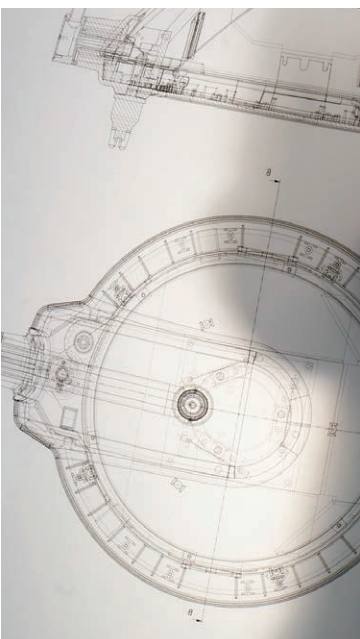
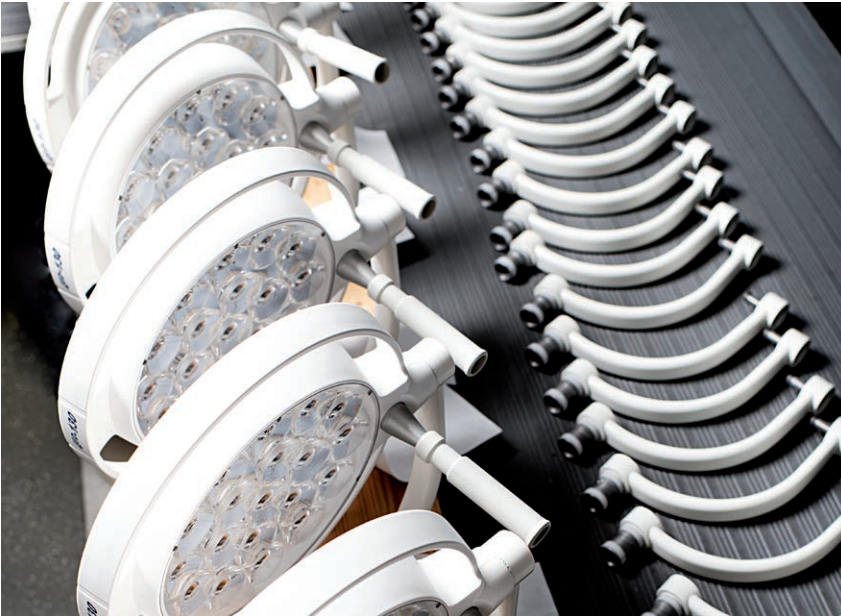




DR.MACH
GERMAN MED-LIGHT SOLUTIONS



Lorsque la perfection importe.
Les éclairages opératoires Dr. Mach



LES LAMPES MÉDICALES DE QUALITÉ ONT UN NOM – DR. MACH



Des médecins du monde entier opèrent, diagnostiquent et soignent en utilisant les lampes médicales de Dr. Mach. Pour une bonne raison : aucune autre entreprise ne propose une gamme aussi détaillée sous une même marque. Aucune autre entreprise n'a autant d'expérience dans la fabrication et l'application de lampes médicales. Et aucune autre entreprise n'offre aux médecins une telle fiabilité et une telle qualité. Dr. Mach a été fondée il y a 75 ans et reste aujourd'hui ce qu'elle a toujours été : une entreprise familiale spécialisée forte d'un savoir-faire inégalé. Grâce à des machines ultramodernes et des spécialistes parfaitement formés dans des domaines variés, nous concevons et fabriquons nos produits à notre siège situé dans la banlieue de Munich. Toutes les lampes sont développées et produites en Allemagne puis expédiées par notre siège. C'est sans nul doute ce qui fait que, parallèlement à notre objectif de proposer aux médecins la meilleure lampe qui soit, nos lampes sont parmi les meilleures au monde et se retrouvent dans des salles d'opération à Montréal, Berlin ou Kuala Lumpur, bref dans le monde entier.



La qualité en chiffres

La qualité se traduit en chiffres et en données. En 75 ans, nous avons créé et réalisé bien des choses. Nous avons mené des centaines de milliers d'entretiens et donné autant de conseils. Nous avons organisé des dizaines de milliers de réunions pour satisfaire les souhaits des clients et améliorer nos produits. Et nous avons équipé des dizaines de milliers de médecins, de cabinets médicaux et d'hôpitaux de lampes modernes, sur tous les continents du monde, Antarctique compris.

154 000

lux, c'est la différence entre notre première lampe et notre éclairage opératoire actuel Mach LED 8MC. Nous sommes passés de 6 000 à 160 000 lux.

