

Important Safety Information

Read this document carefully before installing or operating the Christie D4KLH60/Mirage 4KLH laser projection system. Store the document in a location close to the Christie product for future reference.

For installation and user information, see the product documentation available on the CD or access the documentation from the Christie Digital Systems website at www.christiedigital.com.

FIRE AND SHOCK HAZARD

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARDS, DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE. DO NOT ALTER THE POWER PLUG, OVERLOAD THE POWER OUTLET, OR USE IT WITH EXTENSION CORDS.

DO NOT REMOVE THE PRODUCT ENCLOSURE. ONLY AUTHORIZED SERVICE TECHNICIANS ARE AUTHORIZED TO SERVICE THE PRODUCT.

ELECTRICAL HAZARD



RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE THE PRODUCT ENCLOSURE. ONLY AUTHORIZED SERVICE TECHNICIANS ARE AUTHORIZED TO SERVICE THE PRODUCT.



NOTATION

This section describes the hazard and information symbols used in the product documentation.



DANGER

Danger messages indicate a hazardous situation which, if not avoided results in death or serious injury.



WARNING

Warning messages indicate a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Caution messages indicate a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE

Notice messages indicate a hazardous situation which, if not avoided, may result in equipment or property damage.



Information messages provide additional information, emphasize or provide a useful tip.

PRODUCT LABELS

This section describes the labels used on the product. Labels on your product may be yellow or black and white.

General Hazards



General hazard.



Electrocution hazard. To avoid personal injury, disconnect all power sources before performing maintenance or service.



Hot surface hazard. To avoid personal injury, allow the product to cool for the recommended cool down time before performing maintenance or service.



Bright light hazard. To avoid personal injury, do not look directly at the light source.



Pinch hazard. To avoid personal injury, keep hands clear and loose clothing tied back.



Fan hazard. To avoid personal injury, keep hands clear and loose clothing tied back. Disconnect all power sources before performing maintenance or service.



Tip over hazard. To avoid personal injury, keep object upright. To reposition the object, move it from the bottom.



Lift hazard. To avoid personal injury, two or more people should lift object.



Laser LED radiation hazard. To avoid personal injury, avoid eye or skin exposure to direct or scattered radiation.

Mandatory Action



Consult the user manual.



Consult the service manual.



Unplug before opening.



Two person lift.



Center of gravity.



This side up.



Unplug all.

Prohibited Actions



No lift point. To avoid damage to equipment, do not lift from this point.



Do not look into lens. To avoid eye injury, do not look directly into lens.

Electrical Labels



Indicates the presence of a protective earth ground.



Indicates the presence of an earth ground.

Laser Labels



Class 1 Laser Product
IEC 60825.1: 2007



Caution
Class 3B laser radiation when open.
Avoid exposure.



Caution
Class 4 laser radiation when open.
Avoid eye or skin exposure to direct or scattered radiation.



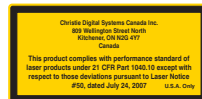
Laser radiation.
Avoid eye or skin exposure to direct or scattered radiation.



Class 4 laser product
435nm-660nm <10W
Classified per IEC 60825-1 2007.



Avoid exposure.
Laser radiation is emitted from this aperture.



Christie Digital Systems Canada Inc. 809 Wellington Street North Kitchener, ON N2G 4Y7 Canada

This product complies with performance standards of laser products under 21 CFR Part 1040.10 except with respect to those deviations pursuant to Laser Notice #50, dated July 24, 2007 U.S.A. only

Additional Labels



Warning: Feet for leveling only!
Do not tilt rack stand!



Use only at low altitudes and in non-tropical environments.
(Chinese only)



Emergency stop



Warning High Leakage Current



Earth connection essential before connecting supply.

IMPORTANT SAFEGUARDS

This section provides important safeguards for the Christie D4KLH60/Mirage 4KLH system. Christie product must be installed and serviced by Christie accredited and qualified technicians.

SAFETY PRECAUTIONS

DANGER

Failure to comply with the following results in death or serious injury.

- An incorrect power setup provides a fire and shock hazard. Do not operate the system unless certified connections, providing the recommended voltage, are used. Do not attempt operation unless the power cord, power socket, and power plug meet the appropriate local rating standards.
- Live power is a shock hazard. Only qualified service technicians are permitted to open a projector enclosure, and only if the AC is fully disconnected.
- When accessing a restricted access location for projector maintenance, avoid exposure to the projector beam path by making sure to
 - **Turn the projector power off and disconnect the projector from AC power.**
 - **Rotate the Beam Stop to Closed.**

WARNING

Failure to comply with the following could result death or serious injury.

- The components of the Christie Laser Projection System are designed and certified to work together as a unit. Christie components should never be used with third-party components. Use of non-Christie components with Christie systems may pose safety concerns and void your warranty.
- Only Christie qualified installers who are knowledgeable about the hazards associated with laser use, high-voltage and high temperatures generated by the projector are authorized to assemble, install, and service the Christie Laser Projection System.
- A qualified technician is required for all installations.
- The projection head must use Christie Laser Modules and Laser Rack.
- Use of the rear safety strap on the projector is mandatory to prevent the projector from tipping. Secure the strap between the projector and the optional rack stand or another structure.
- Four or more people are required to safely lift and install the projector.
- Two or more people are required to safely lift and install a Laser Module and Laser Rack.
- The extremely high brightness of the projector can cause permanent eye damage. For protection from harmful radiation, keep all projector housings intact during operation.
- Never look directly into the projector lens.
- Concentrated light is a fire hazard. Keep hands, clothes, and all combustible material away from the concentrated light beam of the projector.
- **FIRE HAZARD!** Keep hands, clothes, and all combustible material away from the concentrated light beam of the projector.

CAUTION

Position all cables where they cannot contact hot surfaces or be pulled or tripped over. Failure to comply could result in minor or moderate injury.

NOTICE

The Laser Modules and the projector must be operated in an environment that meets the operating range specification. See Operating Environment in Specifications section of User Manual. Failure to comply may result in property damage.

AC/POWER PRECAUTIONS

WARNING

Failure to comply with the following could result death or serious injury.

- Use only the AC power cord provided with the projector. Do not attempt operation if the AC supply is not within the specified voltage and power range, as specified on the license label.
- As a safety feature the projector is equipped with a three-wire plug with a third (grounding) pin. If you cannot insert the plug into the outlet, contact an electrician to have the outlet replaced. Do **not** defeat the safety purpose of the grounding-type plug.
- Loose cables provide a trip or fire hazard. Position all cables where they cannot contact hot surfaces, be pulled, or be tripped over.
- Damaged cables provide a fire hazard. Do not allow anything to rest on the power cord. Never operate the projector if a cable appears damaged.
- Overloaded power outlets and extension cords provide a fire and shock hazard. Do not overload power outlets or extension cords.
- Disconnect projector from AC before opening any enclosure.
- Some attachments and accessories provide a fire, shock, or personal injury hazard. Only use attachments and accessories that are recommended by Christie.

CAUTION

Only qualified service technicians are permitted to open projector enclosures and only if the projector is disconnected from AC power. Failure to comply could result in minor or moderate injury.

LASER SAFETY PRECAUTIONS

DANGER

Failure to comply with the following results in death or serious injury.

- This product must be installed within a restricted access location which is normally inaccessible by the general public, including workers, visitors and residents in the immediate vicinity, by means of engineering or administrative control measures but is accessible to authorized personnel that may not have specific safety training.

- The installation setup must prevent access to the nominal ocular hazard area. See Nominal ocular hazard distance in Projector Specification section of User manual.

WARNING

Failure to comply with the following could result death or serious injury.

- Never look into the end of a fiber optic cable while the device is operational. Laser radiation can be harmful to the human eye and injury may occur.
- Invisible infrared LED radiation might be emitted from disconnected fibers or connectors. Do not stare into beams or view directly with optical instruments.
- Lasers contain a high energy density. These can be dangerous for skin tissue as well as pose an electrical, chemical, and non-ionizing radiation hazard.
- Do not remove the Laser Module cover for maintenance or service. The Laser Module must be repaired at a Christie Digital Factory only. Removing the cover voids the warranty.
- The Laser Rack contains a Class 3B laser product. Do not disassemble components in the Laser Rack. Disassembling components voids the warranty.
- Do not remove the protective housing.

CAUTION

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure. Failure to comply could result in minor or moderate injury.

INSTALLATION

Site Requirements

NOTICE

Failure to comply with the following may result in property damage.

- Do not install any portion of the fiber bundle next to a heat source.
- Add 15% more CFM to the airflow values in the chart for every 1000M above sea level.

Position and Set Up the Laser Rack

WARNING

Failure to comply with the following could result death or serious injury.

- Always load the Laser Modules into the rack from the bottom up.
- Laser Rack must be positioned with the front completely visible and with the operator side (right side when facing the front) accessible.
- Do not service the Laser Module; the inner compartment contains Class 4 laser light. Maximum power: 64 W, Wavelength: 435 nm–660 nm, Pulse Pattern: Continuous Wave (CW).
- Place each Laser Module in the lowest available slot to maintain stability of the Laser Rack. If lower slots

are skipped, the Laser Rack becomes top-heavy and could fall.

- The Laser Module is not serviceable. Do not remove covers, use a replacement module instead.
- Invisible infrared LED radiation might be emitted from disconnected fibers or connectors. Do not stare into beams or view directly with optical instruments.
- The breakers on the Rack Switch must be off to install the fiber optic cables.
- The key from the Laser Rack key switch must be removed to install the fiber optic cables.
- The fiber optic cable must be threaded completely. Incorrectly attached cables may result in hazardous radiation exposure.

CAUTION

Failure to comply with the following could result in minor or moderate injury.

- Turn off the breakers in the power distribution unit to reduce the shock hazard. Failure to comply could result in minor or moderate injury.
- Keep fingers and other body parts away from the moving parts in the projector. Motors and fans may start without warning. Tie back long hair, remove jewelry and loose clothing before manually adjusting the projector.

NOTICE

Failure to comply with the following may result in property damage.

- Always keep a protective cap on disconnected fiber optic cables.
- Dispose of any used fiber optic cleaning material after use.
- Never touch or blow air from your mouth into the end of a fiber optic cable as it can become contaminated and damaged.
- Bending the cable more than the minimum bend radius of 200 mm (7 7/8 inches) may cause internal breaks.
- The front-to-back and side-to-side tilt of the projector must not exceed 15 degrees. This limit ensures the proper positioning of the liquid cooling reservoir.

Level the projector

WARNING

Use of the rear safety strap on the projector is mandatory to prevent the projector from tipping. Secure the strap between the projector and the optional rack stand or another structure. Failure to comply could result in death or serious injury.

NOTICE

The front-to-back and side-to-side tilt of the projector must be within the supported ranges. See Operating Position in the User Manual. This limit ensures the proper positioning of the liquid cooling reservoir. Failure to comply may result in property damage.

Install the lens

NOTICE

Failure to comply with the following may result in property damage.

- The primary lens seals the projection head, preventing contaminants from entering the main electronics area. Do not operate the projector without a lens installed. Use a lens plug when installing or transporting the projector.
- Lens caps must be removed for operation or they can melt and damage the lens.

Connect Fiber Optic Cables

WARNING

Beam stop must be in the **CLOSED** position. Failure to comply could result in death or serious injury.

NOTICE

Failure to comply with the following may result in property damage.

- Connect fiber optic cables to the projector once it is securely positioned.
- Secure the tethered protective end cap to the threaded hole in the base of the projector whenever the fiber optic cable is disconnected.

ADJUST THE IMAGE

WARNING

Failure to comply with the following could result death or serious injury.

- Always follow the laser safety regulations when completing any mechanical adjustments. Turn the laser power down to a safe level before opening the projector.
- Before displaying an image from the projector, test the three interlock devices. Every time the interlock is activated, the Laser Modules turn off.
- Do not look into the lens. The extreme brightness will cause permanent eye damage.
- Keep hands, clothing, and all combustible material away from the light path.

CAUTION

Failure to comply with the following could result in minor or moderate injury.

- Make image adjustments with low light levels from a single Laser Module.
- Adjust the Boresight with low light levels from a single Laser Module.
- Always wear an electrostatic discharge (ESD) strap and use insulated tools when replacing the light engine or any other circuit board; however, it is not recommended to wear a strap while converging a live unit, but to instead ensure frequent contact with the bare metal of the projector to prevent static buildup.

- Do not touch the heat sink in the Light Engine compartment when converging a projector as it is can cause burns.
- Remove all jewelry (rings, watches, necklaces, bracelets and so on) before adjusting convergence.

NOTICE

Do not run the projector while performing convergence with the Light Engine Fan Pack removed. This causes overheating of the Satellite Formatter Board FPGAs. Failure to comply may result in property damage.

MAINTENANCE

WARNING

Never operate the projector without all of its covers in place. Failure to comply could result in death or serious injury.

CAUTION

The coolant must be refilled by a qualified service technician. Failure to comply could result in minor or moderate injury.

Inspect and clean optics

NOTICE

Unnecessary cleaning of optics can increase the risk of degrading delicate coatings and surfaces. If you are not a qualified service technician, you can only inspect and clean the lens. Any other optical maintenance should be performed only by qualified service technicians. Failure to comply may result in property damage.

Clean and replace filters

WARNING

The installation of a filter that has not been allowed to dry completely can cause an electrical short and damage the projector. Failure to comply could result in death or serious injury.

NOTICE

Use only high efficiency Christie approved filters. Never operate the projector without the filter installed. Never reuse an old paper air filter. Failure to comply may result in equipment damage.

TECHNICAL SUPPORT

Contact your dealer or technical support for questions relating to unclear information, malfunctions, or product repairs.

Americas

Email: tech-support@christiedigital.com

Phone:

- Canada and USA: +1-800-221-8025
- Chile: 519-744-8005

Europe, Middle East, and Africa

Email: techsupport-emea@christiedigital.com

Phone:

- Russia: +7 (495) 930 8961
- Eastern Europe: +36 (0)1 47 48 100
- France: +33 (0) 1 41 21 44 10
- Germany: +49 2161 56620 22
- Italy: +39 (0) 2 9902 1161
- Africa: +27 (0) 11 510 0094
- Spain: +34 91 633 9990
- Middle East: +971 (0) 4 320 6688
- United Kingdom: +44(0) 118 977 8111

Asia Pacific

Email: tech-asia@christiedigital.com

Phone:

- Australia: +61 (0) 7 3624 48888
- China: +86 10 6561 0240
- India: +91 (080) 6708 9999
- Japan: 81-3-3599-7481
- South Korea: +82 2 702 1601
- Singapore: +65 6877-8737

重要安全信息

安装或运行科视 D4KLH60/Mirage 4KLH 激光投影系统之前，请仔细阅读本文档。将该文档存储在科视产品附近的地方，以便将来参考。

关于安装及用户信息，请参阅 CD 上可用的产品文档或者从 Christie Digital Systems 网站 www.christiedigital.com 访问该文档。

火灾和电击危险

为了避免火灾或者电击危险，请勿让本产品淋雨或受潮。
请勿更换电源插头，不要让电源插座过载，或者通过延长电缆来使用产品。
请勿拆卸产品外壳。
只有经过授权的维修技术人员才能维修本产品。

触电危险



触电危险，请勿拆卸产品外壳。只有经过授权的维修技术人员才能维修本产品。



注意

此部分说明危险和产品文档中使用的信息符号。



危险

危险消息表示情况危险，如果不避免会导致死亡或严重伤害。



警告

警告消息表示情况危险，如果不避免，可能会导致死亡或严重伤害。



注意

警告消息表示情况危险，如果不避免，可能会导致人员受到轻微或中等伤害。

告示

注意消息表示情况危险，如果不避免，可能会导致设备或财产损失。



信息消息提供其他信息，强调或提供一个有用的提示。

产品标签

此部分说明产品上使用的标签。您的产品上的标签可能是黄色、黑色或白色。

一般危险



一般危险。



触电危险。为了避免人身伤害，请在执行维修或维护前断开所有电源。



高温表面危险。为了避免人身伤害，请在执行维修或维护之前让产品按照推荐的冷却时间进行冷却。



亮光危险。为了避免受到人身伤害，请勿直视光源。



夹伤危险。为避免受到人身伤害，请勿用手触摸，并将宽松衣物扎在身后。



风扇危险。为避免受到人身伤害，请勿用手触摸，并将宽松衣物扎在身后。请在执行维修或维护前断开所有电源。



倾翻危险。为避免受到人身伤害，请将物体直立放置。要重新调整物体位置，请从底部移起。



抬举危险。为避免受到人身伤害，请勿单独抬举物体。



激光 LED 辐射危险。为避免受到人身伤害，请避免眼睛或皮肤暴露于直接发射或散射的辐射。

必要操作



请参考用户手册。



请参考维修手册。



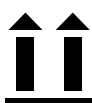
先拔下再打开。



两人共同抬举。



保持重心平衡。



此端向上。



拔下所有插头。

禁止行为



无吊点。为避免设备损坏，请勿从此点起吊。



决不要直视镜头。为避免眼睛受到伤害，请勿直视镜头。

电器标签



表示存在接地保护。



表示存在接地。

激光标签



1 类激光产品
IEC 60825.1: 2007



当心
打开时会产生 3B 类激光辐射。
请避免暴露。



当心
打开时会产生 4 类激光辐射。
请避免眼睛或皮肤暴露于直接发射或散射的辐射。



激光辐射。
请避免眼睛或皮肤暴露于直接发射或散射的辐射。



4 类激光产品。
435 纳米到 660 纳米 <10 瓦
根据 IEC 60825-1 2007 分类。



请避免暴露。
激光辐射由此孔隙发出。



Christie Digital Systems Canada Inc.
809 Wellington Street North
Kitchener, ON N2G 4Y7
Canada
本产品符合 21 CFR Part 1040.10 规定的激光产品性能标准，但不符合 2007 年 7 月 24 日发布的 Laser Notice #50 中规定的偏差（仅适用于美国）

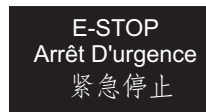
其他标签



警告：底座仅用于较平！请勿倾斜支架！



仅用于低海拔与非热带环境。
(仅限中国)



紧急停止



警告高泄漏电流



接通电源前，必须先接通地线。

重要的保护措施

此部分提供关于科视 CP42LH/Mirage 4KLH 系统的重要保护措施。

科视产品必须由科视认证的合格维修技师进行安装和维护。

安全警示信息



若未能遵从以下事项，则会导致死亡或重伤。

- 错误的电源设置可能会造成火灾和触电危险。除非使用经过认证的连接和推荐的电压，否则请勿运行本系统。除非电源线、电源插座和电源插头都满足相应的当地额定值标准，否则请勿尝试运行本系统。
- 通电后有触电危险。只有在切断交流电源后，才仅允许合格的维修技师打开投影机外壳。
- 当访问到投影机维修访问受限的位置时，可遵从以下选项来避免接触到投影机光路：
 - 关闭投影机并断开交流电源。
 - 旋转 Beam Stop（停止发射光束）按钮至 Closed（关闭）。

警告

若未能遵从以下事项，则可能会导致死亡或重伤。

- 科视激光投影系统的组件经专门设计，旨在作为一个整体运行，并且已经通过认证。切勿将科视的组件与第三方组件混用。在科视系统中使用非科视组件可能会造成安全问题，并且会导致保修失效。
- 只有科视的合格安装人员才可以组装、安装和维修科视激光投影系统，因为他们了解使用激光以及投影机产生的高压和高温可能带来的危险。
- 必须由合格技师完成所有安装。
- 投影机必须使用科视激光模块和激光机架。
- 为防止投影机倾倒，必须在投影机的后部使用安全带。在投影机和可选支架或其他支撑结构之间使用安全带进行固定。
- 需要四个或更多的人才安全地抬起和安装投影机。
- 可能需要两个或更多的人才安全地抬起和安装激光模块和激光机架。
- 投影机的极高亮度可能会导致永久性的眼睛损伤。为避免有害辐射，请在投影机工作时保持其外壳完整。
- 请勿直视投影机镜头。
- 光线集中之后可能会引起火灾。请将您的手、衣物和所有可燃材料远离投影机的高强度聚光束。
- 火灾危险！请将您的手、衣物和所有可燃材料远离投影机的高强度聚光束。

注意

请将所有电缆置于不接触热表面或者被拖拉或羁绊的地方。若未能遵从，则可能会导致轻度或中度受伤。

告示

激光模块和投影机的工作环境必须符合工作环境规定。见用户手册规格部分的操作环境。若未能遵从，则可能会导致设备损坏。

交流 / 电源的警示信息

警告

若未能遵从以下事项，则可能会导致死亡或重伤。

- 请仅使用投影机随附的交流电源线。如果交流电源不在许可标签上指定的额定电和压电源范围内，请勿尝试操作。
- 作为一项安全功能，投影机配备了一个三线插头（第三插脚为接地插脚）。如果您无法将插头插入插座，请联络电工更换插座。请**不要**废弃此接地型插头的安全功能。
- 松散的电缆可能会绊倒行人或引起火灾。请将所有电缆置于不接触热表面，也不被拖拉或羁绊的地方。
- 破损的电缆可能会引起火灾。不要将任何物品压在电源线上。如果电缆出现损坏，切勿运行投影机。
- 超负荷的电源插座和延长电缆可能会导致起火和电击危险。不要让电源插座和延长电缆过载。
- 在打开任何外壳前，请先断开投影机的交流电源。
- 某些配件和附件可能会导致起火、电击或人身伤害。请仅使用科视推荐的配件和附件。

注意

只有在切断投影机的交流电源后，才仅允许合格的维修技师打开投影机外壳。若未能遵从，则可能会导致轻度或中度受伤。

激光安全预防措施

危险

若未能遵从以下事项，则会导致死亡或重伤。

- 必须用工程或者管理控制方法将本产品安装在闲人莫入的专用位置，不得让附近的工人、访客和居民等公众进入该位置，未参加过特殊安全培训但经过授权的人员可以进入该位置。
- 安装设置必须防止触及标称眼睛危险区域。标称眼睛受害距离请参阅用户手册中的投影仪规格说明。

