



red^{dot} award 2017
winner

FENNIAPrize 17
GRAND PRIX

Q-Flow – Preisgekrönte OP-Leuchte



MERIVAARA

Intuitive Bedienung

Seit 1901

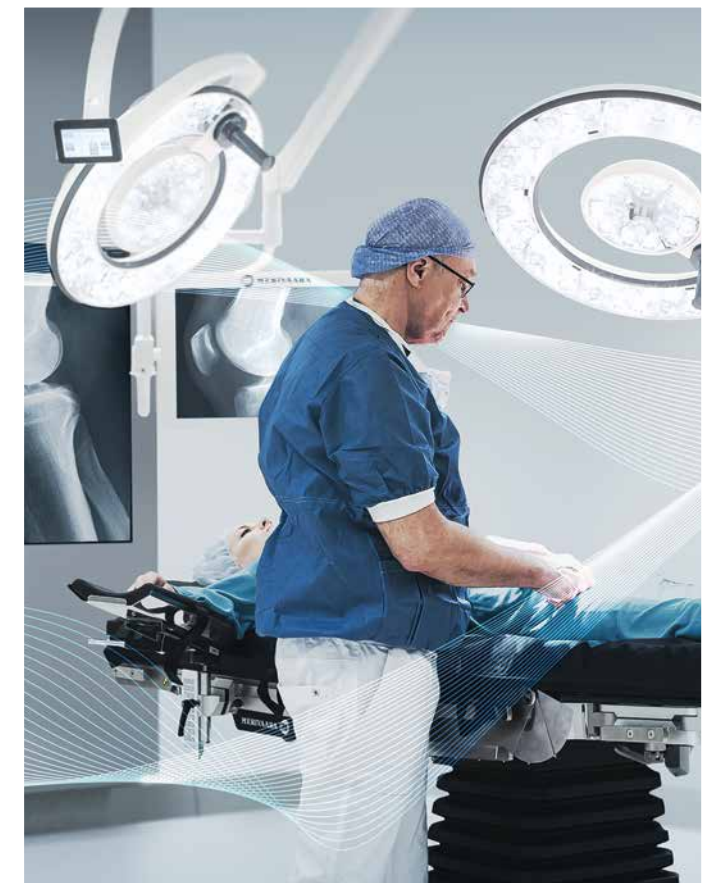
*"Neben der hervorragenden Arbeitsqualität
legen wir größten Wert auf die Funktionen
der Anlage. Deshalb haben mehrere Ärzte,
denen diese Sache sehr wichtig ist, ihre
wertvollen Erfahrungen eingebracht"*

Juho Merivaara, Gründer von Merivaara, im Jahr 1926



In einem modernen Operationssaal aus den 1950er Jahren
wurden Tische und Licht manuell eingestellt.

**DESIGN[®]
FROM
FINLAND**



Wir sind stolz darauf, dass die Werte des Unternehmens vor 120 Jahren ihrer Zeit so weit voraus waren, dass sie auch heute noch voll und ganz auf das Design neuer innovativer Lösungen für das Gesundheitswesen angewendet werden können. Das zeigen unsere neuesten preisgekrönten Produkte, die Q-Flow OP-Leuchte und der Smarter Practico OP-Tisch, bei denen Funktion und Benutzerfreundlichkeit im Mittelpunkt des Designs stehen. Unsere Benutzeroberflächen werden gemeinsam mit dem Krankenhauspersonal entwickelt, damit jedes unserer Produkte und Systeme intuitiv bedient werden kann.

Wir nennen das Intuitive Bedienung: Das OP-Personal kann sich auf die Patientenversorgung konzentrieren und muss keine Zeit mit der Handhabung komplexer Technologien verschwenden. Spitzenchirurgen weltweit schätzen das.





Lösungen

Merivaara Solutions bietet Operationssälen eine breite Palette an hochwertigen Produkten, Systemen und Dienstleistungen. Unsere Lösungen garantieren nicht nur die Sicherheit der Patienten, sondern bieten den Betreibern im Gesundheitswesen außerdem das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis.

