



Luce D40 • Luce D60 • Luce D90 • LED Vision

L'importance de l'éclairage en milieu ambulatoire

L'éclairage en salle opératoire en chirurgie ambulatoire est un aspect prioritaire. De nombreux médecins, dentistes, dermatologues, et gynécologues exercent une activité de diagnostic, d'inspection et de chirurgie. Un éclairage de bonne qualité et adapté permet de travailler dans de meilleures conditions et de garantir une vision parfaite. Pour les dentistes ce besoin est encore plus marqué car ils travaillent dans des cavités sombres et non linéaires.

L'éclairage en chirurgie

Les techniques chirurgicales en milieu ambulatoire sont devenues plus raffinées et contraignantes et donc l'action des opérateurs ne doit être subordonnée à aucun autre facteur. Le travail à plusieurs mains et la position du corps créent souvent des problèmes d'ombre qui conditionnent la qualité du travail.

Les nouvelles lampes chirurgicales à phare unique Techno-gaz éliminent tous ces problèmes en garantissant un parfait éclairage même en cas de travail de 2 personnes en parallèle.

Quels avantages peut-on retirer des lampes chirurgicales Tecno-Gaz:

ÉCLAIRAGE PARFAIT ET LARGE DU CHAMP OPÉATOIRE

- Avantage pour la vue du dentiste qui gagne, entre autres, une « qualité visuelle » nettement supérieure à celle des autres systèmes d'éclairage.
- Meilleure capacité de distinction des détails.
- Possibilité de distinguer le sang artériel du sang veineux.
- Meilleure définition durant la prise de couleur.

RÉDUCTION DE L'ÉMISSION DE CHALEUR

MISE AU POINT TOUJOURS PARFAITE

- Ce qui évite l'ajustement continu de la distance entre la lampe et le patient.

Die Bedeutung der Beleuchtung in der Praxis

In der ambulanten Chirurgie ist die Ausleuchtung des Operationsfeldes ein vorrangiger Aspekt. Viele Professionisten wie Zahnärzte, Dermatologen, Gynäkologen diagnostizieren, untersuchen und führen chirurgische Eingriffe aus. Eine gute und angemessene Ausleuchtung ermöglicht ein besseres Schaffen und die Wahrung der Sehkraft.

Für Zahnärzte ist die Beleuchtung von noch größerer Bedeutung, da er in dunklen und unlinearen Bereichen operieren muss.

Die chirurgische Beleuchtung

Die chirurgischen Techniken in der ambulanten Behandlung sind heute komplexer und anstrengender, folglich darf der Operateur in keinster Weise benachteiligt sein. Mehrhändiges Vorgehen und die Körperhaltung erzeugen oft Schatten, die das Vorgehen beeinträchtigen. Die neuen Tecno-Gaz Operationsleuchten mit einem Strahler lösen diese Probleme und garantieren eine perfekte Ausleuchtung auch bei parallel ausgeführten Eingriffen.

Die Vorteile der Tecno-Gaz Operationsleuchten:

PERFEKTE UND GROSSRÄUMIGE AUSLEUCHTUNG DES OPERATIONSFELDES

- Vorteile für das Sehvermögen des Zahnarztes, der außerdem eine weitaus bessere Einsicht in das Operationsfeld hat als bei derzeit üblichen Ausleuchtungsmethoden.
- Bessere Sicht der Details.
- Venöses Blut kann vom arteriellen Blut unterschieden werden.
- Besser Erkennung der farblichen Veränderungen.

GERINGERE WÄRMEABGABE

STETS PERFEKTE FOKUSSIERUNG

- Dadurch ist ständiges Verstellen der Distanz Leuchte/Patient überflüssig.



Art.340-SR-2 D40 Statif / Stativ
 Art.350-SR-2 D40 Mural / Wand
 Art.330-SR-2 D40 Au Plafond / Decke



Art.310-SR-2 D60 Au Plafond / Decke
 Art.320-SR-2 D60 Au sol / Boden



Art.370-SR-2
 D90 Au Plafond / Decke



Informations produit / Produktinfo

| | D40 | D60 | D90 |
|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Intensité lumineuse à un mètre de distance à une température de 4.200K ± 5% - voltage 22,8V Beleuchtungsstärke im Abstand von 1 m und bei einer Farbtemperatur von 4.200K ± 5% - Spannung 22,8V | 100.000 Lux | 130.000 Lux | 160.000 Lux |
| Lampe principale / Hauptleuchtmittel | 100 W | 150 W | 250 W |
| Lampe de réserve / Reserveleuchtmittel | (100) ³ w | 150 w | 250 w |
| Dispositif de commutation automatique à la lampe de secours avec indicateur lumineux intermittent Automatisches Umschaltssystem auf das Reserveleuchtmittel, mit blinkender Anzeige | (100) ³ w en option (Dispositif électronique DLE) ¹ (100) ³ W Optional ² | 2MCC carte 2MCC card | 2MCC servomoteur 2MCC servomotor |
| Durée moyenne approximative de la lampe à 22,8V. ¹ Durchschnittliche Lebensdauer des Leuchtmittels bei 22,8V. ¹ | 2.000 h. ± 10% 2.000 Stunden ± 10% | 1.000 h. ± 10% 1.000 Stunden ± 10% | 1.000 h. ± 10% 1.000 Stunden ± 10% |
| CRI (Indice de rendement chromatique) FWI (Farbwiedergabeindex) | 92 > 94 Ra | 92 > 94 Ra | 92 > 94 Ra |
| Diamètre du champ lumineux réglable de - à par poignée stérilisable Am sterilisierbaren Griff einstellbarer Durchmesser von - bis | 94 - 180 Ø mm | 112 - 221 Ø mm | 153 - 292 Ø mm |
| Profondeur de champ sans besoin de focalisation IEC 60601-2-41 Lichttiefe ohne erforderliche Fokussierung IEC 60601-2-41 | 1.145 mm | 1.278 mm | 1.470 mm |
| Focalisable de - à / Fokussierbar von - bis | 60 - 200 cm | 60 - 200 cm | 60 - 200 cm |

| | D40 | D60 | D90 |
|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Absorption de rayons infrarouges Infrarotstrahlen-Absorption | 98 % | 98 % | 98 % |
| Filtres infrarouges / Infrarot-Filter | RMS97 | RMS97 | RMS97 |
| Augmentation de la température sur la tête de l'opérateur Temperaturerhöhung im Kopfbereich des Operateurs | 2 °C | 2 °C | 2 °C |
| Diamètre du réflecteur elliptique / Durchmesser des elliptischen Reflektors | 340 mm | 600 mm | 820 mm |
| Diamètre du réflecteur / Reflektordurchmesser | 400 mm | 650 mm | 940 mm |
| Surface éclairante de la coupole Leuchtfeldgröße | 740 cm ² | 2.310 cm ² | 5.471 cm ² |
| Poignée stérilisable / Sterilisierbarer Griff | 1 | 1 | 1 |
| Couleur / Farbe | RAL 7035 | RAL 7035 | RAL 7035 |
| Poids hors tube d'ancrage Gewicht ohne Ankerstange | 20 - 30 - 26 Kg | 35 Kg | 70 Kg |
| Courant nécessaire / Stromanschluss | 230/110 V | 230/110 V | 230/110 V |

Standards | Normen

| | D40 | D60 | D90 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| IEC 60601-1, IEC 60601-2-41, MDD 93/42 CEE, dispositifs médicaux de classe I IEC 60601-1, IEC 60601-2-41, MDD 93/42 CEE, Medizinprodukte der Klasse I | Oui / Ja | Oui / Ja | Oui / Ja |
| EMC 601-1-2 | Oui / Ja | Oui / Ja | Oui / Ja |
| Groupe batteries avec chargeur automatique – autonomie 1 ou 3 heures, sans entretien de la batterie Akkuaggregat mit automatischer Ladung, Autonomie 1 oder 3 Stunden, wartungsfrei | En option Optional | En option Optional | En option Optional |

¹ Les valeurs pourraient varier en cas de variation du voltage, de fréquence d'utilisation ou de pics de tension. Die Daten bei anderen Spannungen, Spannungsspitzen oder Anwendungshäufigkeit abweichen.