14 560

jours est la durée de vie de la lampe médicale de Dr. Mach la plus longtemps utilisée à ce jour, elle est en service depuis 40 ans.

139

composants sont nécessaires pour monter notre éclairage opératoire Mach LED 8MC en 25 étapes de travail de précision.



-32

degrés est la température moyenne en hiver en Antarctique, où des lampes de Dr. Mach assurent en toute fiabilité leur service depuis des années dans une station de recherche.

408 000

mètres de la Terre, soit la distance à laquelle évolue le produit Dr. Mach le plus haut utilisé : un support de moniteur qui fonctionne parfaitement aussi en apesanteur dans l'espace.

25

pas séparent le bureau du CEO de l'atelier de production.







C'est une question de concentration, d'expérience, de perfection, de millimètres. Il faut pouvoir se fier à 100 % et ne pas se déconcentrer. Il faut pouvoir reconnaître avec précision les tissus, les structures et les couleurs. Il faut obtenir une lumière parfaite pendant l'opération. Car l'éclairage n'est bon que lorsque la lumière est parfaite et que le chirurgien n'a pas à s'en préoccuper.

Les lampes médicales de Dr. Mach sont donc parfaitement adaptées à la situation et aux besoins pendant une opération. Elles sont simples à manipuler, parfaitement fonctionnelles, fiables à 100 % et d'une grande longévité. Les éclairages opératoires de Dr. Mach permettent aux chirurgiens du monde entier de se concentrer sur ce qui est important : préserver la santé et sauver des vies.





« En plus de l'éclairage, j'apprécie les fonctionnalités telles que la gestion des zones d'ombre, l'éclairage extraordinaire en profondeur et une manipulation simple. Je peux ainsi faire ce que je fais le mieux: opérer »

Prof. Dr. med. Joachim Müller
Chirurgien ORL



1

Système en cascade :

Différents types de lentilles assurent une mise au point verticale de la profondeur de la lumière. Cela signifie que lorsque la profondeur du champ opératoire augmente, il n'est plus nécessaire de réajuster manuellement la lampe.

2

Gestion des zones d'ombre :

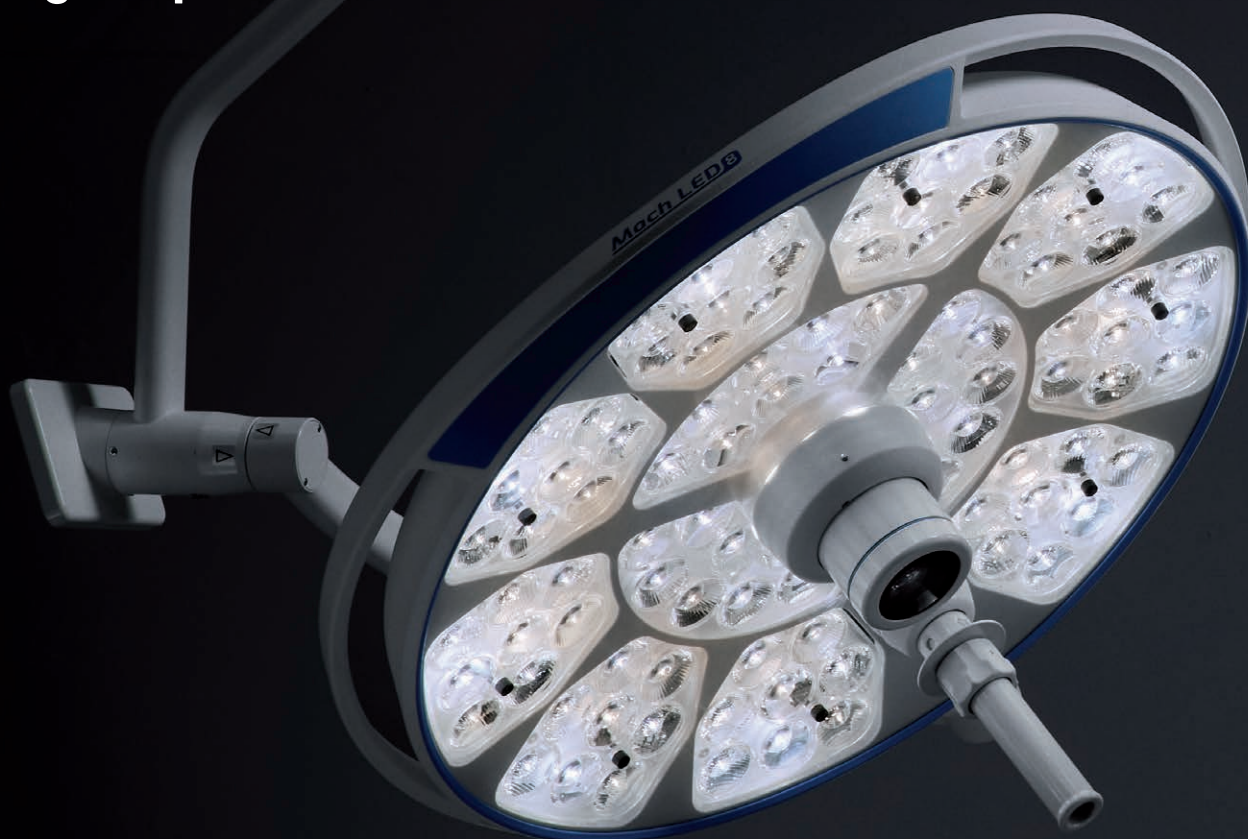
Si les mouvements de l'opérateur créent des ombres dans le champ opératoire, celles-ci sont compensées immédiatement par l'augmentation de l'intensité de lumière sur d'autres LED – il n'y a donc plus d'ombres. Ainsi, le champ lumineux est toujours éclairé en continu avec l'intensité choisi.

