



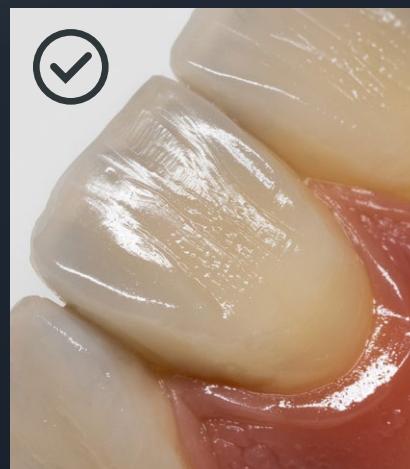
# LIGHT 1

Профессиональный  
зуботехнический  
светильник

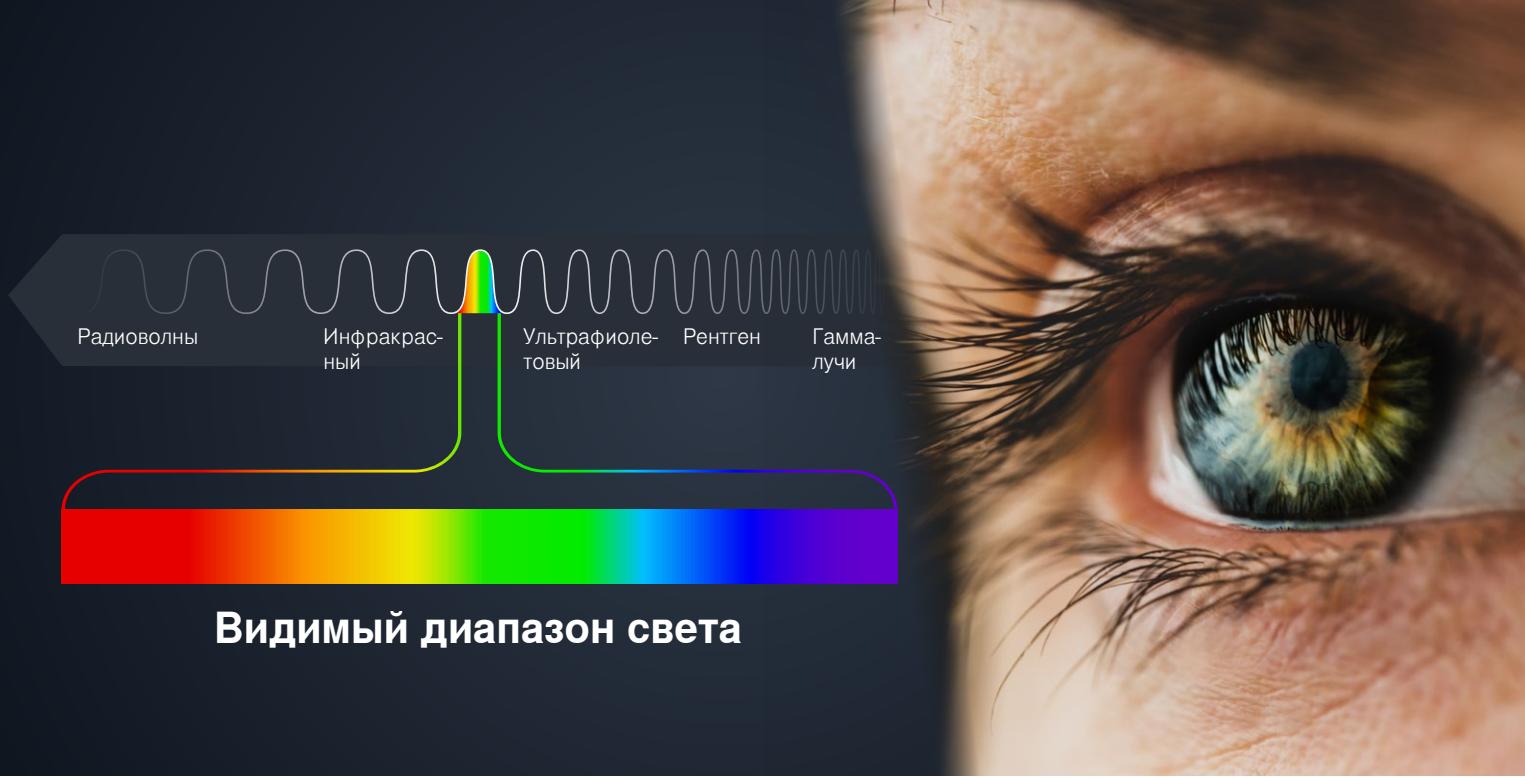
Для сравнения: светильник  
бюджетного сегмента

