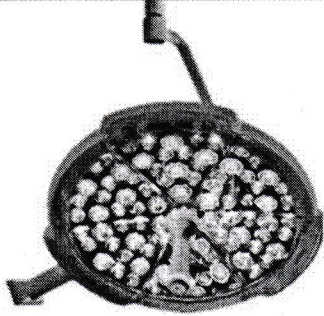




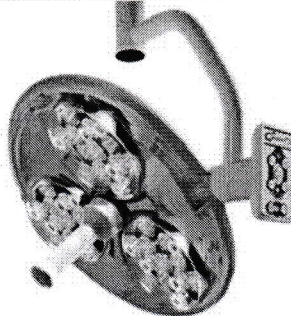
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

ĐÈN MỒ Quasar eLite

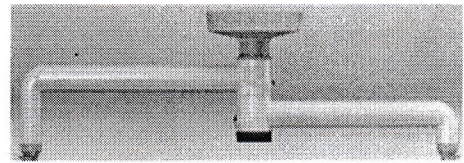
Brandon - Anh



Qe60 and Qe6H



Qe30



Available in Single, Double and Triple Arm Systems.

GIÁM ĐỐC

Mason

Chàng Mai Anh

Brandon
MEDICAL

BRILLIANT BY DESIGN

M.S.D.N: 0309234198 - C.T.T.H
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
TRANG THIẾT BỊ DỤNG CỤ Y KHOA
TÂN MẠI THÀNH
QUẬN 10 - TP. HCM

M.S.D.N: 030321...
TRÁC...
DU...
QUẬN...

1. Mục đích sử dụng

Đèn mổ được sử dụng để cung cấp ánh sáng trong phòng mổ nhằm hỗ trợ điều trị và chẩn đoán.

Đối tượng sử dụng:

- Các cá nhân làm việc trong môi trường bệnh viện được đào tạo
- Nhân viên vệ sinh được đào tạo kỹ càng
- Các kỹ thuật viên bệnh viện

2. Điều kiện hoạt động, vận chuyển và bảo quản

Điều kiện hoạt động

- Nhiệt độ: 15⁰C~ 30⁰C
- Độ ẩm: 10% ~ 80%
- Áp suất: 700hPa ~ 1060 hPa

Điều kiện vận chuyển và bảo quản

- Nhiệt độ: (-40)⁰C~ 70⁰C
- Độ ẩm: 10% ~ 95%
- Áp suất: 500hPa ~ 1060 hPa

3. Lưu ý khi sử dụng

- Không sử dụng ở những nơi có khí dễ cháy
- Không sử dụng trong môi trường giàu khí oxy
- Kết nối với nguồn điện đã được nối đất để tránh nguy cơ sốc điện
- Đèn mổ chỉ được sử dụng bởi những người được đào tạo, hướng dẫn cách sử dụng

4. Mô tả thiết bị

- Sử dụng các gương phản xạ được đặt cẩn thận để loại bỏ sự phân tách màu sắc với việc kết hợp các Led có màu sắc khác nhau
- Sự kết hợp các Led đỏ và trắng cung cấp sự cân bằng tối ưu giữa hiệu suất chiếu sáng và chỉ số hoàn màu. Ánh sáng đỏ là yếu tố quyết định để quan sát được những sự khác biệt nhỏ ở các mô
- Chỉ số hoàn màu gần như hoàn hảo với mức cao nhất - R9 - trong toàn bộ quang phổ nhìn thấy
- Tính năng điều khiển cân bằng đỏ cung cấp cho người sử dụng sự chọn lựa điều chỉnh cân bằng ánh sáng đỏ để phù hợp với đáp ứng màu sắc thị giác của chính người dùng
- Công nghệ Fat Beam giúp cung cấp chất lượng chùm sáng tốt nhất, đảm bảo trường được chiếu sáng lớn hơn và nhiều ánh sáng hơn, kích cỡ chùm sáng có thể được điều chỉnh theo người dùng