3

Gestion vidéo :

La caméra HD ou 4K intégrable en option permet de filmer les opérations. La grande profondeur de champ et la mise au point automatique permettent de prendre des photos d'une grande netteté, idéal pour les formations et la documentation.

Eclairages opératoires Mach LED 6MC et Mach LED 8MC



Options

Gestion des zones d'ombre
 Pointeur laser
 Communication
 Réglage mécanique (plus grand diamètre du champ d'éclairage)
 Commande murale
 Étalonnage individuel des températures de couleur et des intensités lumineuses
 Possibilité variée d'interfaces externes et de connexions (par ex. Storz, Bender...)
 Préparation pour caméra HD ou 4K (pour plus de détails, veuillez consulter notre documentation annexe)

Combinaison possible également avec le

Mach LED 150MC P

Intensité lumineuse à 1 mètre	130 000 lux
Température de couleur	3 750 – 4 750 kelvins
Indice de rendu des couleurs Ra	97
Indice de rendu des couleurs R9	93
Diamètre du champ d'éclairage	21 cm
Diamètre du corps de lampe	40 cm
Nombre de LED dans le corps de lampe	26
Durée de vie des ampoules	60 000 h

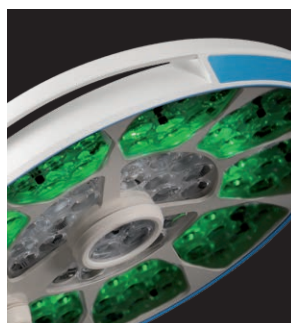
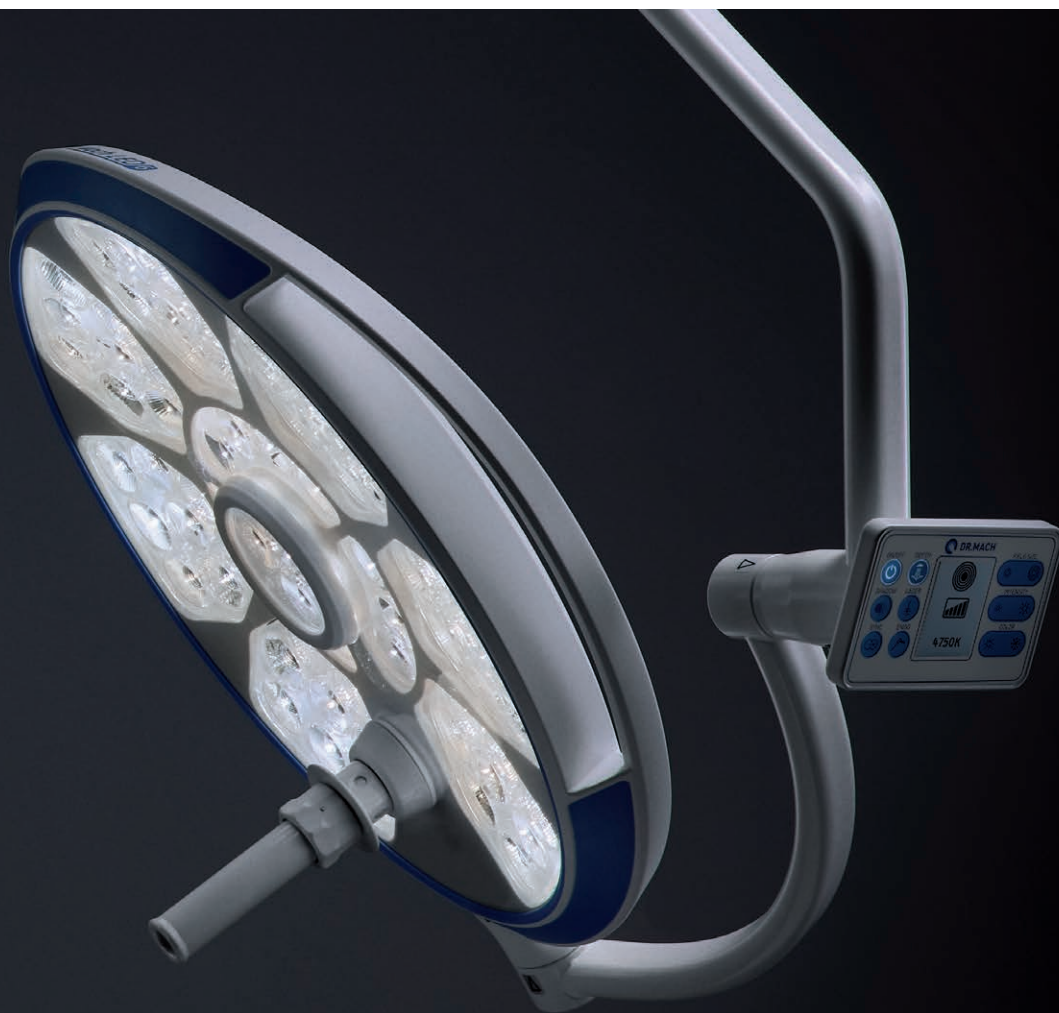
Mach LED 8MC

