

# Q-FLOW

## Leikkausvalaisimien uusi aikakausi on alkanut

Merivaaran uusi Q-Flow™-leikkausvalaisin parantaa leikkaussalien työskentely-ympäristöä. Samalla se voi vähentää infektioriskiä aivan uudella tavalla.





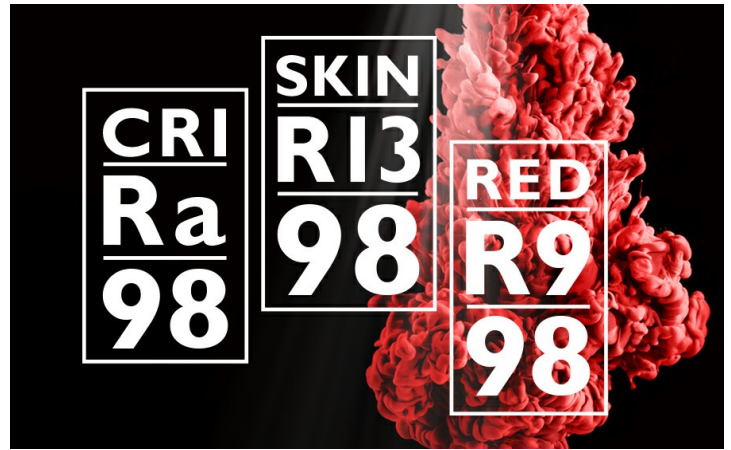
## OPTIMOITU LEIKKAUSSALIN ILMANVAIHTOON

Potilasturvallisuuden ja työskentelyolosuhteiden parantamiseksi valaisimen muoto on suunniteltu, testattu ja optimoitu leikkaussalin ilmanvaihdon laminaarivirtaukseen (Q-OptiFlow™). Tuotteen muoto minimoi ilmavirtauksen vastusta ja vähentää ei-toivottujen partikkeleiden liikehdintää steriilillä leikkausalueella. Samalla se pienentää infektioriskiä potilaalle. DINI 946-4:2008-standardin mukaan ilmanvaihdon turbulenssi-intensiteetin tulee olla alle 37,5%, mutta Q-Flow ylittää jopa arvoon 15,9%.



## INTUITIIVINEN, STERIILI KÄYTTÖLIITTYMÄ (INTUERI™)

Valaisimessa on intuitiivinen, steriili käyttöliittymä (Intuitive Sterile Surgeon Control, Intueri™), jonka avulla kirurgi voi itse säätää valon suuntaa, laajuutta ja tehoa, ilman monimutkaisia säätöjä. Käyttöliittymä ilmaantuu leikkausalueen ympärille, kun käyttäjä koskettaa steriiliä kahvaa. Tämä tekee toimenpiteistä turvallisempia ja parantaa kirurgien työergonomiaa.



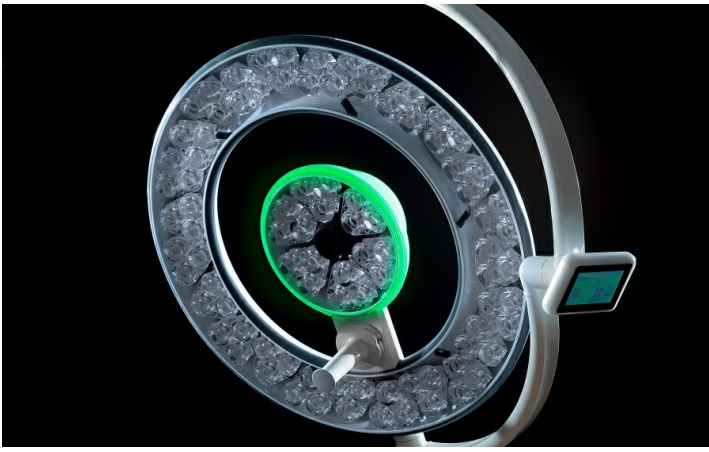
## ERINOMAINEN VÄRINTOISTO

Kirurgisissa toimenpiteissä vaadittava värintoistoindeksi on erinomainen (Ra 98) sekä punaisen ja ihon värin toistot ovat luokkansa parhaita (R9 98, R13 98).



## DYNAAMINEN VARJOKOMPENSAATIO (DYNAMIC OBSTACLE COMPENSATION DOC™)

Q-Flow™-valaisimessa on dynaaminen varjokompensaatio (Dynamic Obstacle Compensation DOC™), joka maksimoi valon määrän operaatioalueella esteistä huolimatta, minimoiden samalla varjojen määrän. Sen vuoksi kirurgi pystyy työskentelemään valon ja potilaan välissä ja paras mahdollinen näkyvyys operoitavalle alueelle säilyy.



### VIHREÄ AMBILIGHT

Valaisimen LED-paneelien sijoittelusta johtuen Q-Flow™-valaisin tuottaa operaatioalueelle erittäin syvän valopatsaan. Tämä mahdollistaa tehokkaasti valaistut työskentelyolosuhteet syvälle ihmiskehoon ulottuvissa operaatioissa. Lisäksi valaisimen vihreän ambilightin ansiosta pimennetyssä leikkaussalissa työskentely rasittaa vähemmän silmiä.