Для сравнения: светильник  
премиум сегмента

Зуботехническая работа Нассера Шейдмана



**LIGHT 1 - первый светильник, специально  
разработанный для зубных техников**



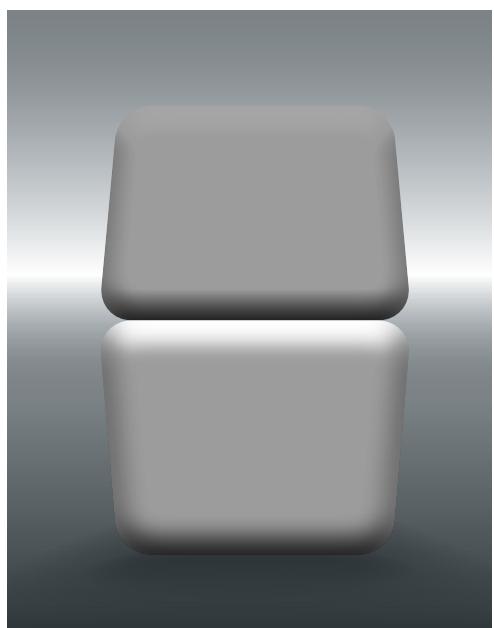
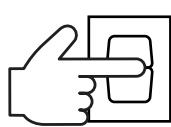
## Почему цвета не такие, какими они нам кажутся

Свет - это форма электромагнитного излучения, воспринимаемая нашими глазами и превращаемая мозгом в ощущения цвета и яркости. Посторонний свет может сильно помешать этим восприятиям.

Разные факторы могут привести к отличию визуального восприятия от физической реальности.

Протестируйте Ваше восприятие цвета

Как различается цвет двух квадратов?  
Для решения закройте середину изображения пальцем.



# Свет - недооценённый фактор для совершенных результатов

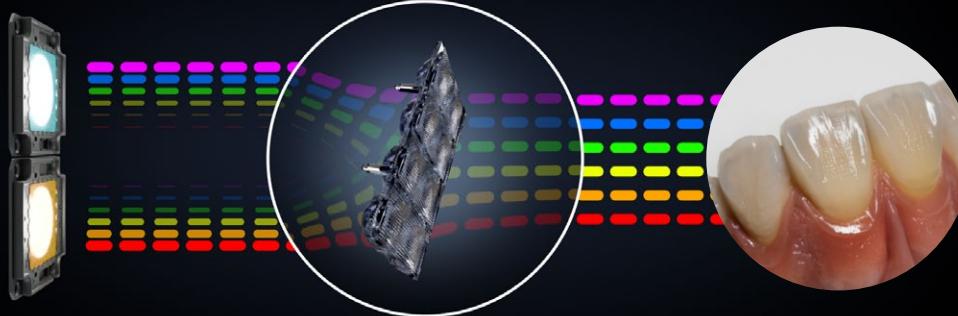
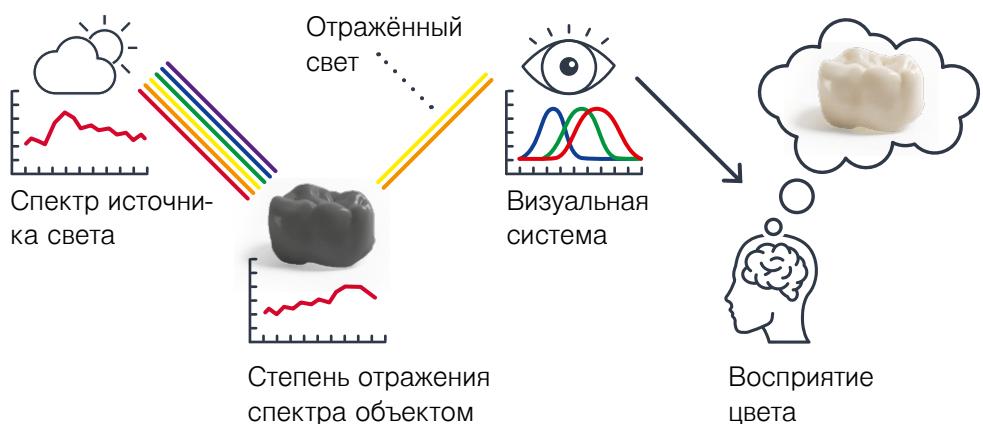
В работе зубного техника свет играет ключевую роль. Это не только вопрос лучшей видимости, но и качества, эстетики и точности работы. Только правильный свет создаёт базу для совершенных результатов и безусталостной работы.