Intensité lumineuse à 1 mètre	160 000 lux
Température de couleur	3 750 – 4 750 kelvins
Indice de rendu des couleurs Ra	98
Indice de rendu des couleurs R9	99
Diamètre du champ d'éclairage	19 – 30 cm
Diamètre du corps de lampe	66 cm
Nombre de LED dans le corps de lampe	99
Durée de vie des ampoules	60.000 h

Mach LED 6MC

Intensité lumineuse à 1 mètre	140 000 lux
Température de couleur	3 750 – 4 750 kelvins
Indice de rendu des couleurs Ra	98
Indice de rendu des couleurs R9	99
Diamètre du champ d'éclairage	18 – 30 cm
Diamètre du corps de lampe	58 cm
Nombre de LED dans le corps de lampe	69
Durée de vie des ampoules	60 000 h

* Seulement 4 250 kelvins pour les LED 6MC (BASIC)



Design

L'esthétique conjugée à l'ergonomie et à la haute technologie. Le design de nos éclairages opératoires est conçu pour une manipulation maximale, un dégagement de chaleur minimal et une fonctionnalité optimale.



Poignée

La poignée Dr. Mach permet grâce à sa position asymétrique un éclairage parfait du champ opératoire. En plus de la focalisation un deuxième réglage peut être obtenu avec la poignée dans la zone stérile.



Pointeur laser

Un point laser en option fin définit le centre du champ lumineux et permet ainsi de bien orienter le champ lumineux sur le champ de la plaie.



Mach LED 6MC et LED 8MC sur l'axe standard

Combinaison de scialytiques suspendus au plafond : suspension à 2 bras pour différents modèles de lampes Dr. Mach. Un bras pivotable à 360° sans butée, un autre bras pivotable à 330° avec butée.

Points forts des scialytiques Mach LED 6MC et LED 8MC



Éclairage en profondeur exceptionnel

Un des points forts des nouveaux opératoires Mach LED 6MC et Mach LED 8MC est le système en cascade. Ce système recourt à différents types de lentilles. Ces lentilles ont un foyer respectif de 70, 100 et 130 cm. Ce qui permet d'obtenir une mise au point verticale sur cette distance dans le canal de la plaie. Ainsi, le chirurgien n'a plus besoin de réajuster manuellement la profondeur du champ



Grande plage de focalisation

La rotation de la poignée stérilisable permet de modifier la taille du champ d'éclairage. Le faisceau lumineux focalisable permet un éclairage ponctuel des lésions les plus profondes avec une intensité lumineuse importante et une adaptation précise du diamètre du champ d'éclairage à la situation opératoire. La mise au point est assurée par un réglage mécanique (en option) et électronique du champ lumineux. La luminosité du champ d'éclairage reste constante.



