

OST™

100C • 100 • 150 • 250C • 250 • 250H • 350



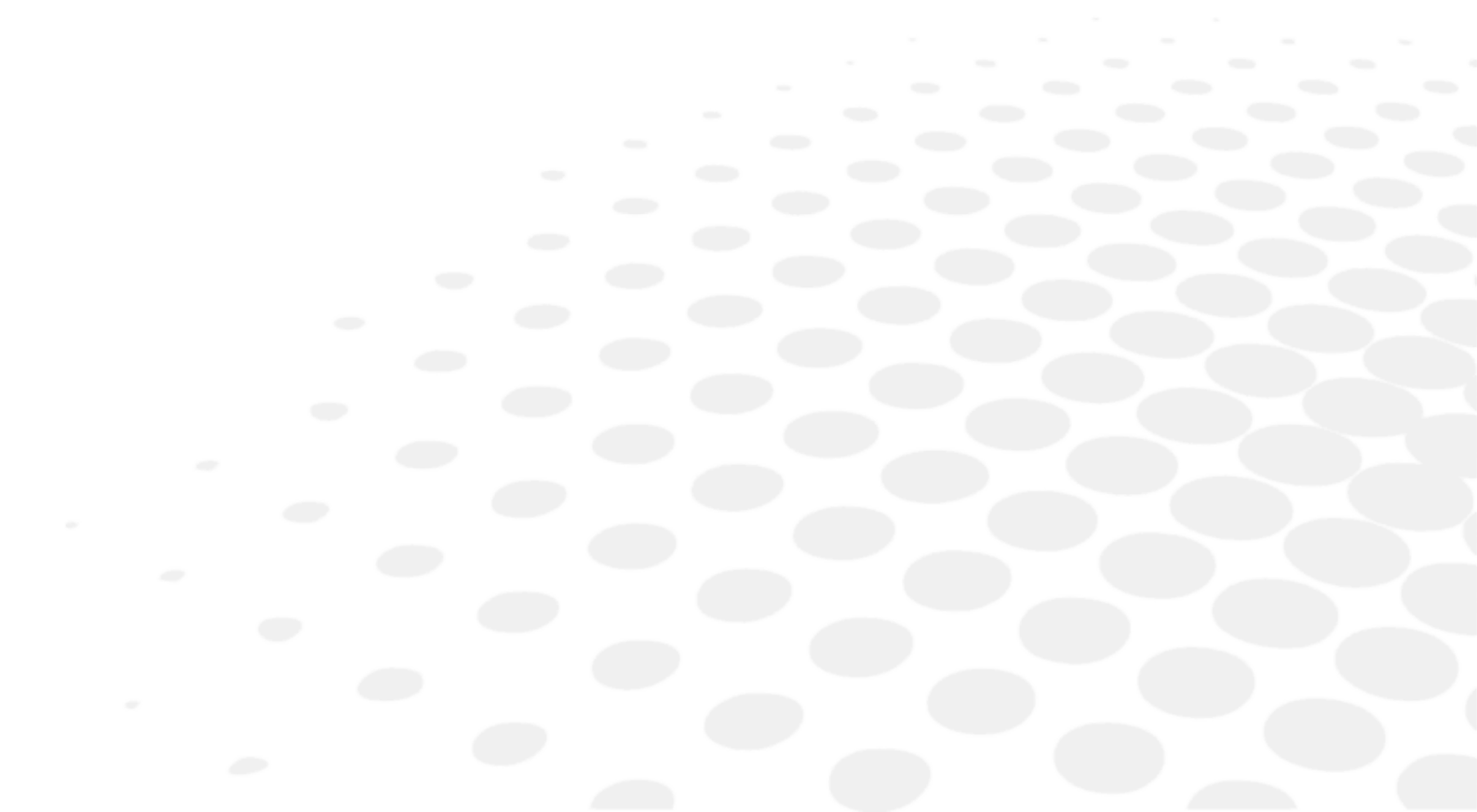
操作手册

目录

I. 简介	4
II. 使用说明	6
1. 预期用途	7
a. 预期目的	7
b. 使用说明	7
2. 预期临床效益	7
3. 禁忌症	7
4. 副作用	7
5. 目标人群	7
6. 目标用户	7
III. 注意事项和警告	8
1. 定义	9
2. 产品安全	9
a. 使用注意事项	9
b. 电源	10
c. 电磁兼容性	10
d. 其他	10
IV. 产品说明	11
1. 附带说明的产品示意图	12
a. OST 100 C	12
b. OST 100	12
c. OST 150	13
d. OST 250 C	13
e. OST 250	14
f. OST 250 H	14
g. OST 350	15
h. 标准配置	15
2. 附件清单	16
a. 标准	16
b. 选配	16
c. 可拆卸部件	16
V. 操作信息	17
1. 设备安装	18
2. 开启/关闭 [On/Off] 设备	18
3. 与其他设备连接	18
VI. 设备的使用	20
1. OST 100C	21
2. OST 100、OST 150	21
3. OST 250 C	22
4. OST 250、OST 250 H、OST 350	22
VII. 维护	24
1. 储存和处理条件	25
2. 清洁说明	25

VIII. 错误和故障排除	26
IX. 技术说明	28
1. 技术数据	29
a. 产品寿命	29
b. 产品尺寸和重量	29
c. LED 规格	29
d. 噪音水平	30
e. 产品电气参数	30
f. 功率	30
g. IP 等级	30
h. 技术信息	31
2. 电磁适应性	32
3. 产品的废弃	34
X. 符号说明	35
1. 文件所涉	36
2. 设备所涉	36
3. 包装所涉	37
XI. 免责条款	38
XII. QR 码	40
XIII. 联系信息	44

I. 简介





您可以通过网络访问最新版操作手册全文。

要访问其他语言版本，请扫描操作手册最后的 QR 码 (p.40) 章节中的 QR 码。

为了保证产品使用的安全有效，请遵守本说明书内列出的指引。

Copyright © 2025 依视路 - 原装手册 - 保留所有权利。

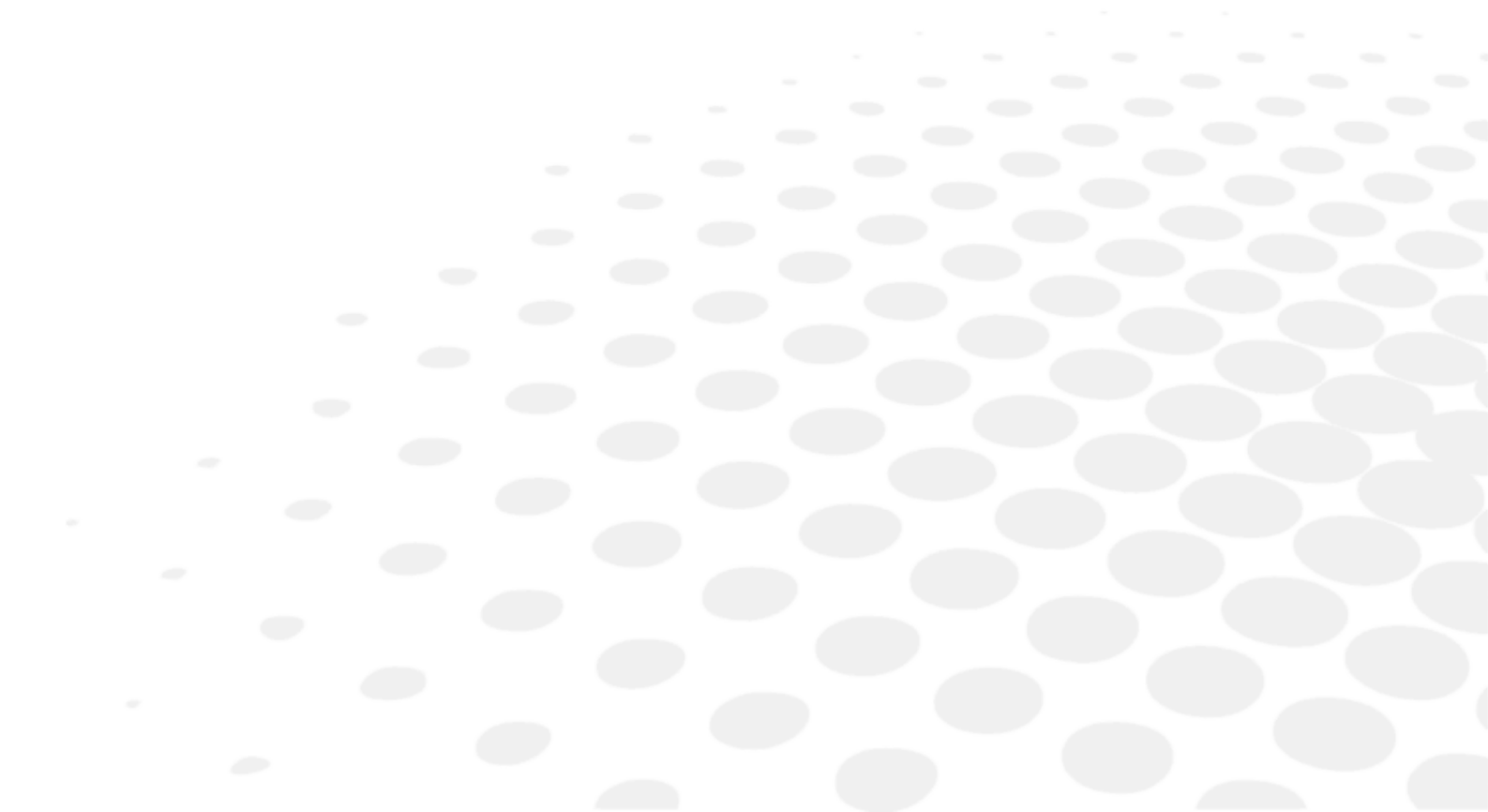
依视路国际集团

147 rue de Paris, 94220, CHARENTON-LE-PONT

www.essilor.com

未经依视路公司事先书面同意，严禁出于出版或传播目的，以任何方式和任何形式（甚至免费）复制本文件的部分或全部内容。

II. 使用说明



1. 预期用途

a. 预期目的

验光设备专为眼科专业人员在眼科检查时使用而设计，需与眼科仪器（综合验光仪、折射计、角膜弯度计、裂隙灯）配合使用。

b. 使用说明

这些验光设备提供了多种针对患者和仪器的调整功能，以确保检查过程符合人体工程学要求。

2. 预期临床效益

在眼科检查或治疗过程中，这些验光设备可为眼科护理专业人员及患者对眼科仪器提供支撑与位置调控支持。

3. 禁忌症

无已知禁忌症。

这些设备设计可承载体重最高达 150 公斤的患者。

4. 副作用

没有已知的副作用。

如果发生与设备有关的任何严重事故，请向 essilor-instruments-vigilance@essilor.com 和当地医疗设备主管部门报告。

5. 目标人群

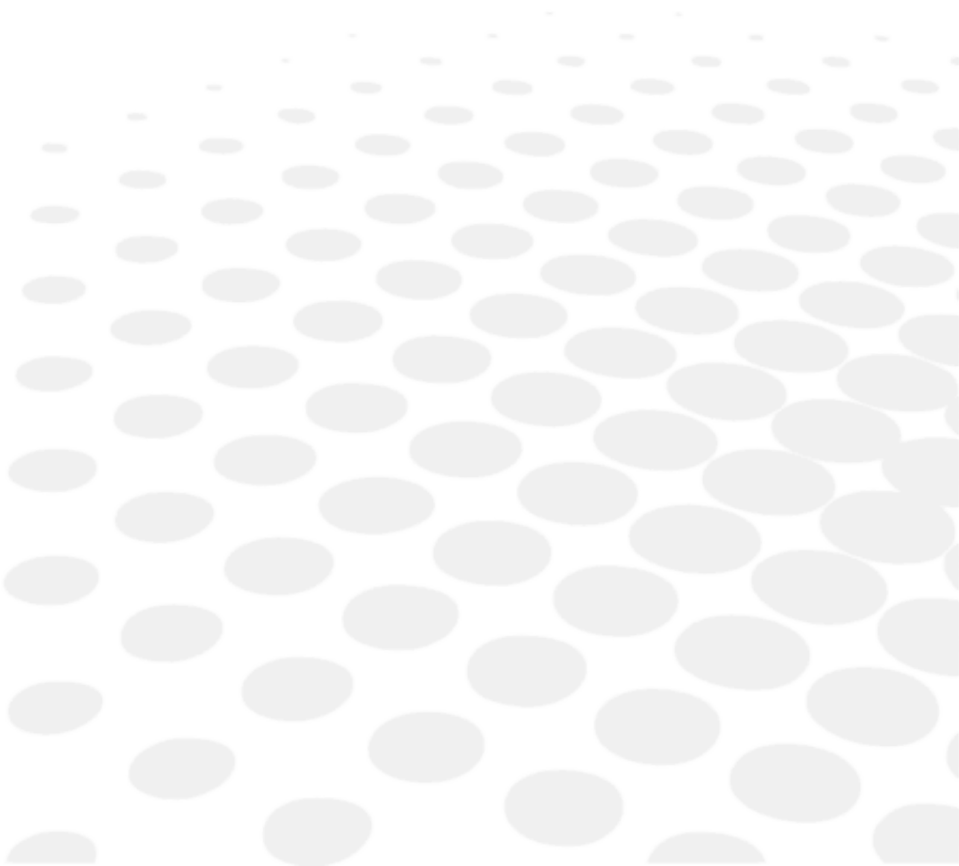
根据这些验光设备的最大承重能力，设备适用于能够坐在检查椅上的患者。

验光设备 OST 250 H 和 OST 350 是专为轮椅患者设计的。


6. 目标用户

这些设备仅适用于眼科护理专业人员。

III. 注意事项和警告



1. 定义

符号	描述
	注意：如果不避免，可能导致轻度或中度伤害的危险情况。
	警告：如果不避免，可能导致死亡或严重伤害的危险情况。
	与本手册内文字相关的重要和/或有用的附加信息。

