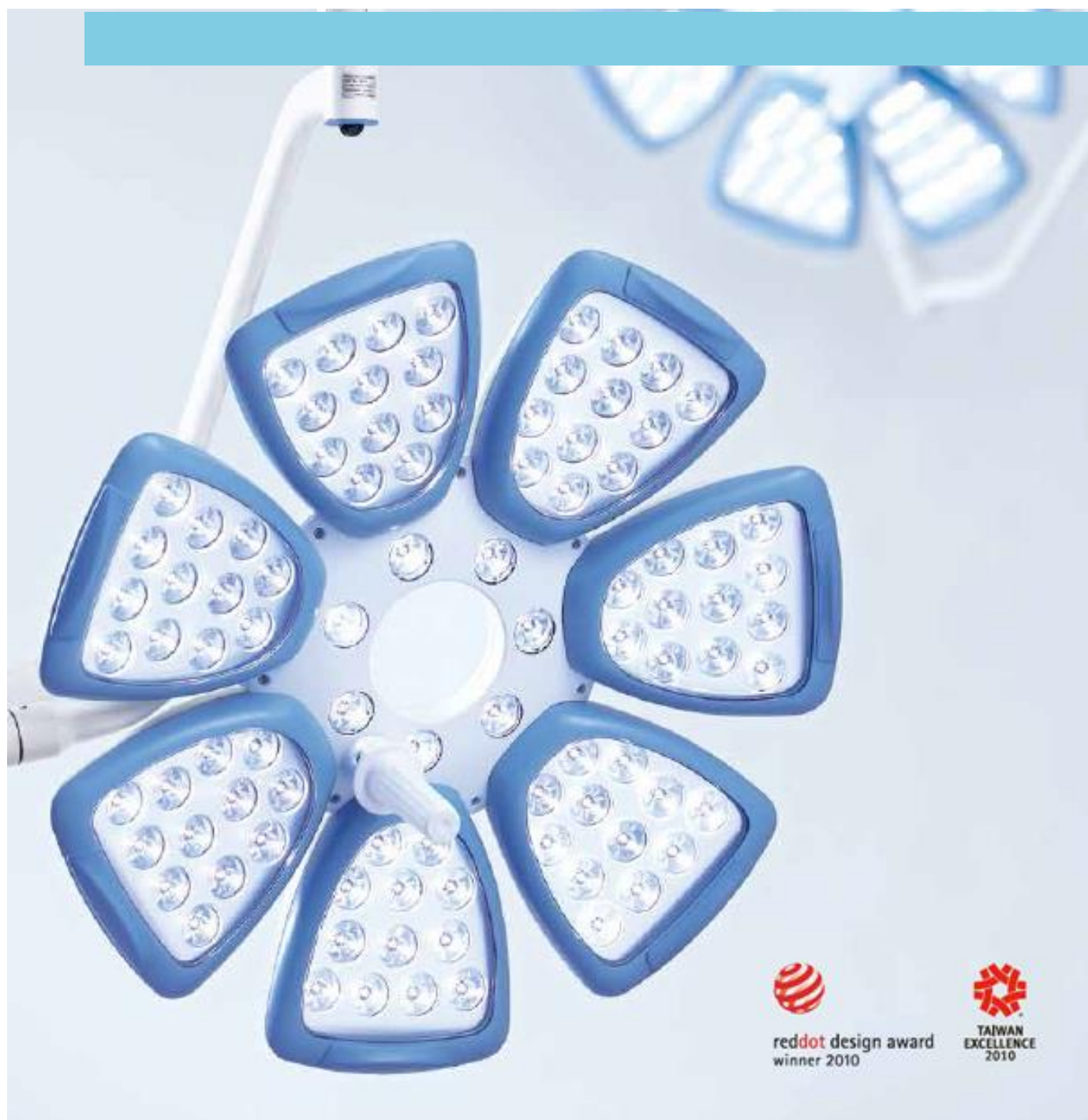


# Симфония MediLED

Светодиодная технология хирургических осветительных систем мирового класса



reddot design award  
winner 2010



TAIWAN  
EXCELLENCE  
2010

# Возникновение MediLED

## Высокоточная оптика и природосберегающая светодиодная энергия

MediLED представляет собой передовое решение в области хирургических осветительных систем, основанное на последних достижениях светодиодной технологии. Хирургические осветительные системы имеют решающее значение для обеспечения оптимального зрительного восприятия в условиях, когда точность цветопередачи и показатели интенсивности светового излучения непосредственно влияют на четкость и тщательность хирургических операций.

Светодиодная технология, применяемая MediLED, является настоящим прорывом для современных хирургических осветительных систем. В сравнении с традиционным галогеновым оборудованием инновационные светодиодные разработки обладают несомненными преимуществами с точки зрения долговечности, энергосбережения и теплового излучения.

Производству MediLED предшествовали годы кропотливых оптических исследований, клиническая практика и полное понимание требований, предъявляемых к хирургическому осветительному оборудованию. Тайвань широко известен исследованиями в области светодиодных технологий и обширными производственными возможностями, благодаря этому корпорация Mediland (Тайвань) производит MediLED, имея доступ к технологическим ресурсам, что позволяет представить клиентам самые выгодные предложения.

MediLED, отвечая самым высоким мировым стандартам хирургических осветительных систем, обеспечивает точность освещения, функциональность и эксплуатационную адаптируемость в современных условиях оказания хирургической помощи.