Gestion automatique des zones d'ombre

Une autre innovation est la gestion des zones d'ombre, rendue possible par la présence de nombreux capteurs dans le scialytique. La section dont la lumière est perturbée par l'opérateur s'éteint. Les autres sections deviennent simultanément plus claires pour compenser les zones d'ombre. Même en cas de changement de position de l'opérateur, le champ d'éclairage reste éclairé de manière homogène sans que la lampe doive être déplacée manuellement et les l'intensité reste constante.

Mach LED 8MC et LED 6MC sur l'axe central lourd

Combinaison de scialytiques suspendus au plafond : suspension à 2 bras pour différents modèles de lampes Dr. Mach. Les deux bras pivotables à 360° sans butée. Disponible également avec axe triple ou quadruple.



Présentant de nombreuses caractéristiques, les éclairages opératoires Mach LED 6MC et LED 8MC sont les plus modernes du marché. Toutes les caractéristiques et fonctionnalités visent à offrir aux chirurgiens du monde entier les meilleures conditions pour réussir leurs opérations.

Rendu des couleurs quasiment parfait

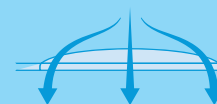
Grâce aux incroyables indices de rendu des couleurs $R_a = 98$ et R_9 (rouge) = 99, vous distinguez aisément les nuances de couleur les plus fines du tissu. Pour reconnaître les différents tons de rouge dans la zone à opérer, le rendu précis de la couleur « rouge » est capital. R_9 (rouge) = 99 signifie pour le chirurgien une distinction nettement meilleure des détails. Le spectre des couleurs de la zone à opérer offre un rendu naturel et contrasté. En plus, l'éclairage chirurgical est nettement plus agréable pour l'œil. Le champ apparaît naturel et contrasté.

Revêtement antibactérien

Pour un degré d'hygiène extrême dans le bloc opératoire, les éclairages opératoires de nouvelle génération disposent d'une surface fermée, facile à nettoyer. Celle-ci est également dotée d'un revêtement antimicrobien qui empêche la croissance des micro-organismes, pouvant ainsi contribuer à prévenir les infections.

Propriétés de flux optimales

Les contours des boîtiers sont favorables à la circulation des flux et offrent des conditions optimales pour les systèmes à flux laminaire (plafonds climatisés).



Suspensions et configurations

Nos éclairages opératoires offrent diverses possibilités de combinaisons et de suspensions. Un grand nombre de fixations et de supports est disponible. Voici quelques exemples de combinaisons possibles. En tant que luminaire unique, le Mach LED 6MC est disponible en modèle mural, plafonnier et statif, le Mach LED 8MC uniquement en modèle plafonnier.

1 Mach LED 8MC et LED 6MC avec support de moniteur tandem sur l'axe central lourd

Combinaison triple avec caméra 4K et double support de moniteur

2 Mach LED 6MC et LED 150MC P avec tablette sur l'axe central lourd

Combinaison triple avec caméra 4K et tablette

3 Mach LED 6MC Modèle plafonnier

Lampe simple avec suspension au plafond

4 Mach LED 6MC Modèle mural

Lampe simple sur support mural

5 Mach LED 6MC avec bras central à ressort

Lampe avec un seul quart d'étrier, recommandée pour une hauteur de plafond inférieure à 2,80 m