Bei der Entwicklung unserer Lösungen für das gesamte Operationsteam ist es für uns wichtig, die Bedürfnisse des Kunden zu berücksichtigen. So stellen wir sicher, dass das Team die Verfahren sicher, schnell und zuverlässig durchführen kann. Gleichzeitig wird der Arbeitsablauf optimiert und die Produktivität des gesamten Teams erhöht.

Merivaara hat viele Jahre Erfahrung in der Leitung und Umsetzung von Projekten in Operationssälen. Für uns sind die Einhaltung des Zeitplans und die Senkung der Kosten entscheidend.

- OP-LEUCHTEN • UNTERSUCHUNGSLEUCHTEN
- OPERATIONSTISCHE • TISCHZUBEHÖR
- INTEGRATIONSSYSTEME • MONITORE & MONITORARME
- SCHWENKSYSTEME • PROJEKTE • MERIVAARA DIENSTLEISTUNGEN

Optimiertes Design für den Luftstrom im OP

Krankenhausinfektionen sind eine bekannte Herausforderung in Krankenhäusern weltweit. Infektionskrankheiten erhöhen die Morbidität, die Sterblichkeit und die Dauer des Krankenhausaufenthalts und treiben die Gesundheitskosten in die Höhe. Mehr als 4 Millionen Patienten in Europa und etwa 1,7 Millionen in den USA sind jährlich davon betroffen. Die Prävalenz von Krankenhausinfektionen liegt in Europa bei etwa 7,1 %.

Eine Ursache für Kontaminationen ist der unkontrollierte Luftstrom in Operationssälen. Q-Flow™ wurde für einen optimierten Luftstrom entwickelt, der eine korrekte Belüftung in einem Operationssaal erlaubt. Herkömmliche OP-Leuchtenköpfe lassen Luft im Operationsbereich aufsteigen, was zu einem erhöhten Partikelgehalt und einer erhöhten Infektionsbelastung für den Patienten führt. Durch die optimal ausgelegte Q-Flow™ mit einem Turbulenzgrad von nur 15,9 % entsteht keine zusätzliche Partikelbelastung im Operationsbereich. Außerdem verbessert dies auch die Arbeitsbedingungen für das Operationsteam, da es schädlichem Rauch und Gasen im Operationsbereich vermeidet.



Vorteile der Q-Flow-Familie



1. GERINGERES INFEKTIONSRISIKO

Das Design der Q-Flow-Leuchte ist für die turbulenzarme Luftströmung im OP optimiert und verbessert die Luftzirkulation im Operationsbereich. Damit wird das Kontaminationspotenzial reduziert und die Patientensicherheit erhöht. Der Turbulenzgrad liegt bei 15,9 % extrem niedrig. Die DIN 1946-4 verlangt einen Wert von unter 37,5 %.

2. PERFEKTE FARBWIEDERGABE DES GEWEBES

Der R9-Wert (Rot) der Q-Flow-Leuchte ist mit 98 der beste in seiner Klasse, sodass Chirurginnen und Chirurgen perfekt zwischen verschiedenen Gewebe- und Gefäßfarben unterscheiden können. Der R13-Wert (Haut) ist mit 98 ebenfalls hervorragend, was besonders in der plastischen Chirurgie und bei Operationen wichtig ist, bei denen es auf eine genaue Darstellung der Haut ankommt.

3. KOMFORTABLE ARBEITSBEDINGUNGEN

Die Funktion Dynamisches Schattenmanagement (Dynamic Obstacle Compensation - DOC™) sorgt dafür, dass jeder Bereich perfekt ausgeleuchtet ist, selbst wenn das Licht verdeckt wird. Die Intensität der verbleibenden Lichtstrahlen wird erhöht, um Schattenbildungen zu vermeiden.