² En option / Optional

³ Avec système DLE (lampe de réserve) l'intensité lumineuse se réduit de 10% Bei DLE-Systemen (Systemen mit Reserveleuchtmittel) verringert sich die Beleuchtungsstärke um 10%

Particularités des lampes chirurgicales



Reproduction fidèle des couleurs

Les corps réfléchissants de nos lampes sont traités avec un revêtement spécial multicouches "SUN LIGHT", permettant la réfraction maximum et garantissant un indice de rendement chromatique (IRC) égal à 94 Ra. Un grand résultat technique garantissant aux opérateurs un rendement chromatique semblable à celui de la lumière naturelle, même dans les conditions les plus difficiles.

Profondeur

Pour donner le maximum de profondeur, les lampes Tecno-Gaz, sont dotées de corps réfléchissant avec des géométries composées de dizaines d'ellipsoïdes raccordés les uns aux autres, qui dirigent les rayons lumineux dans un cône de lumière éclairant en profondeur.

Élimination des ombres

Les structures de la parabole elliptique sont conçues pour réfléchir indirectement sur le champ opératoire des milliers de rayons lumineux punctiformes et permettre de supprimer toutes forme d'ombre.

Lumière froide

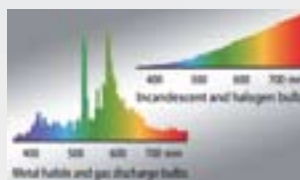
Tecno-Gaz, qui apporte une grande attention à ce problème, a adopté des filtres spéciaux "RMS97" qui absorbent et éliminent les rayons infrarouges générés par la lampe halogène, garantissant une lumière froide.

Température de couleur

Les traitements "sun-light", appliqués à l'ellipse et "dichroïques" à la parabole, élèvent à 4.200 °K la température de couleur, générant une lumière blanche semblable à la lumière solaire, garantissant ainsi au chirurgien, bien-être et précision visuelle.

Longueur d'onde visible

Les lampes Tecno-Gaz adoptent une lampe halogène car le spectre d'émission du visible est le plus semblable à celui de la lumière du soleil, ce qui garantit une consistance visuelle.



Besonderheiten der Operationsleuchten

Wirklichkeitsgetreue Farbwiedergabe

Die reflektierenden Elemente unserer Leuchten werden mit speziellen Multischichten „SUN LIGHT“ überzogen, wodurch eine maximale Spiegelung und ein Farbwiedergabeindex (FWI) von 94 Ra gewährleistet sind. Dieses großartige technische Resultat garantiert den Operateuren selbst unter den extremsten Voraussetzungen unter einem Licht ähnlich dem natürlichen Licht zu arbeiten.

Lichttiefe

Um eine maximale Lichttiefe zu gewährleisten sind die Tecno-Gaz Leuchten mit Reflektoren ausgestattet, deren geometrische Form aus dutzenden zusammengefassten Ellipsen besteht, welche die Lichtstrahlen in einem Bündel zusammenführen das eine große Lichttiefe bietet.

Schattenfreies Licht

Die Konstruktion der Ellipse ist so konzipiert, dass sie tausende punktförmige Lichtstrahlen indirekt auf das Operationsfeld reflektiert und jegliche Schattenbildung unterdrückt.

Kaltlicht

Tecno-Gaz hat diesem Aspekt viel Aufmerksamkeit gewidmet und verwendet spezielle „RMS97-Filter“ welche die von der Halogenlampe erzeugten Infrarotlichtstrahlen absorbieren und eliminieren und somit kaltes Licht garantieren.

Farbtemperatur

Die „Sun Light“ Beschichtung der Ellipse und die „dichroitische“ Beschichtung der Parabel heben die Farbtemperatur auf 4.200 °K und garantieren somit ein dem Sonnenlicht ähnliches weißes Licht, was für den Chirurgen Wohlbefinden und beste Sichtverhältnisse gewährleistet.

Wellenlänge des sichtbaren Lichts

Die Tecno-Gaz Leuchten sind mit Halogenlampen ausgestattet, da das sichtbare Lichtspektrum dieser Leuchtmittel dem Sonnenlicht am ähnlichsten ist, und das garantiert homogene Sichtverhältnisse.

Un système innovant: le "CONCEPT ELLIPTIQUE"

"Le concept elliptique" est un système breveté qui marquera le développement futur des lampes de nouvelle génération.

Ce concept, résultat d'études physiques associées à des calculs mathématiques, n'est présent que dans les lampes chirurgicales "linea luce".

La parabole est construite avec une forme particulière puis soumise à un traitement spécial de chromage stratifié.

Ceci garantit une forte augmentation de l'intensité lumineuse et permet l'utilisation d'une lampe halogène à basse puissance. Cette solution permet d'avoir un éclairage parfait et une forte réduction de la chaleur.

- Réduction de l'émission de chaleur grâce à des filtres spéciaux qui éliminent 98% des rayons infrarouge
- Spécial verre antireflet qui garantit la lumière indirecte
- Focal avec large spectre de réglage
- Système électronique à deux bulbes avec échange automatique
- Signal intermittent indiquant le remplacement de la lampe défectueuse
- Champ de lumière réglable