- Được thiết kế đặc biệt để làm giảm sự căng mắt cho người sử dụng. Tính năng Comfort Halo hình thành nên một quãng sáng trung gian để tạo nên sự thay đổi dần dần sự tương phản giữa vùng được chiếu sáng bởi đèn mô và đèn phòng mô
- Được thiết kế để hạn chế thấp nhất sự nhiễm trùng. Các chất kháng khuẩn được sử dụng để tiêu diệt các vi khuẩn gây hại. Bề mặt dễ dàng vệ sinh. Đầu đèn được làm khí để chống lại sự xâm nhập của chất lỏng và bụi bẩn, tay nắm trung tâm giúp dễ dàng định vị đầu đèn với nắp tiệt trùng có thể tháo ra
- Đầu đèn trọng lượng nhẹ giúp dễ dàng định vị
- Tất cả các chức năng chiếu sáng của đèn có thể được điều chỉnh bởi đội ngũ phẫu thuật thông qua đầu đèn hoặc bên ngoài trường tiệt trùng nhờ hệ thống điều khiển treo tường không dây
- Thiết kế thân thiện với môi trường, không chứa thủy ngân, chì, cadimin, CFCs POPs, VOCs hoặc halogen
- Có thể chọn loại nắp tay nắm đầu đèn có thể tiệt trùng lại hoặc loại sử dụng một lần
- Có thể chọn loại đầu đèn có video camera HD-SDI được tích hợp
- Các cánh tay phương tiện có thể được kết hợp với Quasar eLite để hỗ trợ video, PACS, dữ liệu và điều khiển màn hình cảm ứng
- Quasar eLite được thiết kế đặc biệt với việc tích hợp công nghệ AV kỹ thuật số mới nhất qua hệ thống Symposia – hệ thống bao gồm tất cả cơ sở hạ tầng để thu nhận, xem lại và hiển thị dữ liệu AV với giao tiếp video và audio 2 chiều, cung cấp hình ảnh, video và âm thanh với chất lượng cao nhất.

Chủng loại sản phẩm

- Qe60: loại 1 nhánh treo trần
- Qe6H: loại 1 nhánh treo trần với camera HD-SDI
- Qe30: loại 1 nhánh treo trần
- Qe6060: loại 2 nhánh Qe60 treo trần
- Qe6H60: loại 2 nhánh Qe6H và Qe60 treo trần
- Qe6030: loại 2 nhánh Qe60 và Qe30 treo trần
- Qe6H30: loại 2 nhánh Qe6H và Qe30 treo trần
- Qe606030: loại 3 nhánh treo trần (2 nhánh Qe60 và 1 nhánh Qe30)
- Qe6H6030: loại 3 nhánh treo trần (1 nhánh Qe6H, 1 nhánh Qe60 và 1 nhánh Qe30)
- Qe603030: loại 3 nhánh treo trần (1 nhánh Qe60 và 2 nhánh Qe30)
- Qe6H3030: loại 3 nhánh treo trần (1 nhánh Qe6H, và 2 nhánh Qe30)
- Qe6HCA: loại treo trần 1 nhánh với camera và cánh tay màn hình được tích hợp
- Qe60M: loại di động
- Qe_SC/LC/BA/CH: loại treo trần thấp/cánh tay màn hình được tích hợp

