

## FARÓIS LEDPRESS

Quando as lâmpadas halógenas dos seus faróis de trabalho começam a queimar com muita frequência ou você observa repetidas manutenções no alternador ou nos módulos eletrônicos de sua máquina, esse é um bom momento para você pensar em trocar suas lâmpadas halógenas por Faróis LED.

Os faróis de LED superam em confiabilidade e eficiência as tecnologias até então disponíveis.

Sendo de estado sólido, os Leds não têm partes móveis, nem tem filamentos frágeis ou de vidro, que são vulneráveis à ruptura. A tecnologia leds fornece a luminosidade total instantaneamente, e não há tempo de aquecimento após uma interrupção de energia. A iluminação total é instantânea, reduzindo por exemplo, o dispendioso tempo de parada em minas que já estão habituadas a grandes esperas em tempo de ciclo para aquecimento e resfriamento. A Marpress possuiu um mix de modelos de faróis para empilhadeiras e máquinas pesadas que adequam as necessidades de segurança e eficiência no ambiente de trabalho.

Seguem em anexo folhetos.



Vida útil de até 50.000 horas  
(até 5,7 anos com uso de 24  
horas/dia)



Diminuição de paradas por  
falha de iluminação



Vida 100xs superior a uma  
lâmpada halógena e 12xs  
superior a uma lâmpada HID  
(xenon)

## 9 benefícios do retrofitting de faróis de trabalho em mineração.

Retrofitting é um termo utilizado principalmente em engenharia para designar o processo de modernização de algum equipamento já considerado ultrapassado ou fora de norma. Não se trata de uma simples reforma, mas de modernizações, visto que a evolução tecnológica se converte em diversos benefícios tais como:

- Aumento da produtividade;
- Redução dos períodos de inatividade;
- Redução de riscos;

O retrofitting, portanto, é a alternativa ideal para empresas que precisam manter seus equipamentos confiáveis, modernos e produtivos. Uma das oportunidades de retrofitting mais popularizadas ultimamente é a troca dos faróis de trabalho convencionais (iluminação halógena ou xênon) por faróis LED. Soluções de retrofit direto já estão disponíveis para quase todos os tipos de faróis de máquinas de obras e mineração.

Em atividades de campo, frequentemente encontro situações como as seguintes:

Pá carregadeira com faróis convencionais: Lente quebrada, frequência de troca de lâmpada informada pelo cliente: semanal. Lâmpada Halógena: 57W de potência, corrente 2,38 A, potência luminosa: 900 lumens.

