

cisa



# FOCOS CIRÚRGICOS



Surgical Solutions



Evoluções tecnológicas  
e inovações que

**VALORIZAM A VIDA**

Somos uma empresa sempre em busca de tecnologias e inovações que valorizam a vida. Esta é a essência da nossa marca e é assim que produzimos e comercializamos soluções completas em healthcare, lifescience, com mix de produtos e serviços para o processo de controle de infecção, esterilização e produtos para centros cirúrgicos. Nós acreditamos que toda vida tem valor e deve ser salva!









## FOCOS CIRÚRGICOS CISA

Unica520 e U29

**PRESENTE TAMBÉM NOS CENTROS  
CIRÚRGICOS, A CISA ATENDE ESSE  
MERCADO COM DUAS LINHAS DE  
FOCO CIRÚRGICO: UNICA520 E U29.**



FOCOS CIRÚRGICOS

## UNICA520

Todos os detalhes de  
uma linha singular

Projetada para melhorar a iluminação das salas de cirurgia, na linha Unica520, os conceitos de "luz branca sem sombra de cor" e de "luz indireta" são realçados pela inovadora tecnologia 2R, dupla reflexão, que permite a propagação da luz sem reflexo.



## UNICA520: NÃO OFUSCA

Unica520 é o resultado de uma equipe de desenvolvimento focada no objetivo de oferecer luz sobre o campo cirúrgico, suprimindo todas as formas de reflexo direto e indireto. O sistema 2R elimina o reflexo incômodo e também o reflexo lateral, em caso de visão inadvertida na fonte de luz pela equipe do centro cirúrgico.

A luz sem reflexos cria relaxamento visual, reduz o cansaço e aumenta o estado de alerta. A qualidade da iluminação artificial é, portanto, de primordial importância para o cirurgião e a equipe médica. A luz deve estar livre de reflexo direto e indireto, ter um excelente fator sem sombras e não criar efeitos de sombra colorida.

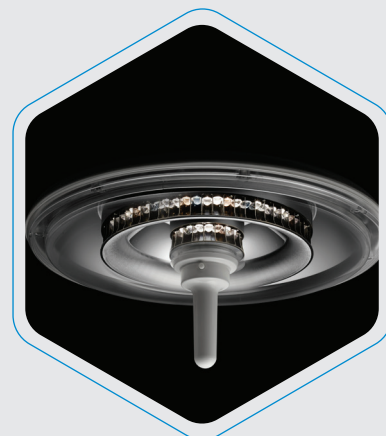
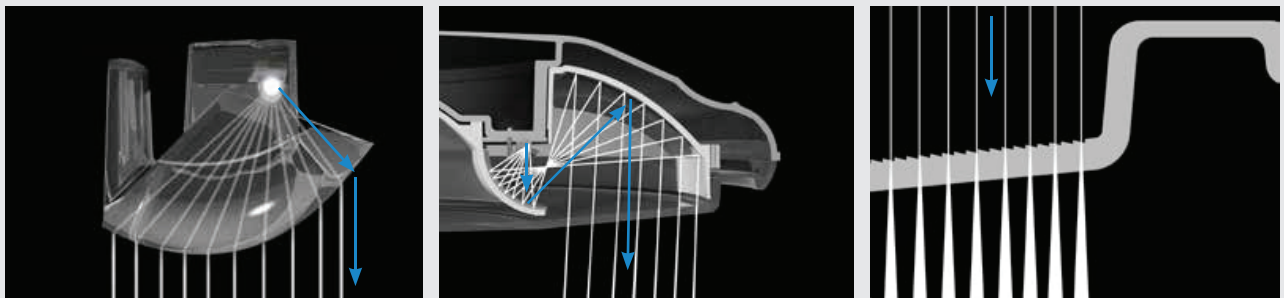