- Schattenfreies Licht im Operationsbereich sorgt für optimale Beleuchtung unter allen Umständen
- Eine automatische Dimmung verringert die Temperatur über den Köpfen des Operationsteams
- Die Leuchte stellt die ursprünglichen Lichtverhältnisse automatisch wieder her

4. INTUITIVER EINSATZ

Das patentierte Intueri™-System von Merivaara bietet dem Chirurgen die Möglichkeit, die Dimmung und die Feldgröße des Lichtfelds vom sterilen Bereich aus einzustellen, sodass sich der Chirurg weiterhin auf den Operationsbereich konzentrieren kann. Die intuitiven Benutzeroberflächen des Q-Flow-Touchpanels und seiner Zusatz-Bedienelemente – die multifunktionale Fernbedienung Merimote™ und das Integrationssystem OpenOR™ – bieten ähnliche, vereinfachte Steuerungen für die Leuchte und ihre Kamera in mehreren Sprachen. Dadurch können die Benutzer bei Bedarf problemlos zwischen den Steuergeräten wechseln.

5. ERGONOMISCHE KAMERALÖSUNGEN

Die In-Light-Kameraeinheit ist vollständig hinter dem Abdeckglas montiert, sodass die periphere Sicht des Chirurgen nicht behindert wird. Durch die zentrale Position der Kameraeinheit kann die Kamera immer im Arbeitsbereich zentriert werden. Dank der kabellosen Technik lassen sich die Aufhängearme um 360 Grad rotieren, sodass der Chirurg die Kamera im optimalen Blickwinkel fokussieren kann.



Q-Flow Modelle

Fluent

Hauptmerkmale:

- Hervorragende optische Leistung
- Für den Luftstrom optimiertes Design
- Intuitive Bedienung
- Einfache Reinigung
- MeriMote und OpenOR kompatibel

Einfache Funktion

Vision

Zusatzfunktionen:

- HD-Kameraoption
- Grünes Umgebungslicht
- Geringes Gewicht

Flexible Betrachtungswinkel

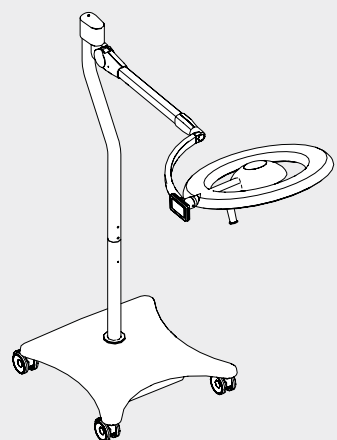
Intelligent

Zusatzfunktionen:

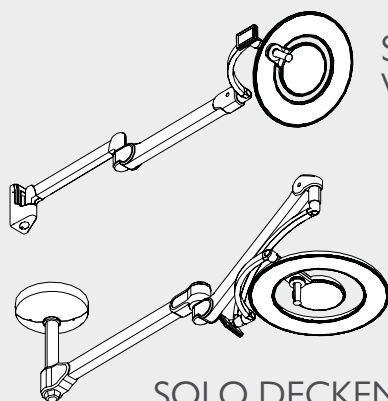
- Intueri™ Sterile Benutzeroberfläche
- DOC™ Dynamische Kompensierung von Abschattungen im Lichtkegel