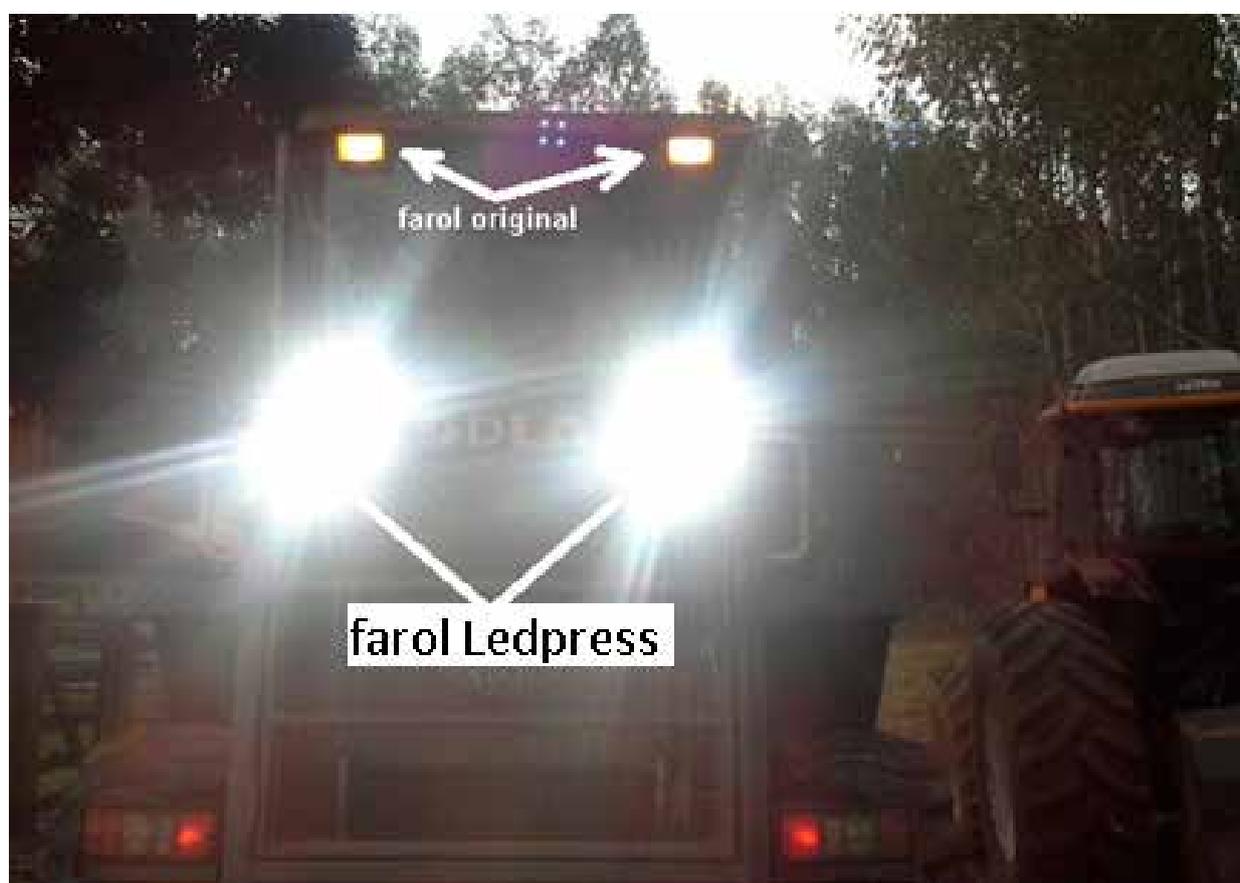


Normalmente propomos ao cliente o retrofit por faróis LED, como este:



Farol instalado: High Output LED Worklight – Marca Ledpress, conector Deutsch a prova d'água, carcaça em alumínio injetado, lente em policarbonato, 20W de potência, corrente 0,83 A, potência luminosa: 2000 Lumens.

Observe a diferença na iluminação, nessa sequência de fotos feitas ao anoitecer:



**MESMA ÁREA ILUMINADA À NOITE:**

FAROL CONVENCIONAL:



FAROL LED LEDPRESS:



## **SEUS BENEFÍCIOS SÃO INEGÁVEIS:**

1. Dramaticamente maior eficiência e baixo consumo de energia em comparação lâmpadas halógenas, reduções de 50 a 60% no consumo são comuns.
2. Menor produção de calor, cerca de 50% do consumo elétrico das halógenas é consumido apenas na produção de calor.
3. Baixa emissão no espectro infravermelho e ultravioleta. Isso pode significar um risco de incêndio mais baixo, especialmente na instalação de faróis embutidos.
4. Tipicamente apresentam instalação multivolt. Implica em menos itens de estoque e, em muitos casos, menor risco de danos por surtos de tensão.
5. Rápido tempo de aquecimento (especialmente em comparação com lâmpadas xênon). No entanto, alguns drivers de LED para painéis de alta potência têm um tempo de inicialização de cerca de um segundo.
6. Eles são geralmente mais robustos. Construção em carcaça metálica, e não há nenhum filamento para danificar via vibração.
7. Sustentabilidade. Normalmente não contêm quaisquer materiais tóxicos, tal como o vapor de mercúrio.
8. Longa durabilidade, se usado em um ambiente adequado. Economiza custos de manutenção e parada de máquina.