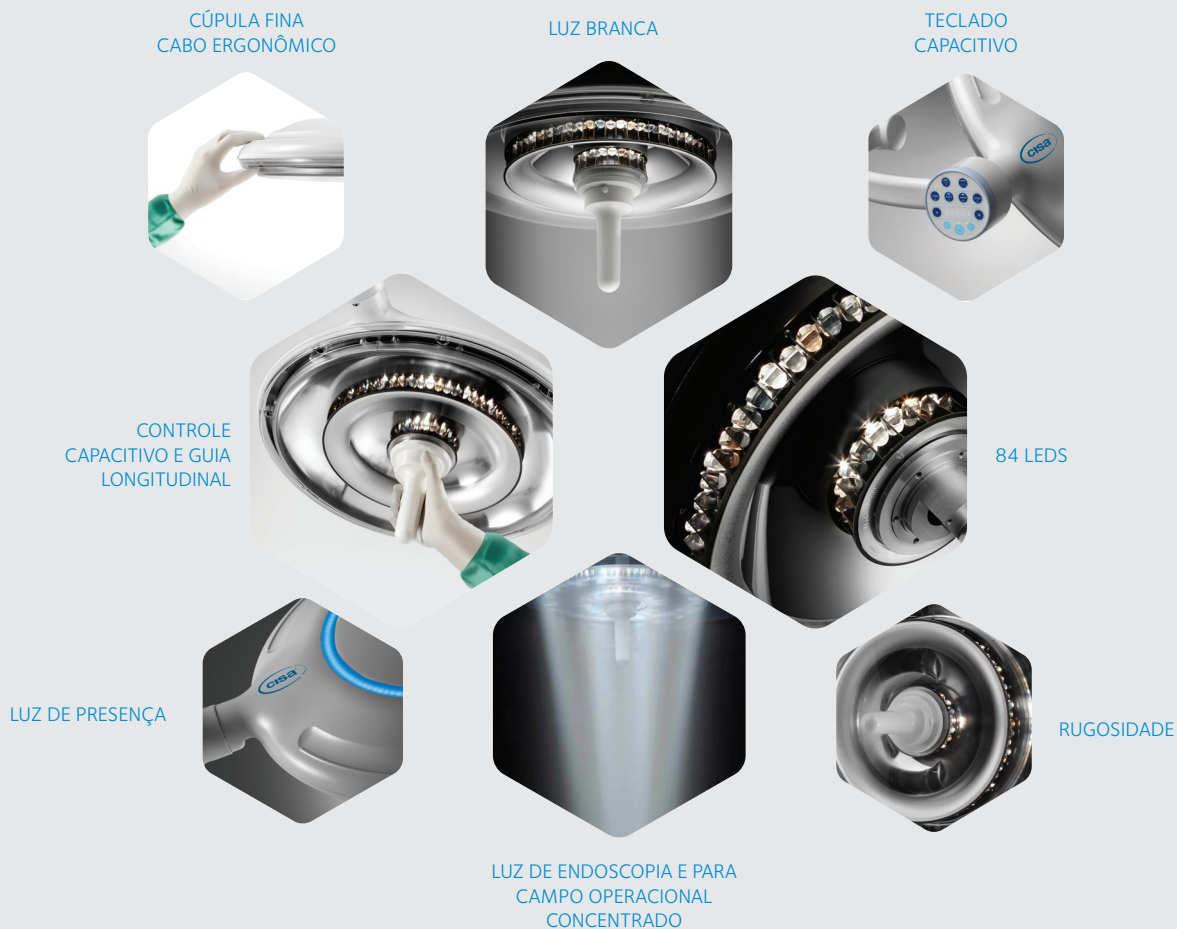
### \*SISTEMA DE REFLEXÃO DUPLA 2R

Os feixes de luz LED são transportados para uma lente esférica e projetados no primeiro espelho segmentado elíptico, que por sua vez os reflete no segundo espelho com superfície lisa e os transporta para o campo cirúrgico.

A última reflexão passa através da tela feita com um índice de rugosidade, de modo a estratificar e colimar o feixe de luz. A grande área de emissão de luz e a forma circular dos espelhos livres de interrupções produzem um efeito sem sombras.

Os dois módulos circulares de reflexão dupla contínuos iluminam-se com diferentes distâncias focais para otimizar o efeito sem sombras, garantindo uma ampla profundidade de luz e mantendo uma iluminação constante.





## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DA LINHA UNICA




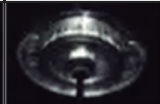
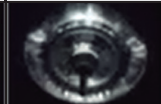
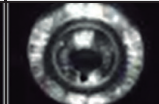
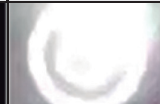
- CONFORTO VISUAL**  
Utiliza tecnologia UNICA de luz indireta com dupla reflexão, chamada 2R\*.
- FIDELIZAÇÃO DAS CORES**  
Alto índice de renderização das cores (CRI).
- EFEITO SOMBRA MÍNIMA**  
Feixe de luz diluído.
- ADAPTAÇÃO VISUAL**  
Feixe de luz no que é importante. Baixa incidência de luz lateral para a equipe cirúrgica, proporcionando maior segurança e rápida adaptação da retina.
- FOCO CONTÍNUO**  
Mantém o foco independente da altura da cúpula.
- TEMPERATURAS DE COR**  
Tecnologia LED branco frio, morno e quente, com possibilidade de ajuste de até 7 faixas de temperatura de cor, de 3800 a 5000K. CRI é contínuo, pois, não utiliza LEDs RGB.
- EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**  
Consumo reduzido, alta eficiência.
- GERENCIAMENTO TÉRMICO**  
Utilização de toda a vida útil dos LEDs de forma contínua (50 mil horas). Apesar de ser considerada uma luz fria, os LEDs geram uma pequena quantidade de calor, que além de transferir para o paciente, podem agravar a diminuição de intensidade ao longo do tempo. A linha UNICA utiliza uma estrutura de alumínio de alto poder de dissipação térmica onde são colocados os LEDs. Além disso, a placa eletrônica do sistema conta com camada exclusiva de alumínio. Tudo para o perfeito funcionamento durante toda a vida do Foco Cirúrgico.

## LUZ PERSONALIZADA DE FORMA SIMPLES

Para evitar a sensação de cegueira ao passar de uma área muito bem iluminada para uma zona periférica não iluminada, foi criada uma área intermediária, de pouca iluminação, para que o olho possa se adaptar à mudança de luz.

A Unica utiliza LEDs brancos com 7 temperaturas de cor - 3800 K, 4000 K, 4200 K, 4400 K, 4600 K, 4800 K, 5000 K. Também é possível selecionar dois diâmetros da superfície iluminada, de acordo com a especificidade da operação a ser executada. Um sistema eletrônico liga um grupo de LEDs extras que, refletidos nos espelhos elípticos, criam dois diâmetros de luz diferentes.

Para operações de endoscopia e de campo operacional concentrado, a função Endoled proporciona luz suave, também ajustável em intensidade e timbre, para iluminar a área de trabalho.

Ângulo Lâmpada	90°	75°	60°	45°	30°	15°	0°
	0 lx	20 lx	30 lx	30 lx	50 lx	220 lx	120.000 lx
UNICA							

UNICA520 TETO



UNICA520+520



UNICA520 MÓVEL



UNICA520 TETO COM FORQUILHA DUPLA



UNICA520+520 COM FORQUILHA DUPLA



## CARACTERÍSTICAS

Intensidade de luz a 1m de distância (Ec)	Klx	160
Temperatura de cor	K	3800 – 4000 4200 – 4400 4600 – 4800 5000
Índice de reprodução de cor (CRI)	Ra	96
R9		96
Diâmetro do campo luminoso d10, onde a iluminância atinge 50% de Ec	mm	110
Diâmetro do campo luminoso d10, onde a iluminância atinge 10% de Ec	mm	210
Diâmetro do campo luminoso ajustável de – para –	mm	210 - 350
Profundidade de iluminação IEC60601-2-41 (L1+L2) a 60%	cm	49
Profundidade de iluminação IEC60601-2-41 (L1+L2) a 20%	cm	103
Energia total irradiada Ee, onde a iluminância atinge o nível máximo	W/m2	580
Proporção entre energia irradiada Ee e iluminância Ec	mW/m2.lx	3,62