警告

若未能遵从以下事项，则可能会导致死亡或重伤。

- 在设备运行过程中，切勿直视光纤电缆末端。激光辐射可能对人类眼睛有害，可能会造成损伤。
- 已经断开连接的光纤或接口可能会发射不可见的红外线 LED 辐射。请勿直视光束或使用光学仪器直接查看。
- 激光中包含高能量密度。这些能量对皮肤组织有害，并且可能造成电子、化学和非电离辐射危险。
- 请勿卸下激光模块机盖进行维护或维修。激光模块只能由科视数字工厂进行维修。移除外壳会使保修无效。
- 激光机架包含 3B 类激光产品。请勿拆解激光机架中的组件。拆卸组件会使保修无效。
- 请勿卸下保护性外壳。

注意

使用本手册中未指定的控件、调整方法或流程可能会遭受辐射危险。若未能遵从，则可能会导致轻度或中度受伤。

安装

安装地点要求

告示

若未能遵从以下事项，则可能会导致财产损失。

- 请勿将光纤束的任何部分安装在热源附近。
- 海拔每升高 1000 米，则对图表中的气流值增加 15% 的 CFM。

激光机架的位置和安装

警告

若未能遵从以下事项，则可能会导致死亡或重伤。

- 始终由下到上将激光模块装入机架。
- 放置激光机架时，必须使正面完全可见，并可接触操作员侧（面向正面时为右侧）。
- 请不要维修激光模块；内部仓室包含 4 类激光。最大功率：64 W，波长：435 纳米 -660 纳米，脉冲模式：连续波 (CW)。
- 将每个激光模块放入最低层的可用插槽中，以保持激光机架的稳定。如果将底层的插槽留空，激光机架将变得头重脚轻，可能发生掉落。
- 激光模块不可维修。请勿卸下机盖，可以使用替换模块。
- 已经断开连接的光纤或接口可能会发射不可见的红外线 LED 辐射。请勿直视光束或使用光学仪器直接查看。
- 必须关闭机架开关上的断路器，才能安装光纤电缆。
- 必须取出激光机架按键开关中的按键，才能安装光纤电缆。
- 光纤电缆必须完全穿过。连接错误的电缆可能会导致遭受辐射危险。

注意

若不遵从以下要求，可能导致轻度或中度受伤。

- 关闭 配电单元 中的断路器，以降低电击危险。若未能遵从，则可能会导致轻度或中度受伤。
- 请勿将手指和身体其他部分靠近投影机的运动部件。电机和风扇可能会在没有预警的情况下启动。手动调整投影机前，请将长头发梳起来、摘下珠宝、换下宽松衣服。

告示

若未能遵从以下事项，则可能会导致财产损失。

- 始终在断开连接的光纤电缆上放置保护盖。
- 使用之后，处理任何用过的光纤清洁材料。
- 切勿触摸或向光纤电缆末端吹气，因为这可能导致光纤电缆受到污染或损坏。
- 如果电缆弯曲过度，即超过最低弯曲半径 200 毫米 (7 7/8 英尺)，则可能会导致内部断裂。
- 投影机前后和左右倾角不得超过 15°。此限制可以确保液体冷却储液罐处于正确位置。

将投影机放置在水平位置**警告**

为防止投影机倾倒，必须在投影机的后部使用安全带。在投影机 and 可选支架或其他支撑结构之间使用安全带进行固定。若未能遵从，则可能会导致死亡或重伤。

告示

投影机前后和左右倾角必须在支持范围内。请参阅用户手册中的操作位置。此限制可以确保液体冷却储液罐处于正确位置。若未能遵从，则可能会导致设备损坏。

安装镜头**告示**

若未能遵从以下事项，则可能会导致财产损失。

- 主镜头会密封放映头，以防止污染物进入主电子元件区。在没有安装镜头的情况下，请不要开启投影机。安装或搬运投影机时，请使用镜头塞。
- 运行时必须取下镜头盖，否则镜头盖可能融化并损坏镜头。

连接光纤电缆**警告**

Beam Stop（停止发射光束）按钮必须处于 **CLOSED**（关闭）位置。若未能遵从，则可能会导致死亡或重伤。

告示

若未能遵从以下事项，则可能会导致财产损失。

- 投影机安装就位之后，将光纤电缆连接到投影机。
- 断开光纤电缆的连接之后，将有线护盖连接到投影机底座上的螺孔。

调整影像**警告**

若未能遵从以下事项，则可能会导致死亡或重伤。

- 在进行任何机械调整时，请始终遵守激光安全规定。在打开投影机之前，将激光功率调低至安全的水平。
- 在投影机开始显示影像之前，请测试三个连锁设备。每次激活连锁时，激光模块 都会关闭。
- 决不要直视镜头。极端亮度可能会导致眼睛永久受损。
- 请将您的手、衣物和所有可燃材料远离光路。

注意

若不遵从以下要求，可能导致轻度或中度受伤。

- 在单个 激光模块 中以低白光水平进行影像调整。
- 在单个 激光模块 中以低白光水平调整视轴。
- 在更换引擎或任何其他电路板时，始终佩戴静电放电 (ESD) 安全带并使用绝缘工具；但是，在会聚带电单元时，不建议佩戴安全带，而是应该确保经常与投影机的裸金属接触，以防止静电累积。
- 在会聚投影机时，请勿触摸光引擎室中的散热片，因为这可能造成烧伤。
- 在调整会聚之前，摘掉所有饰品（戒指、手表、项链、手镯等）。

告示

在会聚卸下的光引擎风扇组件时，请勿运行投影机。这可能会导致卫星格式电路板 FPGA 过热。若未能遵从，则可能会导致设备损坏。

维护**警告**

开启投影机之前必须保证所有机盖均已就位。若未能遵从，则可能会导致死亡或重伤。

注意

由合格的维修技师再次注满冷却剂。若未能遵从，则可能会导致轻度或中度受伤。

检查和清洁光学元件**告示**

对光学元件不必要的清洁会增加精密涂层和表面受损的危险。如果您不是一名合格的维修技师，您只能检查并清洁镜头。其他任何光学维护只能由合格的维修技师执行。若未能遵从，则可能会导致设备损坏。

清洁并更换过滤器**警告**

若所安装的过滤器没有完全干透，则会导致电路短路并损坏投影机。若未能遵从，则可能会导致死亡或重伤。

告示

仅限使用经科视批准的高效过滤器。若没有安装过滤器，决不要开启投影机。决不要重新使用旧的空气过滤器。若未能遵从，则可能会导致设备损坏。

技术支持

如果有信息不清楚、故障问题或者产品维修方面的问题，请联系您的经销商或技术支持。

美洲

电子邮箱: tech-support@christiedigital.com

电话:

- 加拿大和美国: +1-800-221-8025
- 智利: 519-744-8005

欧洲、中东和非洲

电子邮箱: techsupport-emea@christiedigital.com

电话:

- 俄罗斯: +7 (495) 930 8961
- 东欧: +36 (0)1 47 48 100
- 法国: +33 (0) 1 41 21 44 10
- 德国: +49 2161 56620 22
- 意大利: +39 (0) 2 9902 1161
- 非洲: +27 (0) 11 510 0094
- 西班牙: +34 91 633 9990
- 中东: +971 (0) 4 320 6688
- 英国: +44(0) 118 977 8111

亚太

电子邮箱: tech-asia@christiedigital.com

电话:

- 澳大利亚: +61 (0) 7 3624 48888
- 中国: +86 10 6561 0240
- 印度: +91 (080) 6708 9999
- 日本: 81-3-3599-7481
- 韩国: +82 2 702 1601
- 新加坡: +65 6877-8737

Informations importantes relatives à la sécurité

Lisez ce document avec attention avant d'installer ou d'utiliser le système de projection laser Christie D4KLH60/Mirage 4KLH. Conservez le document à proximité du produit Christie pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Pour obtenir des informations sur l'installation ou des informations utilisateur, consultez la documentation du produit figurant sur le CD ou disponible sur le site Web de Christie Digital Systems à l'adresse www.christiedigital.com.

RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION

POUR EMPÊCHER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CE PRODUIT À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.
NE PAS MODIFIER LA PRISE ÉLECTRIQUE, SURCHARGER LA PRISE DE COURANT, NI UTILISER DES RALLONGES ÉLECTRIQUES.
NE PAS RETIRER LE BOÎTIER DU PRODUIT.
SEULS LES TECHNICIENS D'INTERVENTION AGRÉÉS SONT AUTORISÉS À RÉPARER LE PRODUIT.

RISQUE ÉLECTRIQUE



RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE BOÎTIER DU PRODUIT. SEULS LES TECHNICIENS D'INTERVENTION AGRÉÉS SONT AUTORISÉS À RÉPARER LE PRODUIT.



CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES

Cette section présente les symboles relatifs aux risques encourus et leur description, utilisés dans la documentation du produit.



Les messages Danger signalent une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque de provoquer des blessures graves, voire mortelles.



Les messages Avertissement signalent une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque de provoquer des blessures graves, voire mortelles.



Les messages Attention signalent une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque de provoquer des blessures mineures ou modérées.



Les messages Mise en garde signalent une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.



Les messages Informations donnent des indications supplémentaires, prodiguent un conseil ou mettent l'accent sur une astuce.

ÉTIQUETTES DES PRODUITS

Cette section décrit les étiquettes utilisées sur le produit. Les étiquettes sur votre produit peuvent être jaunes ou noir et blanc.

Risques généraux



Risque d'ordre général.



Risque d'électrocution. Pour éviter toute blessure, débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'effectuer une opération d'entretien ou de réparation.



Danger lié à une surface chaude. Pour éviter toute blessure, laissez le produit refroidir pendant le laps de temps recommandé avant d'effectuer une opération d'entretien ou de réparation.



Risque lié à l'exposition à la lumière vive. Pour éviter toute blessure, ne regardez pas directement vers la source lumineuse.



Risque de pincement. Pour éviter toute blessure, n'approchez pas les mains et attachez les vêtements amples.



Risque lié à la ventilation. Pour éviter toute blessure, n'approchez pas les mains et attachez les vêtements amples. Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'effectuer une opération d'entretien ou de réparation.



Risque de basculement. Pour éviter toute blessure, maintenez l'équipement à la verticale. Pour repositionner l'équipement, déplacez-le à partir du bas.



Risque lié au levage. Pour éviter toute blessure, deux personnes au moins sont nécessaires pour soulever l'équipement.



Risque lié au rayonnement laser DEL. Pour éviter toute blessure, évitez le contact avec la peau, la projection dans les yeux, du rayonnement direct ou diffus.

Action obligatoire



Consultez le manuel d'utilisation.



Consultez le manuel d'entretien.



Débranchez avant ouverture.



À soulever par deux personnes.



Centre de gravité.



Haut.



Tout débrancher.

Actions interdites



Pas de point de levage. Pour éviter d'endommager l'équipement, ne pas utiliser ce point pour le levage.



Ne pas regarder l'objectif. Pour éviter toute blessure, ne regardez pas directement à l'intérieur de l'objectif.

Étiquettes électriques

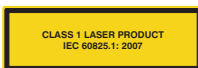


Indique la présence d'un dispositif de mise à la terre.



Indique la présence d'une prise de terre.

Étiquettes laser



Produit laser de classe 1
CEI 60825.1 : 2007



Attention
Radiation laser de classe 3B à l'ouverture.
Évitez toute exposition.



Attention
Radiation laser de classe 4 à l'ouverture.
Évitez l'exposition des yeux ou de la peau au rayonnement direct ou diffus.



Radiation laser.
Évitez l'exposition des yeux ou de la peau au rayonnement direct ou diffus.



Produit laser de classe 4
435 nm-660 nm <10W
Classifié selon la norme
CIE 60825-1 2007.



Évitez toute exposition.
Un rayonnement laser est émis par cette ouverture.



Christie Digital Systems Canada Inc.
809 Wellington Street North
Kitchener, ON N2G 4Y7
Canada

Ce produit est conforme aux performances standard des produits laser énoncées dans le texte CFR 21 Partie 1040.10 avec les exceptions citées dans le document « Laser Notice No. 50 » du 24 juillet 2007 applicable aux États-Unis uniquement.

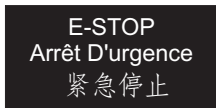
Étiquettes supplémentaires



Avertissement : pieds uniquement pour la mise à niveau !
N'inclinez pas le support rack !



Équipement prévu pour une utilisation à faible altitude et dans des environnements non tropicaux. (Chinois uniquement).



Arrêt d'urgence.

WARNING HIGH LEAKAGE CURRENT
Earth connection essential before connecting supply

Avertissement courant de fuite élevé.

AVERTISSEMENT COURANT DE FUITE ÉLEVÉ
RACCORDEMENT À LA TERRE INDISPENSABLE
AVANT LE RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION

La mise à la terre est essentielle avant de brancher l'alimentation.

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

Cette section présente des précautions importantes relatives au système Christie D4KLH60/Mirage 4KLH. Le produit Christie doit être installé et entretenu par des techniciens d'intervention qualifiés et agréés de Christie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

DANGER

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Une installation incorrecte de l'alimentation présente des risques d'incendie et d'électrocution. Ne faites pas fonctionner le système sans utiliser les branchements certifiés fournissant la tension recommandée. Ne tentez pas de faire fonctionner le système si le cordon, la prise ou la fiche d'alimentation n'est pas conforme aux normes du régime nominal applicables localement.
- L'alimentation électrique présente un risque d'électrocution. Seuls les techniciens qualifiés sont autorisés à ouvrir les boîtiers du projecteur et uniquement si le courant alternatif a été totalement déconnecté.
- Lorsque vous accédez à l'emplacement à accès restreint pour l'entretien du projecteur, évitez l'exposition à la trajectoire du faisceau du projecteur :
 - **Éteignez le projecteur et débranchez le projecteur de l'alimentation secteur.**
 - **Mettez la fonction d'arrêt du faisceau sur Fermeture.**

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Les composants du système de projection laser Christie sont conçus et certifiés pour fonctionner ensemble. Les composants Christie ne doivent jamais être utilisés comme des composants tiers. L'utilisation de composants d'une autre marque que Christie peut compromettre la sécurité et annuler votre garantie.
- Seuls les installateurs Christie, qualifiés et formés aux risques associés à l'utilisation laser, à la haute-tension et aux températures élevées produites par le projecteur sont autorisés à monter, installer et réaliser les interventions d'entretien du système de projection laser Christie.

- Un technicien qualifié est requis pour toutes les installations.
- La tête de projection doit utiliser les modules laser et le rack laser Christie.
- L'utilisation de la sangle de sécurité arrière du projecteur est obligatoire pour éviter le basculement du projecteur. Fixez la sangle entre le projecteur et le piédestal optionnel ou toute autre surface.
- Quatre personnes ou plus sont nécessaires pour soulever et positionner le projecteur en toute sécurité.
- Deux personnes ou plus sont nécessaires pour soulever et positionner un module laser et un rack laser.
- La luminosité extrêmement forte du projecteur peut provoquer des affections oculaires permanentes. Pour vous protéger des rayonnements dangereux, conservez tous les boîtiers du projecteur intacts pendant l'installation.
- Ne regardez jamais directement dans l'objectif du projecteur.
- Un faisceau de lumière concentré présente un risque d'incendie. Tenez vos mains, vêtements et tout matériel combustible éloignés du faisceau lumineux concentré du projecteur.
- **RISQUE D'INCENDIE** Tenez vos mains, vêtements et tout matériel combustible éloignés du faisceau lumineux concentré du projecteur.

ATTENTION

Placez tous les câbles dans un lieu où ils ne peuvent entrer en contact avec des surfaces chaudes ou être tirés ou enjambés. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

REMARQUE

Les modules laser et le projecteur doivent être mis en service dans un environnement conforme aux spécifications du domaine de fonctionnement. Consultez les informations portant sur le milieu de fonctionnement dans la section relative aux caractéristiques techniques du Manuel d'utilisation. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des dommages matériels.

PRÉCAUTIONS RELATIVES À L'ALIMENTATION SECTEUR

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- N'utilisez que le cordon d'alimentation secteur fourni avec le projecteur. N'essayez pas d'utiliser l'appareil si l'alimentation secteur ne respecte pas la tension nominale et la gamme de tension spécifiées, comme indiqué sur l'étiquette de la licence.

- Le projecteur est doté d'une fonction de sécurité, à savoir une prise comportant une troisième broche (de mise à la terre). Si vous ne parvenez pas à insérer la fiche d'alimentation dans la prise de courant, contactez un électricien pour remplacer cette dernière. Le rôle de la prise de mise à la terre est de garantir la sécurité : ne l'ignorez **surtout pas**.
- Des câbles trop longs présentent un risque de chute et d'incendie. Positionnez tous les câbles de sorte qu'ils ne puissent pas entrer en contact avec des surfaces chaudes et de façon à ce que personne ne puisse tirer dessus ni trébucher.
- Des câbles endommagés présentent un risque d'incendie. Ne rien laisser reposer sur le cordon d'alimentation. N'utilisez jamais le projecteur si un câble d'alimentation semble endommagé.
- Les prises de courant et les rallonges surchargées peuvent provoquer des risques d'incendie ou d'électrocution. Ne surchargez jamais les prises de courant ou les rallonges.
- Débranchez le projecteur de l'alimentation secteur avant d'ouvrir un boîtier quelconque.
- Certains équipements et accessoires peuvent entraîner des risques d'incendie, de choc électrique ou de blessures corporelles. N'utilisez que les équipements et accessoires recommandés par Christie.

ATTENTION

Seuls les techniciens qualifiés sont autorisés à ouvrir les boîtiers du projecteur et ce, uniquement si l'alimentation secteur a été complètement coupée. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

PRÉCAUTIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ LASER

DANGER

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Ce produit doit être installé dans un lieu à accès restreint qui est normalement inaccessible au grand public, y compris les travailleurs, visiteurs et résidents du voisinage immédiat, par le biais de mesures de contrôle administratives ou techniques, mais est accessible au personnel autorisé qui peut ne pas avoir bénéficié d'une formation spécifique sur la sécurité.
- La configuration de l'installation doit empêcher l'accès à la zone nominale de risque oculaire. Voir Distance oculaire critique nominale dans la section Caractéristiques techniques du projecteur du manuel d'utilisateur.

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Ne regardez jamais l'extrémité d'un câble à fibre optique lorsque le dispositif est opérationnel. Le rayonnement laser présente un danger pour les yeux susceptible d'entraîner des lésions.

- Le rayonnement infrarouge invisible des voyants DEL peut continuer d'être émis par des câbles à fibre ou connecteurs débranchés. Ne fixez pas les rayons et ne regardez pas directement les instruments optiques.
- Les lasers contiennent une densité énergétique élevée. Ils peuvent être dangereux pour la peau et présenter également des risques électriques, chimiques et en terme de rayonnement non ionisant.
- Ne retirez pas le couvercle du module laser lors de l'entretien ou d'une réparation. Le module laser doit être réparé dans une usine numérique Christie uniquement. Le retrait du couvercle annule la garantie.
- Le rack laser contient un produit laser de classe 3B. Ne démontez pas les composants présents dans le rack laser. Le démontage des composants annule la garantie.
- Ne retirez pas le boîtier de protection.

ATTENTION

Le recours à des commandes, réglages, procédures autres que celles qui sont spécifiées dans le présent document peut exposer l'opérateur à un rayonnement dangereux. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

INSTALLATION

Exigences du site

REMARQUE

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

- N'installez aucune portion du faisceau de fibres à proximité d'une source de chaleur.
- Ajoutez 15 % aux valeurs de débit, en pi^3/min , indiquées sur le schéma pour chaque palier de 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Position et installation du rack laser

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Chargez toujours les modules laser dans le rack du bas vers le haut.
- Le rack laser doit être placé, face avant complètement visible, côté opérateur (côté droit vu de face) accessible.
- N'intervenez pas sur le module laser; le compartiment interne contient un faisceau laser de classe 4. Puissance maximale : 64 W, longueur d'onde : 435 nm–660 nm, modèle d'impulsions : émission continue (CW).
- Placez chaque module laser dans l'emplacement disponible le plus bas afin de préserver la stabilité du rack laser. Si les emplacements les plus bas sont laissés vides, le sommet rack laser s'alourdit, ce qui peut entraîner la chute de l'ensemble.

- Le module laser ne comporte pas d'éléments réparables. Ne retirez pas les capots, mais utilisez un module de remplacement.
- Le rayonnement infrarouge invisible des voyants DEL peut continuer d'être émis par des câbles à fibre ou connecteurs débranchés. Ne fixez pas les rayons et ne regardez pas directement les instruments optiques.
- Les disjoncteurs de l'interrupteur du rack doivent être éteints avant d'installer les câbles à fibre optique.
- Il est nécessaire d'enlever la clé de l'interrupteur à clé du rack laser pour pouvoir installer les câbles à fibre optique.
- Le câble à fibre optique doit être complètement fileté. Des câbles mal reliés peuvent entraîner une exposition à un rayonnement dangereux.

ATTENTION

Le non-respect des consignes suivantes peut entraîner des blessures mineures ou graves :

- Éteignez les disjoncteurs de l'unité de distribution d'alimentation pour limiter le risque de choc électrique. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des blessures mineures ou modérées.
- Tenez vos mains, ainsi que toute autre partie du corps, à distance des pièces mobiles du projecteur. Les moteurs et les ventilateurs peuvent commencer sans avertissement. Attachez les cheveux longs, enlevez tout bijou et vêtement ample avant de procéder au réglage manuel du projecteur.

REMARQUE

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

- Placez toujours un embout de protection sur les câbles à fibre optique débranchés.
- Jetez les matériaux de nettoyage des fibres optiques usagés.
- Ne touchez jamais l'extrémité d'un câble à fibre optique, ni ne soufflez d'air, sous peine de l'endommager ou de le contaminer.
- Courber le câble davantage que le rayon de courbure minimal de 200 mm (7 ⁷/₈ pouces) peut provoquer des cassures internes.
- L'inclinaison entre l'avant et l'arrière et l'inclinaison latérale sont limitées à 15 degrés. Cette limite garantit le positionnement adapté du réservoir de liquide de refroidissement.