2. 产品安全

- 请勿以本手册说明之外的方式使用本验光设备。
- 请在 220-230 伏交流电、50/60 Hz 条件下使用本验光设备（电压及频率允许偏差范围为 $\pm 10\%$ ）。否则，可能造成设备损坏和人员伤害。

a. 使用注意事项



- 严禁试图拆卸仪器。这可能会导致故障或火灾。
- 如果仪器无法正常工作，请勿触摸仪器内部。从插座上拔下插头，并向经销商咨询。
- 如果仪器溅到液体或有异物进入，请从插座上拔下插头，并咨询经销商。
- 如果出现任何异常（噪音、烟雾等），请从插座上拔下插头，并咨询经销商。继续使用可能会导致火灾或人身伤害。
- 设备盖属于易损部件，操作时佩戴的饰品或者长指甲可能会导致刮痕。
- 如果白色设备盖暴露于紫外线下过久，那么随着时间推移可能会变黄。
- 请勿在存在漏水隐患或地面湿滑的环境下安装本验光设备。
- 安装后，请勿尝试移动仪器台。请勿拉拽控制台及立柱支架，否则可能导致设备损坏。
- 仪器的技术安装和设置应由经授权的维修人员进行。除经授权的维修人员实施的维修操作外，任何对验光设备的干预行为均将导致设备保修失效。
- 检查过程中，医疗保健专业人员须持续监控并控制设备移动。医疗保健专业人员必须确保设备移动路径无障碍物，避免碰撞造成人员损伤或设备损坏。健康保健专业人员应警告患者，当操作台归位至零点位置时，须确保患者双手未接触台面。
- 医疗保健专业人员必须确保座椅上的患者与待移动的操作台之间保持足够间距，防止发生接触。在开始检查之前，医疗保健专业人员必须降低患者座椅和/或增加操作台高度。
- 操作手动臂时，须先松开黑色手柄，再旋转臂体，随后将其锁定到位。



- 请勿自行尝试修理或改造仪器。
- 不得自行进行任何仪器内部的修理工作。如果发生故障，请咨询您的经销商。
- 6 岁以下儿童须在家长陪同下方可使用验光设备。
- 本验光设备不适用于在空气/易燃麻醉气体、氧气或一氧化二氮/易燃麻醉气体或其他易燃气体中使用。
- 不得在含易燃麻醉气体和其他可燃气体的环境中使用本产品。

b. 电源



- 请勿使用多插座的电源插排、适配器或延长线插板将仪器连接至主干线。
- 确保电源线已完全插入插座和仪器。如果插入不当，可能会导致火灾或触电。
- 定期清洁电源线以避免积灰。如果电源线弄脏，可能会导致故障或火灾。
- 如果使用仪器后电源线变热，请检查电源线是否干净。如果不是，则换用新的电源线。继续使用可能会导致故障或人身伤害。
- 通过正确的电源电压使用仪器。当电源电压持续高于额定功率时，可能会导致故障或火灾。
- 插入或拔下电源线时请握住插头。
- 仅使用设备随附的电源线。



- 为避免触电危险，本设备必须仅与接地电源相连接。
- 使用电源线接地电缆连接到接地端子时务必小心。
- 请勿损坏电源线（通过弯曲、拉拔电源线或在其顶部放置重物等）。也不得进行改造。如果电源线遭到损坏（接触松动、护套损坏等），则换用新的电源线。继续使用可能会引起触电或火灾。
- 如果您的手是湿的，请不要碰电源插头。这可能会导致触电。
- 如果有较长时间不使用仪器，请从插座上拔下电源线。

c. 电磁兼容性

本设备会产生、使用并可能辐射射频能量。若未按本手册规范操作该设备，可能引发电磁干扰。

本设备已按照 EN 60601-1-2 医疗产品标准进行了测试，并已确定其符合可接受的限值要求。这些限值表明，当按照本手册指示使用该设备时，其能够提供可接受的电磁干扰 (EMC) 防护。

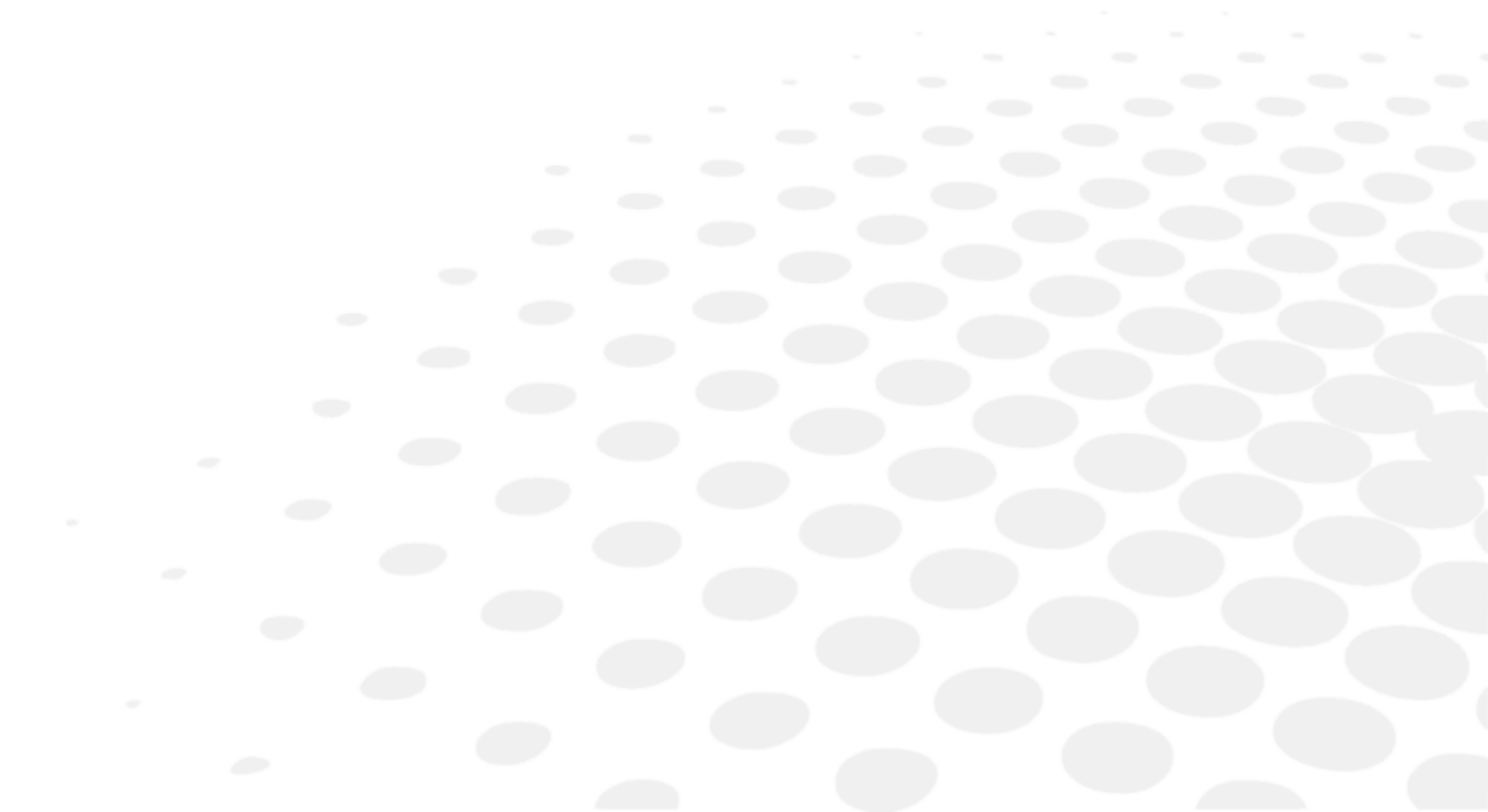
本设备已按照 EN 60601-1-2 标准的要求进行设计与制造。可能会受到便携式和移动射频通信设备的影响。因此，不应与其他设备一起储存。

有关此设备和 EMC 的更多信息，请参阅本手册的第 IX.2 部分。

d. 其他

- 验光设备的金属外壳已进行保护性接地处理。不过，接地的可靠性取决于设备使用场所的供电情况。本设备应插入接地插座使用。
- 在插拔验光设备上的工作场所照明灯及插座电源接口时，请务必拔下主电源线。
- 请仔细检查验光设备及其配件，确保其在运输过程中未受到损坏。若验光设备及/或配件在运输过程中出现损坏，请与经销商联系。
- 在首次使用验光设备之前，请仔细阅读并充分理解用户手册的全部内容。
- 请将用户手册放置在用户能够快速取到的位置。

IV. 产品说明



1. 附带说明的产品示意图

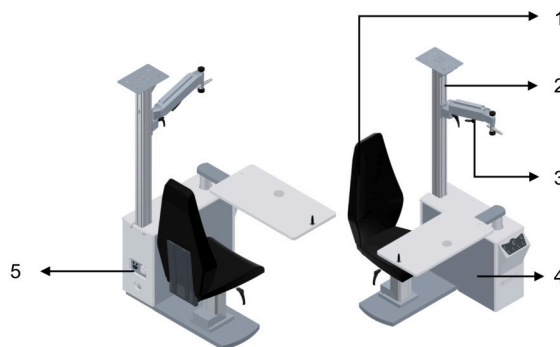
a. OST 100 C



配备：

1. **座椅**：患者在接受检查时所就座的座椅。
2. **立柱**：用于安装头灯、视力表投影仪、手动综合验光仪臂及其他仪器的立柱。
3. **主机**：验光设备的主机。
4. **电源插座**：用于连接额外仪器，规格为 220-230 VAC，50/60 Hz 的电源插座。

b. OST 100



配备：

1. **座椅**：患者在接受检查时所就座的座椅。
2. **立柱**：用于安装头灯、视力表投影仪、手动综合验光仪臂及其他仪器的立柱。
3. **手动综合验光仪臂**：用于安装综合验光仪的臂状结构。
4. **主机**：验光设备的主机。
5. **电源插座**：用于连接额外仪器，规格为 220-230 VAC，50/60 Hz 的电源插座。