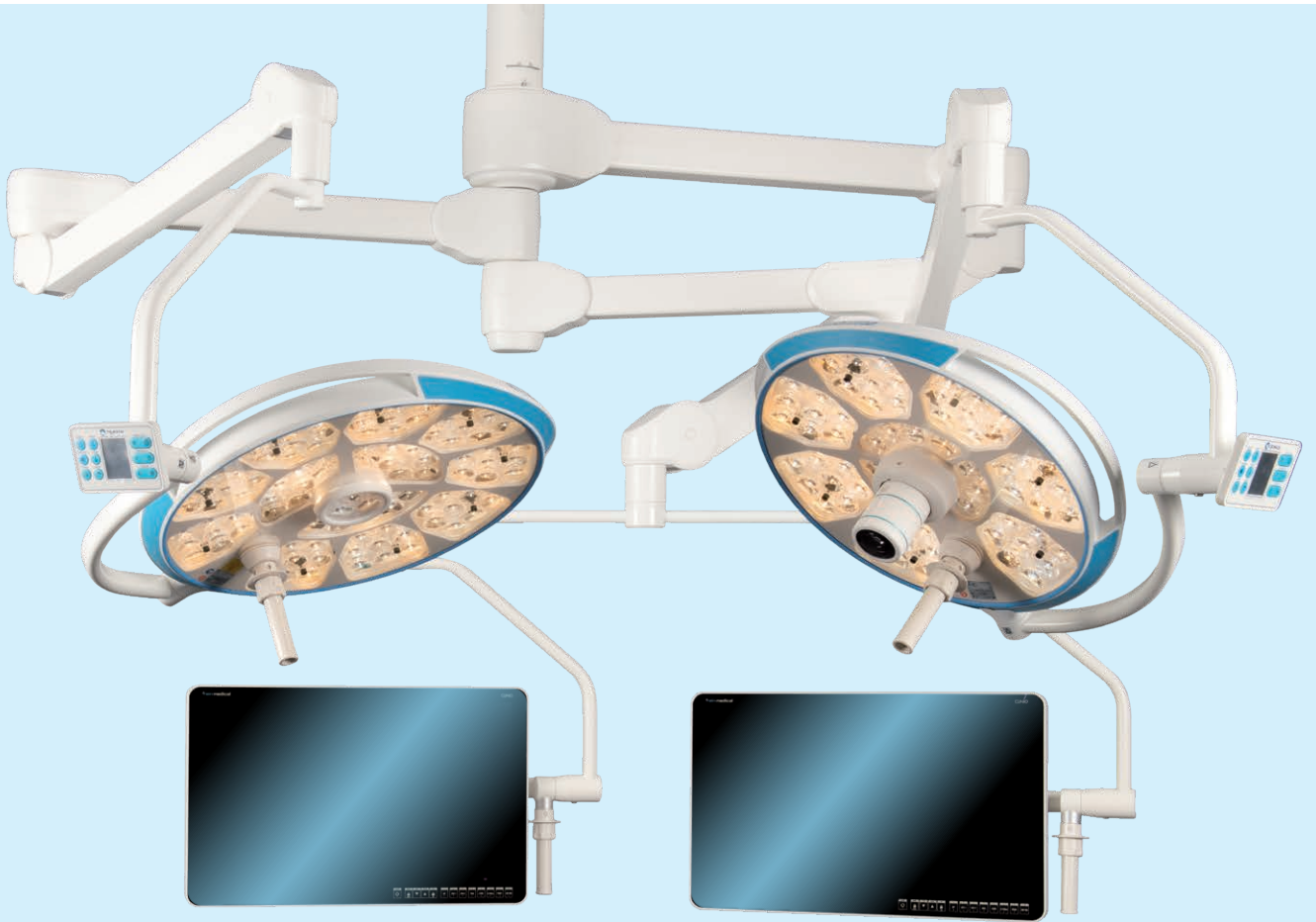
2



3



1



4



5



Eclairages opératoires Mach LED 300



Options

Spot central pour un meilleur éclairage en profondeur
 Caméra HD intégrée (peut également être montée a posteriori)
 Télécommande radio

Pour plus de détails sur la caméra en option, veuillez consulter notre documentation annexe
 Combinaison possible également avec le scialytique LED 150MC P, caractéristiques voir page 10

Mach LED 300DF SC Spot

Intensité lumineuse à 1 mètre	160.000 lux
Température de couleur	4 500 kelvins
Indice de rendu des couleurs Ra	96
Indice de rendu des couleurs R9	96
Diamètre du champ d'éclairage	19 – 26 cm
Diamètre du corps de lampe	55 cm
Nombre de LED dans le corps de lampe	37
Durée de vie des ampoules	60.000 h

Mach LED 300DF SC

Intensité lumineuse à 1 mètre	160 000 lux
Température de couleur	4 500 kelvins
Indice de rendu des couleurs Ra	96
Indice de rendu des couleurs R9	96
Diamètre du champ d'éclairage	19 – 26 cm
Diamètre du corps de lampe	55 cm
Nombre de LED dans le corps de lampe	36
Durée de vie des ampoules	60 000 h

Mach LED 300MC

Intensité lumineuse à 1 mètre	160 000 lux
Température de couleur	3 750, 4 000, 4 250, 4 500, 4 750 kelvins
Indice de rendu des couleurs Ra	97
Indice de rendu des couleurs R9	97
Diamètre du champ d'éclairage	18 – 26 cm
Diamètre du corps de lampe	55 cm
Nombre de LED dans le corps de lampe	36
Durée de vie des ampoules	60.000 h



Design

L'esthétique conjuguée à l'ergonomie et à la haute technologie. Le design de nos éclairages opératoires est conçu pour une manipulation maximale, un dégagement de chaleur minimal et une fonctionnalité optimale.



Poignée

La poignée Dr. Mach permet grâce à sa position asymétrique un éclairage parfait du champ opératoire. La mise au point du champ d'éclairage est obtenu par la rotation de la poignée. Cette dernière sert également à régler mécaniquement le diamètre du champ lumineux (LED 300 DF SC) ou la température de couleur (LED 300 MC) dans la zone stérile.