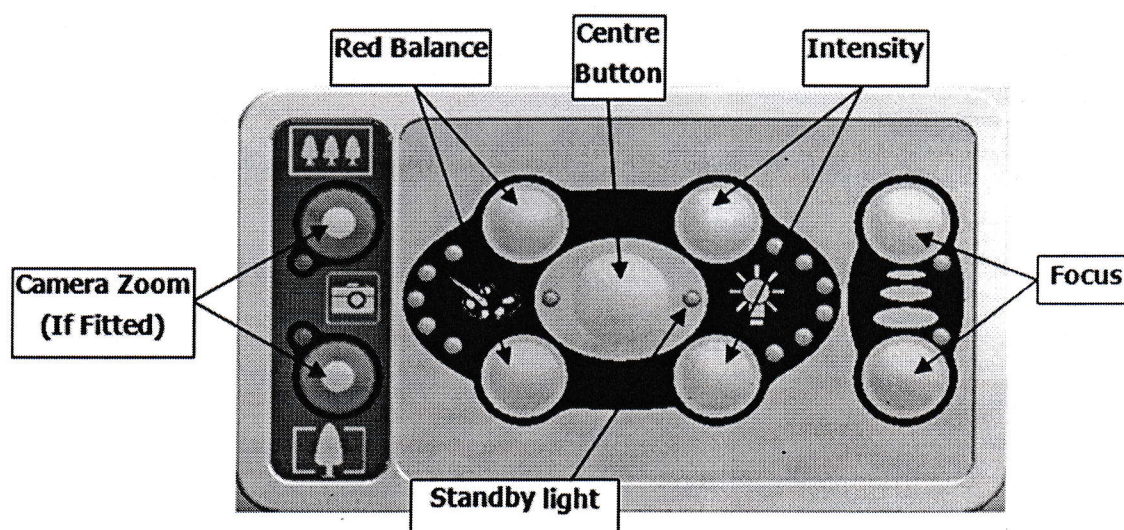
5. Thông số kỹ thuật

	Qe60	Qe30
Cường độ sáng tối đa (lux)	160 000	160 000
Số bóng Led	90	39
Loại nguồn sáng (bóng Led)	HD-LED	
Đường kính trường sáng (d10 ở khoảng cách 1m)	200 ~ 420 mm	150 ~ 320 mm
Đường kính trường sáng (d50 ở khoảng cách 1m)	120 ~ 250 mm	90 ~ 160 mm
Độ đồng nhất chùm sáng (d50/d10)	0.6	
Comfort Halo (ở 1m)	2000mm	1500mm
Chỉ số hoàn màu Ra (R1 – R8)	95	
Chỉ số hoàn màu đỏ bão hòa R9	95	
Điều chỉnh nhiệt độ màu	3100 ⁰ K ~ 5000 ⁰ K (5 bước)	
Tăng nhiệt độ ở vùng đầu bác sĩ phẫu thuật	<1 ⁰ C	
Đường kính đầu đèn	630mm	480mm
Trọng lượng đầu đèn	10.9kg	4.5kg
Trục trung tâm và cánh tay xoay	360 ⁰	
Đầu đèn xoay	230 ⁰	290 ⁰
Điều chỉnh chiều cao hướng lên từ vị trí ngang	45 ⁰	45 ⁰
Điều chỉnh chiều cao hướng xuống từ vị trí ngang	50 ⁰	50 ⁰
Nguồn cung cấp	100-240VAC, 50/60Hz, 2.1A	
Công suất tiêu thụ bình thường	2.07A / 48W	1.7A / 41W
Năng lượng bức xạ	<3.31mW/m ² .Lux	
Độ bảo vệ đầu đèn	IP54	
Tuổi thọ Led	>60000 giờ	
Qe6H với camera HD (khoảng 2 000 000 pixels)		
Tín hiệu video	HDSDI: 1080i/59.94	
Thấu kính	Zoom 10x F1.8~F2.1 F=5.1 mm (WIDE) ~ 51 mm (TELE) Tốc độ zoom WIDE/TELE quang học: 1.0s WIDE quang học/TELEx4 kỹ thuật số: 1.5s WIDE/TELEx4 kỹ thuật số: 0.5s Di chuyển tiêu điểm đến gần: 0.1s	
Zoom kỹ thuật số	12x (120x với zoom quang học)	

Góc xem (H)	50 ⁰ (WIDE) ~ 5.4 ⁰ (TELE)
Khoảng cách vật nhỏ nhất	10mm (END), 800mm (TELE)
Độ chiếu sáng thấp nhất	12 lux (F1.8) với 50 IRE 1.0 lux ICR On (F1.8) với 50 IRE
Hệ số S/N	≥50dB
Tốc độ màn trập (shutter) điện tử	1/2 đến 1/10000 s (21 bước)
Cân bằng trắng	AUTO, WB/Indoor/Outdoor/One Push WB/Manual WB
Độ khuếch đại	Auto/Manual (-3 ~ 18 dB, 8 bước)
Kiểm soát AE	Full Auto/Shutter Priority/Iris Priority/Manual/Bright/Spot AE
Bù sáng	±10.5dB (15 bước, đơn vị 1.5dB)
Điều khiển khẩu độ	16 bước
Hiệu ứng hình ảnh	Đen & Trắng / chụp âm dương bản (Negative positive reveal), Dừng (Frozen)
Tiêu điểm	Full Auto/Manual (Normal AF/ Interval AF/ Zoom Trigger AF)
Giao diện điều khiển camera	Giao diện không dây i2i
Yêu cầu nguồn điện	6 ~ 12 VDC/ 4.8W được cung cấp từ đèn mở