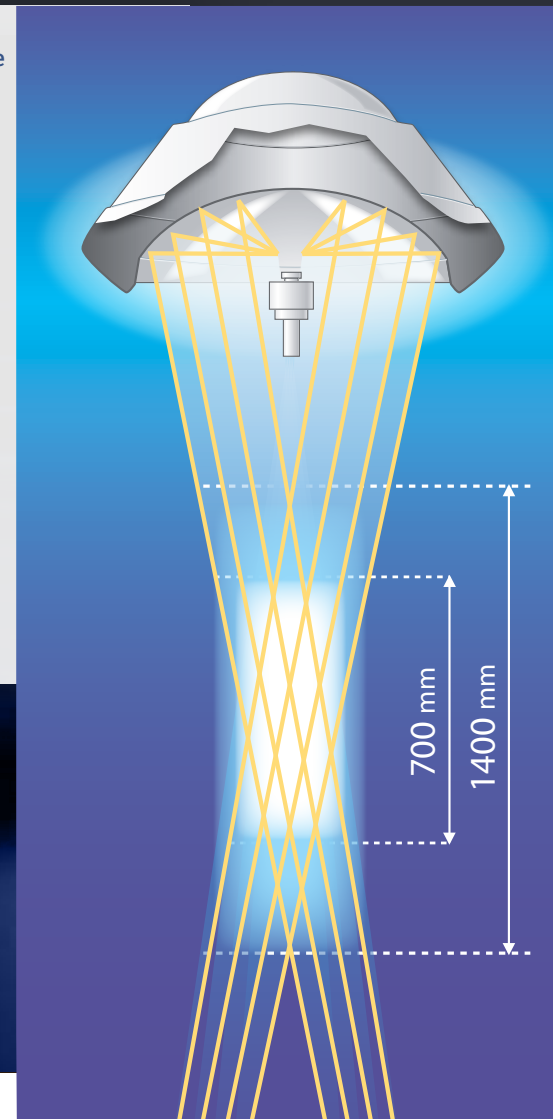
Ein innovatives System "ELLIPSENKONZEPT"

"The elliptic concept" is a patented system that will characterize the future of new generation surgery lamps.

Dieses Konzept basiert auf physikalischen Studien und mathematischen Berechnungen und betrifft ausschließlich die Operationsleuchten der Linie „Luce“.

Die Parabel wird mit einer besonderen Schablone hergestellt und anschließend einer speziellen Verchromung unterzogen. Dies gewährleistet eine starke Erhöhung der Beleuchtungsstärke und die Nutzung einer Halogenlampe mit geringerer Spannung. Diese Lösung garantiert eine perfekte Ausleuchtung und eine erhebliche Reduzierung der Wärmeabgabe.

- Reduzierung der Wärmeabgabe dank spezieller Filter, die 98% der Infrarotstrahlen eliminieren.
- Spezielles Antireflexglas, das indirektes Licht garantiert
- Fokussierung mit großem Verstellbereich
- Elektronisches System mit 2 Leuchtmitteln und automatischer Umschaltung
- Blinkanzeige, die auf ein defektes, auszutauschendes Leuchtmittel hinweist
- Einstellbares Lichtfeld



Particularités des lampes linea LUCE

- Les lampes Tecno-Gaz ont toujours une mise au point parfaite à une distance minimum de 60 cm
- Le diamètre du champ illuminé se règle manuellement en tournant la poignée située au centre du réflecteur. Cette poignée peut être facilement retirée par les opérateurs pour la stériliser
- Tous les modèles Tecno-Gaz possèdent un régulateur de lumière de série permettant le réglage électronique par potentiomètre de 20.000 Klux jusqu'à l'intensité maximum. Une option absolument indispensable pour pouvoir avoir une lampe polyédrique, utilisable quel que soit le type d'unité opérationnelle.
- Tecno-Gaz attache une grande attention à la manoeuvrabilité et à l'ergonomie opérationnelle. La chirurgie ambulatoire et en particulier en cabinet dentaire, impose de nombreux réglages du bras. Pour une simplification d'utilisation et une manoeuvrabilité optimale, tecno-gaz a opté pour une structure complètement en aluminium car elle offre plus de légèreté
- Les bras sont articulés avec coussinets en bronze ce qui permet un positionnement parfait et une stabilité absolue
- La légèreté de l'ensemble du dispositif permet un montage simple et adapté à tous les types de plafond.

Besonderheiten der Leuchten der Linie LUCE

- Die Tecno-Gaz Leuchten sind immer fokussiert, bei einem Mindestabstand von 60 cm.
- Der Durchmesser des ausgeleuchteten Feldes kann am Griff in der Mitte des Reflektors manuell verstellt werden. Dieser Griff lässt sich vom Bediener leicht abmontieren und kann sterilisiert werden.
- Alle Tecno-Gaz Modelle sind serienmäßig mit einem Regler für die Beleuchtungsstärke ausgestattet, die elektronisch über ein Potentiometer von 20.000 kLux bis auf die maximale Lichtintensität eingestellt werden kann. Eine absolut unabdingbare Option, die eine vielseitige und in allen Operationsbereichen einsetzbare Leuchte besitzen muss.
- Tecno-Gaz hat der Handhabung und der Ergonomie viel Aufmerksamkeit gewidmet. Insbesondere in der Zahnarztpraxis muss der Arm für die ambulante Chirurgie viele Verstellmöglichkeiten bieten. Um eine einfache Bedienbarkeit und maximale Beweglichkeit zu gewährleisten, wurde eine nur aus Aluminium bestehende, sehr leichte Konstruktion entwickelt.
- Die Arme sind mit Bronzebuchsen-Gelenken ausgestattet, die immer die richtige Positionierung und absolute Stabilität garantieren.
- Dank des geringen Gewichts der Leuchte kann diese leicht und den Bedürfnissen entsprechend an jeder Art Decke montiert werden.

Extra info

Système automatique de changement de lampe *

Les lampes sont équipées d'un bloc composé de 2 bulbes halogènes, contrôlé électroniquement. En cas de mauvais fonctionnement du bulbe principal, le deuxième bulbe remplace automatiquement le bulbe défectueux.

Parallèlement, une diode lumineuse située sur la calotte de la lampe s'allumera pour indiquer que le bulbe principal doit être remplacé.

Indication de remplacement de la lampe*

Sur la calotte est situé une diode lumineuse qui clignote pour indiquer qu'il est nécessaire de remplacer le bulbe défectueux.

* de série sur les modèles D60 e D90, en option sur les modèles D40.

Automatische Leuchtmittelumschaltung *

Die Leuchten sind mit einem Leuchtmittelblock bestehend aus 2 Halogenlampen ausgestattet, der elektronisch gesteuert wird. Wenn das Hauptleuchtmittel defekt sein sollte, schaltet das System automatisch auf das zweite Leuchtmittel um.

Zugleich beginnt eine Ledanzeige auf der Kalotte zu blinken und weist darauf hin, dass das Hauptleuchtmittel ausgewechselt werden muss.

Anzeige Leuchtmittel auswechseln*

Auf der Kalotte befindet sich eine LED-Anzeige, die durch Blinken die Aufmerksamkeit des Bedieners auf sich lenkt, bis dieser ein neues Leuchtmittel einsetzt.

* serienmäßig für die Modelle D60 und D90, auf Anfrage für das Modell D40.



Profondeur

Les rayons lumineux générés par la lampe sont réfléchis par le réflecteur elliptique sur le champ opératoire de façon punctiforme pour garantir une mise au point constante et une lumière tridimensionnelle. Grâce à ce principe, la mise au point de la lumière est toujours parfaite à partir de 60 cm du réflecteur.

Réglage du spot d'éclairage

Le spot d'éclairage est réglable manuellement à travers la poignée située au centre du réflecteur. Cette poignée peut être facilement retirée pour être stérilisée.

Lumière froide

Les filtres spéciaux "RMS97" éliminent les rayons infrarouges générés par la lampe halogène, afin d'éviter la déshydratation des tissus durant l'intervention et rendre plus confortable le travail du chirurgien.