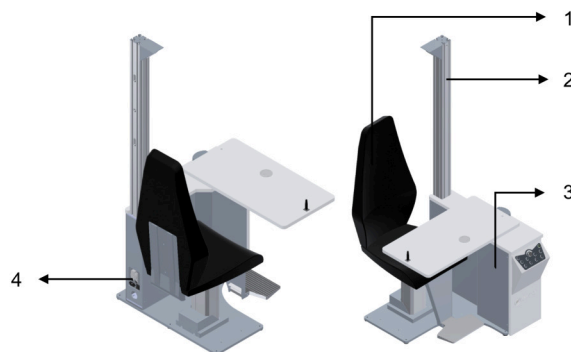
c. OST 150



配备：

1. **座椅**：患者在接受检查时所就座的座椅。
2. **立柱**：用于安装头灯、视力表投影仪、手动综合验光仪臂及其他仪器的立柱。
3. **手动综合验光仪臂**：用于安装综合验光仪的臂状结构。
4. **主机**：验光设备的主机。
5. **电源插座**：用于连接额外仪器，规格为 220-230 VAC，50/60 Hz 的电源插座。

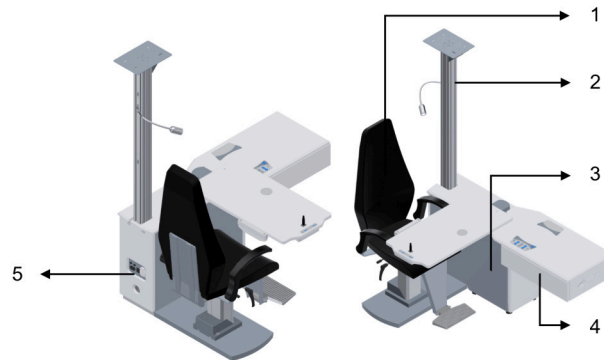
d. OST 250 C



配备：

1. **座椅**：患者在接受检查时所就座的座椅。
2. **立柱**：用于安装头灯、视力表投影仪、手动综合验光仪臂及其他仪器的立柱。
3. **主机**：验光设备的主机。
4. **电源插座**：用于连接额外仪器，规格为 220-230 VAC，50/60 Hz 的电源插座。

e. OST 250



配备：

1. **座椅**：患者在接受检查时所就座的座椅。
2. **立柱**：用于安装头灯、视力表投影仪、手动综合验光仪臂及其他仪器的立柱。
3. **主机**：验光设备的主机。
4. **抽屉**：用于存放试用镜片套装或相关配件的抽屉。
5. **电源插座**：用于连接额外仪器，规格为 220-230 VAC，50/60 Hz 的电源插座。

f. OST 250 H



配备：

1. **座椅**：患者在接受检查时所就座的座椅。
2. **立柱**：用于安装头灯、视力表投影仪、手动综合验光仪臂及其他仪器的立柱。
3. **主机**：验光设备的主机。
4. **抽屉**：用于存放试用镜片套装或相关配件的抽屉。
5. **电源插座**：用于连接额外仪器，规格为 220-230 VAC，50/60 Hz 的电源插座。

g. OST 350



配备：

1. **座椅：** 患者在接受检查时所就座的座椅。
2. **立柱：** 用于安装头灯、视力表投影仪、手动综合验光仪臂及其他仪器的立柱。
3. **三联旋转台：** 可旋转的三联台面，能够同时承载三台眼科仪器。
4. **抽屉：** 用于存放试用镜片套装或相关配件的抽屉。
5. **主机：** 验光设备的主机。
6. **电源插座：** 用于连接额外仪器，规格为 220-230 VAC，50/60 Hz 的电源插座。

h. 标准配置

标准配置	OST 100 C	OST 100	OST 150	OST 250 C	OST 250	OST 250 H	OST 350
固定椅背	✓	✓	✓	✓	不适用	不适用	不适用
可完全后倾的椅背	不适用	不适用	不适用	不适用	✓	✓	✓
360° 座椅旋转	✓	✓	✓	不适用	✓	✓	✓
可调节高度的电动椅	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
分离式底座	✓	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
适配轮椅	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	✓	✓
5 瓦 LED 头灯	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
柔性近用光区灯	选配	选配	选配	选配	✓	✓	✓
座椅脚踏	✓	选配	✓	✓	✓	✓	✓
座椅扶手	选配	选配	✓	选配	✓	✓	✓
手动臂	选配	✓	✓	选配	选配	选配	选配
可滑动操作台	不适用	✓	✓	✓	✓	✓	旋转
滑动台上的迷你键盘	不适用	不适用	不适用	不适用	✓	✓	不适用
旋转台上的迷你键盘	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	✓
可调节高度的电动操作台	不适用	不适用	不适用	✓	✓	✓	✓
型材结构上的视力表投影仪板	选配	✓	✓	选配	✓	✓	选配

投影仪臂板	选配	选配	选配	选配	选配	选配	✓
立柱配件架	选配	选配	选配	选配	选配	✓	✓
机械制动器	不适用	✓	✓	不适用	✓	不适用	不适用
电磁制动器	不适用	不适用	不适用	✓	不适用	✓	✓
用于座椅升降的脚踏板	不适用	不适用	不适用	选配	选配	选配	✓
通用颞托	不适用	选配	选配	选配	✓	✓	选配
单个抽屉	不适用	不适用	不适用	不适用	✓	✓	✓

2. 附件清单

a. 标准

- 操作手册

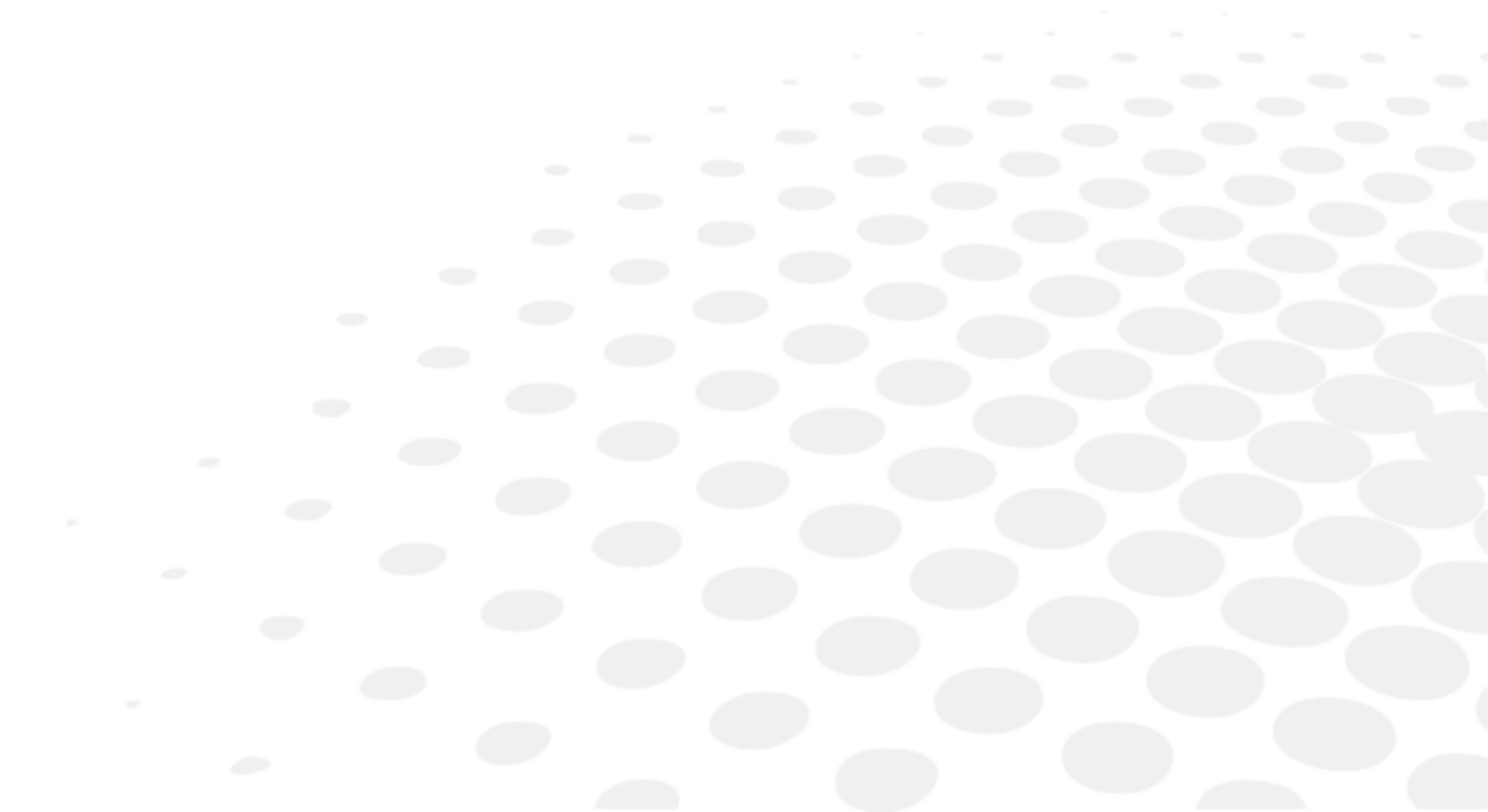
b. 选配

可选附件	参考	OST 100 C	OST 100	OST 150	OST 250 C	OST 250	OST 250 H	OST 350
手动臂	OST012	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
隔圈	OST046	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OST 立柱配件架	OST047	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
显示器支撑臂	OST048	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
座椅脚踏	OST109	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
座椅扶手	OST110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
柔性近用光区灯	OST127	✓	✓	✓	✓	不适用	不适用	不适用
投影仪臂板	OST202	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
柔性近用光区灯	OST208	不适用	不适用	不适用	不适用	✓	✓	✓
通用颞托	OST210	不适用	✓	✓	✓	✓	✓	不适用
双立柱支架	OST254	不适用	不适用	不适用	不适用	✓	✓	不适用
座椅脚踏板	OST371	不适用	不适用	不适用	不适用	✓	✓	✓
带搁板的双抽屉	OST376	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
电动机械臂	OST380	✓	不适用	不适用	不适用	✓	✓	✓
微型电动机械臂	OST380C	不适用	不适用	不适用	✓	不适用	不适用	不适用
三联移动抽屉	OST381	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
双联移动抽屉	OST382	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

c. 可拆卸部件

- 电源线 (2.5 米)

V. 操作信息





- 该仪器必须由授权维修人员安装。若要安装仪器或改动其连接，请联系您的依视路经销商。
- 请遵守以下注意事项：
 - 请勿将仪器安装在以下环境：
 - 积尘或堆积杂物的地方，
 - 直接暴露在阳光下的地方，
 - 富含氧气的地方，
 - 处于极端温度和湿度水平的地方，
 - 可能遭受强烈振荡或突然冲击的地方。
- 请勿将本仪器与易燃麻醉剂或易燃药剂联合使用

1. 设备安装

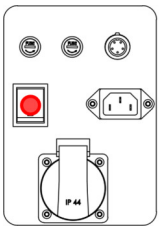
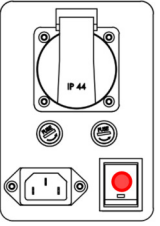
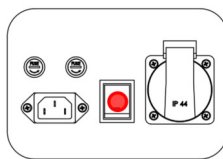