Ajuster le niveau du projecteur

AVERTISSEMENT

L'utilisation de la sangle de sécurité arrière du projecteur est obligatoire pour éviter le basculement du projecteur. Fixez la sangle entre le projecteur et le piédestal optionnel ou toute autre surface. Le manquement à ces consignes peut provoquer la mort ou des lésions graves.

REMARQUE

L'inclinaison entre l'avant et l'arrière et l'inclinaison latérale sont limitées aux plages prises en charge. Voir Position de fonctionnement dans le manuel d'utilisateur. Cette limite garantit le positionnement adapté du réservoir de liquide de refroidissement. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des dommages matériels.

Installer l'objectif

REMARQUE

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

- L'objectif assure l'étanchéité de la tête de projection et empêche les particules contaminantes de pénétrer dans les zones où les pièces électroniques principales se trouvent. Veillez à ne jamais faire fonctionner un projecteur sans objectif. Installez un capuchon d'objectif lorsque vous installez ou transportez le projecteur.
- Les protège-objectifs doivent être retirés lors de l'utilisation sous peine de fondre ou d'endommager l'objectif.

Branchement des câbles à fibre optique

AVERTISSEMENT

L'arrêt de faisceau doit être en position **FERMÉE**. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner la mort ou des blessures graves.

REMARQUE

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

- Connectez les câbles à fibre optique au projecteur seulement s'il est bien en place.
- Fixez l'embout de protection retenu par une bride au trou fileté qui se trouve à la base du projecteur lorsque le câble à fibre optique est débranché.

AJUSTEMENT DE L'IMAGE

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Conformez-vous toujours aux consignes de sécurité laser lorsque vous effectuez des réglages mécaniques. Baissez la puissance laser à un niveau d'exposition sans danger avant d'ouvrir le projecteur.
- Avant d'afficher une image depuis le projecteur, testez les trois dispositifs de verrouillage. Chaque fois que le verrouillage est activé, les modules laser s'éteignent.
- Ne pas regarder dans l'objectif. La luminosité extrême entraîne des dommages oculaires permanents.
- Tenez les mains, les vêtements et toute substance combustible éloignés du passage du faisceau lumineux.

ATTENTION

Le non-respect des consignes suivantes peut entraîner des blessures mineures ou graves :

- Effectuez les réglages suivants en appliquant de faibles niveaux de luminosité depuis un seul module laser.
- Effectuez le réglage de visée vertical en appliquant de faibles niveaux de luminosité à partir d'un seul module laser.
- Portez toujours un bracelet antistatique et utilisez des outils isolés lorsque vous remplacez le moteur léger ou toute autre carte de circuit imprimé. Toutefois, il n'est pas recommandé de porter un bracelet en convergeant une unité sous tension ; il est préférable de toucher à intervalle régulier la surface métallique du projecteur pour éviter l'accumulation d'électricité statique.
- Ne touchez pas le dissipateur thermique qui se trouve dans le compartiment du moteur léger lorsque vous faites converger un projecteur sous peine de vous brûler.
- Retirez tous les bijoux (bagues, montres, colliers, bracelets, etc.) avant d'ajuster la convergence.

REMARQUE

Ne mettez pas le projecteur en marche lorsque vous procédez à la convergence alors que le bloc de ventilation du moteur léger est retiré. Cela entraînerait une surchauffe des cartes FPGAS satellites. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des dommages matériels.

ENTRETIEN**AVERTISSEMENT**

Ne jamais utiliser le projecteur si ses couvercles ne sont pas en place. Le manquement à ces consignes peut provoquer la mort ou des lésions graves.

ATTENTION

Le liquide de refroidissement doit être versé par un technicien d'entretien qualifié. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

Inspecter et nettoyer les éléments optiques**REMARQUE**

Un nettoyage inutile des éléments optiques augmente le risque de détérioration des surfaces et des revêtements délicats. Si vous n'êtes pas un technicien d'entretien qualifié, seul l'objectif doit être vérifié. Tout autre entretien optique doit être effectué uniquement par des techniciens qualifiés. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des dommages matériels.

Nettoyage et remplacement des filtres**AVERTISSEMENT**

L'installation d'un filtre qui n'est pas complètement sec peut provoquer un court-circuit et endommager le projecteur. Le manquement à ces consignes peut provoquer la mort ou des lésions graves.

REMARQUE

Utilisez uniquement des filtres à haute efficacité et agréés par Christie. Ne jamais faire fonctionner le projecteur sans avoir installé le filtre. Ne jamais réutiliser un filtre à air papier usagé. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des dommages matériels.

ASSISTANCE TECHNIQUE

Contactez votre revendeur ou le service d'assistance technique pour toute question en cas d'hésitation, de dysfonctionnement ou de réparation du produit.

Amériques

E-mail : tech-support@christiedigital.com

Téléphone :

- Canada et USA : +1-800-221-8025
- Chili : 519-744-8005

Europe, Moyen-Orient et Afrique

E-mail : tec_support-emea@christiedigital.com

Téléphone :

- Russie : +7 (495) 930 8961
- Europe de l'Est : +36 (0)1 47 48 100
- France : +33 (0) 1 41 21 44 10
- Allemagne : +49 2161 56620 22
- Italie : +39 (0) 2 9902 1161
- Afrique : +27 (0) 11 510 0094
- Espagne : +34 91 633 9990
- Moyen-Orient : +971 (0) 4 320 6688
- Royaume-Uni : +44(0) 118 977 8111

Asie-Pacifique

E-mail : tech-asia@christiedigital.com

Téléphone :

- Australie : +61 (0) 7 3624 48888
- Chine : +86 10 6561 0240
- Inde : +91 (080) 6708 9999
- Japon : 81-3-3599-7481
- Corée du Sud : +82 2 702 1601
- Singapour : +65 6877-8737

Wichtige Sicherheitsinformationen

Lesen Sie sich dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Christie-Laserprojektionssystem D4KLH60/Mirage 4KLH installieren oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie das Dokument zur zukünftigen Verwendung beim Christie-Produkt auf.

Informationen zur Installation und Bedienung finden Sie in der auf CD mitgelieferten Produktdokumentation oder auf der Christie Digital Systems-Website unter www.christiedigital.com.

BRAND- UND STROMSCHLAGGEFAHR

SETZEN SIE DIESES GERÄT KEINER FEUCHTIGKEIT ODER REGEN AUS, UM BRAND- UND STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN. FÜHREN SIE KEINE ÄNDERUNGEN AM NETZSTECKER DURCH, ÜBERLASTEN SIE DIE STECKDOSEN NICHT UND NUTZEN SIE DAS GERÄT NICHT MIT VERLÄNGERUNGSKABELN. ENTFERNEN SIE NICHT DIE GEHÄUSEABDECKUNG. EINE WARTUNG DES PRODUKTS DARF NUR DURCH AUTORISIERTE WARTUNGSTECHNIKER DURCHGEFÜHRT WERDEN.

ELEKTRISCHE GEFAHR



STROMSCHLAGGEFAHR: ENTFERNEN SIE NICHT DIE GEHÄUSEABDECKUNG. EINE WARTUNG DES PRODUKTS DARF NUR DURCH AUTORISIERTE WARTUNGSTECHNIKER DURCHGEFÜHRT WERDEN.



HINWEIS

In diesem Abschnitt werden die Gefahren- und Hinweissymbole der Produktdokumentation beschrieben.



GEFAHR

Gefahrensymbole weisen auf Gefahrensituationen hin, die bei Nichtbeachtung schwerwiegende bzw. tödliche Verletzungen zur Folge haben.



WARNUNG

Warnsymbole weisen auf Gefahrensituationen hin, die bei Nichtbeachtung u. U. schwerwiegende bzw. tödliche Verletzungen zur Folge haben.



VORSICHT

Vorsichtsymbole weisen auf Gefahrensituationen hin, die bei Nichtbeachtung geringfügige bis mäßige Verletzungen zur Folge haben können.

HINWEIS

Vorsichtsymbole weisen auf Gefahrensituationen hin, die bei Nichtbeachtung geringfügige bis mäßige Verletzungen zur Folge haben können.



Informationssymbole stellen eine zusätzliche Information oder einen Tipp bereit oder heben ihn hervor.

PRODUKTKENNZEICHEN

Dieser Abschnitt beschreibt die auf dem Produkt aufbrachten Kennzeichen. Die auf Ihrem Produkt aufbrachten Kennzeichen sind entweder gelb oder schwarz und weiß.

Allgemeine Gefahren



Allgemeine Gefahr.



Gefahr durch Tod durch Stromschlag. Um Verletzungen zu vermeiden, trennen Sie alle Stromquellen, bevor Sie Wartungs- und Servicevorgänge durchführen.



Gefahr durch heiße Oberflächen. Um Verletzungen zu vermeiden, lassen Sie das Produkt für die empfohlene Abkühlzeit abkühlen, bevor Sie Wartungs- oder Servicevorgänge durchführen.



Blendungsgefahr. Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle, um Verletzungen zu vermeiden.



Quetschungsgefahr. Um eine Verletzung zu vermeiden, halten Sie die Hände fern und binden Sie lockere Kleidung zurück.



Gefahr durch Lüfter. Um eine Verletzung zu vermeiden, halten Sie die Hände fern und binden Sie lockere Kleidung zurück. Trennen Sie alle Stromquellen, bevor Sie Wartungs- und Servicearbeiten durchführen.



Kippgefahr. Um eine Verletzung zu vermeiden, das Objekt aufrecht halten. Das Objekt von der Unterseite aus verschieben.



Gefahr beim Anheben. Um eine Verletzung zu vermeiden, sollte das Objekt von mindestens zwei Personen angehoben werden.



Gefahr durch Laser-LED-Strahlung. Um eine Verletzung zu vermeiden, die Bestrahlung von Auge oder Haut durch direkte oder Streustrahlung vermeiden.

Verbindliche Maßnahmen



Konsultieren Sie das Benutzerhandbuch.



Konsultieren Sie das Wartungshandbuch.



Trennen Sie vor dem Öffnen das Netzkabel von der Stromquelle.



Mit zwei Personen anheben.



Schwerpunkt.



Diese Seite oben.



Alle Netzstecker ziehen.

Unerlaubte Handlungen



Kein Hebepunkt. Um Sachschäden zu vermeiden, nicht an diesem Punkt anheben.



Nicht direkt in das Objektiv blicken. Um Augenverletzungen zu vermeiden, nicht direkt in das Objektiv blicken.

Elektrische Kennzeichen

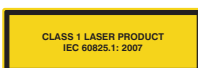


Weist auf eine Schutzerdung hin.



Weist auf eine Erdung hin.

Laseretiketten



Laser Klasse 1
IEC 60825.1: 2007



Vorsicht
Laserstrahlung Laser Klasse 3B.
Nicht dem Strahl aussetzen.



Vorsicht
Laserstrahlung Laser Klasse 4.
Bestrahlung von Auge oder Haut durch direkte oder Streustrahlung vermeiden.



Laserstrahlung.
Bestrahlung von Auge oder Haut durch direkte oder Streustrahlung vermeiden.
Laser Klasse 4
435 nm bis 660 nm <10 W
Klassifiziert gemäß IEC 60825-1 2007.



Nicht dem Strahl aussetzen.
Von diesem Gerät geht Laserstrahlung aus.



Christie Digital Systems Canada Inc. 809 Wellington Street North Kitchener, ON N2G 4Y7 Canada

Dieses Produkt entspricht den Leistungsstandards von Laserprodukten gemäß 21 CFR Teil 1040.10 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß Laserhinweis Nr. 50 vom 24. Juli 2007 nur für die USA.

Weitere Kennzeichen



Warnhinweis: Füße nur zum Nivellieren!
Gestell nicht neigen!



Nur in geringen Höhen und in nicht tropischen Umgebungen verwenden. (nur Chinesisch)



Notaus



Warnung: hoher Leckstrom
Vor dem Anschließen an die Stromversorgung erst einen Erdungsanschluss herstellen.

WICHTIGE SICHERHEITSMASSNAHMEN

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsmaßnahmen für das Christie-System D4KLH60/Mirage 4KLH.

Produkte von Christie müssen durch qualifizierte und von Christie akkreditierte Wartungstechniker installiert und gewartet werden.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



Missachtung des Folgenden kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Eine fehlerhaft eingerichtete Stromversorgung stellt eine Brand- und Stromschlaggefahr dar. Nehmen Sie das System nur in Betrieb, wenn zertifizierte Anschlüsse mit den empfohlenen Spannungswerten verwendet werden. Versuchen Sie nicht, das Gerät in Betrieb zu nehmen, wenn das Netzkabel, die Netzsteckdose und der Netzstecker nicht den entsprechenden lokalen Nennwertstandards entsprechen.
- Ein unter Spannung gesetztes Gerät stellt eine Stromschlaggefahr dar. Nur qualifizierte Wartungstechniker dürfen das Projektorgehäuse öffnen, und zwar nur, nachdem der Projektor vollständig von der Wechselstromzufuhr getrennt wurde.
- Wenn Sie aus Wartungsgründen auf den Bereich mit eingeschränktem Zugang zugreifen, vermeiden Sie eine Aussetzung mit dem Lichtstrahl des Projektors und führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - **Schalten Sie die Stromversorgung des Projektors aus und trennen Sie den Projektor von der Stromquelle.**
 - **Drehen Sie den Strahlstopp auf Geschlossen.**



Missachtung des Folgenden kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Die Bauteile des Laserprojektionssystems von Christie sind so ausgelegt und zertifiziert, dass sie als eine Einheit eingesetzt werden können. Bauteile von Christie sollten niemals zusammen mit Bauteilen von Fremdherstellern verwendet werden. Der Einsatz von Bauteilen von Fremdherstellern in Systemen von Christie kann ein Sicherheitsrisiko darstellen und zur Ungültigkeit Ihrer Garantie führen.

- Nur von Christie qualifizierte Installateure, die über die potenziellen Gefahren in Zusammenhang mit dem Einsatz von Lasergeräten, Hochspannung und hohen Temperaturen, die von dem Projektor erzeugt werden, informiert sind, dürfen das Laserprojektionssystem von Christie zusammenbauen, installieren und Wartungsfunktionen durchführen.
- Alle Installationen sind von qualifiziertem technischem Personal durchzuführen.
- Der Projektionskopf muss mit Lasermodulen und Lasergestell von Christie ausgestattet sein.
- Der Gebrauch des hinteren Sicherheitsriemens am Projektor ist obligatorisch, damit der Projektor nicht umkippt. Befestigen Sie den Riemen zwischen dem Projektor und dem optionalen Gestell oder einem anderen Aufbau.
- Zum sicheren Heben und Positionieren des Projektors sind mindestens vier Personen erforderlich.
- Zum sicheren Heben und Installieren eines Lasermodul und Lasergestell sind mindestens zwei Personen erforderlich.
- Die extrem hohe Helligkeit des Projektors kann permanenten Augenschaden verursachen. Lassen Sie zum Schutz vor schädlichen Strahlen während des Betriebs alle Projektorgehäuse intakt.
- Blicken Sie niemals direkt in das Projektionsobjektiv.
- Konzentriertes Licht stellt eine Brandgefahr dar. Halten Sie die Hände, Kleidung und alle brennbaren Materialien von dem konzentrierten Lichtstrahl des Projektors fern.
- **BRANDGEFAHR!** Halten Sie die Hände, Kleidung und alle brennbaren Materialien von dem konzentrierten Lichtstrahl des Projektors fern.



Positionieren Sie alle Kabel so, dass diese nicht mit heißen Oberflächen in Berührung kommen oder herausgezogen werden können bzw. nicht darüber gestolpert werden kann. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS

Die Lasermodule und der Projektor müssen in einer Umgebung betrieben werden, die die Betriebsbereichsspezifikationen erfüllt. Informationen zur Betriebsumgebung finden Sie im Abschnitt „Spezifikationen“ im Benutzerhandbuch. Andernfalls kann es zu Sachschäden kommen.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEIM STROMANSCHLUSS

WARNUNG

Missachtung des Folgenden kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Verwenden Sie nur das mit dem Projektor gelieferte Wechselstromkabel. Nehmen Sie den Projektor nur in Betrieb, wenn sich die Wechselstromversorgung innerhalb des auf dem Lizenzetikett spezifizierten Spannungs- und Leistungsbereichs befindet.
- Aus Sicherheitsgründen ist der Projektor mit einem dreipoligen Schutzkontaktstecker (mit Erdungsstift) ausgestattet. Wenn Sie den Stecker nicht an die Steckdose anschließen können, kontaktieren Sie einen Elektriker, um die Steckdose zu ersetzen. Umgehen Sie **nicht** den Sicherheitszweck des Schutzkontaktsteckers.
- Lose Kabel stellen eine Stolper- oder Brandgefahr dar. Positionieren Sie alle Kabel so, dass diese nicht mit heißen Oberflächen in Berührung kommen oder herausgezogen werden können bzw. nicht darüber gestolpert werden kann.
- Beschädigte Kabel stellen eine Brandgefahr dar. Legen Sie niemals Gegenstände auf dem Netzkabel ab. Nehmen Sie den Projektor nie in Betrieb, wenn ein Kabel beschädigt zu sein scheint.
- Überlastete Netzsteckdosen und Verlängerungskabel stellen eine Brand- und Stromschlaggefahr dar. Überlasten Sie nicht die Steckdosen oder Verlängerungskabel.
- Den Projektor von der Wechselstromversorgung trennen, bevor das Gehäuse geöffnet wird.
- Manche Zusatzgeräte und Zubehörteile stellen eine Brand-, Stromschlag- oder Verletzungsgefahr dar. Verwenden Sie nur von Christie empfohlene Zusatzgeräte und Zubehörteile.

VORSICHT

Nur qualifizierte Wartungstechniker dürfen das Projektorgehäuse öffnen und zwar nur, nachdem der Projektor von der Wechselstromzufuhr getrennt wurde. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

LASERSICHERHEITSVORKEHRUNGEN

GEFAHR

Missachtung des Folgenden kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Dieses Produkt muss an einem Ort installiert werden, der von Unbefugten nicht betreten werden darf, einschließlich Arbeitern, Besuchern und Bewohnern in der direkten Umgebung. Dies muss durch entsprechende administrative Kontrollmaßnahmen gewährleistet sein. Das Produkt muss jedoch autorisiertem Personal zugänglich sein, das nicht unbedingt über ein spezielles Sicherheitstraining verfügt.

- Die Installation muss so ausgeführt werden, dass kein Zugang zu einem nominalen Gefahrenbereich für das Auge möglich ist. Siehe nominaler Sicherheitsabstand in den Projektorspezifikationen des Benutzerhandbuchs.

WARNUNG

Missachtung des Folgenden kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Blicken Sie nie in das Ende eines Glasfaserkabels, wenn das Gerät betriebsbereit ist. Laserstrahlung kann schädlich für das menschliche Auge sein und Verletzungen hervorrufen.
- Von gelösten Fasern oder Anschlüssen kann unsichtbare Infrarot-LED-Strahlung abgegeben werden. Starren Sie nicht in die Strahlen bzw. blicken Sie nicht direkt mit optischen Instrumenten hinein.
- Laser besitzen eine hohe Energiedichte. Diese kann für das Hautgewebe gefährlich sein und die Gefahr elektrischer, chemischer und nicht ionisierender Strahlung darstellen.
- Entfernen Sie nicht die Lasermodul-Abdeckung für Wartungs- oder Servicearbeiten. Das Lasermodul darf nur in einer Fabrik von Christie Digital repariert werden. Das Abnehmen der Abdeckung führt zur Unwirksamkeit der Garantie.
- Das Lasergestell enthält einen Laser der Klasse 3B. Bauen Sie die Bauteile im Lasergestell nicht auseinander. Das Zerlegen der Komponenten führt zur Unwirksamkeit der Garantie.
- Entfernen Sie nicht das Schutzgehäuse.

VORSICHT

Die Verwendung anderer Steuerungen oder Einstellungen oder Verfahren als hier beschrieben kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

INSTALLATION

Standortanforderungen

HINWEIS

Missachtung des Folgenden kann zu Sachschäden führen.

- Kein Teil des Glasfaserbündels darf in der Nähe einer Wärmequelle installiert werden.
- Fügen Sie den Luftstromwerten in der Tabelle pro 1000 m über dem Meeresspiegel 15 % CFM hinzu.

Positionieren und Einrichten des Lasergestell

WARNUNG

Missachtung des Folgenden kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Setzen Sie die Lasermodule immer von unten nach oben in das Gestell.

- Das Lasergestell muss so positioniert werden, dass die Vorderseite vollständig sichtbar und von der Bedienerseite (von vorne gesehen die rechte Seite) aus zugänglich ist.
- Nehmen Sie keine Servicearbeiten am Lasermodul vor. Im Inneren befindet sich Laserlicht der Klasse 4. Maximale Leistung: 64 W, Wellenlänge: 435 nm bis 660 nm, Pulsmuster: Dauerstrich (CW, Continuous Wave)
- Setzen Sie jedes Lasermodul in den jeweils untersten freien Einschub, um die Stabilität des Lasergestell zu wahren. Wenn unten liegende Einschübe frei bleiben, wird das Lasergestell kopflastig und könnte umfallen.
- Am Lasermodul können keine Servicearbeiten ausgeführt werden. Entfernen Sie keine Abdeckungen, sondern verwenden Sie stattdessen ein Ersatzmodul.
- Von gelösten Fasern oder Anschlüssen kann unsichtbare Infrarot-LED-Strahlung abgegeben werden. Starren Sie nicht in die Strahlen bzw. blicken Sie nicht direkt mit optischen Instrumenten hinein.
- Die Leistungsschalter am Rack-Switch müssen ausgeschaltet werden, damit die Glasfaserkabel installiert werden können.
- Der Schlüssel des Lasergestell-Schlüsselschalters muss entfernt werden, damit die Glasfaserkabel installiert werden können.
- Das Glasfaserkabel muss vollständig verdreht sein. Falsch befestigte Kabel können zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

VORSICHT

Missachtung des Folgenden kann leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben.