Réflecteur elliptique

Réalisé en aluminium, il est composé d'une dizaine d'ellipsoïdes raccordées entre elles. La forme elliptique permet d'obtenir une meilleure intensité lumineuse avec une lampe halogène de basse puissance et la lumière réfléchie est toujours nette. Le réflecteur elliptique a un traitement « miroir » afin d'augmenter la réflexion et le traitement « sunlight » pour élever la température de couleur à 4.200 Klux avec un indice de rendement chromatique de 94.

Structure en aluminium

La structure portante "lightstruc" de la lampe est un tube d'aluminium de 45 mm de diamètre. Il est ainsi léger à manœuvrer, ce qui permet de l'installer sans élévateurs mécaniques et sur tous les types de plafonds, et facilite la dispersion de la chaleur.

Tiefe

Die vom Leuchtmittel erzeugten Lichtstrahlen werden vom „elliptischen“ Reflektor punktförmig auf das Operationsfeld gespiegelt, um eine konstante Fokussierung und dreidimensionales Licht zu garantieren. Dank diesem Prinzip ist das Licht ab einer Distanz von 60 cm zum Reflektor immer fokussiert.

Spot-Einstellung

Der Lichtspot kann am Griff in der Mitte des Reflektors manuell verstellt werden. Dieser Griff lässt sich leicht abmontieren und kann sterilisiert werden.

Kaltlicht

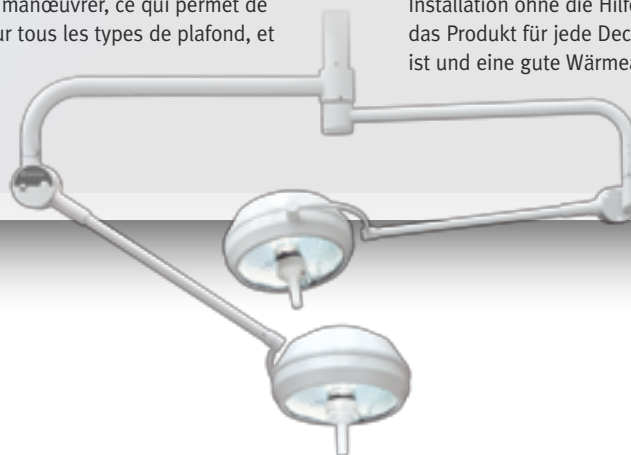
Spezielle RMS97-Filter eliminieren die von der Halogenlampe erzeugten Infrarotstrahlen, um das Austrocknen des Gewebes während des chirurgischen Eingriffs zu vermeiden und dem Chirurgen die Arbeit zu erleichtern.

Elliptischer Reflektor

Er besteht aus Aluminium und setzt sich aus dutzenden miteinander verbundenen Ellipsoiden zusammen. Die „elliptische“ Form gewährleistet eine optimale Beleuchtungsstärke mit einer Halogenlampe mit geringer Leistung und stets fokussiertes gespiegeltes Licht. Der elliptische Reflektor wurde der „Mirror“-Behandlung unterzogen, um eine höhere Reflexionsleistung zu schaffen, und der „Sun-light“-Behandlung unterzogen, um die Farbtemperatur auf 4.200 kLux bei einem Farbwiedergabeindex von 94 anzuheben.

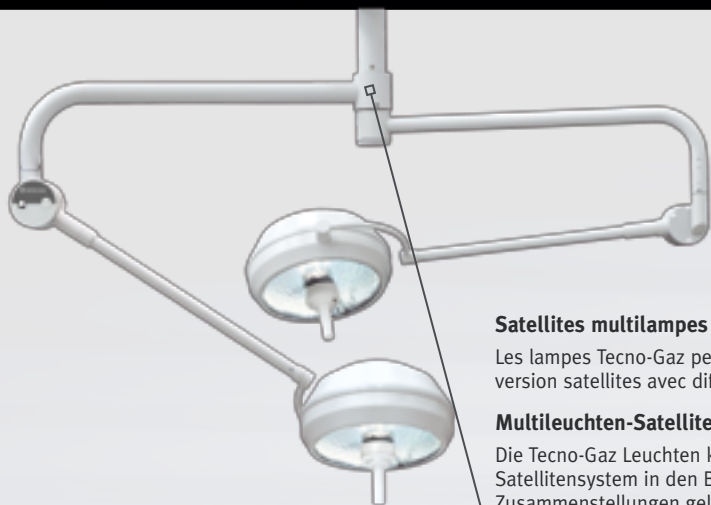
Aluminiumkonstruktion

Die tragende Struktur "lightstruc" der Leuchte besteht aus Aluminiumrohren mit einem Durchmesser von 45 mm. Diese Besonderheit erleichtert die Installation ohne die Hilfe mechanischer Hubgeräte und gewährleistet, dass das Produkt für jede Deckenbeschaffenheit geeignet und leicht handzuhaben ist und eine gute Wärmeabführung garantiert.



Lampes scialytiques LUCE D 40

Operationsleuchten LUCE D40



Satellites multilampes

Les lampes Tecno-Gaz peuvent être fournies en version satellites avec différentes combinaisons.

Multileuchten-Satellite

Die Tecno-Gaz Leuchten können als Satellitensystem in den Bedürfnissen angepassten Zusammenstellungen geliefert werden.

Réglage opérationnel

Le bras vertical a un lacet de 97° avec une course de 1455 mm. Il est équilibré par ressort à compression et peut être réglé en cas de besoin. Il est léger et les coussinets en bronze de ses articulations le rendent stable en toute position.

Positionierungsmöglichkeiten

Der vertikale Arm kann bis zu einem Winkel von 97° verstellt werden und besitzt eine Ausladung von 1455 mm. Die Armverstellung erfolgt über eine Druckfeder und kann nachgestellt werden, sollte dies nach einiger Zeit notwendig sein. Er ist leicht und dank spezieller Bronzebuchsen in jeder Position stabil.



Rotation à 10°

La version sur pied a été conçue pour pouvoir pivoter de 10° sur la tige verticale sans devoir pivoter la base. Cette caractéristique la rend particulièrement adaptée dans les situations où, pour raisons logistiques, il est particulièrement difficile de déplacer la base avec les roues.

10°-Drehung

Die frei stehende Ausführung ist so konzipiert, dass der Ständer um 10° gedreht werden kann, ohne dazu auch die Basis bewegen zu müssen. Dank dieser technischen Lösung eignet sich diese Leuchte besonders für Situationen, in denen es schwierig ist die Basis zu verschieben.

Régulateur de luminosité

L'intensité lumineuse est réglable électroniquement par potentiomètre de 20.000 Klux à l'intensité maximum. Le chirurgien peut modifier ainsi l'intensité lumineuse en fonction du type d'intervention.

Regler für die Beleuchtungsstärke

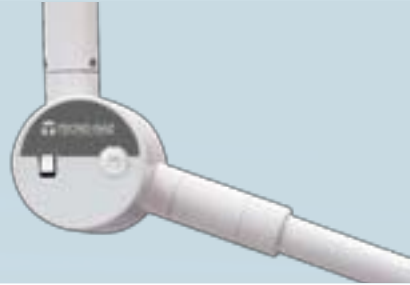
Die Beleuchtungsstärke ist elektronisch über ein Potentiometer von 20.000 KLux bis auf die maximale Intensität einstellbar. Je nach Eingriff kann der Chirurg die gewünschte Beleuchtungsstärke einstellen.