## Высокая оптическая производительность

### Совершенство светового поля

MediLED формирует обширное, четкое и равномерное световое поле. Световой режим можно настроить с помощью электроприводной системы управления и приспособить его для любых хирургических операций и условий операционных помещений. MediLED обеспечивает стабильную интенсивность светового излучения на расстоянии от 70 до 150 см. MediLED образует однородный световой цилиндр, способный осветить и проникнуть на различную глубину любых хирургических ран. Абсолютным преимуществом MediLED является проникаемость освещения в глубокие полости и однородность светового потока, что соответствует осветительным системам мирового класса.

### Четкое операционное поле с естественными цветами

MediLED обеспечивает 160,000 лк естественного белого света, способного высветить, четко и ярко визуализировать операционное поле для медицинских специалистов. MediLED сохраняет цветовую температуру 4,300K при любом режиме интенсивности светового излучения, имитирует естественный свет и максимально достоверно и естественно отображает цвета. Коэффициент цветопередачи (CRI) MediLED – 95, что дает возможность хирургу без труда рассмотреть, как мелкие детали без искажений, так и контраст между примыкающими тканями.

### Индекс R9 – передача красного цвета

Индекс передачи красного цвета (R9) MediLED составляет 95, что свидетельствует о точности цветопередачи красного цвета, что существенно важно для дифференциации полутонов красного цвета в области хирургического

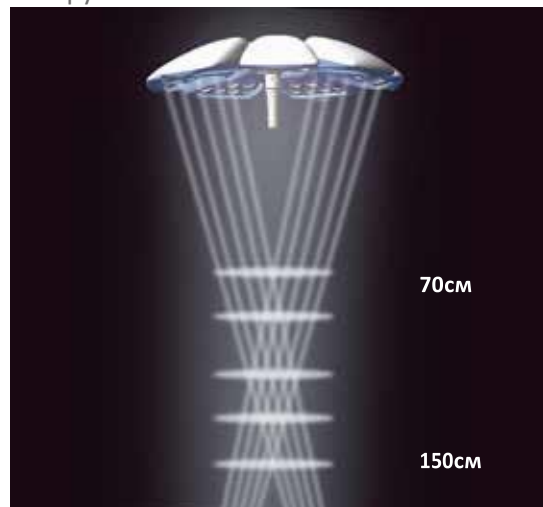
вмешательства, при смешении красных тканей и окрашивании поверхности кровью.