## Без света нет и цвета

Цвет, который мы видим, это свет, отражаемый объектом.

Сами объекты не имеют цвета, они лишь отражают свет определённой длины волн. Поэтому решающим фактором для правильного восприятия цвета является источник света. Чем лучше он покрывает спектр света, тем лучше наш мозг может воспринимать цвет.



## Технология двух видов светодиодов

Светильник LIGHT 1 пользуется оптикой нового поколения, комбинирующей цветовые спектры двух видов светодиодов. Таким образом достигаются оптимальная цветопередача и улучшенное восприятие цвета.

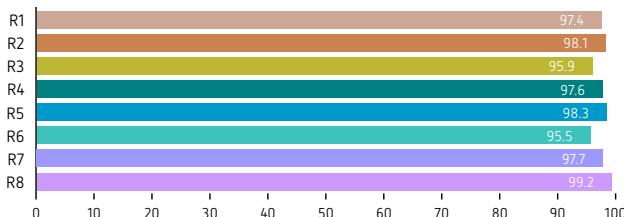
# Искусственный и естественный свет

Индекс цветопередачи CRI показывает, насколько хорошо источник искусственного света передаёт цвета по сравнению с естественным светом. Классический индекс CRI Ra оценивает передачу всего восьми цветов; поэтому отклонения по другим цветам часто остаются незамеченными. Производители часто оптимизируют свои светильники по этому индексу, чтобы показать их якобы высокое качество. Расширенный же индекс CRI Re оценивает

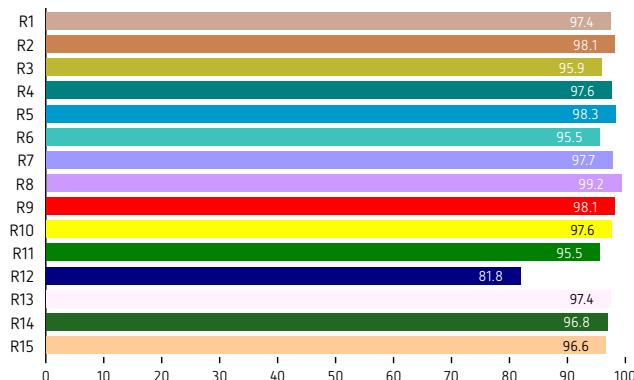
передачу 15 цветов. Но многие производители этим необязательным индексом не пользуются, потому что оценка их светильников ухудшилось бы.

| Светильник  | CRI Ra | CRI Re |
|-------------|--------|--------|
| LIGHT 1     | 97,5   | 96,0   |
| Конкурент 1 | 85,6   | 80,7   |
| Конкурент 2 | 86,8   | 81,7   |