6. Sử dụng

Bảng điều khiển



- | | |
|---------------------------|--|
| ▪ Red Balance | Nút tăng / giảm cân bằng đỏ |
| ▪ Centre Button | Nút trung tâm |
| ▪ Intensity | Nút điều chỉnh cường độ sáng |
| ▪ Focus | Nút điều chỉnh trường sáng |
| ▪ Standby light | Đèn chờ |
| ▪ Camera Zoom (If Fitted) | Zoom camera (nếu được trang bị camera) |

Bật / tắt đèn

- Để bật đèn, nhấn bất kỳ nút nào trên bàn phím.
- Để tắt đèn, nhấn nút trung tâm. Khi đèn tắt, Led standby màu đỏ bên phải của nút trung tâm sẽ sáng chỉ báo chế độ chờ.

Điều chỉnh cân bằng đỏ

Lưu ý: Màu đỏ càng nhiều sẽ cho nhiệt độ màu thấp hơn, vì vậy càng ít màu đỏ sẽ cho nhiệt độ màu cao hơn

- Để giảm nhiệt độ màu, ấn nút tăng cân bằng đỏ đến khi đạt được cân bằng mong muốn
- Để tăng nhiệt độ màu, ấn nút giảm cân bằng đỏ đến khi đạt được cân bằng mong muốn

RB-LED	Cân bằng đỏ / Nhiệt độ màu
1	Toàn đỏ
2	
3	Mặc định nhà máy
4	
5	Không đỏ

Điều chỉnh cường độ sáng

- Để tăng cường độ sáng, nhấn nút tăng cường độ sáng đến khi đạt được cường độ sáng theo mong muốn.
- Để giảm cường độ sáng, nhấn nút giảm cường độ sáng đến khi đạt được cường độ sáng theo mong muốn.

Thu phóng camera (nếu được trang bị)

- Để thu nhỏ camera, nhấn nút zoom camera bên trên đến khi đạt được trường nhìn mong muốn.
- Để phóng to camera, nhấn nút zoom camera bên dưới đến khi đạt được trường nhìn mong muốn.

Điều chỉnh trường sáng

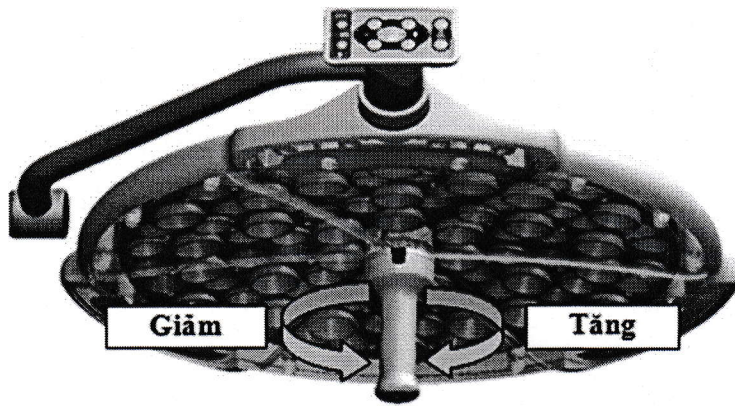
Có thể điều chỉnh trường sáng theo hai cách: sử dụng bàn phím hoặc sử dụng tay cầm.

✦ Bàn phím

- Để tăng trường sáng, nhấn nút điều chỉnh trường sáng bên dưới.
- Để giảm trường sáng, nhấn nút điều chỉnh trường sáng bên trên.