### Неагрессивное воздействие на операционные раны

MediLED отличается исключительно низкой теплоотдачей (излучаемая мощность 3.3/ интенсивность, мВт/м<sup>2</sup> лк), что является важным фактором для предотвращения обезвоживания открытых тканей и последующего благоприятного заживления послеоперационных ран.

### Отсутствие тени

MediLED применяет специальную методику компоновки линз. Особое расположение линз на светоизлучающей поверхности MediLED обеспечивает отсутствие тени и является существенным преимуществом над традиционным освещением для хирургов, медицинского оборудования и инструментов.



Для четкого и равномерного освещения операционного поля инновационная система настройки фокуса может фокусировать свет 7-ми лепестков в единое световое пятно.

## Сочетание медицинской эстетичности с безупречной функциональностью

Конструкторы MediLED стремятся создавать медицинские осветительные системы с современным дизайном, который не противоречит функциональности. Высокоэффективное освещение MediLED, рассеивание тепла, инновационный контроль тени встроены в эффектный симметричный эргономичный купол, образуемый 7-ю лепестками. Угол наклона каждого лепестка точно откалиброван и вмещает в себя массив скрупулезно установленных светодиодов, фокусирующих пучок света на заданный участок с целью получения оптимального светового поля.

- Эффектная конфигурация – 7 лепестков, расположенных по окружности центрального кольца
- Простые в эксплуатации световые головки
- Не задерживает ламинарный поток воздуха
- Компактная световая головка не имеет подвижных лепестков, что предотвращает падение частиц грязи и пыли на операционное поле и обеспечивает более тщательный инфекционный контроль
- Глянцевая поверхность световой головки, удобная для чистки
- Дополнительная опция настройки световой температуры 3,870 - 4,730 К при световой интенсивности 40,000-160,000 лк расширяет возможности визуализации и контраста области оперативного вмешательства.



## Природосберегающая энергия и сокращение расходов

**Высокоэффективный источник освещения,  
малое потребление электроэнергии**

Светодиоды MediLED обеспечивают высокую производительность, высокоэффективное освещение 100 люмен на Вт, что экономит электроэнергию на 33% в сравнении с традиционными хирургическими осветительными системами. Кроме того, светодиоды отличаются высокой продолжительностью срока службы, превышающей 50,000 часов эксплуатации.

### Контроль теплообмена

Световая головка крепится на глянцевую алюминиевую конструкцию, обеспечивающую эффективное рассеивание тепла. Кроме того, для обеспечения оптимального контроля теплообмена в световую головку встроена панель теплоотражателя.

### Сокращение расходов

Сокращению расходов способствует экономия электроэнергии и уменьшение затрат на замену электрических ламп.





## Мультимедийные технологии с высоким разрешением

Встроенная HD камера MediLED с разрешением 1080 линий по горизонтали и 2 млн пикселей обеспечивает получение высококачественных изображений, что идеально подходит для записи операционного процесса, видеотрансляций, проведения медицинских инструктажей и видеоконференций.

Осветительная система MediLED совместима с подвесными TFT HD LCD экранами 19" или 24", используемыми для демонстрации изображений из разных источников.

Экран высокого разрешения и камера высокого разрешения могут быть предоставлены по дополнительному запросу.

Встроенная HD камера Технические характеристики	
Тип матрицы	1/2.5 CMOS
Видео сигнал	1080 /30P
Количество пикселей	2,100,000
Линзы	Оптическая 10x zoom (F1.8 - F2.2) f=4.5 (широкоугольная) - 45.0 (TELE)
Минимальное расстояние до объекта	От 10 мм (широкоугольная) до 1000 мм (TELE)
Видеосигнал на выходе	HD-SDI

\* Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.  
\* Для получения более подробной информации пожалуйста обратитесь к официальному торговому представителю Mediland.



## Манёвренность

### Стерильная ручка

Стерильная ручка с электроприводом спроектирована для коррекции положения световой головки и используется для настройки размера светового поля. Данная ручка позволяет хирургу легко и оперативно произвести необходимые изменения.