- Schalten Sie die Leistungsschalter im Stromversorgungseinheit aus, um die Stromschlaggefahr einzudämmen. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.
- Halten Sie Ihre Finger und andere Körperteile fern von den beweglichen Teilen im Projektor. Motoren und Lüfter können ohne Warnung starten. Binden Sie langes Haar zurück, entfernen Sie Schmuck und weite Kleidung, bevor Sie den Projektor manuell anpassen.

HINWEIS

Missachtung des Folgenden kann zu Sachschäden führen.

- Setzen Sie immer eine Schutzkappe auf getrennte Glasfaserkabel.
- Entsorgen Sie Glasfaser-Reinigungsmaterial stets nach Gebrauch.
- Berühren Sie nie das Ende eines Glasfaserkabels und pusten Sie nicht hinein, da es sonst verunreinigt und beschädigt werden könnte.
- Wenn Sie das Kabel um mehr als 200 mm ($7 \frac{7}{8}$ Zoll) verbiegen, kann es innen brechen.
- Die Neigung des Projektors nach vorn und zur Seite darf nicht mehr als 15° betragen. Dieser Grenzwert gewährleistet die ordnungsgemäße Positionierung des Kühlflüssigkeitsbehälters.

Projektor ausrichten

WARNUNG

Der Gebrauch des Sicherheitsriemens des Projektors ist obligatorisch, damit der Projektor nicht umkippt. Befestigen Sie den Riemen zwischen dem Projektor und dem optionalen Gestell oder einem anderen Aufbau. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS

Die Neigung des Projektors nach vorn und zur Seite muss innerhalb des unterstützten Bereichs liegen. Siehe Betriebsposition im Benutzerhandbuch. Diese Grenze gewährleistet die richtige Positionierung des Kühlflüssigkeitsbehälters. Andernfalls kann es zu Sachschäden kommen.

Objektiv installieren

HINWEIS

Missachtung des Folgenden kann zu Sachschäden führen.

- Das Primärobjektiv versiegelt den Projektorkopf und verhindert so, dass Schmutzstoffe in den Hauptelektronikbereich eindringen. Betreiben Sie den Projektor nie ohne ein installiertes Objektiv. Verwenden Sie eine Objektivverschlusskappe, wenn Sie den Projektor installieren oder transportieren.
- Die Objektivkappen müssen für den Betrieb entfernt werden, da sie andernfalls schmelzen und das Objektiv beschädigen können.

Anschließen der Glasfaserkabel

WARNUNG

Der Strahlstopp muss sich in der **GESCHLOSSENEN** Position befinden. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS

Missachtung des Folgenden kann zu Sachschäden führen.

- Schließen Sie die Glasfaserkabel an den Projektor an, wenn dieser sicher positioniert ist.
- Sichern Sie die feste Schutzendkappe stets in der Gewindebohrung im Sockel des Projektors, wenn das Glasfaserkabel getrennt ist.

BILDEINSTELLUNG

WARNUNG

Missachtung des Folgenden kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Befolgen Sie stets die Richtlinien zur Lasersicherheit, wenn Sie mechanische Einstellungen vornehmen. Senken Sie die Laserleistung auf ein sicheres Niveau ab, bevor Sie den Projektor öffnen.

- Testen Sie die drei Sperrvorrichtungen, bevor Sie ein Bild vom Projektor anzeigen. Immer wenn die Sperre aktiviert wird, schalten sich die Lasermodule aus.
- Blicken Sie nicht direkt in das Objektiv. Die extreme Helligkeit verursacht dauerhafte Augenschäden.
- Halten Sie Hände, Kleidung und sämtliches brennbares Material vom Lichtweg fern.

VORSICHT

Missachtung des Folgenden kann leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben.

- Nehmen Sie Bildeinstellungen bei niedrigen Lichtwerten von einem einzelnen Lasermodul vor.
- Nehmen Sie Mittelachseneinstellungen bei niedrigen Lichtwerten von einem einzelnen Lasermodul vor.
- Tragen Sie stets ein Handgelenkband für elektrostatische Entladung (ESD) und verwenden Sie isoliertes Werkzeug, wenn Sie die Lichtmaschine oder eine andere Schaltungsplatine ersetzen. Es empfiehlt sich jedoch nicht, ein Handgelenkband zu tragen, wenn eine stromführende Einheit konvergiert wird. In diesem Fall ist vielmehr auf häufigen Kontakt mit den blanken Metallteilen des Projektors zu achten, um statische Aufladung zu verhindern.
- Berühren Sie nicht den Kühlkörper im Lichtmaschinenfach, wenn ein Projektor konvergiert wird, da dies Verbrennungen hervorrufen kann.
- Nehmen Sie sämtlichen Schmuck ab (Ringe, Uhren, Halsketten, Armreifen usw.), bevor Sie die Konvergenz einstellen.

HINWEIS

Nehmen Sie den Projektor nicht in Betrieb, während Sie bei ausgebautem Lichtmaschinen-Lüfterpack Konvergenzarbeiten ausführen. Dies führt zu einer Überhitzung der Satelliten-Formatter-Leiterplatten-FPGAs. Andernfalls kann es zu Sachschäden kommen.

WARTUNG

WARNUNG

Den Projektor niemals ohne die Abdeckungen betreiben. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

VORSICHT

Das Kühlmittel darf nur von einem qualifizierten Techniker nachgefüllt werden. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

Inspektion und Reinigung der Optik

HINWEIS

Ein unnötige Reinigung der Optik kann das Risiko der Zersetzung von feinen Beschichtungen und Oberflächen erhöhen. Wenn Sie kein qualifizierter Techniker sind, dürfen Sie nur Inspektionen und Reinigungen am Objektiv durchführen. Sonstige Wartungen der Optik sollten nur durch qualifizierte Techniker durchgeführt werden. Andernfalls kann es zu Sachschäden kommen.

Filter reinigen und austauschen

WARNUNG

Der Einbau eines Filters, der noch nicht vollständig getrocknet ist, kann einen Kurzschluss auslösen und den Projektor beschädigen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS

Verwenden Sie ausschließlich von Christie zugelassene hocheffiziente Spezialfilter. Lassen Sie den Projektor nie ohne einen installierten Filter laufen. Niemals einen alten Papierluftfilter wiederverwenden. Andernfalls kann es zur Beschädigung der Ausrüstung kommen.

TECHNISCHER SUPPORT

Bei Fragen zu missverständlichen Informationen, Fehlfunktionen oder Produktreparaturen kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder den technischen Support.

Nord-, Mittel- und Südamerika

E-Mail: tech-support@christiedigital.com

Telefon:

- Kanada und USA: +1-800-221-8025
- Chile: 519-744-8005

Europa, Naher Osten und Afrika

E-Mail: techsupport-emea@christiedigital.com

Telefon:

- Russland: +7 (495) 930 8961
- Osteuropa: +36 (0)1 47 48 100
- Frankreich: +33 (0) 1 41 21 44 10
- Deutschland: +49 2161 56620 22
- Italien: +39 (0) 2 9902 1161
- Afrika: +27 (0) 11 510 0094
- Spanien: +34 91 633 9990
- Naher Osten: +971 (0) 4 320 6688
- Großbritannien: +44(0) 118 977 8111

Asien-Pazifik:

E-Mail: tech-asia@christiedigital.com

Telefon:

- Australien: +61 (0) 7 3624 48888
- China: +86 10 6561 0240
- Indien: +91 (080) 6708 9999
- Japan: 81-3-3599-7481
- Südkorea: +82 2 702 1601
- Singapur: +65 6877-8737

Informazioni importanti sulla sicurezza

Prima di installare o utilizzare il sistema di proiezione laser Christie D4KLH60/Mirage 4KLH, leggere attentamente il presente documento. Archiviare il documento in un luogo in prossimità del prodotto Christie per eventuali riferimenti futuri.

Per l'installazione e le informazioni dell'utente, consultare la documentazione del prodotto disponibile sul CD o accedere alla documentazione dal sito Web di Christie Digital Systems all'indirizzo www.christiedigital.com.

PERICOLO D'INCENDIO O DI SCOSSE ELETTRICHE

PER EVITARE INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE IL PRODOTTO A PIOGGIA O UMIDITÀ.

NON MANOMETTERE LA SPINA, SOVRACCARICARE LA PRESA DI ALIMENTAZIONE O UTILIZZARLA CON PROLUNGHE.

NON RIMUOVERE L'ALLOGGIAMENTO DEL PRODOTTO. GLI INTERVENTI DI ASSISTENZA DEL PRODOTTO POSSONO ESSERE ESEGUITI SOLO DA TECNICI AUTORIZZATI.

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE



RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE. NON RIMUOVERE L'ALLOGGIAMENTO DEL PRODOTTO. GLI INTERVENTI DI ASSISTENZA DEL PRODOTTO POSSONO ESSERE ESEGUITI SOLO DA TECNICI AUTORIZZATI.



SIMBOLI TIPOGRAFICI

Nella presente sezione vengono descritti i simboli informativi e di pericolo utilizzati nella documentazione del prodotto.



PERICOLO

I messaggi di pericolo indicano una situazione rischiosa che, qualora si verifichi, può causare morte o lesioni gravi.



AVVERTENZA

I messaggi di avvertenza indicano una situazione rischiosa che, qualora si verifichi, potrebbe causare morte o lesioni gravi.



ATTENZIONE

I messaggi di attenzione indicano una situazione rischiosa che, qualora si verifichi, può causare lesioni lievi o di moderata entità.

AVVISO

I messaggi di avviso indicano una situazione rischiosa che, qualora si verifichi, può causare danni all'apparecchiatura o danni materiali.



I messaggi di informazioni evidenziano o forniscono suggerimenti utili o ulteriori informazioni.

ETICHETTE DI PRODOTTO

Nella presente sezione vengono descritte le etichette utilizzate nel prodotto. Le etichette poste sul prodotto possono essere di colore giallo o in bianco e nero.

Pericoli generali



Pericolo generale.



Pericolo di folgorazione. Prima di eseguire le procedure di manutenzione o assistenza, scollegare tutte le fonti di alimentazione per evitare lesioni personali.



Pericolo di superficie calda. Prima di eseguire le procedure di manutenzione o assistenza, consentire sempre il raffreddamento del prodotto per il periodo di tempo consigliato per evitare lesioni personali.



Pericolo di luminosità estremamente elevata. Per evitare lesioni personali, non fissare direttamente la sorgente luminosa.



Pericolo di rimanere impigliati. Per evitare lesioni personali, tenere lontano le mani e legare indietro indumenti larghi.



Pericolo della ventola. Per evitare lesioni personali, tenere lontano le mani e legare indietro indumenti larghi. Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di eseguire le procedure di manutenzione o assistenza.



Pericolo di ribaltamento. Per evitare lesioni personali, mantenere il sistema in posizione eretta. Per collocare il sistema in una posizione differente, spostarlo afferrandolo dalla parte inferiore.



Pericolo per il sollevamento. Per evitare lesioni personali, il sistema deve essere sollevato da due o più persone.



Pericolo di radiazioni del LED laser. Per evitare lesioni personali, non esporre gli occhi o la pelle alle radiazioni dirette o disperse nell'ambiente.

Azione obbligatoria



Consultare il manuale dell'utente.



Consultare il manuale di assistenza.



Scollegare prima dell'apertura.



Sollevamento con due persone.



Centro di gravità.



Il lato deve essere rivolto verso l'alto.



Scollegamento di tutti i fili.

Azioni non consentite



Punto in cui non è consentito il sollevamento. Per evitare danni all'apparecchiatura, non sollevarla da questo punto.



Non guardare nell'obiettivo. Per evitare danni agli occhi, non guardare direttamente nell'obiettivo.

Etichette elettriche

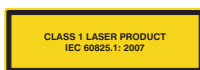


Indica la presenza di un punto di protezione di messa a terra.



Indica la presenza di un punto di messa a terra.

Etichette relative al laser



Prodotto laser di Classe 1
IEC 60825.1: 2007



Attenzione
Radiazioni laser di Classe 3B
quando aperto.
Evitare l'esposizione.



Attenzione
Radiazioni laser di Classe 4
quando aperto.
Evitare l'esposizione degli occhi
o della pelle alle radiazioni
dirette o disperse nell'ambiente.



Radiazioni laser.
Evitare l'esposizione degli occhi
o della pelle alle radiazioni
dirette o disperse nell'ambiente.
Prodotto laser di Classe 4
435 nm - 660 nm <10 W
Classificato per IEC 60825-1
2007.



Evitare l'esposizione.
Le radiazioni laser vengono
emesse da questa apertura.



Christie Digital Systems Canada
Inc. 809 Wellington Street North
Kitchener, ON N2G 4Y7
Canada

Questo prodotto è conforme agli
standard sulle prestazioni dei
prodotti laser stabiliti dalla
normativa 21 CFR Parte 1040.10,
tranne nei casi previsti dall'avviso
sui laser n. 50 del 24 luglio 2007
(solo Stati Uniti)

Etichette aggiuntive



Avvertenza: Piedini
esclusivamente per il
livellamento!
Non inclinare il supporto rack!



Utilizzare solo ad altitudini
non elevate e in ambienti
non tropicali. (solo cinese)



Arresto di emergenza



Avviso corrente di dispersione elevata



Collegamento a terra necessario prima di collegare l'alimentazione.

INDICAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

In questa sezione sono riportate alcune indicazioni di sicurezza importanti per il sistema Christie D4KLH60/Mirage 4KLH.

L'installazione e l'assistenza del prodotto Christie devono essere eseguite da tecnici qualificati e accreditati da Christie.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA



La mancata osservanza delle seguenti indicazioni causerà morte o lesioni gravi.

- Una configurazione non corretta dell'alimentazione determina il pericolo di scosse elettriche. Non utilizzare il sistema se non si utilizzano i collegamenti certificati alla tensione consigliata. Non provare a utilizzare il prodotto se il cavo, la presa e la spina di alimentazione non sono conformi agli appropriati standard nominali locali.
- La presenza di corrente elettrica determina il pericolo di scosse. Solo tecnici di assistenza qualificati possono aprire l'alloggiamento del proiettore, ed esclusivamente quando l'apparecchio è totalmente scollegato dall'alimentazione CA.
- Quando si accede a un'area ad accesso limitato per interventi di manutenzione sul proiettore, evitare l'esposizione al percorso del fascio di luce del proiettore assicurandosi di:
 - **Spegnere il proiettore e scollegarlo dall'alimentazione CA.**
 - **Ruotare l'arresto del fascio di luce su Chiuso.**



La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe causare morte o lesioni gravi.

- I componenti del sistema di proiezione laser Christie sono progettati e certificati per funzionare insieme come unità. Non devono pertanto essere utilizzati con componenti di terze parti. L'utilizzo di componenti non Christie con sistemi Christie può generare problemi di sicurezza e annullare la garanzia.

- Le attività di assemblaggio, installazione e assistenza del Sistema di proiezione laser Christie devono essere svolte esclusivamente da tecnici di installazione qualificati Christie, ossia da personale che sia a conoscenza dei rischi associati all'utilizzo del laser, all'alta tensione e alle temperature elevate generate dal proiettore.
- Tutte le installazioni devono essere effettuate da un tecnico qualificato.
- La testa di proiezione deve utilizzare i Moduli laser e il Rack laser Christie.
- L'uso della cinghia di sicurezza posteriore del proiettore è obbligatorio per prevenirne il ribaltamento. Fissare la cinghia tra il proiettore e il supporto rack opzionale o un'altra struttura.
- Per sollevare e installare il proiettore in condizioni di sicurezza, sono necessarie quattro o più persone.
- Per sollevare e installare un Modulo laser e il Rack laser in condizioni di sicurezza, sono necessarie due o più persone.
- La luminosità estremamente elevata può causare danni permanenti agli occhi. Per la protezione da radiazioni dannose, non rimuovere le schermature del proiettore durante il funzionamento.
- Non guardare mai direttamente l'obiettivo del proiettore.
- La luce concentrata determina il rischio di incendio. Tenere le mani, gli indumenti e tutto il materiale combustibile a distanza dal raggio di luce concentrata del proiettore.
- **PERICOLO D'INCENDIO.** Tenere le mani, gli indumenti e tutto il materiale combustibile a distanza dal raggio di luce concentrata del proiettore.



Posizionare tutti i cavi in modo che non siano d'intralcio e non entrino in contatto con le superfici a temperatura elevata. La mancata osservanza di queste indicazioni può determinare ferite lievi o di moderata entità.

AVVISO

I Moduli laser e il proiettore devono essere utilizzati in un ambiente conforme alle specifiche di funzionamento del dispositivo. Consultare Ambiente operativo nella sezione Specifiche del Manuale dell'utente. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe determinare il danneggiamento dell'apparecchiatura.

PRECAUZIONI RELATIVE ALLA RETE ELETTRICA CA/ALL'ALIMENTAZIONE



La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe causare morte o lesioni gravi.

- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione CA in dotazione con il proiettore. Non tentare di utilizzare il proiettore se l'alimentazione CA non rientra nell'intervallo di tensione e alimentazione specificato sull'etichetta della licenza.

- Come misura di sicurezza, il proiettore è dotato di una spina a tre cavi con un terzo piedino per la messa a terra. Se non è possibile inserire la spina nella presa elettrica, rivolgersi a un elettricista per sostituire la presa. **Evitare** di vanificare lo scopo di protezione della spina con messa a terra.
- Cavi lenti possono essere calpestati oppure possono determinare il pericolo di incendio. Posizionare tutti i cavi in modo che non entrino in contatto con le superfici a temperatura elevata e che non possano essere tirati o calpestati.
- Cavi danneggiati determinano il pericolo d'incendio. Evitare di appoggiare oggetti sul cavo di alimentazione. Non utilizzare il proiettore se uno dei cavi presenta segni di danneggiamento.
- Prese di corrente e prolunghe sovraccariche determinano un pericolo di incendio e di scosse elettriche. Non sovraccaricare le prese di alimentazione e le prolunghe.
- Scollegare il proiettore dall'alimentazione CA prima di aprire qualsiasi alloggiamento.
- Alcuni componenti aggiuntivi e accessori determinano il pericolo di incendio, scosse o lesioni personali. Utilizzare solo componenti aggiuntivi e accessori consigliati da Christie.

ATTENZIONE

Solo tecnici di assistenza qualificati possono aprire il proiettore, e questo esclusivamente quando l'apparecchio è scollegato dall'alimentazione CA. La mancata osservanza di queste indicazioni può determinare ferite lievi o di moderata entità.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER LE RADIAZIONI LASER

PERICOLO

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni causerà morte o lesioni gravi.

- Il prodotto deve essere installato in un'area ad accesso limitato, resa normalmente non accessibile al pubblico (inclusi personale, visitatori e persone residenti nelle immediate vicinanze) attraverso misure di controllo tecnico o amministrativo, ma accessibile al personale autorizzato anche se privo di specifica formazione sulla sicurezza.
- La configurazione dell'installazione deve impedire l'accesso all'area di pericolo oculare nominale. Verificare la distanza di rischio oculare nominale nella sezione relativa alle specifiche del proiettore del manuale dell'utente.

AVVERTENZA

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe causare morte o lesioni gravi.

- Non guardare mai dentro l'estremità di un cavo in fibra ottica mentre il dispositivo è in funzione. Le radiazioni laser possono essere dannose per l'occhio umano e potrebbero causare lesioni.

- Le fibre o i connettori scollegati potrebbero emettere radiazioni del LED a infrarossi invisibili. Non fissare i raggi né guardarli direttamente con strumenti ottici.
- I laser contengono un'alta densità di energia, che può risultare dannosa per il tessuto della pelle e generare il rischio di radiazioni elettriche, chimiche e non ionizzanti.
- Non rimuovere la copertura del Modulo laser per interventi di manutenzione e assistenza. Il Modulo laser deve essere esclusivamente riparato in uno stabilimento di Christie Digital. La rimozione della copertura rende nulla la garanzia.
- Il Rack laser contiene un prodotto laser di Classe 3B. Non disassemblare i componenti nel Rack laser. Il disassemblaggio dei componenti rende nulla la garanzia.
- Non rimuovere l'alloggiamento protettivo.

ATTENZIONE

L'utilizzo di controlli, regolazioni, prestazioni o procedure diversi da quelli specificati nel presente contesto potrebbe causare l'esposizione a radiazioni pericolose. La mancata osservanza di queste indicazioni può determinare ferite lievi o di moderata entità.

INSTALLAZIONE

Requisiti del sito

AVVISO

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe determinare danni all'apparecchiatura.

- Non installare alcuna parte del fascio di fibre vicino a una fonte di calore.
- Aggiungere un ulteriore 15% di CFM ai valori del flusso d'aria riportati nel grafico per ogni 1000 m sopra il livello del mare.

Posizionamento e configurazione del Rack laser

AVVERTENZA

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe causare morte o lesioni gravi.

- Caricare sempre i Moduli laser nel rack procedendo dal basso verso l'alto.
- Il Rack laser deve essere posizionato con la parte anteriore completamente visibile e con il lato operatore accessibile (lato destro guardando dalla parte anteriore).
- Non eseguire interventi di assistenza sul Modulo laser; il vano interno contiene una luce laser di Classe 4. Potenza massima: 64 W, lunghezza d'onda: 435 nm - 660 nm, schema degli impulsi: onda continua (CW, Continuous Wave).
- Posizionare ciascun Modulo laser nell'alloggiamento più in basso disponibile per mantenere la stabilità del Rack laser. Se gli alloggiamenti inferiori vengono lasciati vuoti, il Rack laser diventa troppo pesante nella parte superiore e potrebbe cadere.
- Il Modulo laser non contiene parti riparabili dall'utente. Pertanto, si consiglia di non rimuovere le coperture, ma di utilizzare un modulo sostitutivo.