如需安装手册，可向您当地的 Essilor 技术团队申请获取。



若产品并非由 Essilor 培训授权的专业维修人员进行安装，且安装出现错误，Essilor 将不承担任何责任。

2. 开启/关闭 [On/Off] 设备

OST 100 C	OST 250 C	OST 100/OST 150/OST250/OST250 H/OST 350
		



确保插入设备。

通过按压上方红色标识的电源按钮，可实现设备的 [On/Off] 操作。

3. 与其他设备连接

OST 可连接以下配件：

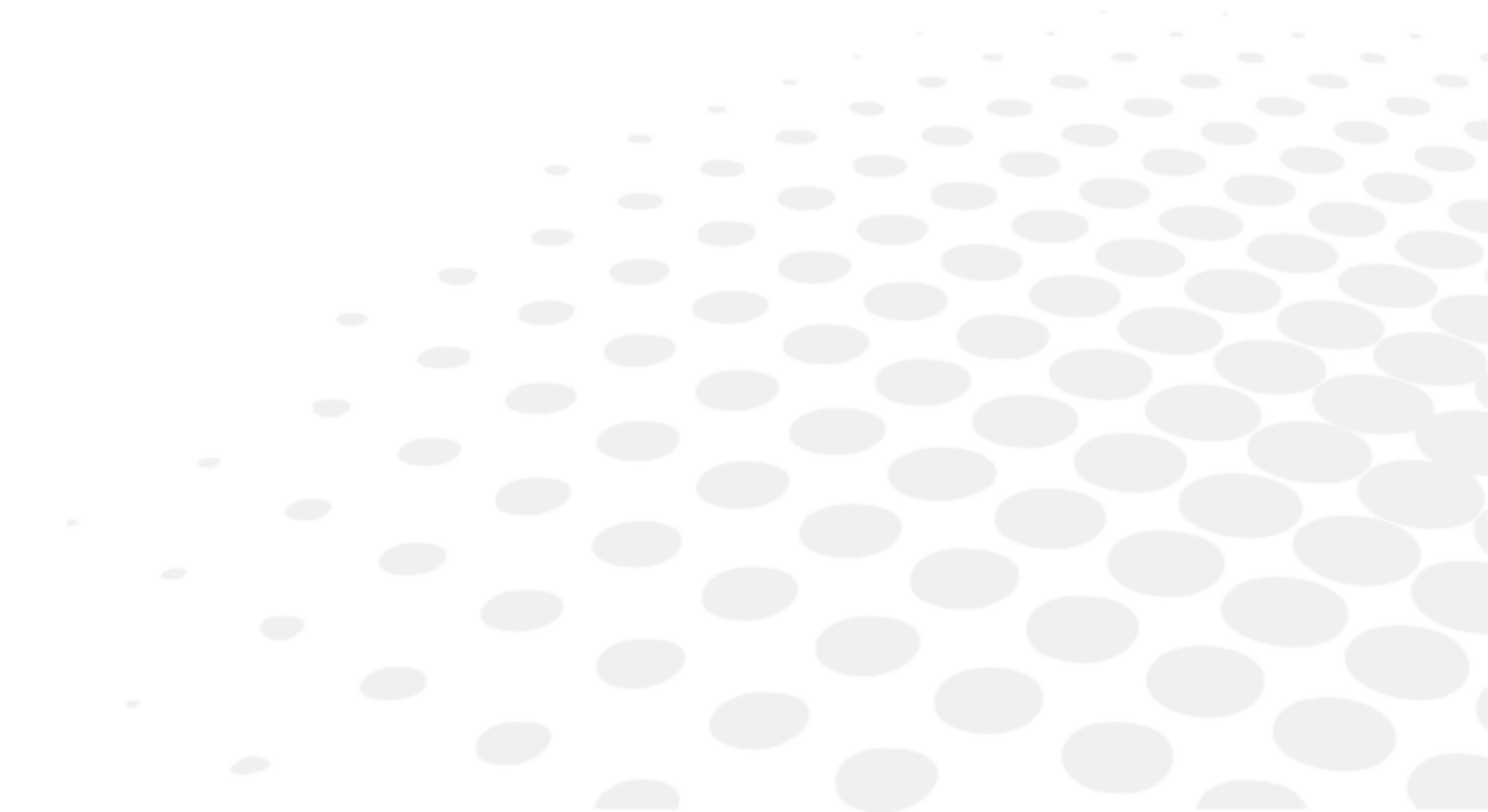
- 手动臂
- 隔圈
- 立柱配件架
- 显示器支撑臂
- 座椅脚踏
- 座椅扶手
- 柔性近用光区灯
- 投影仪臂板
- 通用颞托
- 双立柱支架

- 座椅脚踏板
- 带搁板的双抽屉
- 电动机械臂
- 微型电动机械臂
- 三联移动抽屉
- 双联移动抽屉



必须由经授权的维修人员对其他仪器进行技术安装和设置。

如需了解更多情况，请咨询您当地的经销商。

VI. 设备的使用



1. OST 100C

按键	控制	描述
		电源开关控制
		座椅升降控制
		(可选) 电动机械臂控制
		近用光区灯控制

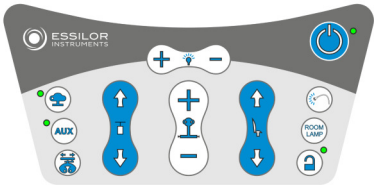










2. OST 100、OST 150



按键	控制	描述
		电源开关控制
		灯光控制
		投影仪电源控制
		辅助电源控制
		座椅升降控制
		裂隙灯灯光控制

3. OST 250 C

按键	控制	描述
		电源开关控制
		灯光控制
		投影仪电源控制
		辅助电源控制
		座椅升降控制
		裂隙灯灯光控制
		电磁控制
		操作台升降控制
		(可选) 电动机械臂控制

4. OST 250、OST 250 H、OST 350

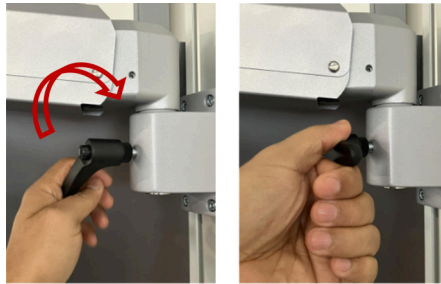
按键	控制	描述
		电源开关控制
		可调光头灯控制
		投影仪电源控制
		辅助电源控制
		(可选) 电动机械臂控制
		近用光区灯控制
		
		电磁控制
		座椅升降控制

		操作台升降控制
		裂隙灯灯光控制



提醒与最佳操作规范

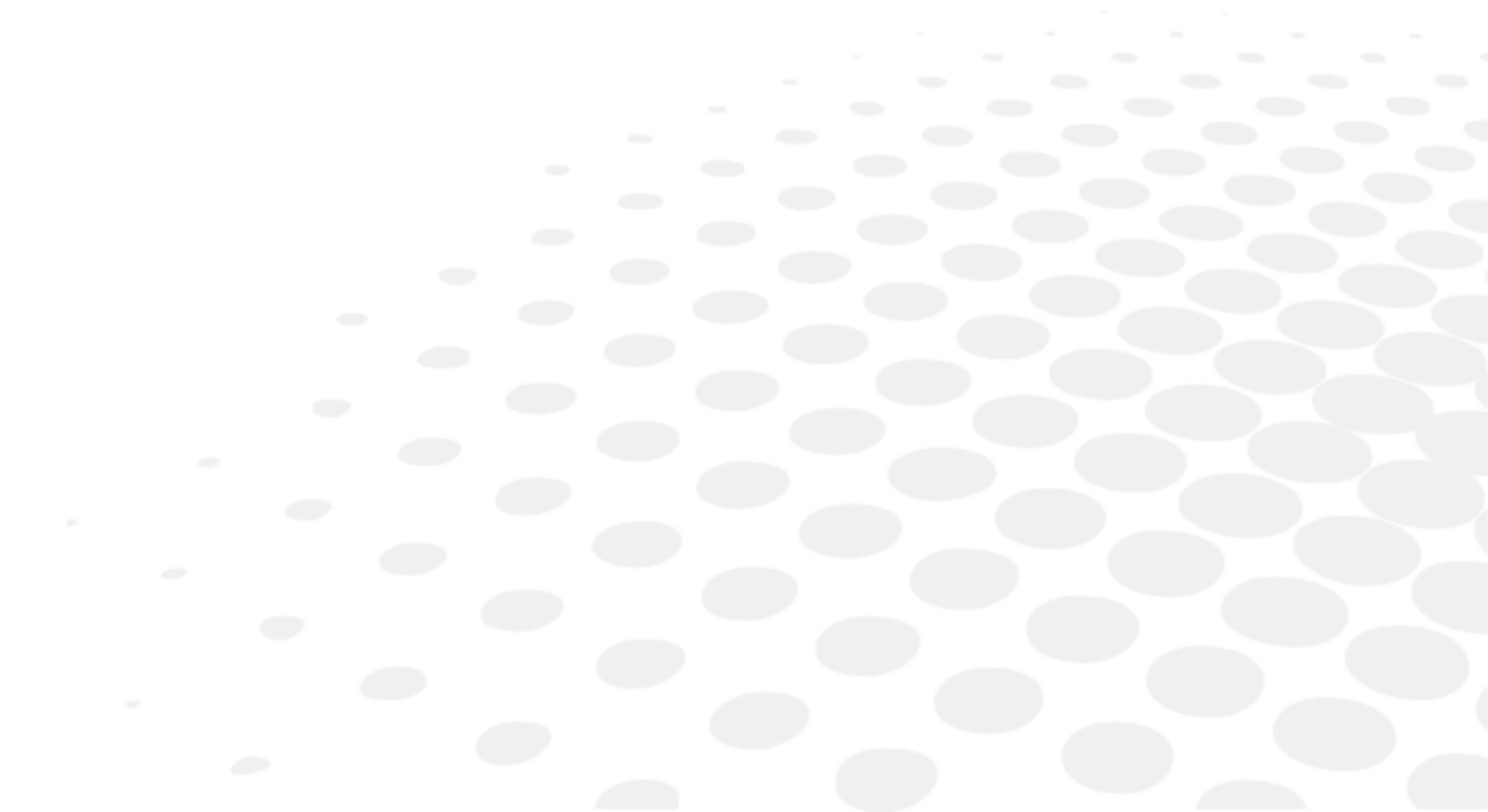
操作手动臂时，须先松开黑色手柄，再旋转臂体，随后将其锁定到位。



将手柄拧进臂托内。当处于锁定状态时，螺丝的螺纹端会阻碍手动臂的旋转。

若在旋转手动臂之前未松开手柄，螺丝将会出现磨损。

VII. 维护





- 除非本手册另有规定，为确保仪器的安全和性能，所有维护操作都必须由合格的维护技术人员完成。
- 如果发现设备脏污，您可以根据需要随时进行清洁（请参阅下面特定的清洁方法）。

1. 储存和处理条件



请遵守下述操作、存放和运输条件。
避免冷凝现象。

	温度	湿度	大气压
使用	[+20°C; +30°C]	[30 %; 70%]	[0.49 atm; 1 atm]
存放	[0°C; +40°C]	[30 %; 70%]	[0.49 atm; 1 atm]
运输	[-10°C; +50°C]	[30 %; 70%]	[0.49 atm; 1 atm]

2. 清洁说明



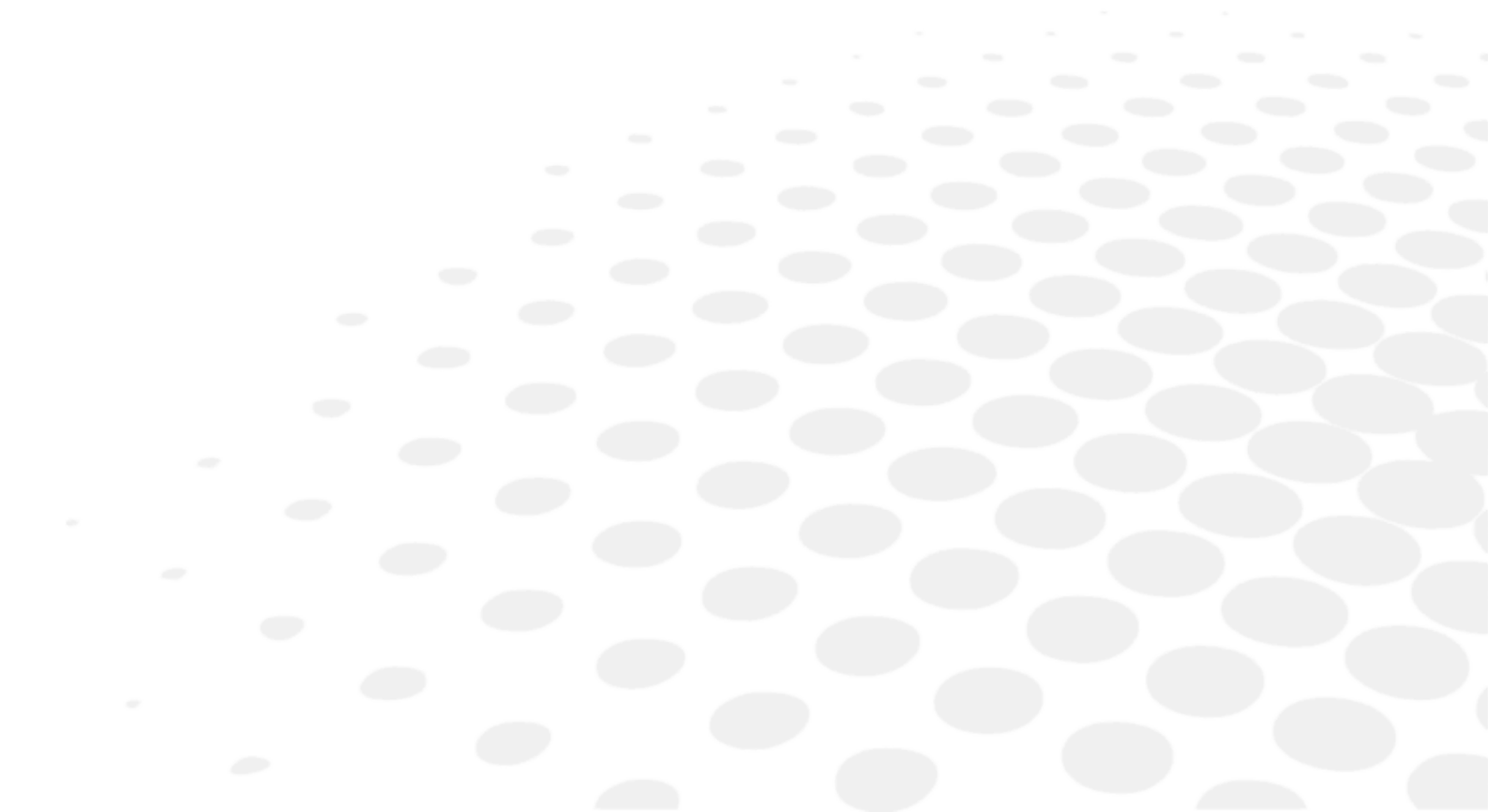
切勿使用含酒精（二甲苯）及类似液态清洁剂来清洁验光设备的座椅及木质部件。此类清洁材料可能会损坏塑料和木质表面。