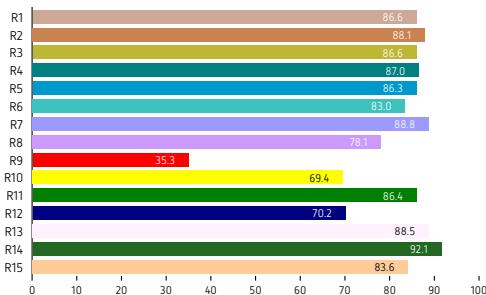
LIGHT 1 | Индекс цветопередачи CRI Ra



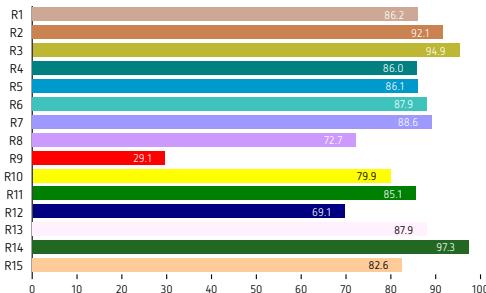
LIGHT 1 | Индекс цветопередачи CRI Re



Конкурент 1 | Индекс цветопередачи CRI Re



Конкурент 2 | Индекс цветопередачи CRI Re



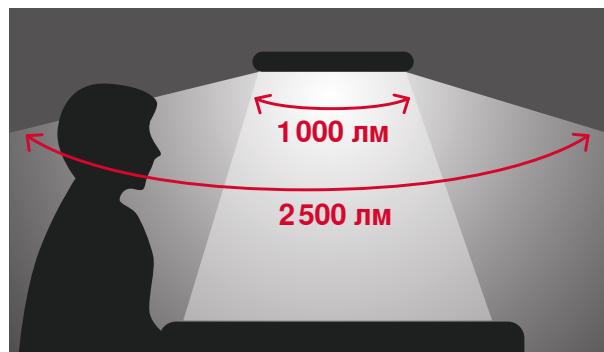
# Разные показатели яркости

## Световой поток в люменах

Единица измерения люмен показывает яркость источника света для наших глаз. Чем больше люменов, тем ярче светит источник. Но значение в люменах описывает только мощность излучения источника, не учитывая освещённость отдельных секторов. Указание светового потока поэтому не показывает интенсивность освещения в помещении, на рабочей поверхности или на освещённом объекте.

## Интенсивность света LIGHT 1

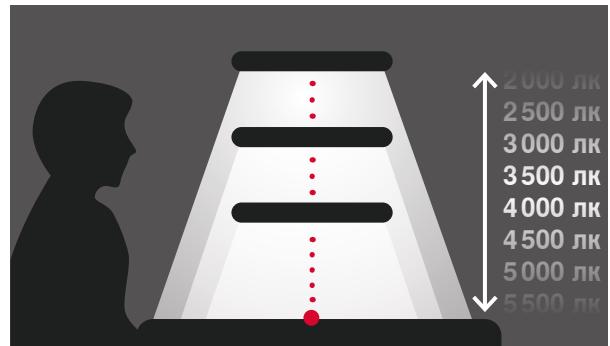
Общий световой поток (люмен) 3 500 лм



**Люмены (лм)** описывают общее количество света источника, не учитывая фокусирование или рассеивание светового конуса.

## Освещённость в люксах

Единица измерения люкс описывает интенсивность освещения. Освещённость - тоже индикатор яркости, но описывает только яркость освещения определённой точки поверхности. Яркость в точках поверхности очень сильно изменяется в зависимости от их расположения и расстояния от источника света. Но значение в люксах не показывает освещённость всей поверхности или всего объекта.



### Интенсивность света LIGHT 1

Освещенность (люкс) макс. 13 000 лк

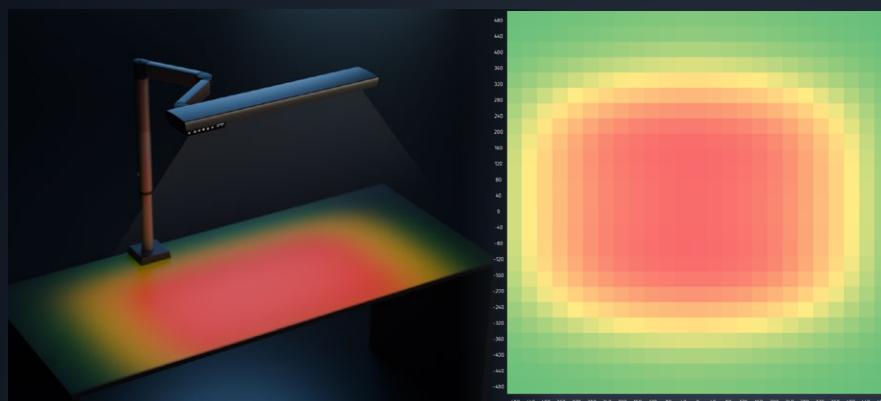
В нижеуказанной таблице показано, как меняется освещённость от LIGHT 1 в зависимости от высоты расположения над рабочей поверхностью.

Единица измерения **люкс (лк)** учитывает расстояние между источником света и освещённой поверхностью. Обычно данные производителей замерены в самом центре светового конуса.

| Рабочая высота    | Уровень 1 | Уровень 2 | Уровень 3 | Уровень 4 | Уровень 5 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Позиция защёлки 6 | 1 700 лк  | 3 200 лк  | 5 600 лк  | 9 000 лк  | 13 000 лк |
| Позиция защёлки 5 | 1 500 лк  | 2 900 лк  | 5 000 лк  | 8 100 лк  | 11 200 лк |
| Позиция защёлки 4 | 1 400 лк  | 2 600 лк  | 4 500 лк  | 7 300 лк  | 10 000 лк |
| Позиция защёлки 3 | 1 300 лк  | 2 400 лк  | 4 100 лк  | 6 500 лк  | 9 100 лк  |
| Позиция защёлки 2 | 1 200 лк  | 2 200 лк  | 3 800 лк  | 6 000 лк  | 8 300 лк  |
| Позиция защёлки 1 | 1 000 лк  | 2 000 лк  | 3 500 лк  | 5 500 лк  | 7 500 лк  |

Рабочую высоту LIGHT 1 можно изменить в диапазоне 410–570 мм.

