivery	
www.			Distributor company name	

Detailed description of error and who detected the error. Without serial number of the device no further processing is possible.

--

Data of running machine or device, read out of MCU / User Terminal

OP 02: km	OP 03: h	OP 04: h	OP 05 (before update):
OP 34: incr/10m	OP 35: km	OP 48: km/h	OP 99 (at MCU2/3) locked ☐

Following minimum actions have to be performed and checked. Confirm all performed actions with: X

Running machine cleansed inside / outside	Motor / fan grid cleansed	Light barrier cleaned
Driving belt tension / position adjusted	Light barrier fixation and adjustment	Speed + elevation sensor adjustment / fixation
Running belt oiled with ml	Running belt tension adjusted rotations	Running belt position adjusted: turns to
Elevation device tested	Elevation device greased (spindle + cogwheel)	All fixation washers of the roller axle checked
Function test mechanical and electrical	Function MCU / UserTerminal / Display	Test running (with person kg) min.
Pulse measurement ☐ yes ☐ no	Pulse control ☐ yes ☐ no	Function test pulse measurement
OP 47 intervall display reset	Error memory frequency inverter ☐ erased	Maximum speed: km/h

Notes:

Firmware update

The Firmware of the product ☐ updated to latest version _____ ☐ the latest version is already installed ☐ update rejected by customer

All spare parts needed: including order number as well as serial number for replaced and new parts

Amount	Spare part including date of production	Order number	Serial number replaced	Serial number new	Remark

Additional costs ☐ none ☐ lubrication and cleaning material ☐ delivery costs spare parts ☐ fastening material ☐ stickers as following list:

cos10144 address sticker	cos10253-01 operation / safety instr.	cos10508 caution danger zone
cos10512 running belt adjustment	cos11668 safety warnings LT	cos11787 base sticker annual check
cos11880 unplug before opening	cos12976 warning triangle sticker	cos14543 top sticker year

Control check-up according to VDE 0701 / VDE 0751

☐ The checks, necessary after every service (even mechanical service!) have been performed according to VDE 0701 (sports equipment), respectively VDE 0751 (medical device) after finishing the service with separate protocol form cos15533 & the following reported measurements:

Final report

☐ The problem described above could be solved and the running machine / device can be used without limitations. Date for next check _____

☐ The problem described above is not solved completely. Device can be used but following actions are required: _____

☐ The device is defective and not safe! The device has been marked, put out of operation, secured against operation and must not be used at all!

Start working: o'clock	Working time: hours	☐ Distance flat rate for km
Driving distance (one way): km	Driving time (one way): hours	☐ Total distance ☐ Distance proportional

Place, date	Stamp / Signature customer, name in capital letters	Signature technician, name in capital letters

Original to h/p/cosmos factory in Germany Pink print copy for technician Blue print copy for customer
h/p/cosmos sports & medical gmbh Am Sportplatz 8 DE 83365 Nussdorf-Traunstein phone +49 / 86 69 / 86 42 0 fax +49 / 86 69 / 86 42 49 service@h-p-cosmos.com www.h-p-cosmos.com

revision Feb. 09, 2006
[cos15531] service report form

维修工作报告	页码:
--------	-----------

安装设备:	日期:	公司 / 代理商:
序列号 h/p/cosmos robowalk® 强身器:	名字 (技术员):	

日期	维护工作部分[7.C1]目视检查	缺陷	应采取的行动（例如：纠正缺陷/通知 h / p/cosmos 经销商/更换订单）	盖章 / 签名
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		
		☐ 否 ☐ 是		