Trocar a tecnologia convencional por LED sempre dá bons resultados. Estes resultados podem ser de longo prazo pois geralmente a vida esperada de um farol LED adequadamente especificado é de 40 a 50 mil horas de uso

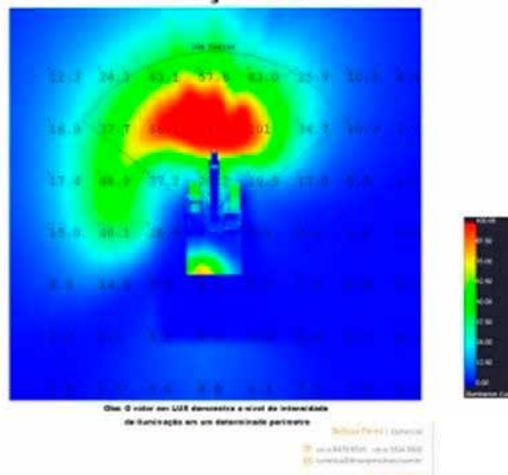
A Marpress tem um diferencial também em projetar e fazer um estudo de caso para suas maquinas vinculado ao seu trabalho para verificação de custo benefício.

Abaixo alguns exemplos e em anexos os pdfs vinculados aos Croquis e Retrofits.

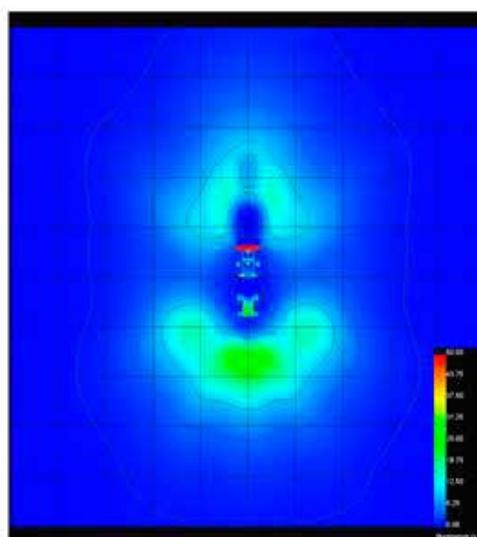
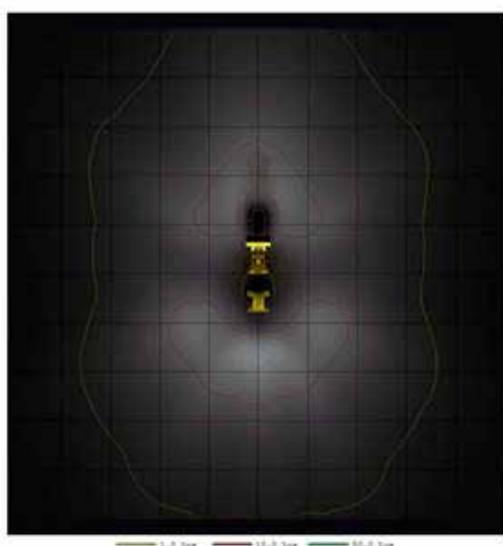
**Colheitadeira em Trabalho  
Iluminação LED**