为避免发生任何事故，应在清洁前拔下仪器插头。

- 清洁之前，请务必按下电源按钮关闭设备，并拔下电源线。
- 您可使用洁净的湿布对验光设备的木质与金属部件进行清洁。

VIII. 错误和故障排除



如果检测到故障，请参考下表采取正确的措施。

症状	原因与措施
验光设备无法正常工作。 电源按键指示灯未亮起。	设备未通电 <ul style="list-style-type: none"> • 仪器所连接的插座出现故障。请联系授权电工检查该插座。 • 操作台的电源线损坏（出现被挤压或开裂等迹象）。可向授权经销商获取备用电源线。 • 检查仪器背面的玻璃保险丝。使用相同规格的保险丝进行更换。可向授权经销商获取备用保险丝。 按键面板失灵 <ul style="list-style-type: none"> • 联系授权售后服务。
头灯无法正常使用	头灯灯泡烧毁 <ul style="list-style-type: none"> • 关闭电源，拔掉电缆，然后更换灯泡。可向授权经销商获取备用灯泡。

如果在采取上述措施后问题仍然存在，请立刻联系当地经销商。

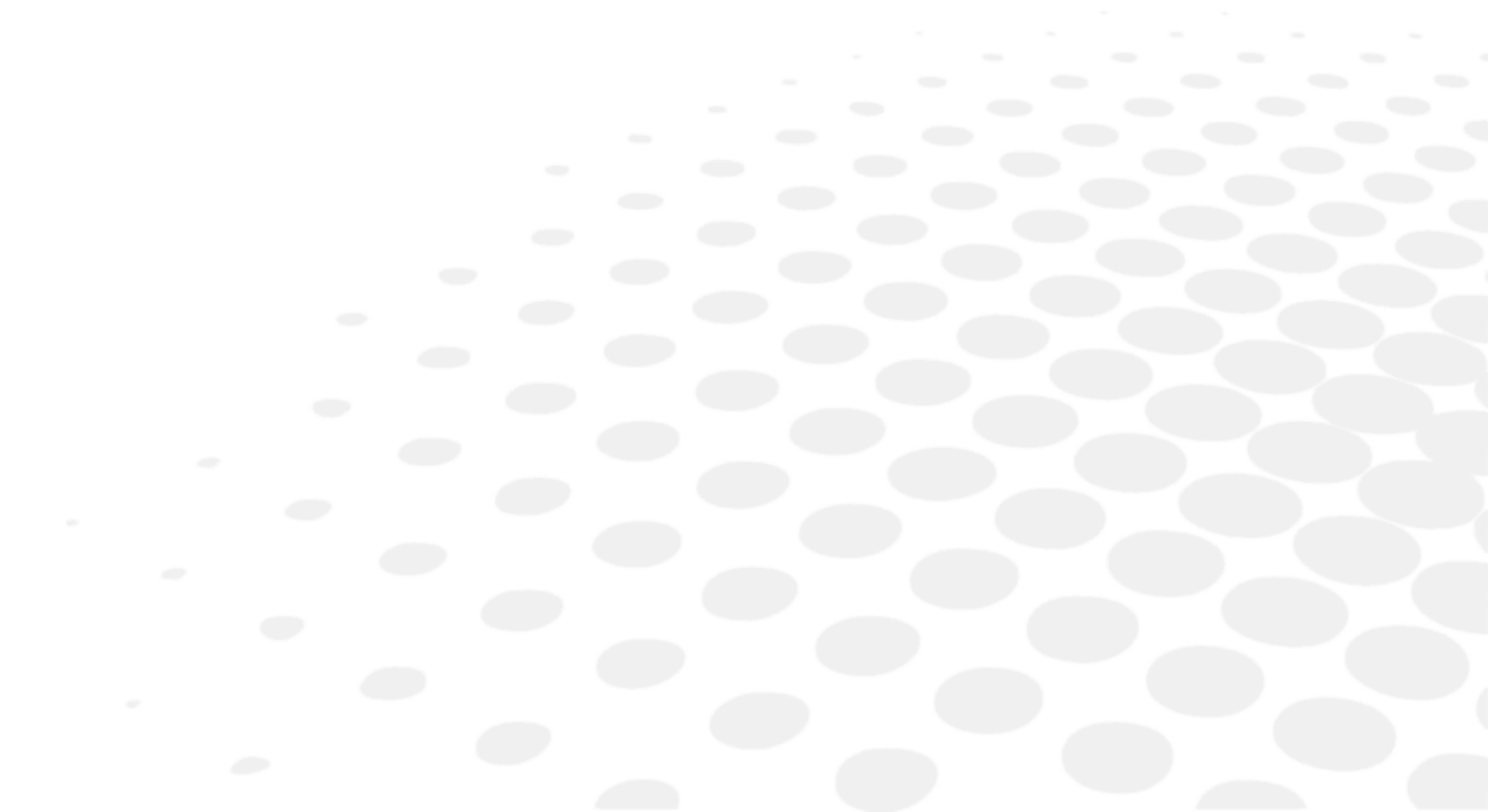
经销商已接受依视路专业培训。



请参考铭牌，向我们提供以下信息：

- 仪器名称：OST XXX
- 序列号：铭牌上标注的 7 位字符
- 故障详情

IX. 技术说明



OST 属于 I 类医疗设备（符合欧盟法规 2017/745）。

设备的基本 UDI: 3615020000001OST0000000DX。

1. 技术数据

a. 产品寿命

设备及其组件的预期寿命为 10 年。

b. 产品尺寸和重量

尺寸

尺寸	OST 100 C	OST 100	OST 150	OST 250 C	OST 250	OST 250 H	OST 350
高度	195 厘米	185 厘米	185 厘米	185 厘米	185 厘米	185 厘米	180 厘米
宽度	机身: 50 厘米 座椅: 50 厘米	160 厘米	160 厘米	140 厘米	175 厘米	180 厘米	175 厘米
深度	机身: 67.5 厘米 座椅: 89 厘米	130 厘米	130 厘米	118.5 厘米	142 厘米	160 厘米	185 厘米

重量

重量	OST 100 C	OST 100	OST 150	OST 250 C	OST 250	OST 250 H	OST 350
总重量	160 千克	190 千克	200 千克	245 千克	235 千克	375 千克	360 千克

c. LED 规格

对于 OST 100 C、OST 100、OST 150、OST 250 C 机型

- 功率 (W): 4.5 瓦
- 光通量 (lm): 350 流明
- 色温 (T)[Kelvin]: 2700 K (暖白色)
- 电压/频率 (V.Hz): 220-240 V~, 50/60 Hz
- 灯头类型: GU10

对于 OST 250、OST 250 H、OST 350 机型

- 功率 (W): 4.5 瓦 (可调光)
- 光通量 (lm): 350 流明
- 色温 (T)[Kelvin]: 2700 K (暖白色)
- 电压/频率 (V.Hz): 220-240 V~, 50/60 Hz
- 灯头类型: GU10

d. 噪音水平

对于 OST 100 C、OST 100、OST 150、OST 250 C 机型

- 环境噪音值：45 分贝
- 最大允许暴露值：53 分贝

对于 OST 250、OST 250 H、OST 350 机型

- 环境噪音值：48.2 分贝
- 最大允许暴露值：58.2 分贝

e. 产品电气参数

对于 OST 100C 机型

- 电源：220-230 VAC，50/60 Hz
- 保险丝8 安培
- 电气分类：I 类，B 型

对于 OST 100、OST 150、OST 250 C、OST 250、OST 250 H 机型

- 电源：220-230 VAC，50/60 Hz
- 保险丝8 安培
- 台面电源插座规格：0-6-12 VAC（可调电压），220-230 VAC，50/60 Hz
- 电气分类：I 类，B 型

对于 OST 350 机型

- 电源：220-230 VAC，50/60 Hz
- 保险丝10 安培
- 台面电源插座规格：0-6-12 VAC（可调电压），220-230 VAC，50/60 Hz
- 电气分类：I 类，B 型

f. 功率

型号	电压	电流	功率	实际功耗	日均等效耗电
OST 100 C	220 V	0,90 A	140 VA	200 W	1,58 KWH
OST 100/OST 150	220 V	0,90 A	140 VA	200 W	1,58 KWH
OST 250 C	220 V	1,00 A	200 VA	220 W	1,55 KWH
OST 250	220 V	0,6 A	120 VA	135 W	1,45 KWH
OST 250 H	220 V	0,7 A	130 VA	160 W	1,50 KWH
OST 350	220 V	1,05 A	210 VA	225 W	1,60 KWH

g. IP 等级

IP20

h. 技术信息

	OST 100 C	OST 100	OST 150	OST 250 C	OST 250	OST 250 H	OST 350
滑动操作台承载能力	不适用	20+20 千克	20+20 千克	20+20 千克	20+20 千克	20+20 千克	20+20+20 千克
座椅负载能力	150 千克	150 千克	150 千克	150 千克	150 千克	150 千克	150 千克
手动固定座椅	360° 旋转	360° 旋转	360° 旋转	固定	360° 旋转	360° 旋转	360° 旋转
座椅行程	18 厘米	18 厘米	18 厘米	18 厘米	18 厘米	18 厘米	18 厘米
椅子电机	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
操作台行程	不适用	不适用	不适用	18 厘米	18 厘米	18 厘米	18 厘米
操作台电机	不适用	不适用	不适用	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC

2. 电磁适应性

在本章中，您将找到确保在最佳条件下根据电磁适应性安装设备并将其投入使用所必需的信息。



- 下面列出的所有信息均基于电子医疗设备制造商所遵循的规范要求（如 IEC60601-1-2 Ed4 标准中所定义）。
- 设备符合适用的电磁适应性标准，但是，用户必须确保任何电磁干扰均不会造成其他危险（例如射频发射器或其他电子设备）。
- 不同设备的缆线必须彼此分开。
- 某些类型的移动通信设备（例如移动电话）可能会干扰此设备。因此必须遵守推荐分隔距离。
- 此设备不得在其他设备附近使用或放置在其他设备上。如果无法避免，则必须在使用条件下检查其功能是否正常，然后再使用。使用非制造商指定或销售的附件作为替换部件可能会导致辐射增加或设备的抗扰性降低。
- 如果设备停止工作，请重置设备，从头开始重新测试。不要使用之前的数据出具验光单。