Roues anti-statiques avec frein

La version mobile sur pied est fournie, de série, avec 4 roues anti-statiques dont 2 avec frein.

Elektrisch leitende Rollen mit Bremse

Die Ausführung mit fahrbarem Ständer wird serienmäßig mit vier elektrisch leitenden Rollen, zwei davon mit Bremse, ausgestattet.



Régulateur de luminosité

L'intensité lumineuse est réglable électroniquement, à travers un potentiomètre, de 20.000 Klux jusqu'à l'intensité maximum.
DE SÉRIE

Regler für die Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke ist elektronisch über ein Potentiometer von 20.000 kLux bis auf die maximale Intensität einstellbar.
SERIENAUSSTATTUNG



Lampe de réserve

La lampe peut être fournie avec une lampe de réserve. En cas de panne de la lampe principale, le dispositif commute automatiquement l'allumage de la lampe de réserve
SUR COMMANDE

Reserveleuchtmittel

Die Leuchte kann mit einem Reserveleuchtmittel ausgestattet werden. Tritt ein Defekt des Hauptleuchtmittels ein, so schaltet das Gerät sofort auf das Reserveleuchtmittel um.
AUF ANFRAGE

Batterie de secours

Toutes les lampes Tecno-Gaz peuvent être équipées avec une batterie de secours fournie avec chargeur de batterie et circuit électrique
SUR COMMANDE

Zusatzakku

Jede Tecno-Gaz Leuchte kann mit einem zusätzlichen Akku, einem Batterieladegerät und elektrischem Kreis ausgestattet werden.
AUF ANFRAGE

Versions disponibles | Erhältliche Ausführungen

- Sur chariot | Stativ
- Murale | Wand
- Au plafond | Decke

Extra info

100.000 Lux



Art. 350-SR-2
Murale ▶
Wand



Art. 330-SR-2
Au plafond ▶
Decke

Art. 340-SR-2
Sur chariot ▶
Stativ

Lampes scialytiques LUCE D60

Operationsleuchten LUCE D60

Accessoires Zubehör

Versions disponibles | Erhältliche Ausführungen

• Au plafond | Decke

Extra info

130.000 Lux

Régulateur de luminosité

L'intensité lumineuse est réglable électroniquement, par potentiomètre, de 20.000 Klux à l'intensité maximum. Le chirurgien peut modifier ainsi l'intensité lumineuse en fonction du type d'intervention.

Réglage opérationnel

Le bras vertical a un lacet de 97° avec une course de 1455 mm. Il est équilibré par ressort à compression et peut être réglé en cas de besoin. Il est léger et les coussinets en bronze de ses articulations le rendent stables en toute position.

Regler für die Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke ist elektronisch über ein Potentiometer von 20.000 kLux bis auf die maximale Intensität einstellbar. Je nach Eingriff kann der Chirurg die gewünschte Beleuchtungsstärke einstellen.

Positionierungsmöglichkeiten

Der vertikale Arm kann bis zu einem Winkel von 97° verstellt werden und besitzt eine Ausladung von 1455 mm. Die Armverstellung erfolgt über eine Druckfeder und kann nachgestellt werden, sollte dies nach einiger Zeit notwendig sein. Er ist leicht und dank spezieller Bronzebuchsen in jeder Position stabil.



Régulateur de luminosité

L'intensité lumineuse est réglable électroniquement, à travers un potentiomètre, de 20.000 Klux jusqu'à l'intensité maximum DE SÉRIE

Regler für die Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke ist elektronisch über ein Potentiometer von 20.000 kLux bis auf die maximale Intensität einstellbar. SERIENAUSSTATTUNG



Lampe de réserve

La lampe peut être fournie avec une lampe de réserve. En cas de panne de la lampe principale, le dispositif commutera automatiquement l'allumage de la lampe de réserve. SUR COMMANDE



Reserveleuchtmittel

Die Leuchte kann mit einem Reserveleuchtmittel ausgestattet werden. Tritt ein Defekt des Hauptleuchtmittels ein, so schaltet das Gerät sofort auf das Reserveleuchtmittel um. SERIENAUSSTATTUNG

Batterie de secours

Toutes les lampes Tecno-Gaz peuvent être équipées avec une batterie de secours fournie avec chargeur de batterie et circuit électrique SUR COMMANDE

Zusatzakku

Jede Tecno-Gaz Leuchte kann mit einem zusätzlichen Akku, einem Batterieladegerät und elektrischem Kreis ausgestattet werden. AUF ANFRAGE

Accessoires Zubehör



Régulateur de luminosité
L'intensité lumineuse est réglable électroniquement, à travers un potentiomètre, de 20.000 Klux jusqu'à l'intensité maximum DE SÉRIE

Regler für die Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke ist elektronisch über ein Potentiometer von 20.000 kLux bis auf die maximale Intensität einstellbar.
SERIENAUSSTATTUNG



Lampe de réserve

La lampe peut être fournie avec une lampe de réserve. En cas de panne de la lampe principale, le dispositif commute automatiquement l'allumage de la lampe de réserve
SUR COMMANDE



Reserveleuchtmittel

Die Leuchte kann mit einem Reserveleuchtmittel ausgestattet werden. Tritt ein Defekt des Hauptleuchtmittels ein, so schaltet das Gerät sofort auf das Reserveleuchtmittel um.
SERIENAUSSTATTUNG

Batterie de secours

Toutes les lampes Tecno-Gaz peuvent être équipées avec une batterie de secours fournie avec chargeur de batterie et circuit électrique
SUR COMMANDE

Zusatzakku

Jede Tecno-Gaz Leuchte kann mit einem zusätzlichen Akku, einem Batterieladegerät und elektrischem Kreis ausgestattet werden.

AUF ANFRAGE

Lampes scialytiques LUCE D90

Lampe chirurgicale monophaire disponible en version « au plafond »

Fournie avec système automatique à double bulbe avec échange automatique en cas de lampe grillée et voyant lumineux LED intermittent sur la calotte. De série, réglelage spot et système de régulation de l'intensité lumineuse.

Operationsleuchten LUCE D90

Operationsleuchte mit einem Strahler, als Deckenausführung erhältlich.