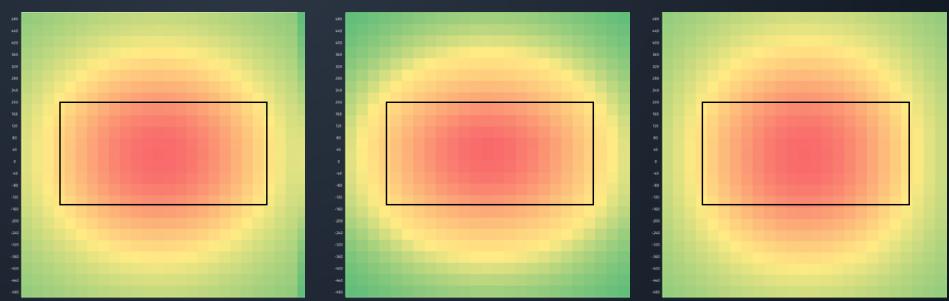
## Уровень освещённости рабочей поверхности



**LIGHT 1** интенсивно освещает прямоугольной участок рабочего стола, обеспечивая равномерно высокую освещённость.

### У конкурентных светильников

как бюджетного сегмента, так и премиум сегмента, освещённость с расстоянием от центра сильно падает. Кроме того, большая часть света попадает в нерабочую зону.



# Видеть лучше – увидеть больше

Стоматологические объекты лучше всего осматриваются и оцениваются, если отношение направленного и рассеянного света правильно подобрано. Только в этом случае расскрываются мельчайшие детали поверхностной структуры и поддерживается пространственное зрение.



Для оценки мельчайших деталей и пространственного зрения нужен оптимальный баланс света.



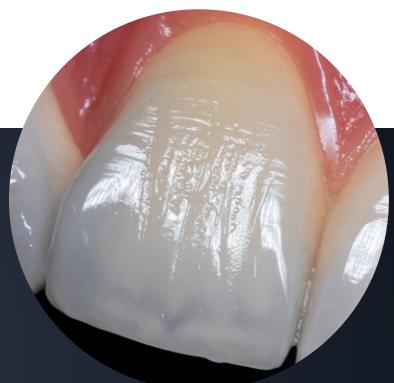
## Рассеянный свет

Равномерно распределённый, тонко рассеянный свет предотвращает тенеобразование



## Направленный свет

Концентрированный луч света даёт жёсткую тень

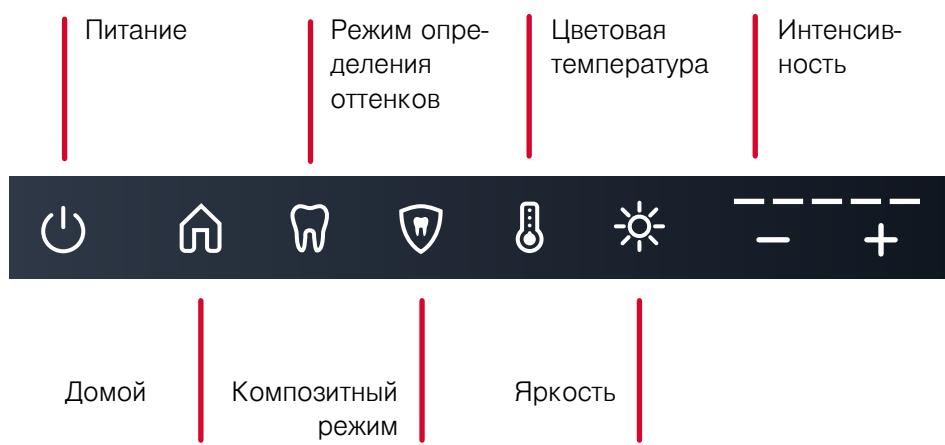


## Комбинация

Оптимальное освещение объекта за счёт подобранного баланса

# Простое обслуживание

Светильник LIGHT 1 был разработан для удовлетворения высоких требований к освещению, возникающих в повседневной лабораторной работе. Оснащенный инновационной оптической технологией, LIGHT 1 обеспечивает непревзойденное освещение рабочей зоны. Увидите лучше – сработаете лучше. Каждая деталь и каждая грань зуботехнической работы становится видимой. Специальный процесс трассировки лучей обеспечивает однородное распределение света, высокую среднюю освещенность и великолепную передачу цвета и поверхностей.