### Нестерильная ручка

Нестерильные ручки расположены на наружных краях каждого лепестка, что позволяет персоналу операционного помещения корректировать положение световой головки вручную.

### Сенсорная панель управления – удобная в эксплуатации цифровая панель

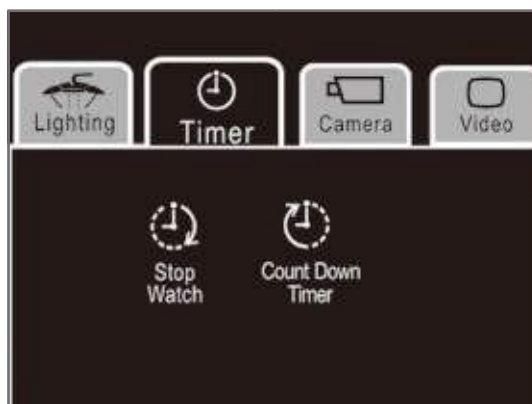
Сенсорная панель управления MediLED представляет собой цифровую панель для более удобной медицинской чистки. Кроме того, панель оснащена графическими иконками, позволяющими пользователю быстро обучаться и легко эксплуатировать систему. Сенсорная панель управления может также считаться нестерильной ручкой.

### Функции панели:

- Настройка интенсивности светового излучения
- Настройка светового режима
- Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- Опция МИХ (малоинвазивная хирургия)
- Камера
- Передача видео
- Таймер



MediLED также обеспечивает возможность небольшой коррекции трех световых головок с помощью панели управления. Данная функция минимизирует передвижения персонала операционного помещения, что уменьшает вероятность распространения инфекции.



Таймер используется для уведомления хирургической бригады об истечении заданного периода времени, а обратный отсчет играет важную роль при планировании и организации операционного времени.



### Режим освещения при малоинвазивной хирургии (МИХ)

Семь светодиодных ламп располагаются на центральном кольце для режима освещения МИХ. Если хирурги выполняют операции МИХ, данный режим может использоваться в качестве внешнего освещения.

Сенсорная панель управления, инфракрасное дистанционное управление и вариант поставки – настенная панель управления 3.5” (LA001.10). Цифровая система MediLED может быть совмещена с системой интегрирования операционного помещения Mediland.



## MediLED Симфония Плюс

MediLED Симфония Плюс оптимизирует эксплуатационные характеристики, используя широкий диапазон настроек цветовой температуры светодиодов. С данной новой функцией система хирургического освещения MediLED Симфония Плюс может точно идентифицировать и обеспечить повышенную контрастность структуры тканей.

### Превосходный баланс естественного и теплого белого светодиодного света

Используя естественный белый свет, осветительная система расширяет цветовую дифференциацию, обеспечивает ярко выраженный контраст разных тканей и таким образом снижает утомляемость глаз при длительных хирургических операциях.



### Настраиваемая цветовая температура

Выбор настройки световой температуры 3,870 - 4,730 К при световой интенсивности 40,000-160,000 лк расширяет возможности визуализации и контраста области оперативного вмешательства.

### Техническая спецификация MediLED Симфония Плюс

Типы световых головок	Световая головка 4	Световая головка 6	Световая головка 7
<b>Технические характеристики</b>			
Максимальная интенсивность светового излучения в 1 м (лк), Ес	100,000	140,000	160,000
Световая температура (К, кельвин)	3,870 - 4,730	3,870 - 4,730	3,870 - 4,730
CRI/ R9	95	95	95
Рабочая дистанция от световой головки до операционного поля (см)	80-140	70-150	70-150
Размер рабочего поля (см)	18- 30	18- 32	18-32
Средний срок эксплуатации ламп (час)	50,000	50,000	50,000
Глубина освещения - L1+L2 (см)	110	130	140
Потребляемая мощность световой головки (Вт)	36	63	91
Мощность электропитания	100-240VAC, 50/60Hz	100-240VAC, 50/60Hz	100-240VAC, 50/60Hz