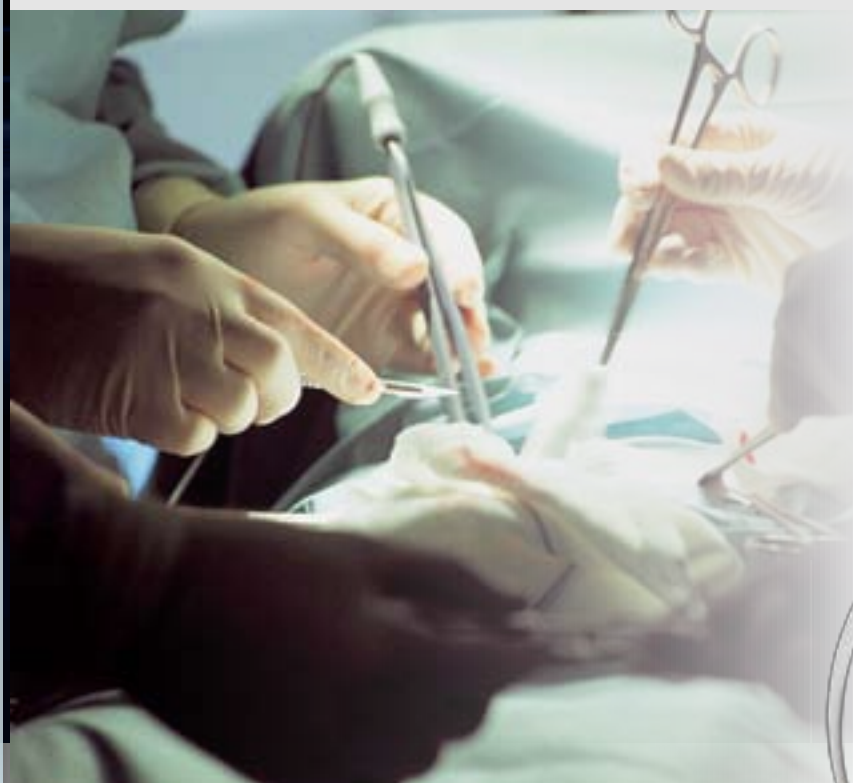
Ausgestattet mit einem System mit 2 Leuchtmitteln und automatischer Umschaltung, wenn das Leuchtmittel durchbrennt, und blinkender LED-Anzeige auf der Kalotte. Serienmäßig mit Spot-Einstellung und System zur Beleuchtungsstärkeneinstellung.

Versions disponibles | Erhältliche Ausführungen

• Au plafond | Decke

Extra info

160.000 Lux



Art. 370-SR-2 ▶

Lampes scialytiques à LED

L'importance de la lumière

LED-Operationsleuchten

Die Bedeutung des Lichts

En milieu médical et chirurgical

La lumière joue un rôle essentiel en chirurgie car elle doit garantir la fidélité de ce que voit le chirurgien durant l'intervention. Des études récentes en techniques de la lumière démontrent que les couleurs chaudes, celles avec la plus grande longueur d'onde, sont plus excitantes que les couleurs froides, qui ont une plus faible longueur d'onde. La réglementation internationale IEC 60601-2-41 concernant les lampes chirurgicales prévoit que la température de la couleur soit comprise entre 3.000 et 6.700° Kelvin. Nous reportons ci-dessous un tableau récapitulatif des effets physiologiques et psychologiques de l'exposition à la lumière froide ou chaude. Il est évident que le choix de Tecno-gaz est confirmé par cette étude.

Effets physiologiques et psychologiques de la couleur sur l'homme

| Effets | Lumière | |
|--|---------------|-----------------|
| | Chaude | Froide |
| <ul style="list-style-type: none"> • La pression sanguine • La respiration • Les battements cardiaques sont | Stimulés | Calmés |
| Le battement des paupières est | Plus fréquent | Moins fréquent |
| Le système nerveux | S'excite | Se relaxe |
| La sensibilité acoustique est | Moindre | Plus importante |
| Les volumes apparaissent | Réduits | Agrandis |

Im ärztlichen Bereich

Licht übernimmt in der Chirurgie eine ausschlaggebende Rolle, da es die Wirklichkeitstreue des vom Chirurgen betrachteten Operationsfeldes gewährleisten muss. Neueste beleuchtungstechnische Studien zeigen, dass die „warmen“ Farben (die mit einer größeren Wellenlänge) anregender sind als die „kalten“ Farben (mit einer kürzeren Wellenlänge). Die internationale Norm IEC 60601-2-41 für Operationsleuchten sieht vor, dass die Farbtemperatur im Bereich zwischen 3.000 und 6.700° Kelvin liegen muss. Die folgende Tabelle zeigt die physiologischen und psychologischen Wirkungen von Kaltlicht- bzw. Warmlichtquellen. Es ist klar ersichtlich, dass die von Tecno-Gaz getroffene Wahl von diesen Studien untermauert wird.

Physiologische und psychologische Wirkungen von Farbe auf den Menschen

| Wirkungen | Licht | |
|--|-----------|-----------|
| | Warmlicht | Kaltlicht |
| <ul style="list-style-type: none"> • Der Blutdruck wird • Die Atmung wird • Der Herzschlag wird | angeregt | beruhigt |
| Der Wimpernschlag | nimmt zu | nimmt ab |
| Das Nervensystem wird | angeregt | entspannt |
| Die akustische Empfindlichkeit ist | geringer | höher |
| Volumen erscheinen | kleiner | größer |

LED: diodes électroluminescentes



LED: Lichtemissionsdioden

Une technologie innovante

Le phénomène de l'électroluminescence, qui est à la base du fonctionnement des dispositifs LED, est dû à la génération d'une radiation par effet d'un passage de courant électrique à travers un corps soumis à un champ électrique. La distribution spectrale de la radiation émise contient une bande de longueur d'onde limitée. Grâce au traitement IRC, il a été possible d'intégrer cette bande en optimisant la pluralité des couleurs dans le spectre visuel.

Eine neue Technologie

Das den Betrieb der LED-Vorrichtungen erlaubende Phänomen der Elektrolumineszenz beruht auf der Erzeugung einer Strahlung, die beim Fluss elektrischen Stromes durch einen Körper entsteht, der der Wirkung eines elektrischen Feldes ausgesetzt ist. Die spektrale Verteilung der abgegebenen Strahlung enthält ein eingeschränktes Wellenlängenband. Dank der IRC-Behandlung wurde es möglich dieses Band zu integrieren und die Pluralität der Farben im Sichtspektrum zu optimieren.

LED: un monde d'avantages

- 1 **Aucune émission de rayons infrarouge:** c'est à dire une lumière complètement froide. Cette prérogative est fondamentale pour une excellente lampe scalytique car elle évite la déshydratation des tissus durant l'intervention et rend plus confortable le travail du chirurgien.
- 2 **Aucune émission de rayons ultraviolets:** et donc n'endommage pas les tissus et n'est pas dangereuse
- 3 **Dure plus de 50.000 heures:** 25 fois la durée d'une lampe halogène: ne grille pas et donc il n'y a pas de risque de rester dans le noir
- 4 **Produit sûr dans le temps grâce aux tests rigoureux thermiques et électriques:** chaque détail a été étudié, conçu et testé par notre centre de recherche
- 5 **Maintient une température de couleur constante:** même si l'intensité lumineuse varie, la température de couleur reste constante
- 6 **Conçue pour émettre une lumière tridimensionnelle:** La géométrie elliptique dirige les rayons lumineux dans un cône, créant ainsi une lumière de profondeur. Il est ainsi possible d'éclairer l'intérieur du corps humain de façon tridimensionnelle pour mettre en relief les moindres détails, ce qui facilite le travail du chirurgien.
- 7 **Traitement IRC:** chaque parabole reflète la lumière blanche homogène sans mettre en relief les contours de couleur sur le mur éclairé. Un traitement spécial permet d'obtenir la fidèle reproduction des couleurs sans modifications chromatiques.
- 8 **Faible consommation énergétique et donc éclairage plus économique:** la consommation réduite des LED permet d'augmenter considérablement l'autonomie des groupes batterie traditionnels. Dans certains cas, il est possible d'arriver à 8 heures d'utilisation en continu.
- 9 **Coûts d'entretien extrêmement réduits:** en effet, la durée moyenne d'une lampe LED est de 50.000 heures et elles ne grillent jamais. Donc, pas de risque de rester au noir et la durée de vie moyenne d'une LED est 25 fois celle d'une lampe traditionnelle.
- 10 **Totalement écologique et facile à éliminer:** à la différence des lampes traditionnelles, les LED ne contiennent ni mercure, ni gaz toxiques, ni filaments ou parties fragiles.