Maximaler Komfort und Benutzerfreundlichkeit

Verfügbare Armooptionen

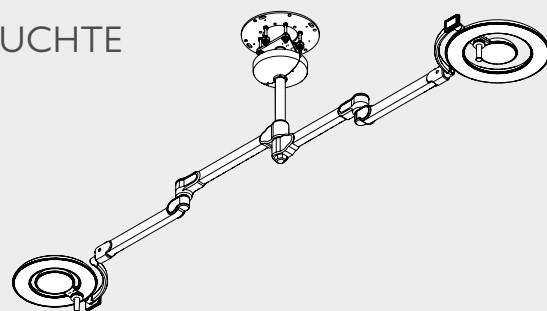


SOLO
MOBILLEUCHTE

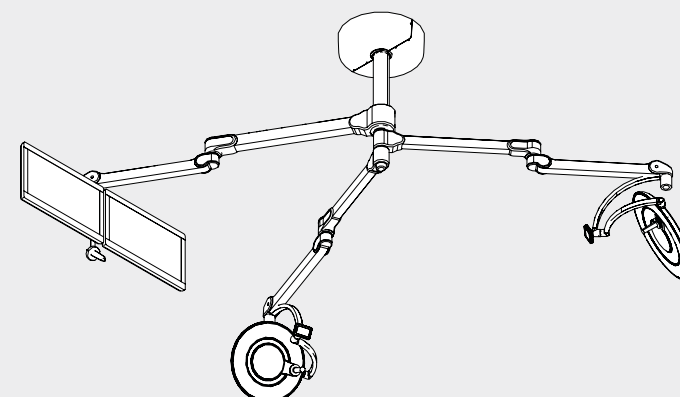


SOLO DECKENLEUCHTE
• 50 mm / 65 mm / 110 mm
Deckenrohr

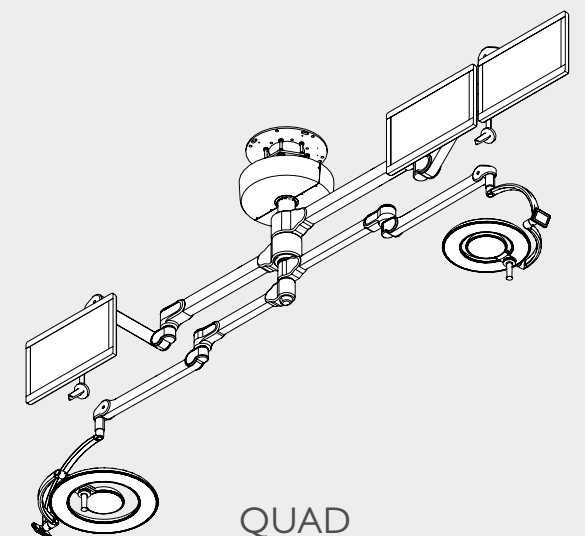
SOLO
WANDLEUCHTE



DUO
• 65 mm / 110 mm Deckenrohr



TRIO
• 110 mm Deckenrohr



QUAD
• 110 mm Deckenrohr

Unsere Lösungen für Q-Flow



OpenOR-Integrationssystem

Mit OpenOR können Sie alle Video- und Audioquellen, Medizinprodukte und Raumfunktionen verbinden, die auf Monitoren oder Info-Bildschirmen angezeigt werden sollen. OpenOR kann außerdem Leuchten, Tische, Lüftung und Jalousien steuern und kommuniziert mit Krankenhausinformationssystemen (KIS) und Gebäudemanagementsystemen (BMS).



Lösungen zur Videoübertragung

Wir bieten Komplettlösungen für die Übertragung des Live-Videostroms von der Q-Flow-Leuchtenkamera auf andere Geräte im Krankenhaus an.



Monitore und Monitorarme

Merivaara bietet maßgeschneiderte Monitorarme für die Montage medizinischer Monitore.

Zubehör



Sterile Einwegleuchten-handgriffabdeckung

A43460601 (Satz mit 200 Einheiten)



Sterilisierbarer Handgriff

A43280901 Satz für Q-Flow Leuchtenkopf (10 Handgriffe)



MERIMOTE

5202691 Fernbedienung mit Wandhalterung
MULTIFUNKTIONALE FERNBEDIENUNG FÜR Q-FLOW SYSTEME

- Drahtlose 2-Wege-Steuerung für alle Q-Flow-Leuchtenköpfe
- Vollständige In-Light-Kamerasteuerung
- Synchronisierte Steuerung von mehreren Leuchtenköpfen gleichzeitig



Drahtloses HD-Kamera-Set

5202823
HERVORRAGENDE HIGH-DEFINITION-BILDQUALITÄT MIT OPTIMISierter ERGONOMIE

- Vollständig versenkte Kameraeinheit mit Rotationsmöglichkeit
- Zentralisierte Positionierung, immer auf den Operationsbereich fokussiert
- Integriertes Kamerabedienfeld am Leuchtenkopf



Anzeigeschutzvorrichtungen

Mit zusätzlichem Aufprallschutz für Ihre wertvollen, am Arm befestigten medizinischen Monitore. Die optisch volltransparente Oberfläche verringert Blendeffekte für optimale Bildsichtbarkeit und verhindert Kratzer. Kann entfernt, gereinigt und wieder aufgetragen werden. Leicht zu reinigen und zu warten. Wird vor dem Versand in unserem Werk installiert.