# Техническая спецификация

**Примечание: 1.** Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.

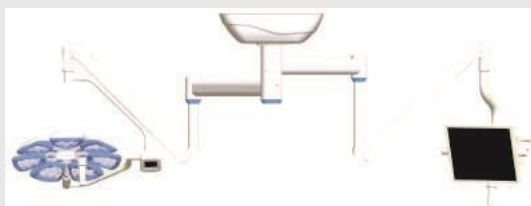
**2.** Для получения более подробной информации пожалуйста обратитесь к официальному торговому представителю Mediland.

Типы световых головок	Световая головка 4	Световая головка 6	Световая головка 7
Технические характеристики			
Диаметр световой головки (см)	61	<b>63</b>	75
Максимальная интенсивность светового излучения в 1 м (лк), Eс	100,000	140,000	160,000
Световая температура (К, кельвин)	4,300	4,300	4,300
Коэффициент цветопередачи (CRI)	95	95	95
Индекс передачи красного цвета (R9)	95	95	95
Рабочая дистанция от световой головки до операционного поля (см)	80-140	70-150	70-150
Плотность суммарного излучения Ee (W/m <sup>2</sup> )	215	435	510
Мощность излучения/ интенсивность Ee/Eс (mW/m <sup>2</sup> lux)	3.9 (+0/-15%)	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>
Световое поле, d10 (см)	18 (±10%)	18	18
Световое поле, d50 (см)	11	10	12
Размер рабочего поля (см)	18 - 30	18- 32	18- 32
Количество ламп	<b>36</b>	<b>63</b>	91
Тип лампы	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
Средний срок эксплуатации ламп (час)	50,000	50,000	50,000
Минимальные требования к высоте потолка (см)	260	270	270
Глубина освещения - L1+L2 (см)	110	130	140
Потребляемая мощность световой головки (Вт)	<b>36</b>	<b>63</b>	91
Мощность электропитания	100-240 VAC, 50/60Hz	100-240 VAC, 50/60Hz	100-240 VAC, 50/60Hz

**MediLED готовы предоставить широкий диапазон конфигураций, которыми могут быть оборудованы операционные помещения практически любого типа**