Vidéo

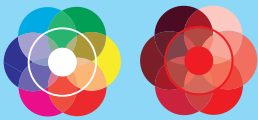
Toutes les lampes de la série LED 300 peuvent être équipées de série d'une caméra (à l'exception de l'option avec spot central). Une caméra HD peut ainsi être ajoutée a posteriori.



Mach LED 300DF SC avec spot et Mach LED 300DF SC avec préparation pour caméra sur axe central lourd

Combinaison de scialytiques suspendus au plafond : suspension à 2 bras pour différents modèles de lampes Dr. Mach. Deux bras pivotables à 360° sans butée. Disponibles également avec axe triple ou quadruple.

Points forts des éclairages opératoires Mach LED 300



Excellent rendu des couleurs

Grâce aux incroyables indices de rendu des couleurs $Ra = 97$ et $R9(\text{rouge}) = 97$, vous voyez aisément les nuances de couleur les plus fines du tissu. Pour distinguer les différents tons de rouge dans la zone à opérer, le rendu précis de la couleur « rouge » est capital. $R9(\text{rouge}) = 97$ signifie pour le chirurgien une distinction nettement meilleure des détails. Le spectre des couleurs de la zone à opérer offre un rendu naturel et contrasté. En plus, l'éclairage chirurgical est nettement plus agréable pour l'œil.



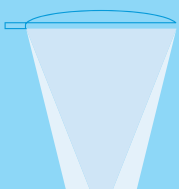
Système de lentilles facettées

Le grand nombre de lentilles facettées par ordinateur assure l'homogénéité et minimise les ombres dans le champ d'éclairage. Les systèmes optiques disposés séparément avec respectivement 1 module LED génèrent leur propre champ d'éclairage et renforcent donc l'effet de contraste de l'éclairage chirurgical.



Convergence des champs d'éclairage

La rotation de la poignée stérilisable permet de faire tourner les trois sections de LED, qui disposent chacune de 12 lentilles. Les champs d'éclairage individuels peuvent être focalisés en fonction de la distance d'utilisation et réunis en un champ d'éclairage unique.



Mise au point

La rotation des anneaux de réglage de la poignée stérilisable permet de modifier la taille du champ opératoire (LED 300DF SC). Cela permet un éclairage ponctuel des lésions les plus profondes avec une intensité lumineuse importante et une adaptation précise du diamètre du champ d'éclairage à la taille de la plaie.

Mach LED 300MC avec préparation pour caméra et Mach LED 300MC avec caméra HD intégrée sur axe standard

Combinaison de scialytiques suspendus au plafond : suspension à 2 bras pour différents modèles de lampes Dr. Mach. Un bras pivotable à 360° sans butée, un autre bras pivotable à 330° avec butée.



L'éclairage opératoire LED 300 est l'une des lampes chirurgicales les plus populaires sur le marché grâce à sa facilité d'utilisation et sa grande fonctionnalité. Fort de sa conception élaborée et de ses différentes options, il offre aux médecins et aux chirurgiens du monde entier des conditions fiables pour un traitement chirurgical réussi.

Lumière froide

L'utilisation de modules LED réduit le rayonnement de chaleur à son minimum. La chaleur ne s'accumule pas sous le scialytique. La zone autour du visage du chirurgien reste froide.

Bonne évacuation thermique grâce à la fluidité des formes

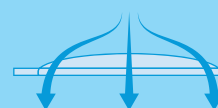
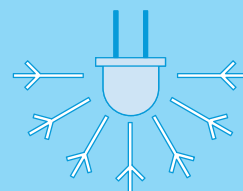
Les formes des boîtiers sont favorables à la circulation des flux thermiques et offrent des conditions optimales pour les systèmes à flux laminaire (plafonds climatisés).

Maintenance aisée

Le nombre réduit de poignées permet d'ouvrir le boîtier de la lampe pour que vous ayez accès à tous les composants système qui, grâce à leur modularité, peuvent être aisément remplacés. Les boîtiers se nettoient facilement.

Sécurité photobiologique

Les prescriptions de la norme DIN EN 62471 (Sécurité photobiologique) sont remplies, ce qui permet de prévenir toute mise en danger de l'œil humain, même en cas d'utilisation prolongée et intensive du scialytique.



Suspensions et configurations

Nos éclairages opératoires offrent diverses possibilités de combinaisons et de suspensions. Un grand nombre de fixations et de supports est disponible. Voici quelques exemples de combinaisons possibles. En tant que luminaire unique, le Mach LED 300 est disponible en modèle mural, plafonnier et statif.