- Le fibre o i connettori scollegati potrebbero emettere radiazioni del LED a infrarossi invisibili. Non fissare i raggi né guardarli direttamente con strumenti ottici.
- Per installare i cavi in fibra ottica, gli interruttori sul Interruttore rack devono essere spenti.
- Per installare i cavi in fibra ottica, il tasto del commutatore del Rack laser deve essere rimosso.
- La filettatura del cavo in fibra ottica deve essere completamente inserita. I cavi non collegati correttamente potrebbero determinare l'esposizione a radiazioni pericolose.

ATTENZIONE

L'inosservanza delle istruzioni che seguono potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

- Spegnerne gli interruttori nell'unità di distribuzione dell'alimentazione per ridurre il pericolo di scosse elettriche. La mancata osservanza di queste indicazioni può determinare ferite lievi o di moderata entità.
- Tenere le dita e le altre parti del corpo lontano dalle parti mobili presenti nel proiettore. I motori e le ventole potrebbero avviarsi senza preavviso. Prima di procedere alla regolazione manuale del proiettore, raccogliere all'indietro i capelli lunghi e verificare di non indossare ornamenti e indumenti non aderenti.

AVVISO

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe determinare danni all'apparecchiatura.

- Tenere sempre un cappuccio protettivo sui cavi in fibra ottica scollegati.
- Eliminare eventuale materiale utilizzato per la pulizia della fibra ottica dopo l'uso.
- Non toccare o soffiare nell'estremità del cavo in fibra ottica in quanto potrebbe essere contaminato e danneggiato.
- Se si piega il cavo oltre il raggio di piega minimo di 200 mm potrebbero verificarsi rotture interne.
- L'angolo di inclinazione anteriore/posteriore e laterale del proiettore non deve superare 15°. Questo limite assicura il posizionamento corretto del serbatoio del liquido refrigerante.

Messa a livello del proiettore

AVVERTENZA

È obbligatorio l'uso della cinghia di sicurezza posteriore del proiettore per prevenirne il ribaltamento. Fissare la cinghia tra il proiettore e il supporto rack opzionale o un'altra struttura. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe causare morte o ferite gravi.

AVVISO

L'angolo di inclinazione anteriore/posteriore e laterale del proiettore deve rientrare negli intervalli supportati. Verificare la posizione di funzionamento nel manuale dell'utente. Tale limite garantisce il posizionamento adeguato del serbatoio del liquido refrigerante. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe determinare il danneggiamento dell'apparecchiatura.

Installazione dell'obiettivo

AVVISO

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe determinare danni all'apparecchiatura.

- L'obiettivo principale sigilla la testa di proiezione, impedendo che corpi estranei penetrino nell'alloggiamento del sistema elettronico principale. Non usare il proiettore in assenza di un obiettivo installato. Applicare un copriobiettivo durante l'installazione o il trasporto del proiettore.
- Il copriobiettivo deve essere tolto durante il funzionamento o può fondere e danneggiare l'obiettivo.

Collegamento dei cavi in fibra ottica

AVVERTENZA

L'arresto del fascio deve trovarsi nella posizione **CLOSED (CHIUSO)**. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe causare la morte o ferite gravi.

AVVISO

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe determinare danni all'apparecchiatura.

- Collegare i cavi in fibra ottica al proiettore una volta fissato saldamente in posizione.
- Fissare la chiusura protettiva cablata al foro filettato nella base del proiettore quando il cavo in fibra ottica viene scollegato.

REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE

AVVERTENZA

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe causare morte o lesioni gravi.

- Seguire sempre le indicazioni di sicurezza del laser quando si effettuano regolazioni meccaniche. Abbassare l'alimentazione del laser a un livello privo di rischi prima di aprire il proiettore.
- Prima di visualizzare un'immagine dal proiettore, verificare i tre dispositivi di blocco. Ogni volta che il blocco viene attivato, il Modulo laser si spegne.
- Non guardare nell'obiettivo. La luminosità elevata può causare danni permanenti agli occhi.
- Mantenere mani, indumenti e tutto il materiale combustibile lontano dal percorso del fascio di luce.

ATTENZIONE

L'inosservanza delle istruzioni che seguono potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

- Effettuare le regolazioni delle immagini con livelli di luce bassi da un singolo Modulo laser.
- Regolare il puntamento con livelli di luce bassi da un singolo Modulo laser.
- Indossare sempre una fascetta contro le scariche elettrostatiche e strumenti isolati quando si sostituisce l'unità di gestione della luce o qualsiasi altra scheda di circuito. L'utilizzo della fascetta non è tuttavia consigliato durante la convergenza di un'unità alimentata; in questo caso, assicurare il contatto frequente con il metallo nudo per evitare l'accumulo di elettricità statica.
- Non toccare il dissipatore di calore nel vano dell'unità di gestione della luce durante la convergenza di un proiettore in quanto si potrebbero subire bruciature.
- Rimuovere tutti i gioielli, ad esempio anelli, orologi, collane e bracciali, prima di regolare la convergenza.

AVVISO

Non utilizzare il proiettore quando si effettua la convergenza con il blocco ventole dell'unità di gestione della luce rimosso. Questo causa il surriscaldamento degli FPGA (Field Programmable Gate Array) della scheda del formattatore Satellite. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe determinare il danneggiamento dell'apparecchiatura.

MANUTENZIONE**AVVERTENZA**

Il proiettore deve essere usato con tutti i coperchi applicati. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe causare morte o ferite gravi.

ATTENZIONE

Il refrigerante deve essere aggiunto da un tecnico di assistenza qualificato. La mancata osservanza di queste indicazioni può determinare ferite lievi o di moderata entità.

Ispezione e pulizia dei componenti ottici**AVVISO**

La pulizia non necessaria dei componenti ottici aumenta il rischio di danneggiare le superfici e i rivestimenti delicati. Se non si è un tecnico di assistenza qualificato, è consentito solo ispezionare e pulire l'obiettivo. Qualsiasi altro intervento di manutenzione al sistema ottico deve essere eseguito solo da tecnici dell'assistenza qualificati. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe determinare il danneggiamento dell'apparecchiatura.

Pulizia e sostituzione dei filtri**AVVERTENZA**

L'installazione di un filtro che non è stato lasciato asciugare completamente può provocare un cortocircuito elettrico e danneggiare il proiettore. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe determinare la morte o ferite gravi.

AVVISO

Utilizzare solo i filtri ad alta efficienza approvati da Christie. Non utilizzare il proiettore senza il filtro installato. Non riutilizzare un filtro dell'aria in carta usato. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe determinare il danneggiamento dell'apparecchiatura.

SUPPORTO TECNICO

Per domande relative a informazioni poco chiare, malfunzionamenti o riparazioni del prodotto, contattare il rivenditore o il supporto tecnico.

America

Email: tech-support@christiedigital.com

Telefono:

- Canada e USA: +1-800-221-8025
- Cile: 519-744-8005

Europa, Medio Oriente e Africa

Email: techsupport-emea@christiedigital.com

Telefono:

- Russia: +7 (495) 930 8961
- Europa Orientale: +36 (0)1 47 48 100
- Francia: +33 (0) 1 41 21 44 10
- Germania: +49 2161 56620 22
- Italia: +39 (0) 2 9902 1161
- Africa: +27 (0) 11 510 0094
- Spagna: +34 91 633 9990
- Medio Oriente: +971 (0) 4 320 6688
- Regno Unito: +44(0) 118 977 8111

Asia Pacifico

Email: tech-asia@christiedigital.com

Telefono:

- Australia: +61 (0) 7 3624 48888
- Cina: +86 10 6561 0240
- India: +91 (080) 6708 9999
- Giappone: +81-3-3599-7481
- Corea del Sud: +82 2 702 1601
- Singapore: +65 6877-8737

重要な安全上の注意

Christie D4KLH60/Mirage 4KLH レーザープロジェクターシステムをインストールまたは操作する前に、本ドキュメントをよくお読みください。本ドキュメントは、今後参照するときのために Christie 製品の近くに保管してください。

インストールおよびユーザー情報については、CD に収録されている製品に関するドキュメントをご覧ください。Christie Digital Systems 当社ウェブサイト www.christiedigital.com からドキュメントにアクセスしてください。

火災および感電の危険性あり

火災や感電の危険を防ぐため、本製品を雨や湿気に曝さないでください。

電源プラグを改変したり、コンセントに過負荷をかけたり、延長コードを使用したりしないでください。

製品の筐体を取り外さないでください。

認定されたサービステクニシャンのみが、製品の保守を行うことを許可されています。

感電の危険性あり



感電の危険性があります。製品の筐体を取り外さないでください。認定されたサービステクニシャンのみが、製品の保守を行うことを許可されています。



記号

このセクションでは、製品マニュアルで使用されている危険や情報についての記号を説明します。



危険

危険のメッセージは、危険な状況を避けなければ、死亡したり重傷を負うことを示しています。



警告

警告のメッセージは、危険な状況を避けなければ、死亡したり重傷を招く恐れがあることを示しています。



注意

注意のメッセージは、危険な状況を避けなければ、軽傷または中程度の負傷を招く恐れがあることを示しています。

告示

通知のメッセージは、危険な状況を避けなければ、機器や所有物の損傷を招く恐れがあることを示しています。



情報のメッセージは、追加情報を提供したり、役に立つヒントを強調・提供します。

製品ラベル

このセクションでは、製品に使用されるラベルを説明します。お手元の製品には、黄色、黒、または白のラベルが貼られています。

一般的な危険性



一般的な危険性。



感電死の危険性。人身事故を避けるために、メンテナンスや保守を行う前に、すべての電源装置をコンセントから外してください。



表面が高温になっている危険性。人的事故を避けるため、メンテナンスや保守を行う前に推奨されている時間に従って製品をクールダウンするようにしてください。



高輝度の光の危険性。人体への負傷を防ぐため、光源を直接見ないでください。



挟まれる危険性。けがしないようにするために、手を近付けないようにし、衣服にもたさないようにしてください。



ファンによる危険性。けがしないようにするために、手を近付けないようにし、衣服にもたさないようにしてください。メンテナンスや保守を行う前に、すべての電源装置をコンセントから外してください。



転倒の危険性。けがしないようにするため、製品を真っ直ぐに立てて置いてください。製品の位置を変更する際は、底部から動かしてください。



持ち上げ時の危険性。けがしないようにするため、製品は必ず2人で持ち上げてください。



レーザー LED 放射の危険性。けがしないようにするため、ビームや散乱光の目または皮膚への被爆を避けてください。

必須の行動



ユーザーマニュアルを参照してください。



サービスマニュアルを参照してください。



開く前にプラグを抜いてください。



必ず 2 人で持ち上げてください。



重心。



この面を上にする。



すべてのプラグを抜くこと。

禁止事項



持ち上げ位置ではありません。装置の破損を防ぐため、この位置から持ち上げないでください。



レンズをのぞき込まないでください。目の損傷を防ぐため、レンズを直接のぞき込まないでください。

電気ラベル

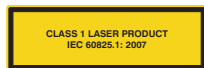


保護接地が存在することを示しています。



接地が存在することを示しています。

レーザーラベル



クラス 1 レーザー製品。
IEC 60825.1: 2007



注意
ここを開くとクラス 3B のレーザー放射が出る。
被爆を避けること。



注意
ここを開くとクラス 4 のレーザー放射が出る。



ビームや散乱光の目または皮膚への被爆を避けること。



レーザー放射。
ビームや散乱光の目または皮膚への被爆を避けること。
クラス 4 レーザー製品。
435nm ~ 660nm <10W
IEC 60825-1 2007 により分類。



被爆を避けること。
レーザーはこの開口部より照射されます。



Christie Digital Systems Canada Inc. 809 Wellington Street North Kitchener, ON N2G 4Y7 Canada

本製品は、2007 年 7 月 24 日付けの「Laser Notice #50」に基づく逸脱に関連し、アメリカのみを除き、21 CFR Part 1040.10 の下、レーザー製品の性能基準に準拠しています。

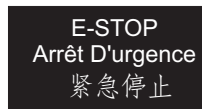
追加ラベル



警告：脚は水平化のためのものです！
ラックスタンドを傾けないでください！



低高度かつ非熱帯環境でのみ使用すること。（中国語のみ）



緊急停止



警告：大漏洩電流
電源を接続する前にアースを必ず接続すること。



重要な保護措置

本セクションには、Christie D4KLH60/Mirage 4KLH システムの重要な保護措置が記載されています。

Christie 製品は、Christie 認定資格技術者のみがインストールおよび保守を行うことができます。

安全注意事項

危険

以下の指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

- 誤った電源の設定は、火災や感電の危険を招く恐れがあります。推奨された電圧を供給する保証された接続が使用されるまで、システムを動作させないでください。電源コード、電源ソケット、および電源プラグが適切な現地の定格基準を満たさない限り、動作を行わないでください。
- 送電線は感電の恐れがあります。プロジェクターの筐体を開けることが許可されているのは有資格のサービス技術者のみであり、なおかつ AC 電源が完全に遮断されている場合のみです。
- プロジェクターのメンテナンスを行うために立入が制限された場所に入る際は、必ず以下の手順を実施して、プロジェクターの光線経路に入らないようにしてください。
 - プロジェクターの電源を切り、AC 電源からプロジェクターを外します。
 - ビーム停止を「Closed」（閉）の位置に回します。

警告

以下の指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

- Christie レーザープロジェクターシステムのコンポーネントは、ユニットとして機能するよう設計され、保証されています。絶対に Christie のコンポーネントを他社のコンポーネントと併用しないでください。Christie のコンポーネント以外のコンポーネントを Christie のシステムで使用すると、安全上の問題につながり、保証が無効となる場合があります。
- プロジェクターの組み立て、取り付け、修理を行う権限は、レーザーの使用、高電圧、およびプロジェクターから発生する高温に関連する危険性に精通している資格のある Christie 設置担当者だけに与えられています。
- 設置のすべては、有資格の技術者が行う必要があります。
- プロジェクターのヘッドには、必ず Christie レーザーモジュールとレーザーラックを使用してください。
- プロジェクターの転倒を防ぐため、必ず背面のセーフティストラップでプロジェクターを固定してください。プロジェクターとオプションのラックスタンドやその他の構造との間をストラップで固定してください。
- プロジェクターを安全に持ち上げ、設置するため、作業は必ず 4 人以上で行ってください。
- レーザーモジュールとレーザーラックを安全に持ち上げ、設置するため、作業は必ず 2 人以上で行ってください。
- プロジェクターの極めて高い輝度は、目の恒久的な損傷につながる可能性があります。有害な放射線から保護するために、操作中はすべてのプロジェクター筐体に損傷がないように保ってください。
- 決してプロジェクター レンズを直接目視しないこと。
- 集光ビームは、火災の危険性があります。両手、衣服、およびあらゆる可燃物は、プロジェクターの集光ビームから距離をとってください。
- 火災の危険性があります！ 両手、衣服、およびあらゆる可燃物は、プロジェクターの集光ビームから距離をとってください。

注意

すべてのケーブルは、高温の表面に接触をしない、または引っ張られたり、人をつまづかせたりしない場所に置いてください。指示に従わない場合、軽傷または中程度の負傷につながるおそれがあります。

告示

本 レーザーモジュール とプロジェクターは、動作範囲仕様を満足させる環境において操作しなければなりません。ユーザーマニュアルの「仕様」のセクションの、「動作環境」をご覧ください。この指示に従わない場合、物的損害につながるおそれがあります。

AC/ 電源に関する注意事項

警告

以下の指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

- プロジェクターに同梱されている AC 電源コードのみを使用してください。AC 電源が、ライセンスラベルで指定された特定の電圧および電力範囲にない場合、操作を試みないでください。
- 安全機能として、プロジェクターには 3 番目の（アース用）ピンが付いた 3 芯プラグが付いています。コンセントにプラグを差し込むことができない場合、電気技術者に正しいコンセントを取り付けてもらってください。アース用プラグを抜いて、安全性を無効にしないでください。
- 緩んだケーブルは、転倒や火災の危険を招く恐れがあります。すべてのケーブルは、高温の表面に接触しない場所、引っ張られることのない場所、もしくは人をつまづかせたりしない場所に這わせてください。
- 破損したケーブルは、火災の危険を招く恐れがあります。電源コードの上には何も載せないでください。ケーブルが破損している場合は、プロジェクターを動作させないでください。
- 過負荷状態の電源コンセントや延長コードは、火災や感電の危険を招く恐れがあります。電源コンセントや延長コードに過負荷を与えないでください。
- 筐体を開く場合は、事前に AC 電源ケーブルをプロジェクターから抜いてください。
- 一部の付属物やアクセサリは、火災や感電、けがの危険を招く恐れがあります。Christie が推奨する付属物およびアクセサリのみを使用してください。

注意

プロジェクターの筐体を開けることが許可されているのは有資格のサービス技術者のみであり、なおかつプロジェクターが AC 電源から遮断されている場合のみです。指示に従わない場合、軽傷または中程度の負傷につながるおそれがあります。

レーザーの安全に関する注意事項

⚠ 危険

以下の指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

- 本製品は、工学制御または行政管理により、作業員、付近への訪問者や住人などを含む特定の安全訓練を受けていない一般の人々が通常は近づけないような立入が制限された場所に設置する必要があります。立ち入ることができるのは、許可を受けた技術者のみです。
- 取り付けの設定では、必ず公称眼障害区域へのアクセスを防ぐ必要があります。公称眼障害距離については、取扱説明書の「プロジェクター仕様」のセクションをご覧ください。

⚠ 警告

以下の指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

- 装置を運転中、絶対に光ファイバーケーブルの端をのぞき込まないでください。レーザー光線は、人間の目に有害であり、目の損傷につながるおそれがあります。
- 不可視赤外線 LED 光線が取り外したファイバーやコネクタから照射されることがあります。ビームをのぞき込むこまないでください。また、光学装置を使って直接見ないでください。
- レーザーには高エネルギー密度が含まれます。これらは皮膚の組織に対して危険であり、電氣的、化学的、非電離放射線の危険を招く恐れがあります。
- メンテナンスや修理のために レーザーモジュール のカバーを取り外さないでください。レーザーモジュール の修理は、Christie Digital Factory でのみ実施可能です。カバーを外すと保証が無効になります。
- レーザーラック にはクラス 3B レーザー製品が含まれます。レーザーラック のコンポーネントを分解しないでください。コンポーネントを分解すると、保証が無効になります。
- 保護筐体を取り外さないでください。

⚠ 注意

本書に記載されていない制御や調節、手順の実施は、危険な放射線の被爆につながる恐れがあります。指示に従わない場合、軽傷または中程度の負傷につながるおそれがあります。

取り付け

使用場所要求事項

告示

以下の指示に従わない場合、物的損害につながるおそれがあります。

- ファイバー束のいかなる部分も熱源に接触する位置に取り付けしないでください。
- 標高（海拔）1000m 毎に、さらに 15% 多くの CFM をチャートに記載されているエアフローの値に追加してください。

レーザーラック の配置と設定

⚠ 警告

以下の指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

- 必ず レーザーモジュール を下から上へラックに載せてください。
- レーザーラック は必ず正面が完全に見え、オペレーター側（正面に向かって右側）がアクセス可能な状態で配置する必要があります。
- レーザーモジュール を修理しないでください。内部コンパートメントには、クラス 4 のレーザー光が含まれます。最大出力：64W、波長：435nm ~ 660nm、パルス波形：連続波（CW）。
- レーザーラック の安定性を維持するため、各 レーザーモジュール を利用可能な一番低いスロットに置いてください。低いスロットを飛ばすと、レーザーラック は上部が重くなり、転倒するおそれがあります。
- レーザーモジュール は修理できません。カバーを取り外さないでください。代わりに、交換モジュールを使用してください。
- 不可視赤外線 LED 光線が取り外したファイバーやコネクタから照射されることがあります。ビームをのぞき込むこまないでください。また、光学装置を使って直接見ないでください。
- ラックスイッチ のブレーカーを必ずオフにして、光ファイバーケーブルを取り付けてください。
- レーザーラック のキースイッチのキーを必ず取り外して、光ファイバーケーブルを取り付けてください。
- 光ファイバーケーブルは必ず完全に挿入してください。ケーブルを誤って取り付けると、危険な放射線の被爆につながる恐れがあります。

⚠ 注意

以下の規則に従わないと、軽傷または中程度のけがを招くおそれがあります。

- 感電の危険を軽減するため、電力配分装置のブレーカーをオフにしてください。指示に従わない場合、軽傷または中程度の負傷につながるおそれがあります。
- 指やその他の体の部位をプロジェクターの動く部分に近づけないでください。モーターやファンは注意なく動き始める可能性があります。プロジェクターを調整する前に、長い髪は結び、アクセサリやぶかぶかした衣服は身につけないでください。

告示

以下の指示に従わない場合、物的損害につながるおそれがあります。

- 取り外した光ファイバーケーブルには必ず保護キャップを付けてください。
- 光ファイバーの清掃器具は使用後廃棄してください。
- 光ファイバーケーブルが汚染または破損するおそれがあるため、絶対に光ファイバーケーブルの端を触ったり、口から息を吹き込んだりしないでください。
- 最小曲げ半径 200mm (7⁷/₈ インチ) 以上ケーブルを曲げると、内部故障の原因となります。
- プロジェクターの前後および横方向チルト角は、15° 以内にする必要があります。この制限により、液体冷却容器的適切な配置が保証されます。

プロジェクターの水平化

警告

プロジェクターの転倒を防ぐため、必ず背面のセーフティストラップでプロジェクターを固定してください。プロジェクターとオプションのラックスタンドやその他の構造との間をストラップで固定してください。指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

告示

プロジェクターの前後および横方向チルト角は、サポートされている範囲内にする必要があります。取扱説明書の「動作位置」をご覧ください。この制限により、液体冷却容器の適切な配置が保証されます。この指示に従わない場合、物的損害につながるおそれがあります。

レンズの設置

告示

以下の指示に従わない場合、物的損害につながるおそれがあります。

- 主レンズは投影ヘッド部を密閉し、汚染物質が主要な電子部品領域に入るのを防ぎます。レンズが取り付けられていない状態では、絶対にプロジェクターを操作しないでください。プロジェクターを設置または運搬する際は、レンズプラグを使用してください。
- 操作を行えるようレンズキャップは必ず取り外してください。付けたままにするとキャップが溶融してレンズが破損します。