## DADOS ELÉTRICOS

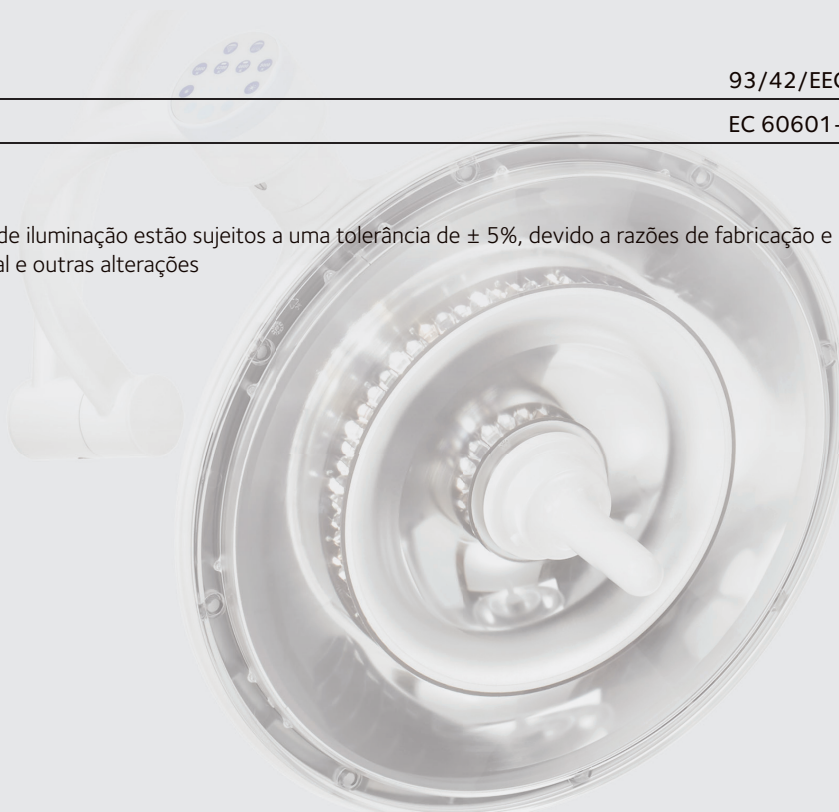
Tensão alternada primária (CA)	V	100 - 240
Frequência	Hz	50 / 60
Potência absorvida	W	41
Nº de LEDs	Led	84
Média de vida útil do LED	horas	50.000

## NORMAS

Diretiva	93/42/EEC*
Norma	EC 60601-2-41

Todos os valores de iluminação estão sujeitos a uma tolerância de  $\pm 5\%$ , devido a razões de fabricação e metrológicas.

\* Diretiva principal e outras alterações





## U29

Luz indireta

Sem reflexo

O foco U29 combina a tecnologia indireta, com um design elegante e compacto. É uma lâmpada de alto desempenho e firmemente projetada, porém, acessível para que qualquer cirurgião possa se beneficiar dela. A lâmpada U29 foi desenvolvida para fornecer uma luz confortável, sem qualquer reflexo para o cirurgião e os assistentes, com uma cúpula extremamente fácil de manusear.



## EXCELENTE RELAÇÃO CUSTO X BENEFÍCIO



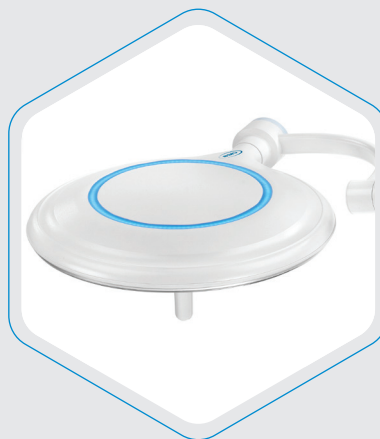
### CONTROLES

Os controles no teclado de membrana ativam as seguintes funções:

- Seleção de temperatura de cor (5000 K ou 4500 K);
- Ajuste de intensidade de luz (até 160 Klx);
- Ajuste de campo luminoso;
- Ativação/desativação;
- EndoLed, um tipo especial de luz que facilita as operações endoscópicas. O cirurgião pode selecionar o brilho exato e a temperatura de cor necessária.