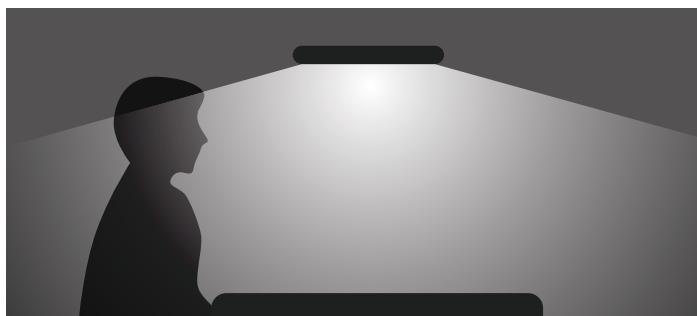


# Не слепящий свет

Также как и недостаточный свет, так и слишком сильный свет может отрицательно повлиять на здоровье, если он слепит.



Не слепящий свет LIGHT 1 (изображение выше) в сравнении с конкурентами (изображение ниже).



## Единый индекс бликов UGR

Единый индекс бликов UGR (Unified Glare Rating) оценивает, насколько свет в помещении мешает. Он описывает, насколько яркость источников света слепит глаза человека. Низкое значение UGR означает меньше бликов и больше комфорта. Самочувствие и сосредоточенность улучшаются. Особенно высока напряжённость зрения при обработке мельчайших деталей. Поэтому важно, чтобы свет дал отличное и естественное освещение при отсутствии слепящего эффекта.

### Светильник

### Единый индекс бликов UGR

|             |      |
|-------------|------|
| LIGHT 1     | 19,0 |
| Конкурент 1 | 26,1 |
| Конкурент 2 | 24,7 |

# Технические параметры

|  |                   |
|--|-------------------|
| Габариты мин. (в сложенном состоянии) (Ш x В x Г)                    | 660 x 88 x 310 мм |
| Габариты макс. (в разложенном состоянии)<br>(Ш x В x Г)              | 660 x 88 x 515 мм |
| Допуски параметров калиброванного светильника / Освещенность         | ± 5 %             |
| Допуски параметров калиброванного светильника / Цветовая температура | ± 50 K            |
| Допустимое сетевое напряжение  | 100–240 V         |
| Допустимая сетевая частота   | 50–60 Гц          |
| Вес  | 3,7 кг   2,9 кг   |
| Потребляемая мощность  | 53 Вт             |
| Цветовая температура (Уровень 1-5)                                   | 3 500–6 000 K     |
| Класс энергосбережения источника света                               | A+                |



# LIGHT 1

## Впереди на световые годы



| Продукт                               | Форма поставки  | Арт. №   |
|---------------------------------------|---|----------|
| <b>LIGHT 1<br/>100-240В</b>           |  Зуботехнический светильник для настольного крепления со стойкой слева   | 25000600 |
| <b>LIGHT 1<br/>100-240В</b>           |  Зуботехнический светильник для настенного крепления  | 25000700 |
| <b>LIGHT 1<br/>100-240В<br/>US/JP</b> |  Зуботехнический светильник для настольного крепления со стойкой слева   | 25001600 |
| <b>LIGHT 1<br/>100-240В<br/>US/JP</b> |  Зуботехнический светильник для настенного крепления   | 25001700 |
| <b>Настольный зажим<br/>LIGHT 1</b>   |  18-74 мм, 1 шт.   | 25000510 |
| <b>Подставка<br/>LIGHT 1</b>          |  Тяжелая подставка для LIGHT 1<br>Вес: 12 кг<br>Материал: Стальной лист, порошковое покрытие<br>Размеры (ШxДxГ): 300 мм x 250 мм x 20 мм<br>Цвет: антрацитовый | 25000520 |

225A

Renfert GmbH  
Untere Giesswiesen 2  
78247 Hilzingen | Германия

Тел. +49 7731 8208-0  
info@renfert.com  
www.renfert.com

Дополнительные  
детали