1 Mach LED 300DF SC avec spot et LED 150FP sur axe standard

Double combinaison

2 Mach LED 300MC et LED 150MC P sur axe central lourd

Double combinaison avec bras central à ressort

3 Mach LED 300SC Modèle plafonnier

Lampe simple avec suspension au plafond

4 Mach LED 300SC Modèle sur pied

Lampe simple sur pied à 4 roulettes

5 Mach LED 300MC avec support de moniteur sur axe standard

Double combinaison avec support de moniteur

2



3



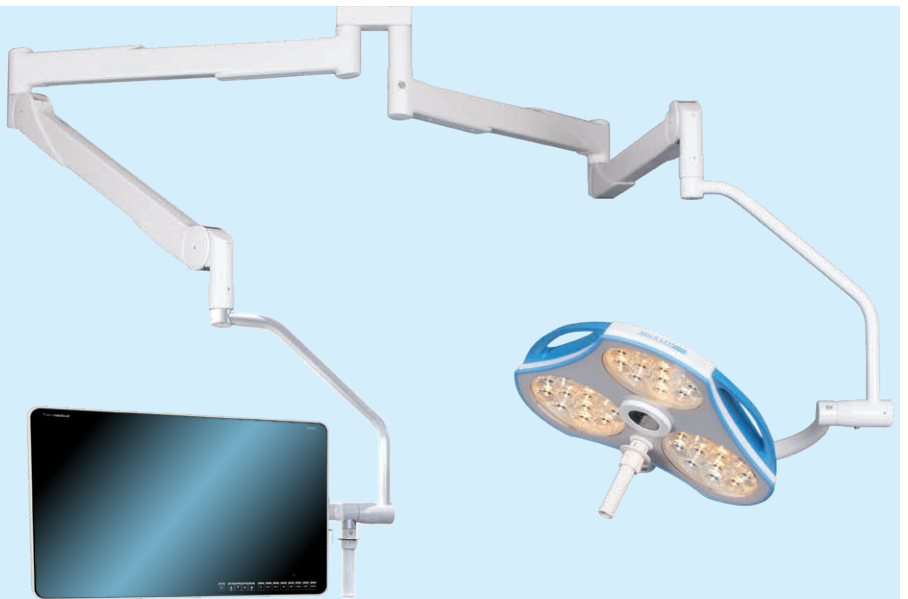
1



4



5





Présent dans le monde entier Dans plus de 100 pays et sur tous les continents, les lampes de Dr. Mach sont synonymes de qualité hors norme, de fiabilité et de technique de pointe. En collaboration avec nos partenaires de distribution, nous vendons et entretenons des lampes Dr. Mach pour les médecins dans toutes les spécialités médicales. Depuis des décennies, notre nom est associé à :

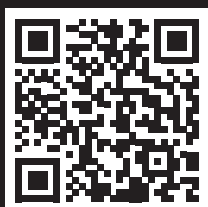
Made in Germany – used all over the world.

(utilisé dans le monde entier)

La façon la plus rapide de contacter Dr. Mach. Pour toutes questions concernant nos lampes médicales ou notre entreprise veuillez appeler notre siège : **Tél: +49 (0)8092 2093 0 Fax: +49 (0)8092 2093 50**

Ou envoyez-nous un message par **email : info@dr-mach.de**

**Scannez le code ci-joint pour
contacter vos distributeurs**



Notre responsabilité pour l'homme et l'environnement. Les lampes Dr. Mach sont tournées vers l'être humain : un éclairage qui permet aux médecins de préserver la santé et de sauver des vies. L'idée de placer l'homme au centre de notre action nous guide dans tous les domaines : pour nos collaborateurs, l'environnement et la responsabilité sociale. Notre engagement dans ce sens ne cesse de croître :

L'installation solaire sur le toit de notre nouveau siège social produit chaque heure près de 100 kWh. La chaleur résiduelle de nos machines de production est utilisée à des fins énergétiques et l'isolation de notre bâtiment répond aux exigences strictes de la norme KFW 55 (45% de consommation énergétique en moins). Nous recyclons également les eaux pluviales par un réservoir de 5 000 litres de capacité.

Pour la préparation et la réalisation des travaux externes, nous donnons la préférence aux entreprises de la région qui emploient des personnes souffrant de handicaps. Nous sponsorisons régulièrement des associations locales et des établissements d'utilité publique.

Et nous travaillons à développer en permanence notre engagement, pour la santé de l'homme et la préservation de la nature.





Dr. Mach GmbH & Co. KG | Tél +49 (0)8092 20930 | www.dr-mach.de