光ファイバーケーブルの接続

警告

ビーム停止は、必ず **CLOSED** の位置にしてください。指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

告示

以下の指示に従わない場合、物的損害につながるおそれがあります。

- 安全に設置されたら、プロジェクターに光ファイバーケーブルを接続してください。
- 光ファイバーケーブルを取り外した場合は必ずプロジェクターの底面にあるねじ穴に先端用連結保護キャップを固定してください。

画像の調整

警告

以下の指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

- 機械関連の調整を行う際は必ず、レーザー安全規定にしたがってください。プロジェクターを開ける前にレーザーの電力を安全なレベルまで引き下げてください。
- プロジェクターから画像を表示させる前に、3つのインターロック装置のテストを実施してください。インターロックが作動すると毎回、レーザーモジュールがオフになります。

- レンズをのぞき込まないでください。極めて高い輝度は、目の恒久的な損傷につながる可能性があります。
- 両手、衣服、およびあらゆる可燃物を光の経路から離してください。

注意

以下の規則に従わないと、軽傷または中程度のけがを招くおそれがあります。

- 1台のレーザーモジュールからの低い光源レベルを使って画像調整を行ってください。
- 1台のレーザーモジュールからの低い光源レベルを使って照準を調整してください。
- ライトエンジンやその他の回路基板を交換する際は、必ず静電放電 (ESD) ストラップを着用し、絶縁ツールを使用してください。ただし、運転中の装置を収束中はストラップの着用は推奨されていません。代わりに、静電気の発生を防ぐため、プロジェクターの地金との頻繁な接触を行うことが推奨されます。
- 火傷の原因となるため、プロジェクターを収束する際、ライトエンジンコンパートメントのヒートシンクを触らないでください。
- 収束を調整する前に装身具はすべて外してください (指輪、腕時計、ネックレス、ブレスレットなど)。

告示

ライトエンジンのファンパックが取り外された状態で収束を実施している間は、プロジェクターを運転させないでください。サテライトフォーマッターボード FPGA の過熱の原因となります。この指示に従わない場合、物的損害につながるおそれがあります。

保守

警告

本プロジェクターのすべてのカバーが正しい位置に装着されていない場合は決して操作を行わないでください。指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

注意

冷却液の再充填は、必ず資格の有るサービス技術者が行ってください。指示に従わない場合、軽傷または中程度の負傷につながるおそれがあります。

点検と清掃オプション

告示

光学コンポーネントの不必要な洗浄は精巧なコーティングおよび表面を劣化させる危険性が增大する可能性があります。有資格サービス技術者以外のユーザーは、点検および清掃はレンズのみに限られています。その他の光学機器のメンテナンスは、資格を持った技術者のみが行ってください。この指示に従わない場合、物的損害につながるおそれがあります。

清掃とフィルターの交換



完全に乾いていないフィルターを取り付けると、電氣的短絡やプロジェクターの損傷が生じる場合があります。指示に従わない場合、重傷や死亡事故に至る場合があります。

告示

Christie が認可した高効率フィルターのみを使用してください。フィルターを取り付けていない状態では、プロジェクターを絶対に操作しないでください。古いペーパーエアフィルターは使用しないでください。この指示に従わない場合、装置が損傷することがあります。

テクニカルサポート

情報の不明点、誤作動、製品の修理に関連する質問については、販売店またはテクニカルサポートにご連絡ください。

アメリカ大陸

電子メール：tech-support@christiedigital.com

電話：

- カナダおよび米国：+1-800-221-8025
- チリ：519-744-8005

ヨーロッパ、中東、およびアフリカ

電子メール：techsupport-emea@christiedigital.com

電話：

- ロシア：+7 (495) 930 8961
- 東ヨーロッパ：+36 (0)1 47 48 100
- フランス：+33 (0) 1 41 21 44 10
- ドイツ：+49 2161 56620 22
- イタリア：+39 (0) 2 9902 1161
- アフリカ：+27 (0) 11 510 0094
- スペイン：+34 91 633 9990
- 中東：+971 (0) 4 320 6688
- 英国：+44(0) 118 977 8111

アジア太平洋

電子メール：tech-asia@christiedigital.com

電話：

- オーストラリア：+61 (0) 7 3624 48888
- 中国：+86 10 6561 0240
- インド：+91 (080) 6708 9999
- 日本：81-3-3599-7481
- 韓国：+82 2 702 1601
- シンガポール：+65 6877-8737

중요 안전 정보

Christie D4KLH60/Mirage 4KLH 레이저 영상 시스템을 설치하거나 작동하기 전에 이 문서를 주의 깊게 읽어주십시오. 추후 참조용으로 Christie 제품과 가까운 위치에 이 문서를 보관하십시오.

설치 및 사용자 정보는 CD에 있는 사용 가능한 제품 문서를 참조하거나 Christie Digital Systems 웹사이트 www.christiedigital.com에서 해당 설명서에 액세스하십시오.

화재 및 감전 위험

화재 또는 감전 위험을 방지하려면 이 제품을 비나 습기에 노출시키지 마십시오.

전원 플러그를 변경하거나 전원 코드에 과부하를 걸거나 확장 코드와 함께 사용하지 마십시오.

제품 본체를 제거하지 마십시오.

공인 서비스 기술자만 제품에 대한 서비스를 제공할 수 있습니다.

전기적 위험요소



감전 위험. 제품 본체를 제거하지 마십시오. 공인 서비스 기술자만 제품에 대한 서비스를 제공할 수 있습니다.



표기법

이 절에서는 제품 문서에 사용된 위험 및 정보 기호에 대해 설명합니다.



위험

위험 기호는 피하지 않을 경우 사망이나 심각한 부상을 입게 되는 위험한 상황을 나타냅니다.



경고

경고 기호는 피하지 않을 경우 사망이나 심각한 부상을 입을 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.



주의

주의 기호는 피하지 않을 경우 경미하거나 보통의 부상을 입을 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

주의

알림 기호는 피하지 않을 경우 장비 또는 재산 피해를 입을 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.



정보 기호는 추가 정보를 제공하거나 유용한 팁을 강조하거나 제공합니다.

제품 라벨

이 절에서는 제품에 사용되는 라벨에 대해 설명합니다. 제품 라벨은 노란색 또는 검은색 및 흰색일 수 있습니다.

일반 위험요소



일반 위험요소.



감전 위험. 부상을 방지하려면 유지 관리나 서비스 절차를 수행하기 전에 모든 전원을 분리하십시오.



뜨거운 표면 위험. 부상을 방지하려면 유지 관리나 서비스 절차를 수행하기 전에 권장 냉각 시간 동안 제품을 냉각하십시오.



밝은 조명 위험. 부상을 방지하려면 조명을 직접 바라보지 마십시오.



손이 낄 위험. 부상을 방지하려면 손을 대지 않고 느슨한 복장을 단단하게 조여야 합니다.



팬 위험. 부상을 방지하려면 손을 대지 않고 느슨한 복장을 단단하게 조여야 합니다. 유지 관리나 서비스 절차를 수행하기 전에 모든 전원을 분리하십시오.



뒤집힘 위험. 부상을 방지하려면 제품을 똑바로 세워 두어야 합니다. 제품 위치를 조정하려면 바닥에서부터 이동하십시오.



들어올림 위험. 부상을 방지하려면 두 명 이상이 제품을 들어야 합니다.



레이저 LED 방사 위험. 부상을 방지하려면 레이저 직사 광이나 산란 광에 눈이나 피부가 노출되는 것을 피해야 합니다.

필수 작업



사용자 설명서를 참조하십시오.



서비스 설명서를 참조하십시오.



열기 전에 플러그를 뽑으십시오.



두 사람이 드십시오.



중력 중심.



이쪽 측면을 위로 하십시오.



플러그를 모두 빼십시오.

금지 작업



들어올림 지점이 아닙니다. 장비 손상을 피하려면 이 지점에서 들지 마십시오.



렌즈를 들여다보지 마십시오. 눈 손상을 방지하려면 렌즈를 들여다보지 마십시오.

전기 라벨



보호 접지 지점이 있음을 나타냅니다.



접지 지점이 있음을 나타냅니다.

레이저 라벨



클래스 1 레이저 제품
IEC 60825.1: 2007



주의
커버 개방 시 클래스 3 레이저 방사.
노출 주의.



주의
커버 개방 시 클래스 4 레이저 방사.
레이저 직사 광이나 산란 광에 눈 또는 피부를 노출시키지 마십시오.



레이저 방사.

레이저 직사 광이나 산란 광에 눈 또는 피부를 노출시키지 마십시오.

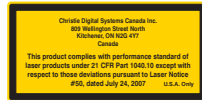
클래스 4 레이저 제품
435nm~660nm <10W

IEC 60825-1 2007에 따라 분류.



노출 주의.

레이저 방사가 이 구멍에서 방출됩니다.



Christie Digital Systems Canada Inc. 809 Wellington Street North Kitchener, ON N2G 4Y7

캐나다

이 제품은 2007년 7월 24일자 레이저 공지 #50에 따른 해당 편차에 대한 경우를 제외하고 21 CFR 부품 1040.10에 따른 레이저 제품의 성능 표준을 준수합니다. 미국 전용

추가 라벨



경고: 수평을 맞추기 위한 다리만으로 사용해야 합니다.



받침대를 기울이지 마십시오.



저고도 및 비열대 환경에서만 사용하십시오. (중국여만 해당)



비상 중지



누설전류 경고 높음



전원공급장치 연결 전 접지 연결 필수.

중요 안전 장치

이 절에서는 Christie D4KLH60/Mirage 4KLH 시스템의 중요 안전 장치에 대해 설명합니다.

Christie 제품은 Christie 공인 및 전문 기술자가 설치하고 서비스를 제공해야 합니다.

안전 유의사항

⚠ 위험

다음을 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

- 전원 셋업이 잘못되면 화재 및 감전 위험이 있습니다. 권장 전압을 제공하는 인증된 연결을 사용하지 않는 한 시스템을 작동하지 마십시오. 전원 코드, 전원 소켓, 전원 플러그가 지역 정격 표준을 충족하지 않는 한 작동을 시도하지 마십시오.
- 연결된 전원은 감전 위험이 있습니다. 프로젝터 본체를 여는 작업은 전문 정비 기술자만 수행할 수 있으며 이때 AC 전원은 분리된 상태여야 합니다.
- 프로젝터 유지 관리를 위해 접근이 제한된 위치에 액세스할 때 다음 작업을 수행하여 프로젝터 광선 경로에 노출되지 않도록 하십시오.
 - 프로젝터 전원을 끄고 AC 전원에서 프로젝터의 연결을 끊으십시오.
 - 빔 중지를 닫힌 위치로 회전하십시오.

⚠ 경고

다음을 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

- Christie 레이저 영사 시스템의 컴포넌트는 하나의 장치로 작동하도록 설계 및 인증되었습니다. Christie 컴포넌트는 타사 컴포넌트와 함께 사용하면 안 됩니다. Christie 이외 컴포넌트를 Christie 시스템과 함께 사용하면 안전 문제가 제기되고 보증이 무효화될 수 있습니다.
- 레이저 사용, 고전압, 프로젝터에서 발생하는 고온과 관련된 위험에 대해 잘 알고 있는 자격을 갖춘 Christie 설치 기술자만 Christie 레이저 영사 시스템을 조립, 설치하고 서비스를 제공할 수 있습니다.
- 모든 설치에는 전문 기술자가 필요합니다.
- 영사 헤드는 Christie 레이저 모듈과 레이저 랙을 사용해야 합니다.
- 프로젝터가 뒤집히는 것을 방지하기 위해 프로젝터 후면 안전띠를 의무적으로 사용해야 합니다. 안전띠를 사용하여 프로젝터를 선택 사양인 받침대나 기타 표면에 고정하십시오.
- 프로젝터를 안전하게 들어올리고 설치하려면 4명 이상의 인원이 필요합니다.
- 레이저 모듈과 레이저 랙을 안전하게 들어올리고 설치하려면 2명 이상의 인원이 필요합니다.
- 프로젝터의 매우 높은 밝기로 인해 눈에 영구적인 손상이 생길 수 있습니다. 유해한 방사로부터 보호하기 위해 작동하는 동안 프로젝터 덮개를 닫은 채로 사용하십시오.
- 프로젝터 렌즈를 직접 들여다보지 마십시오.
- 집중적인 광선은 화재 위험이 있습니다. 손, 의복, 모든 가연성 물질에 프로젝터에서 나온 광선이 집중적으로 닿지 않게 하십시오.
- 화재 위험! 손, 의복, 모든 가연성 물질에 프로젝터에서 나온 광선이 집중적으로 닿지 않게 하십시오.

⚠ 주의

모든 케이블을 뜨거운 표면과 접촉하거나 당겨지거나 발에 걸리지 않도록 배치합니다. 이를 준수하지 않으면 경미한 부상으로 이어질 수 있습니다.

주의

레이저 모듈 및 프로젝터는 작동 범위 기술 사양을 충족시키는 환경에서 작동해야 합니다. 사용자 설명서에 있는 사양서의 작동 환경 절을 참조하십시오. 이를 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

AC/전원 유의사항

⚠ 경고

다음을 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

- 프로젝터와 함께 제공된 AC 전원 코드만 사용하십시오. 라이센스 라벨에 명시되어 있는 대로 AC 전원공급장치가 지정된 전압 및 전력 범위를 벗어날 경우에는 작동하지 마십시오.
- 안전 기능으로 프로젝터에는 세 번째(접지) 핀이 있는 3선 플러그가 장착되어 있습니다. 플러그를 콘센트에 꽂을 수 없을 경우 전기 기술자에게 문의하여 콘센트를 교체해야 합니다. 안전을 위해 접지형 플러그를 다른 용도로 사용하지 마십시오.
- 케이블이 느슨하면 뒤집힘 또는 화재 위험이 있습니다. 모든 케이블을 뜨거운 표면과 접촉하거나 당겨지거나 발에 걸리지 않도록 배치합니다.
- 손상된 케이블은 화재 위험이 있습니다. 전원 코드 위에 아무 것도 올려 놓지 마십시오. 케이블이 손상된 것처럼 보이는 경우 절대 프로젝터를 작동하지 마십시오.
- 전원 콘센트와 확장 코드에 과부하가 걸릴 경우 화재나 감전 위험이 있습니다. 전원 콘센트와 확장 코드에 과부하를 걸지 마십시오.
- 본체를 열기 전에 프로젝터에서 AC 전원을 차단하십시오.
- 일부 연결 장치나 부속품을 사용할 경우 화재, 감전 또는 부상 위험이 있습니다. Christie에서 권장하는 연결 장치 및 부속품만 사용하십시오.

⚠ 주의

프로젝터 본체를 여는 작업은 전문 정비 기술자만 수행할 수 있으며, 이때 프로젝터는 반드시 AC 전원이 분리된 상태여야 합니다. 이를 준수하지 않으면 경미한 부상으로 이어질 수 있습니다.

레이저 안전 유의사항

⚠ 위험

다음을 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

- 본 제품은 엔지니어링 및 관리 통제 조치의 수단으로 승인된 담당자만 접근할 수 있도록 접근이 제한된 위치에 설치하여 안전 교육을 받지 않은 근로자, 방문객, 인근 주민과 같은 일반인이 접근할 수 없어야 합니다.
- 설치 셋업은 공칭 안구 위험 부분에 접근하지 않도록 해야 합니다. 사용자 설명서의 프로젝터 사양 절에서 공칭 안구 위험 거리를 참조하십시오.

경고

다음을 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

- 장치가 작동하는 동안 광섬유 케이블 끝을 절대 들여다보지 마십시오. 레이저 방사는 사람의 눈에 유해할 수 있고 부상이 발생할 수 있습니다.
- 분리된 섬유 또는 커넥터에서 보이지 않는 적외선 LED 빛이 방사될 수 있습니다. 광선을 바라보거나 광학 기기로 직접 보지 마십시오.
- 레이저에는 높은 에너지 밀도가 들어 있습니다. 레이저는 피부 조직에 위험할 수 있고 전기, 화학, 비이온화 방사 위험을 일으킬 수 있습니다.
- 유지 보수 또는 서비스를 위해 레이저 모듈 덮개를 제거하지 마십시오. 레이저 모듈은 Christie 디지털 공장에서만 수리해야 합니다. 커버를 분리하면 보증이 무효화됩니다.
- 레이저 랙에는 클래스 3B 레이저 제품이 들어 있습니다. 레이저 랙의 컴포넌트를 분해하지 마십시오. 컴포넌트를 분해하면 보증이 무효화됩니다.
- 보호용 하우징을 제거하지 마십시오.

주의

여기에 지정된 것과 다른 절차의 제어나 조정 또는 성능을 사용하면 위험한 방사선 노출이 일어날 수 있습니다. 이를 준수하지 않으면 경미한 부상으로 이어질 수 있습니다.

설치

현장 요구사항

주의

다음을 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

- 섬유 뭉치 부분은 열 공급원 옆에 설치하지 마십시오.
- 해발 1000M가 넘을 때마다 차트의 공기 흐름 값에 15% CFM을 추가하십시오.

레이저 랙의 위치 및 셋업

경고

다음을 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

- 레이저 모듈은 언제나 바닥에서부터 랙에 로드하십시오.
- 레이저 랙은 전면이 완전히 보이고 조작자 측(전면을 마주 보았을 때 오른쪽)에서 접근할 수 있도록 위치시켜야 합니다.
- 레이저 모듈을 서비스하지 마십시오. 내부 구획에는 클래스 4 레이저 광선이 포함되어 있습니다. 최대 전력: 64W, 파장: 435nm~660nm, 펄스 패턴: CW(연속파).
- 레이저 랙의 안정성을 유지하기 위해 제공되는 가장 낮은 슬롯에 각 레이저 모듈을 배치하십시오. 낮은 슬롯을 건너 뛰면 레이저 랙은 상단이 무거워지고 넘어질 수 있습니다.
- 레이저 모듈은 서비스할 수 없습니다. 덮개를 제거하지 말고 대신 교체용 모듈을 사용하십시오.
- 분리된 섬유 또는 커넥터에서 보이지 않는 적외선 LED 빛이 방사될 수 있습니다. 광선을 바라보거나 광학 기기로 직접 보지 마십시오.
- 랙 스위치의 차단기는 광섬유 케이블을 설치하기 위해 꺼야 합니다.

- 레이저 랙 스위치의 키는 광섬유 케이블을 설치하기 위해 제거해야 합니다.
- 광섬유 케이블은 완전하게 연결되어야 합니다. 케이블이 잘못 연결되면 위험한 방사선 노출이 일어날 수 있습니다.

주의

다음 사항을 준수하지 않으면 경미하거나 상당한 부상을 당할 수 있습니다.

- 감전 위험을 줄이기 위해 전력 분배 장치의 차단기를 끄십시오. 이를 준수하지 않으면 경미한 부상으로 이어질 수 있습니다.
- 프로젝터의 움직이는 부품에 손가락 및 기타 신체 부분을 가까이하지 마십시오. 모터와 팬은 경고 없이 시작될 수 있습니다. 프로젝터를 수동으로 조정하기 전에는 머리를 단정하게 묶고 장신구는 제거하고 거추장스러운 옷은 갈아입으십시오.

주의

다음을 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

- 분리된 광섬유 케이블에는 항상 보호용 캡을 사용하십시오.
- 사용한 광섬유 청소 재료는 사용 후 폐기하십시오.
- 오염되고 손상될 수 있으므로 광섬유 케이블 끝을 건드리거나 입에서 케이블 끝으로 공기를 불어넣지 마십시오.
- 최소 굴곡 반경이 200mm(7 7/8인치)가 넘는 케이블을 구부리면 내부가 파손될 수 있습니다.
- 프로젝터의 전면-후면 및 좌우측 기울기는 반드시 15도 미만이어야 합니다. 이 제한은 냉각액 저장 탱크의 적절한 위치를 보장하기 위해서입니다.

프로젝터 레벨 조정

경고

프로젝터가 뒤집히는 것을 방지하기 위해 프로젝터 후면 안전 띠를 의무적으로 사용해야 합니다. 안전띠를 사용하여 프로젝터를 선택 사양인 받침대나 기타 표면에 고정하십시오. 이를 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

주의

프로젝터의 전면-후면 및 좌우측 기울기는 지워지는 범위 내여야 합니다. 사용자 설명서에서 작동 위치를 참조하십시오. 이 제한을 통해 액체 냉각액이 올바른 위치를 유지할 수 있도록 합니다. 이를 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

렌즈 설치

주의

다음을 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

- 기본 렌즈는 영사 헤드를 밀봉하여 오염물질이 주요 전자 회로 부분에 들어오지 못하게 하는 역할을 합니다. 렌즈를 설치하지 않은 상태에서 프로젝터를 작동하지 마십시오. 프로젝터를 설치하거나 운반할 때 렌즈 플러그를 사용하십시오.
- 작동 시 렌즈 캡을 제거하지 않으면 렌즈 캡이 녹아 렌즈를 손상시킬 수 있습니다.

광섬유 케이블 연결

경고

빔 중심이 **단힐** 위치에 있어야 합니다. 이를 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

주의

다음은 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

- 안전하게 고정되면 프로젝터에 광섬유 케이블을 연결하십시오.
- 광섬유를 분리하는 경우 항상 프로젝터 베이스의 나사산 구멍에 유선 보호용 엔드 캡을 고정하십시오.

이미지 조정

경고

다음은 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

- 기계적 조정을 완료할 경우 항상 레이저 안전 규정을 준수하십시오. 프로젝터를 열기 전에는 레이저 전원을 안전한 수준으로 낮춰야 합니다.
- 프로젝터에서 이미지를 표시하기 전에 3개의 인터록 장치를 테스트하십시오. 인터록이 작동할 때마다 레이저 모듈은 꺼집니다.
- 렌즈를 들여다보지 마십시오. 매우 높은 밝기로 인해 눈에 영구적인 손상이 생길 수 있습니다.
- 손, 의복, 모든 가연성 물질에 광선 경로가 닿지 않게 하십시오.