### CÚPULA

- Cúpula, que é compacta e possui uma grande superfície de emissão de luz, balanceada para tornar sua operação leve e estável;
- Formato fácil de limpar, sem parafusos e orifícios na superfície;
- Cabo ergonômico para segurar e mover a lâmpada.



## BENEFÍCIOS:

- Menos LEDs necessários.
- Menor calor irradiado no campo operacional.
- Devido ao fato de ser luz indireta, o cirurgião e sua equipe nunca são perturbados pela luz emitida e nunca ficam ofuscados.
- Luz sempre focada em diferentes distâncias: de 80 cm a 150 cm.
- Tamanho do campo luminoso pode ser ajustado eletronicamente, de acordo com o tipo de luz exigido pela especialidade cirúrgica.

## LUZ INDIRETA

A luz indireta, característica do modelo U29, proporciona ao cirurgião uma luz fria e profunda, sem nenhum tipo de reflexo.

## VERSÕES DISPONÍVEIS:

### U29 TETO



### U29 MÓVEL



### U29+29+DY2



## DESEMPENHO DA U29

Intensidade de luz a 1m de distância (E)	160 Klx
Temperatura de cor: dupla seleção	4500/5000 K
Índice de reprodução de cor (CRI)	96 Ra
R9	≥ 90
Nº de LEDs	29
Ajuste de diâmetro do campo luminoso	Eletrônico
Diâmetro do campo luminoso ajustável de – para – (cm)	11 – 28
Diâmetro do campo luminoso d10, onde a iluminância atinge 10% de Ec	230 mm
Diâmetro do campo luminoso d50, onde a iluminância atinge 50% de Ec	120 mm
Profundidade de iluminação IEC 60601-2-41 (L1+L2) A 60%	60 cm
Profundidade de iluminação IEC 60601-2-41 (L1+L2) a 20%	135 cm
Controle da iluminância (%)	20 - 100
Energia total irradiada Ee, onde a iluminância atinge o nível máximo (W/m <sup>2</sup> )	549
Proporção entre energia irradiada Ee e iluminância Ec (mW/m <sup>2</sup> .lx)	3,43
Energia UV irradiada com um comprimento de onda inferior a 400 nm (W/m <sup>2</sup> )	0.001
Média de vida útil do LED	> 60.000 horas

## DADOS ELÉTRICOS

Tensão alternada primária (VCA)	100 - 240
Tensão contínua secundária (VCC)	24
Frequência (Hz)	50/60
Potência absorvida (VA)	55

## DADOS GERAIS

Cor	RAL 9003
Diretiva	93/42/EEC*
Standard	IEC60601-2-41
Classificação de produto (Dispositivo Médico)	Classe 1

## DIMENSÕES

Diâmetro do refletor de saída (cm)	52
Superfície de iluminação útil (cm <sup>2</sup> )	737

## ITENS OPCIONAIS

Grupo de baterias com carregador	Opcional
Câmera HD	Opcional
Controle remoto IR	Opcional
Painel de controle de parede	Opcional
Braço monitor	Opcional

Todos os valores de iluminação estão sujeitos a uma tolerância de ± 5%, devido a razões de fabricação e metrológicas.

\* diretiva principal e outras alterações





Surgical Solutions

[www.cisabrasile.com.br](http://www.cisabrasile.com.br)

**CISA BRASILE LTDA.**

Fábrica e escritório

Rua Dona Francisca, 8300  
Distrito Industrial, Bloco I, Módulo 1, 2 e 3  
CEP: 89219-600  
Joinville - SC Brasil

+55 47 3801 9090  
[cisa@cisabrasile.com.br](mailto:cisa@cisabrasile.com.br)

**FILIAL SÃO PAULO**

Rua Itapeva, 26,  
Salas 101 e 102, Bela Vista  
CEP 01332-000  
São Paulo - SP Brasil

+55 11 3287 4381

**FILIAL RIO DE JANEIRO**

Avenida Pastor Martin Luther King Jr., 126  
Bloco C, sala 121, Torre 2  
CEP 20765-630  
Rio de Janeiro - RJ Brasil