LED: Eine Vielzahl von Vorteilen

- 1 **Keine Emission von Infrarotstrahlen:** das bedeutet, dass ausschließlich kaltes Licht erzeugt wird. Dies ist die wesentliche Voraussetzung für eine erstklassige OP-Leuchte, da auf diese Weise ein Austrocknen des Gewebes während des chirurgischen Eingriffs vermieden und dem Chirurgen die Arbeit erleichtert wird.
- 2 **Keine UV-Emissionen:** die Leuchte beschädigt folglich nicht das Gewebe und ist ungefährlich.
- 3 **Lebensdauer über 50.000 Stunden:** fünfundzwanzig Mal länger als eine Halogenleuchte. Die brennt nicht durch und folglich besteht nicht die Gefahr, im Dunkeln zu stehen.
- 4 **Dank der strengen Thermo- und Elektrotests ist es ein sicheres und dauerhaft zuverlässiges Produkt:** auch das kleinste Detail wird in unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung genau untersucht, entwickelt und geprüft.
- 5 **Die Leds zeichnen sich durch eine konstante Farbtemperatur aus:** beim Ändern der Beleuchtungsstärke bleibt die Farbtemperatur immer gleich.
- 6 **Die Leds wurden entwickelt, um ein dreidimensionales Licht zu erhalten:** die elliptische Geometrie des Reflektors leitet die Lichtstrahlen in einen Kegel und erzeugt auf diese Weise ein tiefes Licht. Auf diese Weise kann das Innere des menschlichen Körpers dreidimensional ausgeleuchtet werden, um auch die kleinsten Einzelheiten sichtbar zu machen und dem Chirurgen die Arbeit zu erleichtern.
- 7 **IRC-Behandlung:** jeder Reflektor reflektiert homogenes weißes Licht, ohne Farbumrisse im ausgeleuchteten Bereich zu erzeugen. Eine fortschrittliche Behandlung erlaubt eine getreue Reproduktion der Farben ohne Farbveränderungen.
- 8 **Die Leds zeichnen sich durch einen niedrigen Stromverbrauch und folglich eine wirtschaftlichere Beleuchtung aus:** der reduzierte Stromverbrauch der LED ermöglicht eine signifikante Verlängerung der Autonomie der herkömmlichen Akku-Aggregate. In einigen Fällen werden sogar 8 Stunden ununterbrochener Betrieb erreicht.
- 9 **Außerordentlich niedrige Wartungskosten:** Die durchschnittliche Lebensdauer einer LED liegt wie gesagt bei 50.000 Stunden und außerdem brennt das Leuchtmittel nicht durch. Folglich besteht keine Gefahr der Dunkelheit und ist die durchschnittliche Lebensdauer 25 Mal länger als bei einem herkömmlichen Leuchtmittel.
- 10 **Leds sind außerordentlich umweltfreundlich und leicht zu entsorgen:** alten LEDs.

Led Vision L40

LED VISION L40
Version au plafond / *Decke*
Art. 364-S

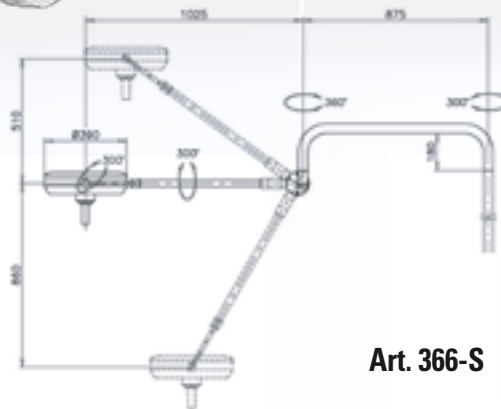
LED VISION L40
Version murale / *Wand*
Version à satellites sur demande
Satellitenausführung auf Anfrage

LED VISION L40
Version sur chariot / *Stativ*
Art. 360-S

**LED
VISION
L40**

LED VISION L40
Version murale / *Wand*
Art. 362-S

LED VISION L40
Pour fauteuil dentaire
Für den Behandlungsstuhl



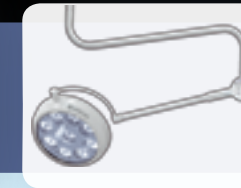
Art. 366-S

Informations produit / Produktinfo

Led Vision L40
Murale / Wand



Led Vision L40
Au plafond / Decke



Led Vision L40
Sur chariot / Stativ



| PRESTATIONS / LEISTUNGEN | | | | |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|
| Intensité lumineuse à 0,8 m de distance (Ec) | Lux | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| <i>Beleuchtungsstärke im Abstand von 0,8 m (Ec)</i> | | | | |
| Température de couleur de l'énergie irradiée | °K | 5.200 | 5.200 | 5.200 |
| <i>Farbtemperatur der abgestrahlten Energie</i> | | | | |
| Indice de rendement chromatique (IRC) / Farbwiedergabeindex (FWI) | Ra | 90 | 90 | 90 |
| Diamètre du champ lumineux à 50% de l'intensité lumineuse (d50) | mm | 93 | 93 | 93 |
| <i>Durchmesser des Leuchtfeldes bei 50% der Beleuchtungsstärke</i> | | | | |
| Diamètre du champ lumineux à 10% de l'intensité lumineuse (d10) | mm | 148 | 148 | 148 |
| <i>Durchmesser des Leuchtfeldes bei 10% der Beleuchtungsstärke</i> | | | | |
| Profondeur d'éclairage IEC 60601-2-41 (L1+L2) à 20% | mm | 750 | 750 | 750 |
| <i>Ausleuchtungstiefe IEC 60601-2-41 (L1+L2) bei 20%</i> | | | | |
| Énergie totale irradiée (Ee) quand l'éclairage atteint le niveau | W/m2 | 112 | 112 | 112 |
| <i>Abgestrahlte Gesamtenergie (Ee) bei maximaler Ausleuchtung</i> | | | | |
| Rapport entre énergie irradiée Ee et éclairage Ec | mW/m2.lx | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| <i>Verhältnis zwischen abgestrahlter Energie Ee und Beleuchtungsstärke Ec</i> | | | | |
| Énergie UV irradiée pour une longueur d'onde inférieure à 400 mm | W/m2 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| <i>Abgestrahlte UV-Energie für eine Wellenlänge unter 400 mm</i> | | | | |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES / ELEKTRISCHE DATEN | | | | |
| Trasformatore c.a. 50/60 Hz / Wechselstrom-Trafo 50/60 Hz | VA | 63 | 63 | 63 |
| Absorption électrique / maximale Stromaufnahme | W | 50 | 50 | 50 |
| Source lumineuse Led / Leuchtmittel | Led | n.9 | n.9 | n.9 |
| Durée Led / Betriebsdauer der Leds | Heures / Stunden | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| Contrôle de l'intensité lumineuse | | Électronique | Électronique | Électronique |
| <i>Kontrolle der Beleuchtungsstärke</i> | | Elektronisch | Elektronisch | Elektronisch |