指南和制造商声明 - 电磁排放

本设备适用于以下规定的电磁环境。本设备的客户或用户应确保其在此类环境中使用。

辐射发射测试	符合性	电磁环境- 说明
无线电辐射 CISPR11	第 1 组	本设备适用于所有安装场景，包括本地安装以及直接接入为本地用途建筑物供电的低压电网的安装。
无线电辐射 CISPR11	B 类	
谐波辐射 IEC 61000-3-2	A 级	
电压波动/闪变发射 IEC 61000-3-3	兼容	

制造商的指示与说明- 电磁抗干扰

本设备适用于以下规定的电磁环境。本设备的客户或用户应确保其在此类环境中使用。

抗扰度测试	IEC 60601 测试级别	符合电平	电磁环境- 说明
静电放电 (EB) IEC 61000-4-2	± 8 kV 接触 ± 15 kV 空气	± 8 kV 接触 ± 15 kV 空气	地板须为木制、水泥或瓷砖。 如果地面为合成材料，其相对湿度应至少为 30%。应该为 30。
电快速瞬变脉冲群 IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz	± 2 kV 100 kHz	城市公用电力质量应符合典型医院环境的电力质量要求。
脉冲抗扰度 IEC 61000-4-5	0.5-1 kV 相与相之间电压 0.5-1-2 kV 相与地之间电压	+0.5-1 kV 相与相之间电压 0.5-1-2 kV 相与地之间电压	城市公用电力质量应符合典型医院环境的电力质量要求。
电源输入线的电压暂降、短时间中断和电压变动 IEC 61000-4-11	%0 U _T ; 相位为 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270° 和 335°，0.5 周期 %70 U _T ; 25 个周期 %0 U _T ; 1 个周期 %0 U _T ; 250 个周期	%0 U _T ; 相位为 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270° 和 335°，0.5 周期 %70 U _T ; 25 个周期 %0 U _T ; 1 个周期 %0 U _T ; 250 个周期	城市公用电力质量应符合典型医院环境的电力质量要求。
电源频率 (50/60Hz) 磁场 IEC 61000-4-8	30 A/m, 50 Hz	30 A/m, 50 Hz	工频磁场强度应达到医院环境中特定位置所具有的典型水平。

注：U_T 是指测试标准实施之前的交流主电源电压。

便携式和移动式射频通信设备与仪器之间的建议距离

本设备适用于以下规定的电磁环境。本设备的客户或用户应确保其在此类电磁环境中使用。

抗扰度测试	IEC 60601 测试级别	符合电平	电磁环境- 说明
电磁环境 IEC 61000-4-6	150 kHz-80 MHz，有效值电压 3V，80% 调制（调制频率 1kHz） (ISM 频段的有效值电压为 6V)	3 V _{效率}	便携式和移动式射频通信设备与 005 型设备的任何部件（包括电缆）之间的距离，均不得小于根据发射器频率所适用的公式计算得出的分隔距离。 推荐分隔距离 $d = 1.16 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 0.15 MHz 至 80 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 80 MHz 至 2.7 GHz 其中，P 是指发射器制造商规定的发射器最大额定输出功率，单位以瓦 (W) 表示；d 是指推荐分隔距离，单位以米 (m) 表示。
辐射射频 IEC 61000-4-3	80 MHz-2700 MHz，3 V/m，80% AM (1 kHz)	3 V/m	根据一项电磁现场调查结果，固定射频发射器的辐射场强应低于每个频率范围的兼容指标。 靠近标有以下标志的设备可能会产生干扰。 

注 1：如果是 80 MHz 与 800 MHz 并用，选择高频范围。

注 2：这些指南可能不适用于所有情况。电磁波的辐射根据每个建筑、物体与个人的电磁波吸收与反射能力而改变。

^a ISM 频段范围为 150 KHz 至 80 MHz，具体包含 6.765 至 6.795 MHz、13.553 至 13.567 MHz、26.957 至 27.283 MHz 以及 40.66 至 40.70 MHz。

^b 在 150 KHz 至 80 MHz 频率范围以及 80 MHz 至 2.5 GHz 频率范围内的 ISM 频段合规等级，旨在降低移动/便携式通信设备因无意间进入患者区域而造成干扰的可能性。因此，在用于计算这些频段发射器推荐分隔距离的公式中，会额外考虑一个 10/3 的系数。

^c 理论上我们不能确切估计由无线电话（手机/无绳电话）、地面移动无线电、业余无线电、AM 和 FM 无线电广播、电视广播等基站产生的固定发射器的辐射场强度。在评估有固定无线发射器的电磁环境时，应对建筑进行电磁波探究。若在 005 型设备使用地点测得的场强超过以上无线电兼容标准，则必须检查 ET 设备（或 ET 系统）是否仍能正常运行。如果设备发生故障，那么可能需要采取其他措施，例如重新定向或重新定位 005 型设备。

^d 如果电磁波频率在 150 kHz 至 80 MHz 范围内，则磁场强度应小于 1 V/m。

3. 产品的废弃



根据 2012/19/EU 和 2011/65/EU（涉及限制电气和电子设备中的危险物质以及电气和电子废物的处置）丢弃仪器的说明。

产品到达使用寿命后，不得与家庭垃圾一同丢弃。可以将其丢弃在由市政当局或服务零售商运营的废物管理中心处。

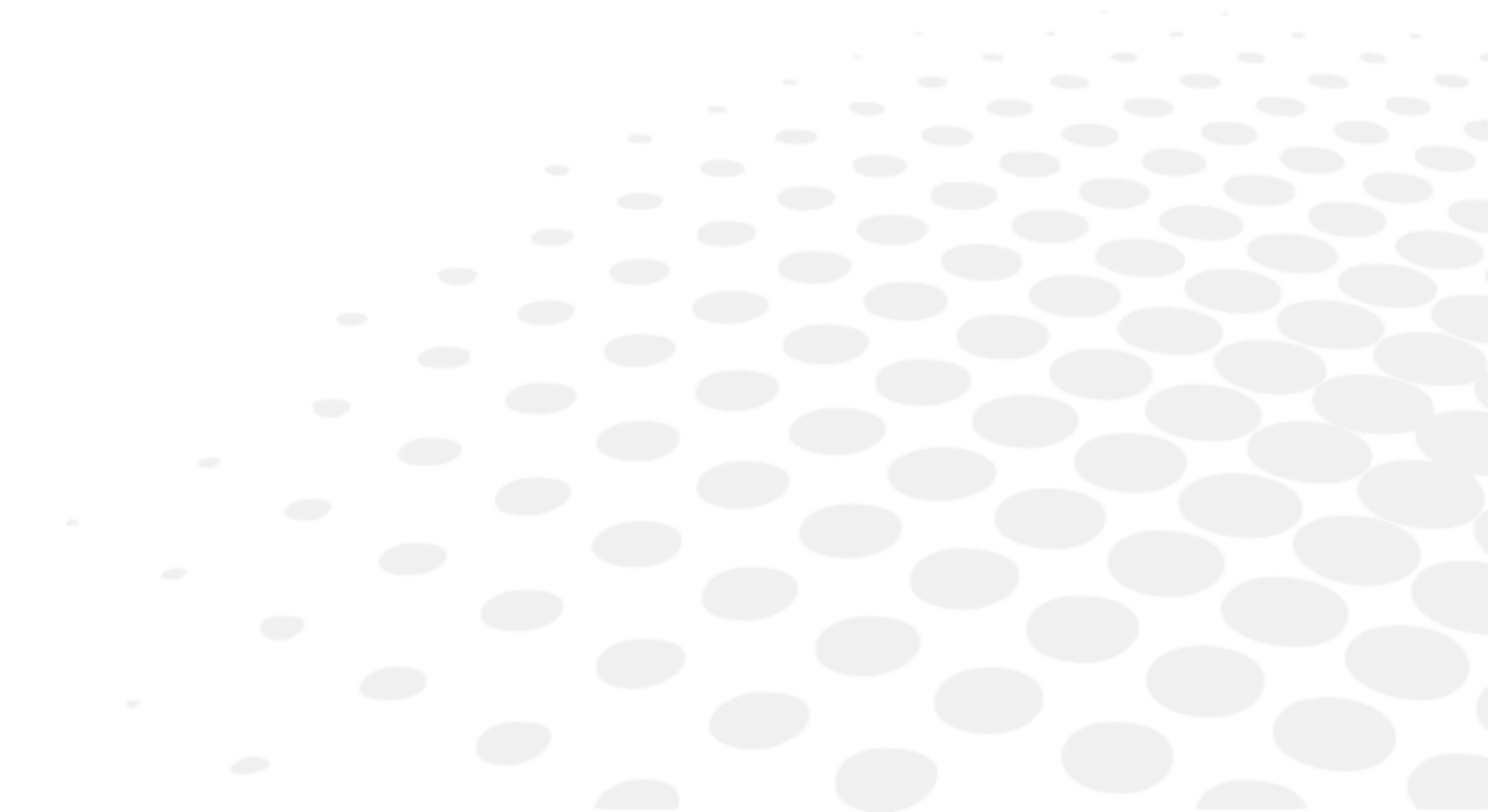
单独处置电气设备可避免不符合规定的处置可能对环境或健康造成的任何损害，还允许对构成材料进行回收以节省能源和资源。

轮式容器的象形图显示在仪器的标签上。其指示必须分别收集和处置报废/废弃的电气和电子设备。







- 用户必须考虑因不按规定处置整个仪器或部分组件可能对环境和人类健康造成的潜在有害影响。
- 为了避免将有害物质释放到环境中并鼓励保护自然资源，如果用户希望在仪器使用寿命结束时对其进行处置，则制造商可以方便地重复使用、回收和再循环仪器及其组件。在处置仪器之前，必须考虑欧洲和国家法规的要求。
- 请勿将仪器与生活垃圾一同处置，而应将其交给专门从事电气和电子设备处置的公司或当地负责收集废物的行政服务部门进行单独处理。
- 供应商或制造商需要恢复旧设备。
- 通过加入技术设备废物联盟，制造商承担使用过的仪器的处理和回收费用。
- 制造商承诺向用户提供与设备中包含的危险物质以及回收这些物质的方法有关的所有信息，并告知用户已使用设备的回收利用信息。如果发生侵权行为，则按照法律规定处以严厉处罚。

X. 符号说明



1. 文件所涉

符号	描述
	注意：如果不避免，可能导致轻度或中度伤害的危险情况。
	警告：如果不避免，可能导致死亡或严重伤害的危险情况。
	与本手册内文字相关的重要和/或有用的附加信息。
	提示：实用性建议。