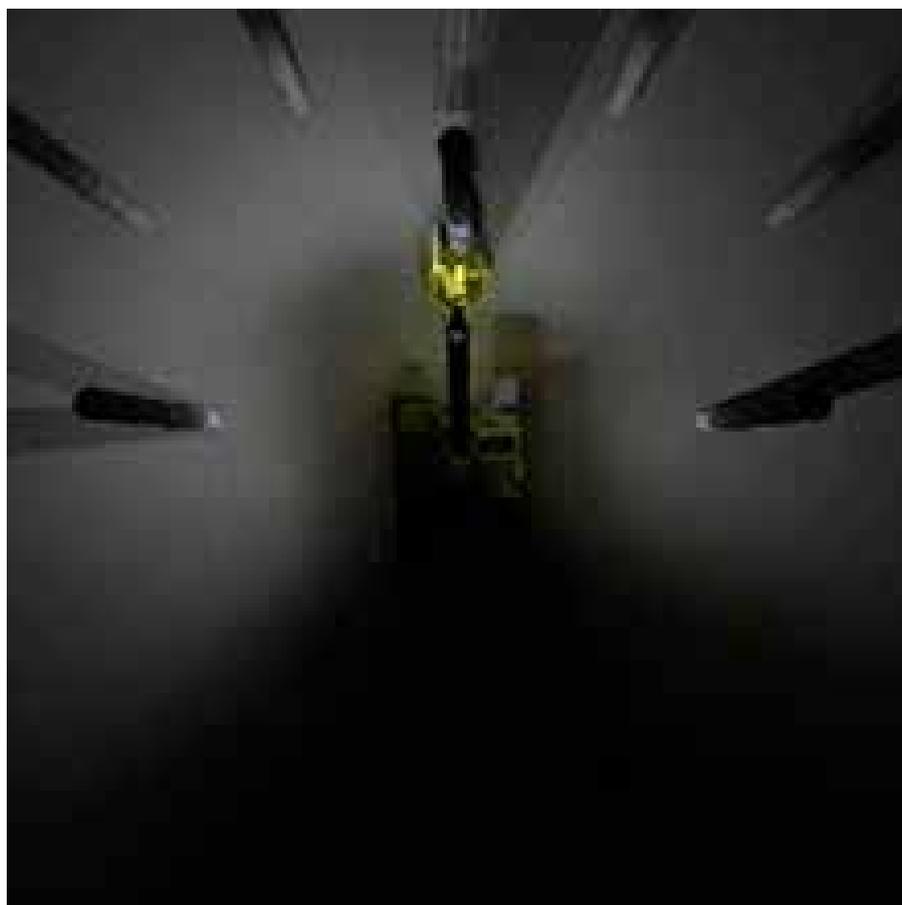
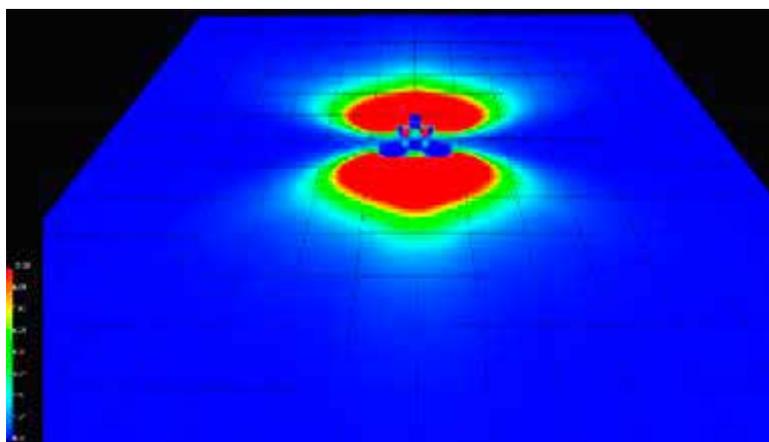


**Colheitadeira em Trabalho  
Iluminação LED**



## Pás Carregadeiras (Médio Porte) Faróis Halogenos para LED





## CAT 785C

## Iluminação atual com lâmpada halógena

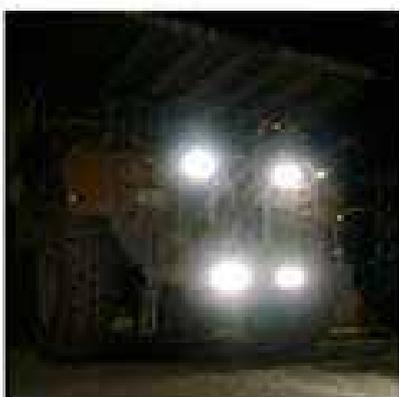
Modelo Lumens Efetivos	Padrão de feixe	# Qt Usada	Especificação		Custo de peças e instalação Excluindo tempo de inatividade	Tempo médio entre falhas	Garantia
Lâmpada Halógena SxS 24V 70W	Fixed	1	Total Lumens Efetivos Power: Amp:	3.400Lu 60W 23.33A	Inst: R\$2.232 *Pisano:R\$13.392 Mizano: 6x	~1500 hrs	N/A
Lâmpada Halógena SxS 24V 70W	Long Range	2	Total Lumens Efetivos Power: Amp:	2.100Lu 140W 5.83A	Inst: R\$338 *Pisano:R\$3.348 Mizano: 6x	~1500 hrs	N/A
<b>Total de iluminação</b>		<b>3</b>	<b>Total Lumens Efetivos Power: Amp:</b>	<b>5.500Lu 700W 29A</b>	<b>Inst: R\$2.790 *Pisano:R\$16.740</b>		