Informations produit / Produktinfo

Led Vision L40
Murale / Wand



Led Vision L40
Plafonnier / Decke



Led Vision L40
Sur chariot / Stativ



INFORMATIONS GÉNÉRALES / ALLGEMEINE DATEN

| | | | | |
|---|----|----------------------|----------------------|----------------------|
| Couleur / Farbe | | RAL 7035 | RAL 7035 | RAL 7035 |
| Hauteur de plafond minimum / Mindest-Raumhöhe | cm | 270 | 270 | - |
| Réglementation de référence / Richtlinie | | 93/42/CEE | 93/42/CEE | 93/42/CEE |
| Normes de référence / Normen | | IEC 60601-2-41 | IEC 60601-2-41 | IEC 60601-2-41 |
| Classification du produit | | Disp.Med.Classe I | Disp.Med.Classe I | Disp.Med.Classe I |
| Produktklassifizierung | | Med.produkt Klasse I | Med.produkt Klasse I | Med.produkt Klasse I |

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

| | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|-----|
| Diamètre extérieur du réflecteur / Außendurchmesser des Reflektors | cm | 40 | 40 | 40 |
| Diamètre de l'ellipse réfléchissante / Durchmesser des Ellipsenreflektors | cm | 9 | 9 | 9 |
| Surface d'émission de la lumière / Lichtemissionsfläche | cm ² | 572 | 572 | 572 |
| Poids / Gewicht | Kg | 33 | 65 | 37 |

ACCESSOIRES EN OPTION /OPTIONAL

| | | | | |
|--|--|--------------|--------------|--------------|
| Groupe batterie avec chargeur de batterie autonomie 8 heures | | sur commande | sur commande | sur commande |
| Akkuaggregat mit Ladegerät Autonomie bis zu 8 Stunden | | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
| Transformateur pour tensions différentes | | sur commande | sur commande | sur commande |
| Transformator für andere Spannungen | | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |

L'homme et la lumière

Un binôme indissociable pour un bien-être total

Il est démontré que la lumière conditionne de façon déterminante la capacité opérationnelle de l'homme. En effet, un éclairage adapté crée des conditions de confort, diminue l'état de stress, favorise la production de sérotonine, l'hormone de la bonne humeur, réduit la sensation de fatigue et aide à maintenir le niveau de productivité

L'éclairage est donc la gestion des sources de lumière – naturelle ou artificielle – pour obtenir une bonne vision. Il en découle que l'importance de l'éclairage artificiel est directement proportionnelle aux prestations à effectuer. L'éclairage doit faciliter l'exécution des activités: un bon éclairage améliore les performances et diminue les erreurs en réduisant la fatigue visuelle.

Pour que l'éclairage soit correct, la lumière ne doit pas aveugler et doit être bien répartie et de qualité. Ceci implique le contrôle de la qualité des sources de lumière, l'uniformité de la lumière et l'équilibre de l'intensité afin d'éviter d'aveugler.

Le rendement des couleurs joue un rôle prépondérant dans la lumière artificielle: en effet, de nombreuses sources lumineuses artificielles émettent de la lumière qui semblent toutes égales surtout si elles ont des tonalités semblables. Toutefois, lorsque l'on éclaire un objet avec une certaine couleur, les couleurs apparaissent différentes en fonction du type de lampe utilisée. Les différences ressortent encore plus si l'on décompose la lumière sous un spectre de cristal. En effet, si les sources lumineuses artificielles émettent des couleurs dans le spectre visible, elles les émettent avec différentes énergies en fonction du type de lampe (ex incandescence, fluorescente de différentes tonalités, au sodium, au mercure, aux halogénures).

Der Mensch und das Licht

Eine perfekte Verbindung für absolutes Wohlbefinden

Es ist erwiesen, dass Licht auf signifikante Weise die Arbeitsfähigkeit des Menschen beeinflusst. Eine angemessene Beleuchtung verleiht das Gefühl von Komfort, mindert Stress, fördert die Ausschüttung von Serotonin, dem Gute-Laune-Hormon, vermindert das Müdigkeitsgefühl und erhöht die Leistungsfähigkeit.

Die Beleuchtung ist folglich die Verwaltung der natürlichen oder künstlichen Lichtquellen mit dem Ziel eine gute Sicht zu schaffen. Daraus folgt, dass die Bedeutung der künstlichen Beleuchtung direkt proportional zur Leistung ist, die sie ermöglichen muss. Die Beleuchtung muss die Ausübung der Tätigkeiten erleichtern: Eine gute Beleuchtung ermöglicht gute Leistungen und reduziert Fehler, weil die Augen langsamer ermüden. **Bei einer guten Beleuchtung darf das Licht nicht blenden und muss gleichmäßig verteilt und von guter Qualität sein.** Daher ist eine Kontrolle der Qualität der Quellen, gleichmäßiges Licht und das Gleichgewicht der Lichtdichte erforderlich, sodass eine Blendung ausgeschlossen werden kann. **Beim künstlichen Licht nimmt die Farbwiedergabe eine wesentliche Rolle ein.** Viele künstliche Lichtquellen erzeugen ein Licht, das sich anscheinend ähnlich ist, insbesondere wenn es einen ähnlichen Farbton hat. Beim Beleuchten eines Gegenstands mit einer bestimmten Farbe erscheinen die Farben jedoch je nach verwendetem Leuchtmitteltyp unterschiedlich. Die Unterschiede werden offensichtlich, sobald das Licht unter einem Kristallprisma zerlegt wird. Obwohl die künstlichen Lichtquellen alle Farben im sichtbaren Spektrum wiedergeben, so geben sie diese abhängig vom Leuchtmitteltyp (z.B. Glühbirne, Fluoreszenz-Leuchte, Natriumlampe, Quecksilberlampe) mit einer unterschiedlichen Energie wieder.



Lampes scialytiques | Lampes chirurgicales à diodes électroluminescentes (LED) Operationsleuchten | LED-Operationsleuchten



Strada Cavalli, 4 • 43038 Sala Baganza (PR) Italy
Tel./Ph +39 0521 8380 • Fax +39 0521 833391
info@tecnogaz.com

Tous droits réservés. Des modifications peuvent être apportées sans préavis.
Tecno-Gaz S.p.A. se dégage de toute responsabilité quant aux dommages causés
par l'absence ou l'inexactitude des informations contenues dans ce document.

Alle Rechte vorbehalten. Änderungen können jederzeit durchgeführt werden.
Tecno-Gaz S.p.A haftet nicht für Schäden durch unvollständige, mangelnde oder
falsche Informationen in dieser Broschüre.

www.tecnogaz.com