2. 设备所涉

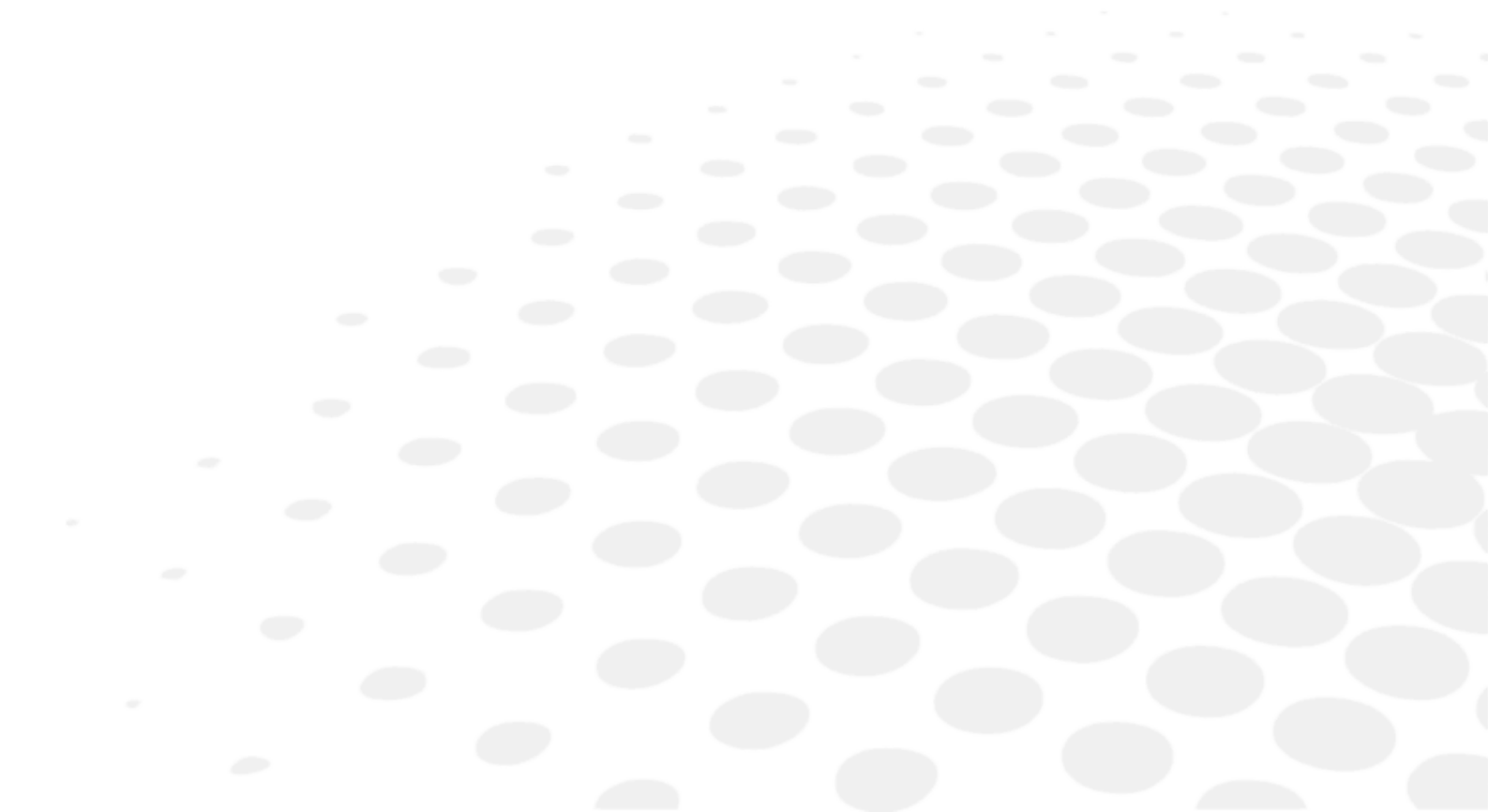
符号	描述
	制造商
	制造国家/地区以及制造日期（年/月）
	医疗设备
	CE 标志（有关医疗设备的欧洲法规）。
	产品参考
	产品序列号
	设备唯一标识
	请参阅说明书/手册
	一般警告标志
	交流电
	防护接地（接地）
	B 类触身部件
	IP 等级
	根据 2012/19/EU 和 2011/65/EU 指令的废物处置符号

3. 包装所涉

正确搬运、储存和运输要求。

符号	描述
	向上
	市场设备上方最多可堆叠的设备
	易碎，小心轻放
	保持干燥
	说明医疗设备可完全安全承受的热极限
	说明医疗设备可完全安全承受的湿度极限
	说明医疗设备可以完全安全承受的大气压力极限
	医疗设备
	CE 标志（有关医疗设备的欧洲法规）。
	产品参考
	产品序列号
	设备唯一标识
	根据 2012/19/EU 和 2011/65/EU 指令的废物处置符号
	表示包装可回收

XI. 免责条款



本产品应由具备资质的专业用户按照适用的法律法规使用。本产品必须按照本操作手册中提供的说明以及依视路提供的任何书面说明或建议（“文档”）进行安装和使用。

依视路公司保留随时修订文档和更改其内容的权利。预防性维护和纠正性维护（包括定期校准，如有必要可根据文档进行校准）应按照文档的规定进行。

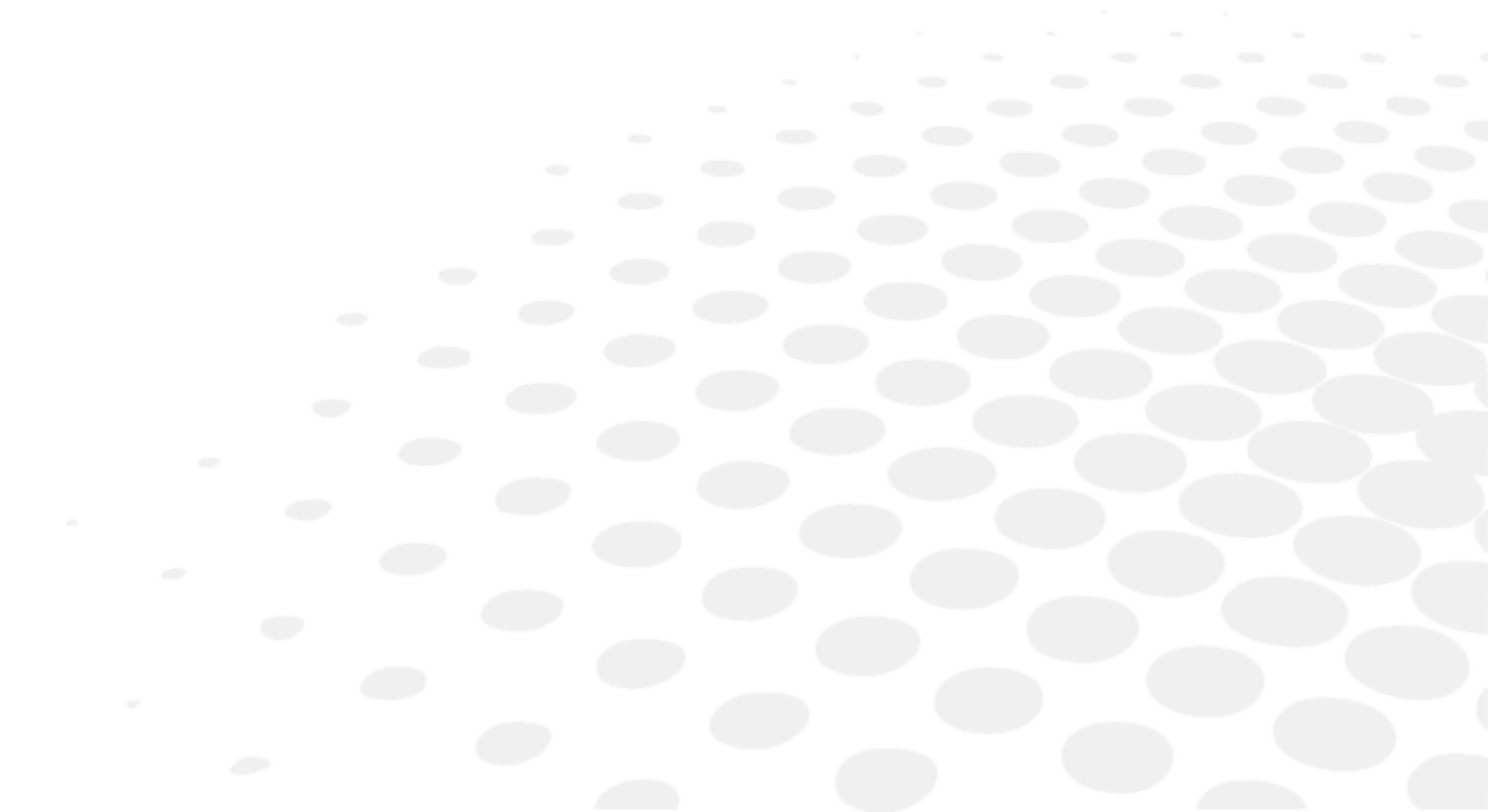
依视路提供的任何产品保修服务均以按照说明书及产品预期用途使用产品为前提，不包括未经依视路事先书面批准而修改的产品，或由未经依视路核准的第三方维修的产品，也不包括在非产品初始设计物理、化学或电气应力条件下使用的产品。