Technische Daten

	FLUENT		VISION		INTELLIGENT	
	6F	4F	6	4	6i	4i
Maximale Beleuchtungsstärke bei 1,0 m	160 klux	140 klux	160 klux	140 klux	160 klux	140 klux
Farbwiedergabe-Index (Ra)*	98	98	98	98	98	98
Farbwiedergabe-Index für Rot (R9)*	98	98	98	98	98	98
Farbwiedergabe-Index "Hautfarbe" (R13)*	98	98	98	98	98	98
Turbulenzgrad, DIN 1946	15,9 %	<35 %	15,9 %	<35 %	15,9 %	<35 %
Variable Farbtemperaturen (K)**	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100
Ausleuchtungstiefe (L1+L2) @ 60 %	1200 mm	690 mm	1200 mm	690 mm	1200 mm	690 mm
Ausleuchtungstiefe (L1+L2) @ 20 %	1800 mm	1500 mm	1800 mm	1500 mm	1800 mm	1500 mm
Lichtfelddurchmesser	200–370 mm	200–320 mm	200–370 mm	200–320 mm	200–370 mm	200–320 mm
Integrierter Dimmer	10–100 %	10–100 %	10–100 %	10–100 %	10–100 %	10–100 %
Anzahl LEDs	90	69	90	69	90	69
Durchschnittliche Lebensdauer einer LED	>60 000 h	>60 000 h	>60 000 h	>60 000 h	>60 000 h	>60 000 h
Außenabmessungen (Durchmesser)	700 mm	560 mm	700 mm	560 mm	700 mm	560 mm
Leuchtengewicht	16 kg	13 kg	16 kg	13 kg	16 kg	13 kg
Umgebungslicht	Weiß	Weiß	Grün	Grün	Grün	Grün
Touchpanel-Steuerung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OpenOR™-kompatibel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MeriMote™-kompatibel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweiterte Autonomie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Integrierte Kamerasteuerung (Touchscreen)	-	-	✓	✓	✓	✓
Drahtlose Full-HD-Kamera (1080p60)	-	-	○	○	○	○
Abnehmbarer sterilisierbarer Handgriff	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sterile Einweghandgriffabdeckung	○	○	○	○	○	○
Intuitive sterile Steuerung durch den Chirurgen (Intueri™)	-	-	-	-	✓	✓
Sterile Fluent-Steuerung durch den Chirurgen	✓	✓	-	-	-	-
Schattenloses optisches System	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dynamischer Hindernisausgleich (DOC™)	-	-	-	-	✓	✓

✓ = enthalten
○ = optional

*) Toleranz ±3 %
**) Toleranz ±200 °K

Alle Werte wurden unter Testlaborbedingungen gemessen
EN 60601-2-41



Health Technology with a Human Touch

Mit Respekt vor unserer einzigartigen Natur
hergestellt in Finnland.



MERIVAARA CORP.

Lahti, Finnland, Tel. +358 3 3394 611,
merivaara@merivaara.com www.merivaara.com

MERIVAARA WELTWEIT

Merivaara, mit den Bereichen Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Marketing und Kundendienst, hat seinen Hauptsitz in Lahti, Finnland. Merivaara unterhält Tochtergesellschaften in Schweden (Merivaara AB) und in Vereinigten Königreich (Merivaara Ltd) sowie eine Vertriebsorganisation in Russland. Außerdem werden die Produkte von Merivaara über ein Netz von Vertriebshändlern in mehr als 120 Ländern verkauft.

Der Stand der Informationen, Spezifikationen und Abbildungen in dieser Veröffentlichung ist durch das Datum der Veröffentlichung gekennzeichnet. Obwohl die Zusammenstellung mit größter Sorgfalt erfolgt ist, übernimmt Merivaara Corp. keine Verantwortung für mögliche Fehler oder Auslassungen. Merivaara Corp. behält sich das Recht vor, Änderungen an der Technologie, den Merkmalen, den Spezifikationen und dem Design der Anlage und Modelle ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Bitte informieren Sie sich auf der Merivaara-Website über die neuesten Spezifikationen und andere Informationen.

Alle Marken sind Eigentum von Merivaara, sofern nicht anders angegeben. Gewährte oder anhängige Patente.

©Merivaara Corp. DOC ID: 6099DE-9, Datum: 6/2022