### FULL HD -KAMERA

Valaisimeen integroitua kameraa voidaan käyttää kaikissa Q-Flow-valaisimissa. Kameran saumaton integraatio valaisimeen mahdollistaa esteettömän ja ergonomisen käytön. Rotaatio, zoomaus ja muut toiminnot saavat aikaan hyvän näkyvyyden leikkausalueelle. Langaton yhteys mahdollistaa live-videolähetyksen ulkopuolisiin monitoreihin esim. koulutus- ja konsultointitilanteissa.



### PAREMPAA VALAISTUSTA KAIKKIALLE

Q-Flow™ Mobile on älykäs ja helposti liikuteltava ratkaisu kaikenlaisiin leikkaussaleihin. Sisäänrakennetun akun ja toiminnallisen muotoilun ansiosta sen käyttö on erittäin joustavaa.



reddot award 2017  
winner

FENNIAPRIZE 17  
GRAND PRIX

**REDDOT 2017 WINNER &  
FENNIA PRIZE 2017 GRAND PRIX WINNER**

## Q-Flow™ -leikkausvalaisimen ominaisuudet pähkinänkuoressa:

- Optimoitu leikkaussalin ilmanvaihtoon (Q-OptiFlow™)
- DOC™ (Dynamic Obstacle Compensation) eli dynaaminen varjokompensaatio
- Intueri™ (Intuitive Sterile Surgeon Control) eli intuitiivinen valokeilan ja säätöalueiden projisointi steriilistä kahvasta leikkausalueelle
- Erinomainen värinnoisto
- Vihreä valo
- Intuitiivinen käyttöliittymä
- Syvä valopylväs
- Langaton Full HD -kamera

Q-Flow™-leikkausvalaisinta voidaan ohjata OpenOR integroidun saliohjausjärjestelmän tai monitoimisen Merimote™-kauko-ohjaimen kautta.

| Tuote / malli                                | Q-Flow 4                          | Q-Flow 4i                         | Q-Flow 6                          | Q-Flow 6i                         |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Ensiöjännite                                 | 100 - 240 V                       | 100 - 240 V                       | 100 - 240 V                       | 100 - 240 V                       |
| Toisiojännite                                | 24 V                              | 24 V                              | 24 V                              | 24 V                              |
| Valaistusvoimakkuus Ec<br>l m:n etäisyydellä | 140000 lx                         | 140000 lx                         | 160000 lx                         | 160000 lx                         |
| Valaistuksen syvyys<br>20%                   | 1500 mm                           | 1500 mm                           | 1800 mm                           | 1800 mm                           |
| Valaistuksen syvyys<br>60%                   | 690 mm                            | 690 mm                            | 1200 mm                           | 1200 mm                           |
| Väriämpötila                                 | 3700/4400/5100 K                  | 3700/4400/5100 K                  | 3700/4400/5100 K                  | 3700/4400/5100 K                  |
| Valoalue                                     | 200 - 320 mm                      | 200 - 320 mm                      | 200 - 370 mm                      | 200 - 370 mm                      |
| Valoalueen halkaisija,<br>arvo d10           | 270 mm                            | 270 mm                            | 330 mm                            | 330 mm                            |
| Valoalueen halkaisija,<br>arvo d50           | 150 mm                            | 150 mm                            | 190 mm                            | 190 mm                            |
| Työskentelyetäisyys                          | 650 - 1700 mm                     | 650 - 1700 mm                     | 700 - 1800 mm                     | 700 - 1800 mm                     |
| Värintoistoindeksi (Ra)                      | 98                                | 98                                | 98                                | 98                                |
| Punaisen valon<br>värintoistoindeksi (R9)    | 98                                | 98                                | 98                                | 98                                |
| Led-lamppujen määrä                          | 69                                | 69                                | 90                                | 90                                |
| Led-lampun<br>keskimääräinen<br>käyttöikä    | >50 000 h                         | >50 000 h                         | >50 000 h                         | >50 000 h                         |
| Valopään koko                                | 560 mm                            | 560 mm                            | 700 mm                            | 700 mm                            |
| Valopään paino                               | 13 kg                             | 13 kg                             | 16 kg                             | 16 kg                             |
| Ihon värin toistoindeksi<br>(R13)            | 98                                | 98                                | 98                                | 98                                |
| Integroitu himmennys<br>(%)                  | 10 - 100 %                        | 10 - 100 %                        | 10 - 100 %                        | 10 - 100 %                        |
| Turbulenssiaste, DIN<br>1946 (%)             | 35 %                              | 35 %                              | 15,9 %                            | 15,9 %                            |
| Näennäisteho (W)                             | 60                                | 60                                | 100                               | 100                               |
| Tuotekoodi                                   | 520210, 520220,<br>520222, 520230 | 520210, 520220,<br>520222, 520230 | 520210, 520220,<br>520222, 520230 | 520210, 520220,<br>520222, 520230 |