对因不遵守本节规定而致使产品用户、产品或任何第三方遭受的任何损失，依视路公司概不负责。

如果产品提供连接功能，用户应自行负责：

- 自费选择、获取和维护所有必要的互联网接入和电信服务；以及
- 采取并维护程序和措施，保护其工作站、硬件和软件（产品除外），包括防止任何病毒或入侵

XII. QR 码

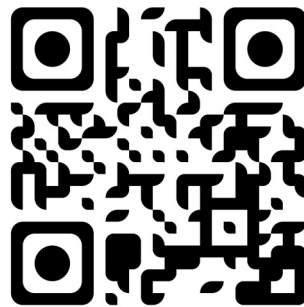


您可以通过网络获取相应语言的最新版操作手册全文。如有需求，可免费提供纸质版本。

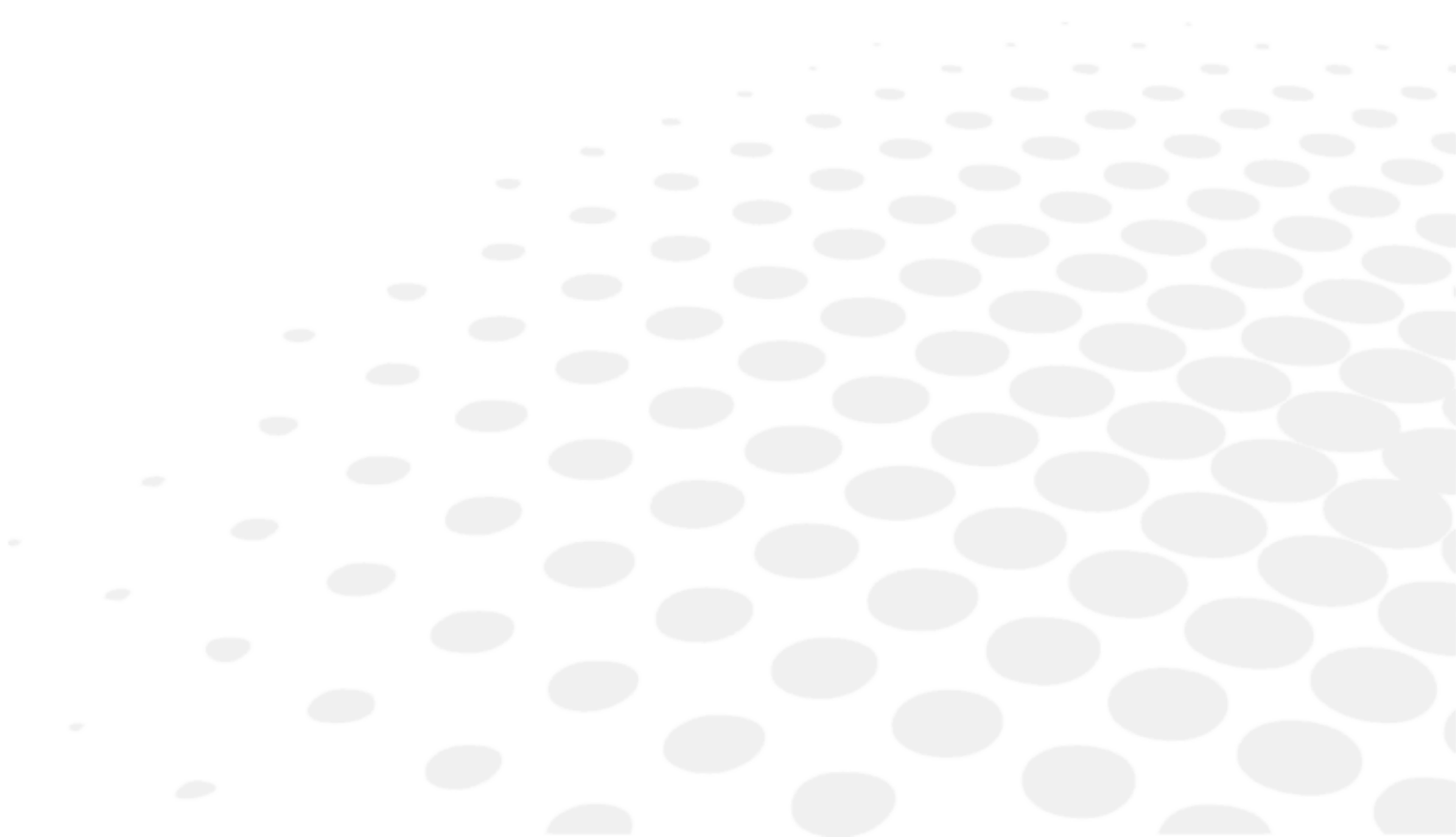
- en The complete user manual is available on a web space in PDF format. To access it, please scan the QR code below using a dedicated tool or application. Please make sure that your device is suitable and has an appropriate software to display the electronic Instructions for use.
- fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web au format PDF. Pour y accéder, veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'un outil ou d'une application dédié(e). Veuillez vous assurer que votre appareil est compatible et dispose d'un logiciel approprié pour afficher le manuel électronique.
- ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة PDF دليل المستخدم الكامل متوفر من خلال موقع الويب بصيغة أدناه باستخدام أداة أو تطبيق مخصص لذلك. يُرجى التأكد من أن جهازك مناسب ويحتوي على برنامج مناسب لعرض التعليمات الإلكترونية الخاصة بالاستخدام.
- be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы у фармаце PDF. Каб атрымаць да яе доступ, адсканіруйце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнага сродку або праграмы. Калі ласка, упэўніцеся, што ваша прылада прыдатная для паказу электроннай Інструкцыі па карыстанню і што на ёй усталявана адпаведнае праграмае забеспячэнне.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно в уеб пространството. За да получите достъп до него, моля, сканирайте QR кода по-долу, като използвате специален инструмент или приложение. Моля, уверете се, че вашето устройство е подходящо и разполага с подходящ софтуер за преглед на електронните Инструкции за употреба.
- cs Kompletní uživatelský návod je k dispozici na webovém prostoru ve formátu PDF. Chcete-li k němu získat přístup, naskenujte prosím níže uvedený QR kód pomocí speciálního nástroje nebo aplikace. Ujistěte se prosím, že používáte vhodné zařízení, které má vhodný software pro zobrazení elektronického uživatelského návodu.
- da Den komplette brugervejledning er tilgængelig på et webområde i PDF-format. For at få adgang til den skal du scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af et dedikeret værktøj eller program. Sørg for, at din enhed er egnet og har en passende software til at vise de elektroniske brugsanvisninger.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Webspace im PDF-Format verfügbar. Für den Zugriff scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code mit einem speziellen Tool oder einer Anwendung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerät für die Anzeige der elektronischen Gebrauchsanweisungen geeignet ist und über eine entsprechende Software verfügt.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης είναι διαθέσιμο σε έναν ιστοχώρο σε μορφή PDF. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό, σκανάρετε τον κωδικό QR παρακάτω χρησιμοποιώντας ένα ειδικό εργαλείο ή εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή σας είναι κατάλληλη και έχει το κατάλληλο λογισμικό για την προβολή των ηλεκτρονικών οδηγιών χρήσης.
- es El manual de uso completo está disponible en un espacio web. en formato PDF. Para acceder a él, escanee el código QR debajo utilizando una herramienta o aplicación dedicada. Asegúrese de que su dispositivo sea adecuado y tenga el software apropiado para mostrar las Instrucciones de uso electrónicas.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis PDF-vormingus. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks vastavat tööriista või rakendust. Veenduge, et teie seade sobib ja et selles on elektroonilise kasutusjuhendi kuvamiseks sobiv tarkvara.
- fi Täysi käyttöopas on saatavana verkosta PDF-muodossa. Saat pääsyn siihen skannaamalla alla olevan QR-koodin käyttäen siihen tarkoitettu työkalua tai sovellusta. Varmista, että laitteesi on sopiva ja sisältää asianmukaisen ohjelmiston sähköisten käyttöohjeiden esittämiseen.
- he למטה באמצעות כלי או QR-כדי לגשת אליו, יש לסרוק את קוד ה-PDF המדריך המלא למשתמש זמין באתר אינטרנט בפורמט אפליקציה ייעודיים. חשוב לוודא שהמכשיר שלך מתאים ובעל תוכנה מתאימה להצגת הוראות השימוש האלקטרוניות.
- hr Potpun korisnički priručnik dostupan je na mrežnom prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kod u nastavku pomoću odgovarajućeg alata ili aplikacije. Provjerite je li vaš uređaj prikladan i ima li odgovarajući softver za prikaz elektroničkih uputa za upotrebu.
- hu A teljes felhasználói kézikönyv elérhető az interneten PDF formátumban. Eléréséhez olvassa be az alábbi QR-kódot egy erre szolgáló eszközzel vagy alkalmazással. Ellenőrizze, hogy eszköze képes és rendelkezik a megfelelő szoftverrel az elektronikus használati útmutató megjelenítésére.

id	<p>Panduan pengguna lengkap tersedia di ruang web dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR di bawah ini menggunakan alat atau aplikasi khusus. Pastikan peranti Anda sesuai dan memiliki perangkat lunak yang layak untuk menampilkan petunjuk penggunaan elektronik.</p>
it	<p>Il manuale utente completo è disponibile in formato PDF su uno spazio Web. Per accedervi, leggere il codice QR sottostante mediante un apposito strumento o un'applicazione dedicata. Assicurarsi che il dispositivo sia adatto e che disponga di un software appropriato per visualizzare le istruzioni per l'uso in formato elettronico.</p>
ja	<p>完全なユーザーマニュアルは、PDF形式でウェブスペースから入手できます。アクセスするには、専用のツールまたはアプリケーションを使用して、以下のQRコードをスキャンしてください。お使いのデバイスが適切であり、電子説明書を表示する適切なソフトウェアがインストールされていることを確認してください。</p>
ko	<p>전체 사용 설명서는 웹 공간에 PDF 형식으로 있습니다. 이 설명서에 액세스하려면, 전용 도구 또는 앱을 사용하여 아래 QR 코드를 스캔하십시오. 사용자의 기기가 적합하고 전자적인 사용 설명서를 표시할 수 있는 적절한 소프트웨어가 있는지 확인하시기 바랍니다.</p>
lt	<p>Išsamaus naudotojo vadovo PDF formatu ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialiu įrankiu arba programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. Įsitinkite, kad jūsų įrenginys yra tinkamas ir turi tinkamą programinę įrangą elektroninems naudojimo instrukcijoms rodyti.</p>
lv	<p>Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī PDF formātā. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo kvadrātkodu, izmantojot tam paredzētu rīku vai lietojumprogrammu. Lūdzu, pārliecinieties, vai jūsu ierīce ir piemērota un vai tai ir atbilstoša programmatūra elektroniskās lietotāja instrukcijas attēlošanai.</p>
ms	<p>Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruang laman dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, sila imbas kod QR di bawah menggunakan alat atau aplikasi khusus. Sila pastikan yang peranti anda adalah serasi dan mempunyai perisian yang sesuai untuk memaparkan Arahan elektronik untuk tujuan penggunaan.</p>
mt	<p>Il-manwal tal-utent shiħ huwa disponibbli fuq il-web f'format PDF. Biex taçċessah, jekk jogħġbok skennja l-kodiċi QR t'hawn taħt permezz ta' għodda jew applikazzjoni apposta. Jekk jogħġbok żgura li l-apparat huwa xieraq u għandu s-software adattat biex juri l-Istruzzjonijiet għall-Użu elettronici.</p>
nl	<p>De volledige gebruikershandleiding is in PDF-formaat beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. Uw apparaat moet geschikt zijn en over de juiste software beschikken om de elektronische gebruiksaanwijzing weer te geven.</p>
no	<p>Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webhotell i PDF-format. For å få tilgang til den, skann QR-koden nedenfor ved hjelp av et dedikert verktøy eller applikasjon. Sørg for at enheten din er egnet og har en passende programvare for å vise den elektroniske bruksanvisningen.</p>
pl	<p>Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej w formacie PDF. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanego narzędzia lub aplikacji. Upewnij się, że urządzenie jest zgodne i wyposażone w odpowiednie oprogramowanie pozwalające wyświetlać elektroniczną Instrukcję obsługi.</p>
pt	<p>O manual do utilizador completo está disponível num espaço online no formato PDF. Para aceder a este, queira digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou uma aplicação dedicada. Certifique-se de que o seu dispositivo é compatível e possui um software apropriado para exibir as instruções eletrónicas de utilização.</p>
pt (brazil)	<p>O manual do usuário completo está disponível em um espaço online no formato PDF. Para acessar a este, por favor, digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou um aplicativo dedicado. Seu dispositivo deve ser compatível e possuir um software apropriado para exibir as instruções eletrônicas de utilização.</p>
ro	<p>Manualul de utilizare complet este disponibil online în format PDF. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos folosind un instrument sau o aplicație dedicată. Asigurați-vă că dispozitivul dumneavoastră este potrivit și are un software adecvat pentru afișarea Instrucțiunilor de utilizare în format electronic.</p>
ru	<p>Полное руководство пользователя доступно в интернет-пространстве в формате PDF. Чтобы получить к нему доступ, отсканируйте QR-код ниже с помощью специального инструмента или приложения. Убедитесь, что ваше устройство подходит и имеет соответствующее программное обеспечение для отображения электронных инструкций по эксплуатации.</p>

- sk Cely používateľský manuál je dostupný vo webovom priestore vo formáte PDF. Ak chcete získať prístup, naskenujte nižšie uvedený QR kód pomocou špeciálneho nástroja alebo aplikácie. Uistite sa, že máte vhodné zariadenie s vhodným softvérom na zobrazenie elektronického návodu na použitie.
- sl Celoten uporabniški priročnik je na voljo kot dokument PDF na spletnem mestu. Za dostop optično preberite spodnjo kodo QR z namenskim orodjem ali aplikacijo. Prepričajte se, da je vaša naprava primerna in ima ustrezno programsko opremo za prikaz elektronskih navodil za uporabo.
- sr Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske alatke ili aplikacije. Proverite da je vaš uređaj odgovarajući i da li ima potreban softver za prikaz elektronskog Uputstva za upotrebu.
- sv Den fullständiga bruksanvisningen finns tillgänglig på ett webbutrymme i PDF-format. För att komma åt den, vänligen skanna QR-koden nedan med ett dedikerat verktyg eller program. Se till att din enhet är lämplig och har en passande programvara för att visa de elektroniska användningsinstruktionerna.
- th สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บไซต์ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง
- tr Kullanım kılavuzunun tamamı web alanında, PDF formatında mevcuttur. Buna erişmek için lütfen uygun bir araç veya uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu okutun. Lütfen cihazınızın uyumlu ve elektronik kullanım talimatlarını görüntülemek için uygun bir yazılıma sahip olduğundan emin olun.
- uk Повна версія посібника користувача доступна в інтернеті в форматі PDF. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку. Для перегляду електронного посібника користувача на вашому пристрої він повинен мати відповідні характеристики та програмне забезпечення.
- vi Hướng dẫn sử dụng đầy đủ có sẵn trên không gian web ở định dạng PDF. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng công cụ chuyên dụng hoặc bằng ứng dụng. Vui lòng đảm bảo rằng thiết bị của bạn phù hợp và có phần mềm phù hợp để hiển thị Hướng dẫn sử dụng điện tử
- zh 完整的操作手册以 PDF 格式在网络上提供。如需获取，请使用专门的工具或应用程序扫描下方二维码。请确保您的设备适用并安装有相应的软件，能够显示电子版使用说明。



XIII. 联系信息



如果仪器出现故障，强烈建议按照本手册的故障排除程序进行检查。

如果问题仍然存在，或者仪器损坏或出现故障，或者需要联系当地经销商，请按照以下步骤操作。

- 请先联系您所在省份或国家/地区的当地经销商。所有信息均可在 www.essilor-instruments.com 的“联系方式”部分获取。
- 如果产品已提供电子说明书，但您需要纸质版，请联系当地经销商。
- 如果发生与设备有关的任何严重事故，请向 essilor-instruments-vigilance@essilor.com 和当地医疗设备主管部门报告。
- 在致电当地经销商之前，请务必核对产品型号和序列号。
- 序列号是本设备独有的，可在产品上查到。建议您在购买我们的产品后立即填写下表。
- 请保留本手册作为永久的购买记录，并保留购买收据作为购买凭证。

购买日期：

经销商名称：

经销商地址：

经销商电话号码：

型号：

序列号：



Essilor International
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France
www.essilor.com