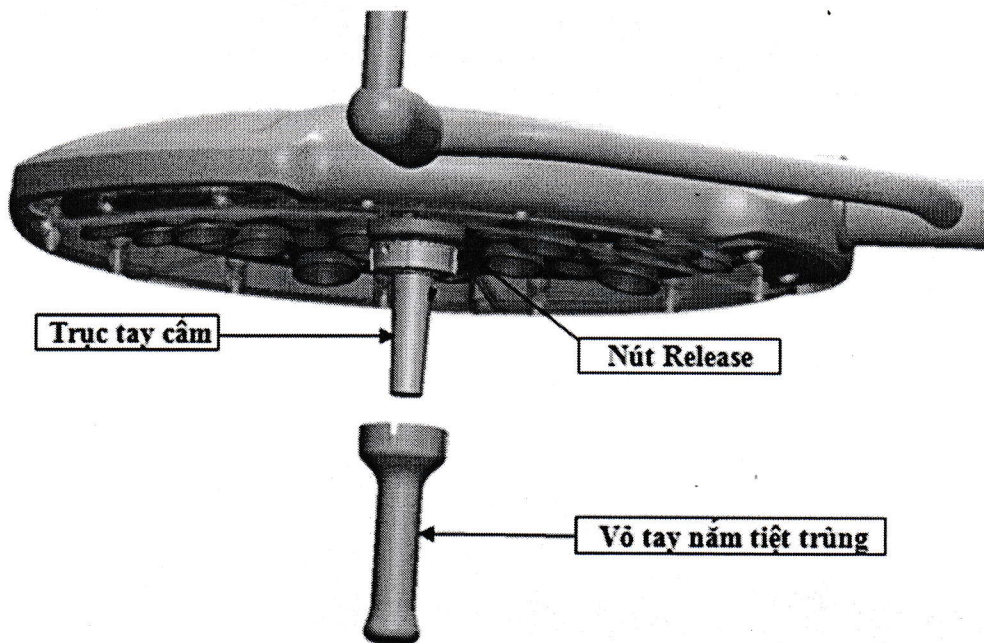
✦ Tay cầm

- Để tăng trường sáng, xoay tay cầm theo chiều kim đồng hồ.
- Để giảm trường sáng, xoay tay cầm ngược chiều kim đồng hồ.



Thay hệ thống tay nắm tiệt trùng

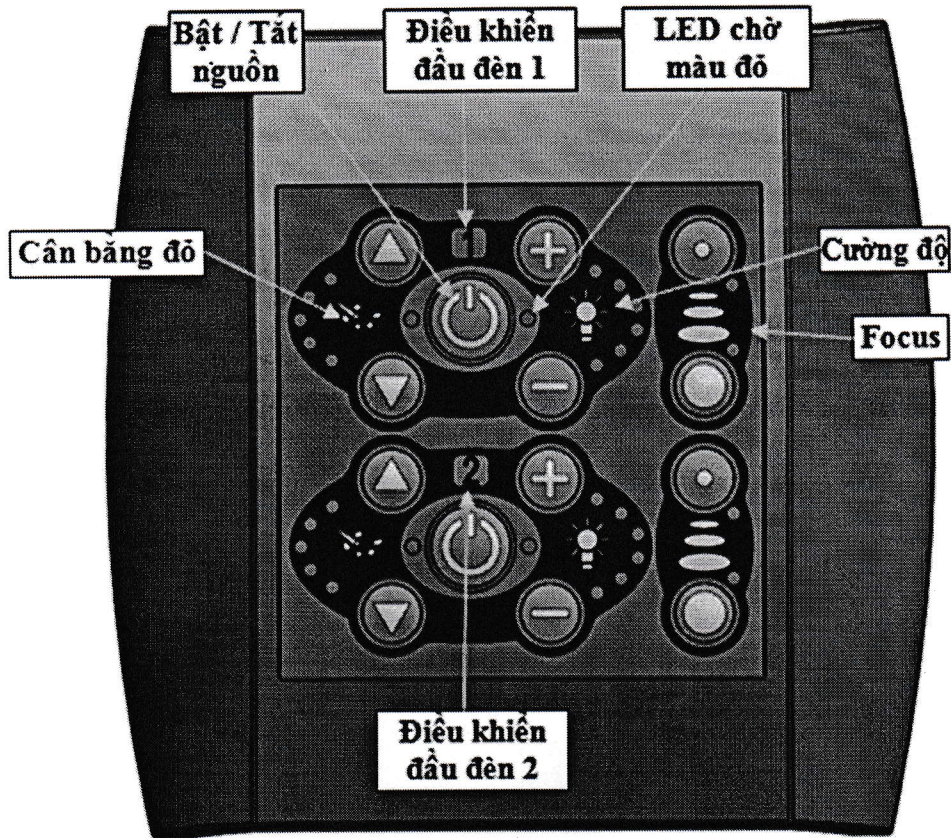
- Để thay vỏ tay nắm tiệt trùng, chỉ việc đẩy nó qua trục tay cầm cho đến khi nghe tiếng click là vỏ tay nắm đã được khóa ở đúng vị trí.
- Để tháo vỏ tay nắm tiệt trùng, nhấn nút Release màu xanh và vỏ tay nắm tiệt trùng có thể tháo ra.