MediLED 7C



MediLED 6CA



MediLED 46



MediLED 47



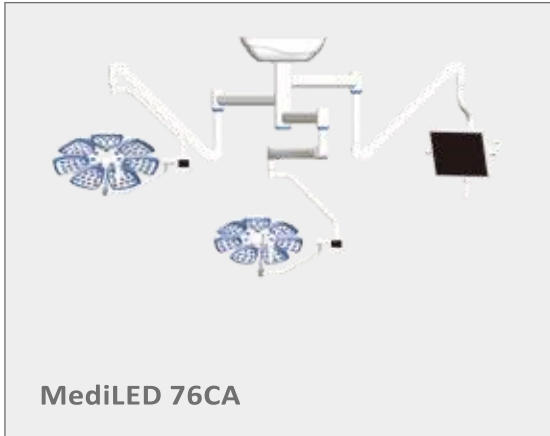
MediLED 76



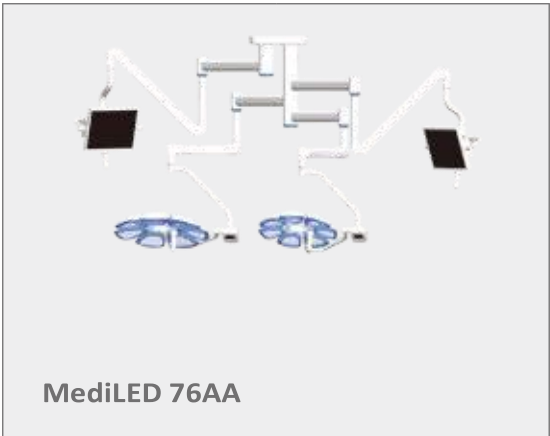
MediLED 76C



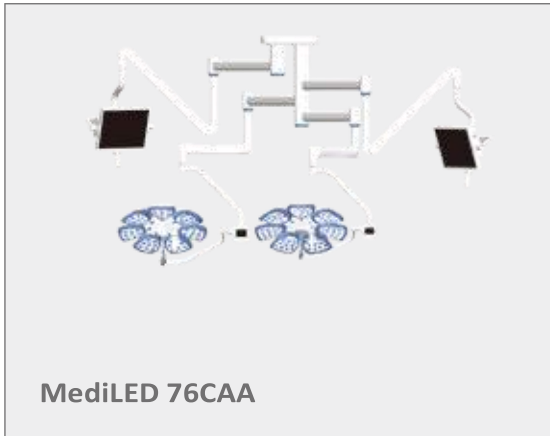
**MediLED 76A**



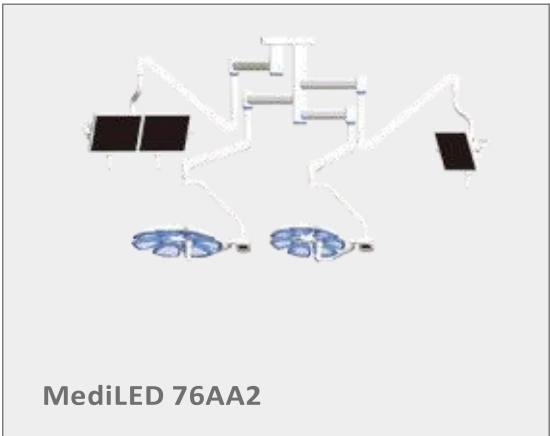
**MediLED 76CA**



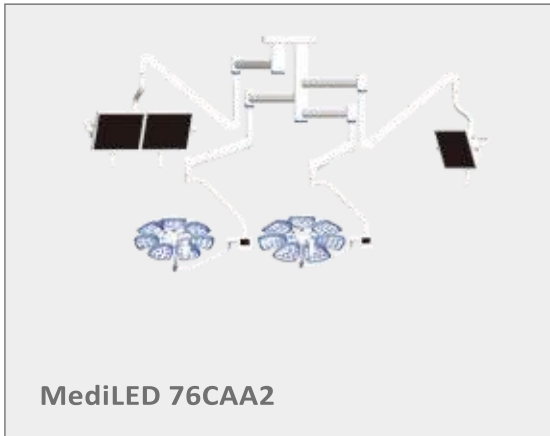
**MediLED 76AA**



**MediLED 76CAA**



**MediLED 76AA2**



**MediLED 76CAA2**



**mediland**  
 Корпорация Mediland  
 Enterprise

Linkou Factory  
 No. 75, Wenhwa 1st Rd., Guishan  
 Dist., Taoyuan City, Taiwan  
 (R.O.C.) - Тайвань  
 Телефон 886-3-328-  
 9140 Факс 886-3-  
 328-8881  
 international@mediland.co  
 m.tw  
 www.mediland.com.tw

Филиал

No. 29, Qinhuai Rd., Jiangning Economic &  
 Technological Development Zone,  
 Nanjing,  
 Jiangsu, China - Китай  
 Phone 86-25-5791-8595  
 Fax 86-25-5791-8590

LED Symphony-E-V2



R  
e  
l  
e  
a  
s  
e  
d  
i  
n  
T  
a  
i  
w  
a  
n  
,  
M  
a  
y  
2  
0  
1  
8  
A  
l  
l  
r  
i  
g  
h  
t  
s  
r  
e  
s  
e  
r  
v  
e  
d  
.  
M  
e  
d  
i  
l  
a  
n  
d  
C  
a  
t  
a  
l  
o  
g  
u  
e  
R  
e  
f  
.  
N  
o  
.  
Q  
B  
-  
M  
e  
d  
i