주의

다음 사항을 준수하지 않으면 경미하거나 상당한 부상을 당할 수 있습니다.

- 단일한 레이저 모듈에서 낮은 광선 수준으로 이미지를 조정을 하십시오.
- 단일한 레이저 모듈에서 낮은 광선 수준으로 조준을 조정 하십시오.
- 조명 엔진이나 기타 회로 보드를 교체할 경우 항상 정전기 방전(ESD) 안전띠를 착용하고 절연 도구를 사용하십시오. 그러나 작동하는 장치를 수리하는 동안에는 안전띠를 착용 하지 않는 것이 좋습니다. 대신 정전기 누적을 방지하기 위해 프로젝터의 베어 메탈과 자주 접촉하도록 하십시오.
- 화상을 유발할 수 있으므로 프로젝터를 수리할 경우 조명 엔진 구획의 방열판을 건드리지 마십시오.
- 수리를 조정하기 전에 모든 장신구(반지, 시계, 목걸이, 팔찌 등)를 벗습니다.

주의

조명 엔진 팬 팩을 제거한 상태에서 수리를 수행하는 동안에는 프로젝터를 작동하지 마십시오. 위성 포맷터 보드 FPGA가 과열될 수 있습니다. 이를 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

유지 보수

경고

모든 커버가 제 위치에 있지 않은 상태에서는 절대로 프로젝터를 작동하지 마십시오. 이를 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

주의

냉각액은 반드시 전문 정비 기술자가 보충해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 경미한 부상으로 이어질 수 있습니다.

광학 부품 검사 및 청소

주의

광학 부품의 불필요한 청소로 섬세한 코팅과 표면의 질이 손상될 위험이 커질 수 있습니다. 전문 정비 기술자가 아닌 경우, 렌즈만 검사하고 청소할 수 있습니다. 그 외의 광학 관련 유지 보수는 전문 정비 기술자에 의해서만 수행되어야 합니다. 이를 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

필터 청소 및 교체

경고

완전히 건조될 수 없게 필터를 설치하면 전기가 단락되거나 프로젝터가 손상될 수 있습니다. 이를 준수하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다.

주의

최고 효율성을 갖춘 Christie 승인 필터만 사용하십시오. 절대 필터를 설치하지 않은 채 프로젝터를 작동하지 마십시오. 오래된 종이 공기 필터를 재사용하지 마십시오. 이를 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있습니다.

기술 지원

불분명한 정보, 오작동 또는 제품 수리와 관련된 질문은 영업소 또는 기술 지원팀에 문의하십시오.

아메리카

전자 메일: tech-support@christiedigital.com

전화:

- 캐나다 및 미국: +1-800-221-8025
- 칠레: 519-744-8005

유럽, 중동 및 아프리카

전자 메일: techsupport-emea@christiedigital.com

전화:

- 러시아: +7 (495) 930 8961
- 동유럽: +36 (0)1 47 48 100
- 프랑스: +33 (0) 1 41 21 44 10
- 독일: +49 2161 56620 22
- 이탈리아: +39 (0) 2 9902 1161
- 아프리카: +27 (0) 11 510 0094
- 스페인: +34 91 633 9990
- 중동: +971 (0) 4 320 6688
- 영국: +44(0) 118 977 8111

아시아 태평양

전자 메일: tech-asia@christiedigital.com

전화:

- 오스트레일리아: +61 (0) 7 3624 48888
- 중국: +86 10 6561 0240
- 인도: +91 (080) 6708 9999
- 일본: 81-3-3599-7481
- 한국: +82 2 702 1601
- 싱가포르: +65 6877-8737

Información importante sobre seguridad

Lea este documento detenidamente antes de instalar o utilizar el sistema de proyección láser Christie D4KLH60/Mirage 4KLH. Guarde el documento del producto Christie para consultarlo en el futuro.

Para obtener información sobre la instalación y la utilización, consulte la documentación del producto disponible en el CD o acceda a la documentación del sitio web de Christie Digital Systems en www.christiedigital.com.

PELIGRO DE INCENDIO Y DE DESCARGA ELÉCTRICA

PARA EVITAR RIESGOS DE INCENDIO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA EL PRODUCTO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

NO MODIFIQUE EL ENCHUFE, NO SOBRECARGUE LA TOMA DE CORRIENTE NI UTILICE CABLES DE PROLONGACIÓN.

NO EXTRAIGA LA CARCASA DEL PRODUCTO.

SOLO LOS TÉCNICOS DE SERVICIO CUALIFICADOS ESTÁN AUTORIZADOS A REPARAR EL PRODUCTO.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA; NO EXTRAIGA LA CARCASA DEL PRODUCTO. SOLO LOS TÉCNICOS DE SERVICIO CUALIFICADOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA REPARAR EL PRODUCTO.



NOTA

En esta sección se describen los símbolos de peligro e información que se utilizan en la documentación del producto.



PELIGRO

Los mensajes de peligro avisan sobre una situación peligrosa que, de no evitarse, causan la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Los mensajes de advertencia avisan sobre una situación peligrosa que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Los mensajes de precaución avisan sobre una situación peligrosa que, de no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Los mensajes de aviso indican una situación peligrosa que, de no evitarse, podría dañar el equipo o causar daños materiales.



Los mensajes de información proporcionan información adicional, enfatizan u ofrecen un consejo útil.

ETIQUETAS DEL PRODUCTO

En esta sección se describen las etiquetas que se utilizan en el producto. Las etiquetas del producto pueden ser amarillas o en blanco y negro.

Peligros generales



Peligro general.



Peligro de electrocución. Para evitar lesiones personales, desconecte todas las fuentes de alimentación antes de llevar a cabo cualquier tarea de reparación o mantenimiento.



Peligro de superficie caliente. Para evitar lesiones personales, deje que el producto se enfríe durante el tiempo de enfriado recomendado antes de llevar a cabo cualquier tarea de reparación o mantenimiento.



Peligro de luz brillante. Para evitar lesiones personales, no mire nunca directamente a la fuente de luz.



Peligro de atrapamiento. Para evitar lesiones personales, mantenga las manos desocupadas y las prendas sueltas bien sujetas y hacia atrás.



Peligro por ventilador. Para evitar lesiones personales, mantenga las manos desocupadas y las prendas sueltas bien sujetas y hacia atrás. Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de llevar a cabo cualquier tarea de reparación o mantenimiento.



Peligro de vuelco. Para evitar lesiones personales, mantenga el objeto en posición vertical. Para cambiar la ubicación del objeto, muévelo desde la parte inferior.



Peligro de elevación. Para evitar lesiones personales, el objeto se debe levantar como mínimo entre dos personas.



Peligro de radiación de LED láser. Para evitar lesiones personales, evite la exposición de los ojos o la piel a la radiación directa o dispersa.

Acción obligatoria



Consulte el manual del usuario.



Consulte el manual de servicio.



Desenchufe el producto antes de abrirlo.



Elevación entre dos personas.



Centro de gravedad.



De este lado hacia arriba.



Desenchufar todo.

Acciones prohibidas



No es un punto de elevación. Para evitar que se dañe el equipo, no lo levante desde este punto.



No mire directamente a la lente. Para evitar una lesión en los ojos, no mire directamente a la lente.

Etiquetas relativas a la electricidad

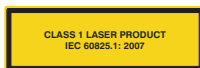


Indica la presencia de una conexión a tierra de protección.



Indica la presencia de una conexión a tierra.

Etiquetas láser



Producto láser Clase 1
IEC 60825.1: 2007



Precaución
Radiación láser Clase 3B al estar abierto.
Evite la exposición.



Precaución
Radiación láser Clase 4 al estar abierto.
Evite la exposición de los ojos o de la piel a la radiación directa o dispersa.



Radiación láser.
Evite la exposición de los ojos o de la piel a la radiación directa o dispersa.
Producto láser Clase 4
435 nm - 660 nm <math>< 10 W</math>
Clasificado según IEC 60825-1 2007.



Evite la exposición.
Se emite radiación láser desde esta abertura.



Christie Digital Systems Canada Inc. 809 Wellington Street North Kitchener, ON N2G 4Y7 Canadá
Este producto cumple con los estándares de rendimiento de productos láser según 21 CFR Parte 1040.10, excepto en lo que respecta a desviaciones de conformidad con el Aviso láser n.º 50, del 24 de julio de 2007, en Estados Unidos, solamente.

Etiquetas adicionales



Advertencia: Patas exclusivamente para nivelar. No incline el soporte.



Úselo solamente a bajas altitudes en ambientes no tropicales. (Chino solamente).



Parada de emergencia.



Advertencia de fugas de corriente elevada



Es fundamental realizar una conexión a tierra antes de conectar el suministro.

MÉTODOS DE PROTECCIÓN IMPORTANTES

En esta sección se proporcionan métodos de protección importantes para el sistema Christie D4KLH60/ Mirage 4KLH.

La instalación y los trabajos de mantenimiento que se realizan en el producto Christie deben llevarlos a cabo técnicos cualificados y autorizados de Christie.

MEDIDAS DE SEGURIDAD



La no observación de las advertencias siguientes podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

- Una configuración de potencia incorrecta genera un peligro de incendio o descarga. No ponga en funcionamiento el sistema a menos que se utilicen conexiones certificadas que ofrezcan la tensión recomendada. No intente ponerlo en funcionamiento a menos que el cable de alimentación, las tomas de corriente y los enchufes cumplan con las especificaciones locales correspondientes.
- La alimentación activa representa un peligro de descarga. Solo se permite que abran las carcasas del proyector los técnicos cualificados y únicamente cuando el proyector esté completamente desconectado del suministro de CA.
- Si tiene que acceder a una zona restringida para realizar tareas de mantenimiento del proyector, evite cruzarse en la trayectoria del haz de luz del proyector siguiendo estas precauciones:
 - **Apague el proyector y desconéctelo de la alimentación de CA.**
 - **Gire el bloqueo a la posición Cerrado.**



La no observación de las advertencias siguientes podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

- Los componentes del Sistema de proyección láser Christie están diseñados y certificados para que funcionen como una unidad. Los componentes Christie nunca deben usarse con componentes de terceros. El uso de componentes que no pertenezcan a Christie con sistemas Christie puede representar problemas de seguridad y anular la garantía.

- Solo los técnicos cualificados de Christie con conocimiento de los peligros asociados a la utilización del láser, la alta tensión y las altas temperaturas generadas por el proyector están autorizados para montar, instalar y reparar el Sistema de proyección láser Christie.
- Todas las instalaciones deberá efectuarlas un técnico cualificado.
- El cabezal de proyección debe usar Módulos láser y Bastidor láser Christie.
- El uso de la correa de seguridad trasera es obligatorio para evitar que el proyector pueda inclinarse. Asegure la correa entre el proyector y el soporte opcional u otra estructura.
- Se requieren como mínimo cuatro personas para levantar e instalar el proyector de forma segura.
- Se requieren como mínimo dos personas para levantar e instalar un Módulo láser y un Bastidor láser de forma segura.
- La intensa luminosidad del proyector podría causarle daños oculares permanentes. Como protección contra la radiación perjudicial, mantenga intactas las cubiertas protectoras del proyector durante su funcionamiento.
- No mire nunca directamente a la lente del proyector.
- La luz concentrada constituye un peligro de incendio. Mantenga las manos, la ropa y todo material combustible alejados del haz de luz concentrado del proyector.
- **PELIGRO DE INCENDIO.** Mantenga las manos, la ropa y todo material combustible alejados del haz de luz concentrado del proyector.



Coloque todos los cables en un lugar donde no entren en contacto con superficies calientes o donde no provoquen tropiezos ni sufran tirones. La no observación de estas precauciones podría dar lugar a lesiones leves o moderadas.



Los Módulos láser y el proyector se deben utilizar en entornos que cumplan con las especificaciones relacionadas con la gama de funcionamiento. Consulte el entorno operativo en la sección Especificaciones del Manual del usuario. La no observación de estas directrices podría ocasionar daños materiales.

PRECAUCIONES PARA EL SUMINISTRO ELÉCTRICO/CA



La no observación de las advertencias siguientes podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

- Use solo el cable de alimentación de CA que se suministra con el proyector. No intente poner en marcha el aparato si la alimentación de CA no se encuentra dentro del rango de tensión y potencia especificado en la etiqueta de licencia.

- Para una mayor seguridad, el proyector está equipado con un enchufe de tres cables con una tercera clavija (de toma de tierra). Si no puede introducir el enchufe en la toma de corriente, debe ponerse en contacto con un electricista para que cambie la toma. **No** desafíe las medidas de seguridad de este enchufe con toma de tierra.
- Los cables sueltos pueden ocasionar tropiezos o peligros de incendio. Coloque todos los cables en un lugar donde no entren en contacto con superficies calientes o donde no provoquen tropiezos ni sufran tirones.
- Los cables dañados generan peligro de incendio. No permita que se apoye ningún objeto en el cable de alimentación. No utilice nunca el proyector si alguno de los cables parece estar dañado.
- Las tomas de corriente y los cables de extensión sobrecargados representan un peligro de incendio y descarga. No sobrecargue las tomas de corriente ni los cables de extensión.
- Desconecte el proyector de la corriente eléctrica antes de abrir cualquier carcasa.
- Algunos dispositivos y accesorios representan un peligro de incendio, descarga o lesión personal. Utilice solo los dispositivos y accesorios recomendados por Christie.

PRECAUCIÓN

Sólo se permite que abran las carcasas del proyector los técnicos cualificados y únicamente cuando el proyector esté desconectado del suministro de CA. La no observación de estas precauciones podría dar lugar a lesiones leves o moderadas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD LÁSER

PELIGRO

La no observación de las advertencias siguientes podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

- El producto debe instalarse en un ubicación con acceso restringido al público general (incluidos trabajadores, visitantes y residentes de zonas vecinas) con medidas de control de ingeniería o administrativas, pero sí accesible para el personal autorizado (que no necesariamente tendrá que tener formación específica en materia de seguridad).
- La configuración de instalación debe evitar el acceso al área de peligro ocular nominal. Consulte la Distancia nominal de riesgo ocular en la sección Especificaciones del proyector del Manual del usuario.

ADVERTENCIA

La no observación de las advertencias siguientes podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

- Nunca mire por el extremo de un cable de fibra óptica mientras el dispositivo está en funcionamiento. La radiación láser puede resultar perjudicial para el ojo humano y puede producir lesiones.

- Los conectores o fibras desconectadas podrían emitir radiación LED infrarroja invisible. No mire directamente los haces ni mire directamente con instrumentos ópticos.
- El láser contiene una energía de alta densidad. Esto puede resultar peligroso para el tejido de la piel y también representar un peligro eléctrico, químico y de radiación no ionizante.
- No extraiga la cubierta del Módulo láser para realizar tareas de mantenimiento o reparación. El Módulo láser debe ser reparado únicamente en Christie Digital Factory. Al retirar la cubierta, quedará anulada la garantía del dispositivo.
- El Bastidor láser contiene un producto láser Clase 3B. No desarme los componentes del Bastidor láser. Esto supondría la anulación de la garantía.
- No quite la carcasa de protección.

PRECAUCIÓN

El uso de controles, ajustes o la realización de otros procedimientos que no sean los especificados en este documento pueden generar una exposición a radiación peligrosa. La no observación de estas precauciones podría dar lugar a lesiones leves o moderadas.

INSTALACIÓN

Requisitos del sitio de instalación

AVISO

La no observación de las directrices siguientes podría ocasionar daños materiales.

- No instale ninguna parte del conjunto de fibras junto a una fuente de calor.
- Agregue un 15% más de CFM a los valores de flujo de aire en el gráfico por cada 1000 m sobre el nivel del mar.

Ubicación e instalación del Bastidor láser

ADVERTENCIA

La no observación de las advertencias siguientes podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

- Cargue siempre los Módulos láser en el bastidor de abajo hacia arriba.
- El Bastidor láser debe colocarse con la parte frontal completamente visible y con acceso al lado del operador (con el lado derecho hacia la parte frontal).
- No realice tareas de reparación en el Módulo láser; el compartimiento interno contiene luz láser Clase 4. Potencia máxima: 64 W, longitud de onda: 435 nm - 660 nm, patrón de pulsos: onda continua (CW).
- Coloque cada Módulo láser en la ranura más baja que esté disponible para mantener la estabilidad del Bastidor láser. Si se omite la ranura más baja, el Bastidor láser puede volverse inestable y podría caer.
- No se pueden realizar tareas de reparación en el Módulo láser. No quite las cubiertas, use el módulo de repuesto en su lugar.

- Los conectores o fibras desconectadas podrían emitir radiación LED infrarroja invisible. No mire directamente los haces ni mire directamente con instrumentos ópticos.
- Los interruptores del Interruptor de bastidor deben estar apagados para poder instalar los cables de fibra óptica.
- Debe extraerse la llave de la llave de contacto del Bastidor láser para poder instalar los cables de fibra óptica.
- El cable de fibra óptica debe estar completamente enroscado. Los cables mal conectados pueden dar lugar a exposición a una radiación peligrosa.

PRECAUCIÓN

El incumplimiento de los siguientes avisos puede provocar lesiones leves o moderadas.

- Apague los interruptores de la unidad de alimentación para reducir el peligro de descarga. La no observación de estas precauciones podría dar lugar a lesiones leves o moderadas.
- Mantenga los dedos y el resto del cuerpo alejados de las piezas móviles del proyector. Los motores y los ventiladores podrían iniciarse sin previo aviso. Recójase el pelo largo, quítese cualquier joya que lleve puesta y no lleve ropa holgada cuando vaya a ajustar manualmente el proyector.

AVISO

La no observación de las directrices siguientes podría ocasionar daños materiales.

- Conserve siempre un capuchón de protección sobre los cables de fibra óptica desconectados.
- Deseche todo el material de limpieza de fibra óptica después de su uso.
- Nunca toque ni sople aire con la boca hacia el extremo de un cable de fibra óptica, ya que se podría contaminar y dañar.
- Si dobla el cable más del radio mínimo de 200 mm ($7 \frac{7}{8}$ pulgadas), este podría romperse.
- La inclinación desde la parte frontal a la trasera y entre los lados del proyector no debe superar los 15 grados. Este límite garantiza el correcto posicionamiento del depósito del líquido de refrigeración.

Nivelación del proyector

ADVERTENCIA

El uso de la correa de seguridad trasera del proyector será obligatorio para evitar que el proyector se incline. Asegure la correa entre el proyector y el soporte opcional u otra estructura. La no observación de estas advertencias podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

AVISO

La inclinación desde la parte frontal a la trasera y entre los lados del proyector debe estar dentro de los intervalos admitidos. Consulte Posición de funcionamiento del Manual del usuario. Este límite garantiza el correcto posicionamiento del depósito del líquido de refrigeración. La no observación de estas directrices podría ocasionar daños materiales.

Instalación de la lente

AVISO

La no observación de las directrices siguientes podría ocasionar daños materiales.

- La lente principal sella el cabezal de proyección, evitando que se introduzcan agentes contaminantes en la zona de los componentes electrónicos. No ponga el proyector en funcionamiento sin haber instalado la lente. Utilice un tapón para la lente cuando instale o traslade el proyector.
- Las tapas de la lente deben retirarse durante el funcionamiento o pueden fundirse y dañar la lente.

Conecte los cables de fibra óptica

ADVERTENCIA

El haz debe detenerse en la posición **CERRADA**. La no observación de estas advertencias podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

AVISO

La no observación de las directrices siguientes podría ocasionar daños materiales.

- Conecte los cables de fibra óptica al proyector una vez que esté correctamente posicionado.
- Fije el capuchón protector del extremo (con cable) al orificio roscado en la base del proyector siempre que el cable de fibra óptica esté desconectado.

AJUSTE DE LA IMAGEN

ADVERTENCIA

La no observación de las advertencias siguientes podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

- Cumpla siempre con la normativa de seguridad láser al realizar cualquier ajuste mecánico. Baje la potencia láser a un nivel seguro antes de abrir el proyector.
- Antes de mostrar una imagen del proyector, pruebe los tres dispositivos de enclavamiento. Cada vez que se activa un enclavamiento, se apagan los Módulos láser.
- No mire directamente a la lente. El brillo extremo causará daño ocular permanente.
- Mantenga las manos, la ropa y todo el material combustible lejos de la trayectoria de la luz.

⚠ PRECAUCIÓN

El incumplimiento de los siguientes avisos puede provocar lesiones leves o moderadas.

- Realice ajustes en la imagen con bajos niveles de luz de un Módulo láser.
- Ajuste el calibrado con bajos niveles de luz de un Módulo láser.
- Use siempre una correa de descarga electrostática (ESD) y use herramientas aisladas al reemplazar el motor de luz o cualquier otra placa de circuito; sin embargo, no se recomienda usar la correa al converger una unidad activa, sino garantizar un contacto frecuente con el metal desnudo del proyector para evitar la acumulación de estática.
- No toque el disipador de calor del compartimiento del motor de luz al hacer converger un proyector, ya que podría causar quemaduras.
- Asegúrese de que no lleva ningún tipo de joya (anillos, relojes, collares, pulseras, etc.) antes de ajustar la convergencia.

AVISO

No ponga en funcionamiento el proyector al realizar la convergencia con el paquete del ventilador del motor de luz extraído. Esto genera el sobrecalentamiento de los FPGA de la placa del satélite del formateador. La no observación de estas directrices podría ocasionar daños materiales.

MANTENIMIENTO**⚠ ADVERTENCIA**

No ponga en marcha el proyector sin que todas sus tapas y cubiertas estén en su sitio. La no observación de estas advertencias podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

⚠ PRECAUCIÓN

Solo un técnico de servicio cualificado puede rellenar el refrigerante. La no observación de estas precauciones podría dar lugar a lesiones leves o moderadas.