- Vỏ tay nắm tiệt trùng được cung cấp chưa được tiệt trùng. Vì vậy, phải tiệt trùng bằng phương pháp tiệt trùng hơi nước ở 134⁰C trong 3 phút.

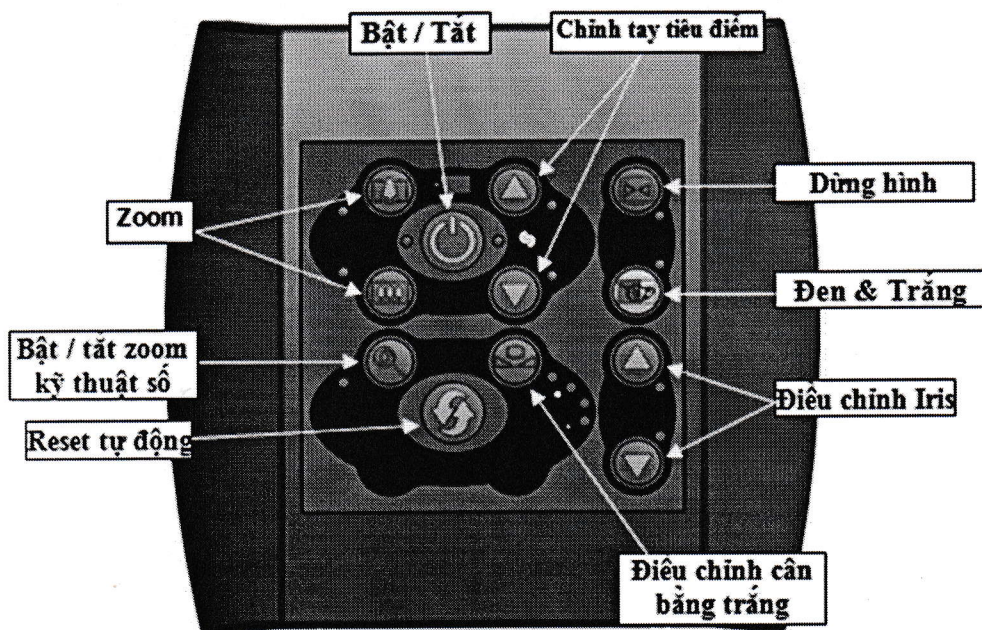
Bộ điều khiển đầu đèn từ xa (nếu được trang bị)

Bộ điều khiển đầu đèn từ xa có loại đơn và loại đôi phù hợp với từng sản phẩm. Bên dưới là bộ điều khiển loại đôi.



Bộ điều khiển camera từ xa (nếu được trang bị)

Sau khi cài đặt, chức năng zoom có thể được truy cập từ bộ điều khiển từ xa hoặc từ phím camera trên bảng điều khiển. Để điều khiển bằng tay tất cả các chức năng khác, bộ điều khiển từ xa nên được sử dụng.



7. Vệ sinh tiệt trùng

- Không sử dụng dung dịch vệ sinh có chứa kiềm hoặc chất tẩy trắng để vệ sinh đèn mở vì sẽ có thể làm hỏng các thành phần bằng nhựa.
- Tiệt trùng tay nắm đầu đèn bằng phương pháp tiệt trùng hơi nước ở 134⁰C trong 3 phút. Tay cầm được thiết kế cho phép tiệt trùng hơn 2000 lần.
- Tay cầm không nên được sử dụng hoặc tiệt trùng nếu có bất kỳ dấu hiệu hư hỏng như có vết nứt ở phần thân tay nắm.