Inspección y limpieza de los componentes ópticos**AVISO**

La limpieza innecesaria de los componentes ópticos puede aumentar el riesgo de degradación de los delicados revestimientos y las superficies. Si no es un técnico de servicio cualificado, solo puede inspeccionar y limpiar la lente. El resto de tareas de mantenimiento de los componentes ópticos solo deberá llevarlas a cabo un técnico de servicio cualificado. La no observación de estas directrices podría ocasionar daños materiales.

Limpieza y sustitución de los filtros**⚠ ADVERTENCIA**

La instalación de un filtro que no se haya secado completamente puede causar un cortocircuito y dañar el proyector. La no observación de estas advertencias podría dar lugar a lesiones graves e incluso mortales.

AVISO

Utilice únicamente filtros de gran calidad aprobados por Christie. No ponga en marcha el proyector sin haber instalado el filtro. Nunca vuelva a utilizar un filtro de aire de papel viejo. La no observación de estas directrices podría ocasionar daños en el equipo.

ASISTENCIA TÉCNICA

Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio técnico si tiene preguntas relacionadas con información confusa, averías o reparaciones del producto.

América

Correo electrónico: tech-support@christiedigital.com

Teléfono:

- Canadá y EE. UU.: +1-800-221-8025
- Chile: 519-744-8005

Europa, Oriente Medio y África

Correo electrónico: techsupport-emea@christiedigital.com

Teléfono:

- Rusia: +7 (495) 930 8961
- Europa del Este: +36 (0)1 47 48 100
- Francia: +33 (0) 1 41 21 44 10
- Alemania: +49 2161 56620 22
- Italia: +39 (0) 2 9902 1161
- África: +27 (0) 11 510 0094
- España: +34 91 633 9990
- Oriente Medio: +971 (0) 4 320 6688
- Reino Unido: +44(0) 118 977 8111

Asia-Pacífico

Correo electrónico: tech-asia@christiedigital.com

Teléfono:

- Australia: +61 (0) 7 3624 48888
- China: +86 10 6561 0240
- India: +91 (080) 6708 9999
- Japón: 81-3-3599-7481
- Corea del Sur: +82 2 702 1601
- Singapur: +65 6877-8737

Важные сведения о технике безопасности

Перед установкой и началом работы с лазерной проекционной системой Christie D4KLH60/Mirage 4KLH внимательно прочтите этот документ. Храните его вместе с изделием Christie, чтобы в случае возникновения вопросов можно было быстро найти нужную информацию.

Сведения об установке и эксплуатации можно найти на компакт-диске с документацией по продукту. Эту документацию также можно найти на веб-сайте Christie Digital Systems по адресу www.christiedigital.com.

ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ЭТО УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ. НЕ ВНОСИТЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ВИЛКИ, НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ РОЗЕТКИ ПИТАНИЯ И НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УДЛИНИТЕЛИ.

НЕ РАЗБИРАЙТЕ КОРПУС ИЗДЕЛИЯ.

ЗАНИМАТЬСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ МОГУТ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СОТРУДНИКИ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА.

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ РАЗБИРАЙТЕ КОРПУС ИЗДЕЛИЯ. ЗАНИМАТЬСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ МОГУТ ТОЛЬКО УПОЛНОМОЧЕННЫЕ СОТРУДНИКИ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В этом разделе описаны символы, которыми в данной документации по продукту обозначаются сведения об опасности и дополнительная информация.



ОПАСНО

Сообщения с пометкой «Опасно» указывают на опасность, пренебрежение которой может привести к серьезным травмам или смерти.



ВНИМАНИЕ

Сообщения с пометкой «Внимание» указывают на опасность, пренебрежение которой может привести к серьезным травмам.



Осторожно

Сообщения с пометкой «Осторожно» указывают на опасность, пренебрежение которой может привести к незначительным травмам или травмам средней тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сообщения с пометкой «Примечание» указывают на опасность, пренебрежение которой может привести к поломке изделия или повреждению другого имущества.



Информационные сообщения содержат дополнительные сведения, уточнения или полезные советы.

МЕТКИ НА ИЗДЕЛИИ

В этом разделе описываются присутствующие на изделии метки. Эти метки могут быть желтыми или черно-белыми.

Общая опасность



Общая опасность.



Смертельная опасность поражения электрическим током. Чтобы избежать травмирования, перед проведением обслуживания отключайте устройство от всех источников питания.



Горячая поверхность. Чтобы избежать травмирования, перед проведением обслуживания дайте прибору остыть в течение рекомендованного времени.



Яркий свет. Чтобы избежать травмы, не смотрите прямо на источник света.



Опасность прищемления. Чтобы избежать травмирования, не подносите руки и заправляйте свободные части одежды.



Опасность получения травм от вентилятора. Чтобы избежать травмирования, не подносите руки и заправляйте свободные части одежды. Перед проведением обслуживания отключайте устройство от всех источников питания.



Опасность опрокидывания. Чтобы избежать травмирования, держите устройство в вертикальном положении. Для изменения положения устройства, двигайте его за нижнюю часть.



Опасность подъема. Чтобы избежать травмирования, устройство должны поднимать двое или более людей.



Опасность лазерного светодиодного излучения. Чтобы избежать травмирования, не подвергайте глаза или кожу действию прямого или рассеянного излучения.

Обязательные действия



Прочтите руководство пользователя.



Прочтите руководство по техническому обслуживанию.



Прежде чем открыть, выньте вилку из сети.



Для подъема двумя людьми.



Центр тяжести.



Верх здесь.



Выньте все вилки из розеток.

Запрещенные действия



Точки подъема нет. Чтобы избежать повреждения оборудования, не поднимайте за указанную точку.



Не смотрите в объектив. Чтобы избежать травмирования глаз, не смотрите прямо в объектив.

Метки по электрической части



Указывает на наличие защитного заземления.



Указывает на наличие заземления.

Надписи в отношении лазера



Лазерное изделие класса 1
IEC 60825.1: 2007



Внимание
В открытом состоянии присутствует лазерное излучения класса 3В.
Избегайте воздействия.



Внимание
В открытом состоянии присутствует лазерное излучения класса 4.



Не подвергайте глаза или кожу действию прямого или рассеянного излучения.



Лазерное излучение.
Не подвергайте глаза или кожу действию прямого или рассеянного излучения.



Лазерное изделие класса 4.
435–660 нм <10 Вт
Классифицировано согласно IEC 60825-1 2007.



Избегайте воздействия.
Из этого отверстия исходит лазерное излучение.



Christie Digital Systems Canada Inc. 809 Wellington Street North Kitchener, ON N2G 4Y7 Канада

Это изделие отвечает требованиям к характеристикам лазерных изделий, установленным в разделе 21, части 1040.10 Свода федеральных правил США, за исключением изменений, внесенных Уведомлением № 50 от 24 июля 2007 г., действующим исключительно на территории США

Дополнительные метки



Внимание. Ножки предназначены только для регулировки уровня! Не наклоняйте модульную стойку!



Использовать только на малых высотах над уровнем моря и в нетропическом климате. (Только на китайском)



Аварийная остановка



Внимание! Высокий ток утечки.



Перед подключением к источнику питания необходимо выполнить заземление.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В данном разделе приведены важные сведения о мерах безопасности при работе с системой Christie D4KLH60/Mirage 4KLH.

Устройство Christie должны устанавливать и обслуживать уполномоченные квалифицированные технические специалисты компании Christie.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Невыполнение следующих правил является причиной серьезных травм или смерти.

- Использование неправильного источника электропитания может вызвать пожар и поражение током. Запрещается эксплуатировать систему в условиях отсутствия сертифицированного подключения к электросети с рекомендованным напряжением. Запрещается эксплуатировать систему, если используемые шнур питания, вилка и розетка не соответствуют требованиям местных стандартов.
- Включенное питание может быть причиной поражения током. Доступ к внутренним компонентам проектора может осуществляться только квалифицированным техническим специалистом сервисной службы и только при полном отключении проектора от источника переменного тока.
- Находясь в помещении с ограниченным доступом с целью обслуживания проектора, старайтесь не попадать под воздействие луча проектора. Для этого выполните следующие действия:
 - выключите питание проектора и отключите его от розетки;
 - поверните защелку объектива в положение Closed (Закрыто).



Невыполнение следующих правил может стать причиной серьезных травм или смерти.

- Компоненты лазерной проекционной системы Christie разработаны и сертифицированы для работы в качестве единого целого. Компоненты Christie нельзя использовать с компонентами третьих сторон. Использование компонентов, производителем которых не является компания Christie, с системами Christie может представлять опасность и привести к отказу от гарантийного обслуживания.
- Только квалифицированные технические специалисты компании Christie, которые осведомлены обо всех опасностях, связанных с использованием лазера, высоким напряжением и воздействием высоких температур, создаваемых проектором, могут выполнять сборку, установку и обслуживание Лазерная проекционная система Christie.
- Все процессы установки должны выполнять квалифицированные специалисты.
- В проекционном модуле должны использоваться модули лазера и стойка лазера компании Christie.
- Чтобы предотвратить опрокидывание проектора, обязательно используйте задний страховочный ремень. С помощью страховочного ремня зафиксируйте проектор на модульной стойке или другой конструкции.
- Для безопасной переноски и установки проектора необходимо четыре человека.
- Для безопасной переноски и установки модуля лазера и стойки лазера необходимо два человека.
- Чрезвычайно высокая яркость проектора может стать причиной необратимого повреждения зрения. Для защиты от вредного излучения не снимайте крышки корпуса проектора во время работы.
- Никогда не смотрите прямо в объектив проектора.
- Направленный свет может стать причиной пожара. Не подносите руки, части одежды и легковоспламеняющиеся предметы к лучу проектора.
- УГРОЗА ВОЗГОРАНИЯ! Не подносите руки, части одежды и легковоспламеняющиеся предметы к лучу проектора.



Расположите все кабели так, чтобы они не соприкасались с горячими поверхностями, а также чтобы их нельзя было случайно задеть или споткнуться о них. Невыполнение данного требования может стать причиной травм легкой или средней степени тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ

Характеристики окружающей среды, в которых эксплуатируются модули лазера и проектор, должны отвечать установленным требованиям. Сведения об условиях эксплуатации см. в руководстве пользователя в разделе «Технические характеристики». Невыполнение данного требования может привести к повреждению имущества.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**⚠ ВНИМАНИЕ**

Невыполнение следующих правил может стать причиной серьезных травм или смерти.

- Используйте только шнур питания из комплекта поставки проектора. Запрещается эксплуатировать проектор, если напряжение и расчетная мощность источника питания лежат вне допустимого диапазона, указанного на лицензионном ярлыке.
- Для обеспечения безопасности проектор оборудован трехконтактной вилкой с третьим (заземляющим) контактом. Если не удается вставить вилку в розетку, необходимо обратиться к электрику для замены розетки. **Не пренебрегайте** необходимостью подключения данной вилки к розетке с заземлением.
- Плохо закрепленные кабели являются причиной спотыкания или пожара. Расположите все кабели так, чтобы они не соприкасались с горячими поверхностями, а также чтобы их нельзя было случайно задеть или споткнуться о них.
- Поврежденные кабели могут стать причиной пожара. Не ставьте какие-либо предметы на шнур питания. Никогда не эксплуатируйте проектор, если кабель питания поврежден.
- Перегруженные розетки питания и удлинители могут стать причиной пожара и поражения током. Не перегружайте розетки питания или удлинители.
- Перед открытием любых крышек проектора отключите его от источника питания переменного тока.
- Некоторые дополнительные приспособления и аксессуары могут стать причиной пожара, поражения током или травмы. Используйте только дополнительные приспособления и аксессуары, рекомендованные компанией Christie.

⚠ Осторожно

Доступ к внутренним компонентам проектора может осуществляться только квалифицированным специалистом сервисной службы и только при отключении проектора от источника переменного тока. Невыполнение данного требования может стать причиной травм легкой или средней степени тяжести.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛАЗЕРА**⚠ ОПАСНО**

Невыполнение следующих правил является причиной серьезных травм или смерти.

- Данное устройство необходимо установить в месте, доступном только для уполномоченного персонала (возможно, без специальной подготовки по технике безопасности), но закрытом (с применением инженерных или административных мер безопасности) для доступа посторонних лиц, включая сотрудников, посетителей и жителей близлежащей местности.
- Установка должна быть организована таким образом, чтобы предотвратить доступ в номинальную зону, в которой присутствует опасность для глаз. Сведения о допустимом минимально безопасном расстоянии для глаз приведены в разделе «Технические характеристики проектора» руководства пользователя.

⚠ ВНИМАНИЕ

Невыполнение следующих правил может стать причиной серьезных травм или смерти.

- Никогда не смотрите на конец волоконно-оптического кабеля во время работы устройства. Лазерное излучение может причинить вред человеческому глазу и вызвать травму.
- Отключенное оптоволокно или разъемы могут быть источником невидимого инфракрасного светодиодного излучения. Не смотрите прямо в луч или на источник света через оптические инструменты.
- Лазеры имеют высокую плотность энергии излучения. Это может быть вредно для кожи, а также представлять электрическую и химическую опасность и опасность неионизирующего излучения.
- Не снимайте крышку модуля лазера для обслуживания проектора. Ремонт модуля лазера должен осуществляться только на фабрике Christie Digital. Снятие крышки делает гарантию недействительной.
- стойки лазера содержит лазерное изделие класса 3В. Не разбирайте компоненты стойки лазера. Это приведет к прекращению действия гарантийных обязательств.
- Не снимайте защитный корпус.

⚠ Осторожно

Использование элементов управления, настроек или выполнение действий, отличных от указанных здесь, может стать причиной воздействия опасного излучения. Невыполнение данного требования может стать причиной травм легкой или средней степени тяжести.

УСТАНОВКА

Требования к площадке

ПРИМЕЧАНИЕ

Невыполнение следующих правил может привести к повреждению имущества.

- Не размещайте части волоконно-оптического жгута вблизи источников тепла.
- Повышайте показатель потока воздуха на 15 % для каждые 1000 м над уровнем моря.

Установите и настройте стойку лазера

⚠ ВНИМАНИЕ

Невыполнение следующих правил может стать причиной серьезных травм или смерти.

- Всегда устанавливайте модули лазера на стойку снизу вверх.
- Стойку лазера следует установить таким образом, чтобы передняя часть была полностью видна, а сторона оператора (правая сторона, если смотреть спереди) — доступна.
- Не выполняйте обслуживание модуля лазера; во внутреннем отсеке находится источник лазерного излучения класса 4. Максимальная мощность: 64 Вт, длина волны: 435–660 нм, временная диаграмма импульсов: непрерывная волна.
- Поместите каждый модуль лазера в нижний пустой слот для обеспечения стабильности стойки лазера. Если пропустить нижние слоты, повышается центр тяжести стойки лазера и может произойти падение.
- Модуль лазера не подлежит обслуживанию. Не снимайте крышки, вместо этого используйте сменный модуль.
- Отключенное оптоволокно или разъемы могут быть источником невидимого инфракрасного светодиодного излучения. Не смотрите прямо в луч или на источник света через оптические инструменты.
- Во время установки волоконно-оптических кабелей выключатели на Тумблер стойки должны быть выключены.
- Перед установкой волоконно-оптических кабелей следует вынуть ключ из переключателя с ключом стойки лазера.
- Волоконно-оптический кабель должен быть полностью прикручен. Неправильно подключенные кабели могут стать причиной воздействия опасного излучения.

⚠ Осторожно

Несоблюдение следующих требований может привести к легким травмам или к травмам средней тяжести.

- Выключите тумблеры питания распределитель электропитания для снижения риска поражения током. Невыполнение данного требования может стать причиной травм легкой или средней степени тяжести.

- Не допускайте попадания пальцев и других частей тела в движущиеся компоненты проектора. Приводы и вентиляторы могут начать работать без предупреждения. Перед выполнением регулировки вручную позаботьтесь о том, чтобы волосы, украшения и свободные части одежды не попали в механизмы проектора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невыполнение следующих правил может привести к повреждению имущества.

- Всегда надевайте заглушки на отсоединенные волоконно-оптические кабели.
- После использования утилизируйте материал для очистки волоконно-оптических кабелей.
- Никогда не прикасайтесь к концам волоконно-оптических кабелей и не вдуйте в них воздух ртом, поскольку это может вызвать их загрязнение и порчу.
- Несоблюдение минимального радиуса изгиба кабеля, равного 200 мм (7 ⁷/₈ дюйма), может стать причиной внутренних повреждений.
- Продольный и поперечный наклон проектора не должен превышать 15 градусов. Это ограничение гарантирует правильное расположение резервуара охлаждающей жидкости.

Выравнивание проектора

⚠ ВНИМАНИЕ

Чтобы предотвратить опрокидывание проектора, обязательно используйте задний страховочный ремень. С помощью страховочного ремня зафиксируйте проектор на модульной стойке или другой конструкции. Невыполнение данного требования может стать причиной серьезных травм или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ

Продольный и поперечный наклон проектора должен находиться в поддерживаемом диапазоне. См. раздел «Рабочее положение» в руководстве пользователя. Это ограничение гарантирует правильное расположение резервуара охлаждающей жидкости. Невыполнение данного требования может привести к повреждению имущества.

Установка объектива

ПРИМЕЧАНИЕ

Невыполнение следующих правил может привести к повреждению имущества.

- Основной объектив герметично закрывает проекционный модуль, предотвращая загрязнение отсека с электронным оборудованием. Не следует эксплуатировать проектор, не установив объектив. При установке или транспортировке проектора необходимо использовать заглушку.

- Во время эксплуатации крышки объектива необходимо снять, поскольку они могут расплавиться и повредить объектив.

Подключение волоконно-оптических кабелей

ВНИМАНИЕ

Защелка объектива должна находиться в закрытом положении **CLOSED**. Невыполнение данного действия может стать причиной серьезных травм или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невыполнение следующих правил может привести к повреждению имущества.

- После надежной установки проектора подсоедините к нему волоконно-оптические кабели.
- Всегда вставляйте привязанную защитную заглушку в резьбовое отверстие в основании проектора после отсоединения волоконно-оптического кабеля.

НАСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ

ВНИМАНИЕ

Невыполнение следующих правил может стать причиной серьезных травм или смерти.

- Всегда следуйте правилам безопасности при работе с лазерами во время выполнения процедур механической регулировки. Перед открытием проектора снизьте мощность лазерного излучения до безопасного уровня.
- Перед демонстрацией изображения посредством проектора проверьте три блокировочных устройства. При каждой активации блокировки модули лазера выключаются.
- Не смотрите в объектив. Крайне высокая яркость может привести к необратимому повреждению глаз.
- Не подносите руки, части одежды и легковоспламеняющиеся предметы к пути света.

Осторожно

Несоблюдение следующих требований может привести к легким травмам или к травмам средней тяжести.

- Выполняйте настройку изображения при низком уровне излучения из одного модуля лазера.
- Выполняйте настройку оси проекции при низком уровне излучения из одного модуля лазера.
- Всегда надевайте ремень защиты от статического электричества и используйте инструменты с изолированными ручками во время замены источника света или любой другой платы; однако не рекомендуется надевать ремень во время сведения работающей системы, вместо этого следует обеспечивать постоянный контакт с оголенным металлом проектора во избежание накопления зарядов статического электричества.

- Во время сведения проектора не прикасайтесь к радиатору, размещенному в отделении оптического модуля, поскольку это может вызвать ожоги.
- Перед регулировкой сведения снимите все украшения (кольца, часы, ожерелья, браслеты и т. п.).

ПРИМЕЧАНИЕ

Не запускайте проектор во время осуществления сведения со снятым вентиляторным модулем оптического модуля. Это вызовет перегрев модулей FPGA на плате спутникового формирователя. Невыполнение данного требования может привести к повреждению имущества.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ

Никогда не включайте проектор, если не установлена хотя бы одна из его крышек. Невыполнение данного действия может стать причиной серьезных травм или смерти.

Осторожно

Охлаждающую жидкость должен доливать квалифицированный специалист сервисной службы. Невыполнение данного требования может стать причиной травм легкой или средней степени тяжести.

Проверка и очистка оптических компонентов

ПРИМЕЧАНИЕ

Чистка оптических компонентов без необходимости может повысить риск повреждения оптических покрытий и поверхностей. Если вы не являетесь квалифицированным специалистом сервисной службы, можно только проверять состояние и выполнять очистку объектива. Любые другие виды обслуживания оптических компонентов должны осуществлять только квалифицированные специалисты. Невыполнение данного требования может привести к повреждению имущества.

Чистка и замена фильтров

ВНИМАНИЕ

Установка фильтра, который не полностью высох, может вызвать короткое замыкание и повредить проектор. Невыполнение данного требования может стать причиной серьезных травм или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только высококачественные фильтры, рекомендованные компанией Christie. Запрещается эксплуатировать проектор без фильтров. Запрещается использовать бумажные воздушные фильтры повторно. Невыполнение данного требования может привести к повреждению оборудования.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

По всем вопросам, связанным с неточностью информации, неисправностями и ремонтом устройства, обращайтесь к своему продавцу или в службу технической поддержки.

Северная, Центральная и Южная Америка

Электронная почта: tech-support@christiedigital.com

Телефон:

- Канада и США: +1-800-221-8025
- Чили: 519-744-8005

Европа, Ближний Восток и Африка

Электронная почта: techsupport-emea@christiedigital.com

Телефон:

- Россия: +7 (495) 930 8961
- Восточная Европа: +36 (0)1 47 48 100
- Франция: +33 (0) 1 41 21 44 10
- Германия: +49 2161 56620 22
- Италия: +39 (0) 2 9902 1161
- Африка: +27 (0) 11 510 0094
- Испания: +34 91 633 9990
- Ближний восток: +971 (0) 4 320 6688
- Великобритания: +44(0) 118 977 8111

Азиатско-тихоокеанский регион

Электронная почта: tech-asia@christiedigital.com

Телефон:

- Австралия: +61 (0) 7 3624 48888
- Китай: +86 10 6561 0240
- Индия: +91 (080) 6708 9999
- Япония: 81-3-3599-7481
- Южная Корея: +82 2 702 1601
- Сингапур: +65 6877-8737