## Proposta de iluminação total em LED

Modelo Lumens Efetivos	Padrão de feixe	# Qt Usada	Especificação		Custo de peças e instalação Excluindo tempo de inatividade	Tempo médio entre falhas	Garantia
ABL LED2000	Fixed	1	Total Lumens Efetiv Power: Amp:	16.000Lu 204W 8.33A	Inst: R\$11.024 *Pisano:R\$N/A Mizano: N/A	4+anos	2 anos
ABL LED2000	Long Range	2	Total Lumens Efetivos Power: Amp:	4.000Lu 50W 2.03A	Inst: R\$2.756 *Pisano:R\$N/A Mizano: N/A	4+anos	2 anos
<b>Total de iluminação</b>		<b>3</b>	<b>Total Lumens Efetivos Power: Amp:</b>	<b>20.000Lu 254W 12A</b>	<b>Inst: R\$13.780 *Pisano:R\$N/A</b>		

### BENEFÍCIOS:

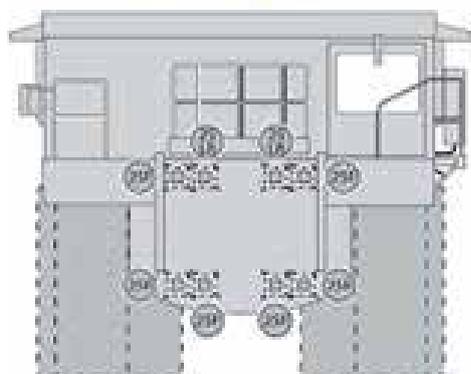
- +90,5% de aumento de Lumens efetivos
- +60,0% de diminuição de consumo de energia
- +Melhoria significativa de tempo médio entre falhas
- + 79,4% de redução no custo total de iluminação no período de 4 anos



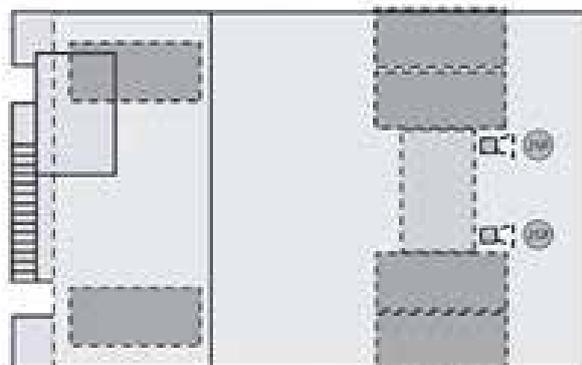
## CAT 785C

### Iluminação atual com lâmpada halogéna

Vista Frontal



Vista Topo

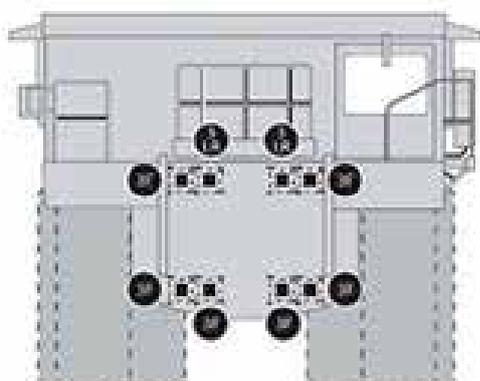


8 A9720-24V x 8

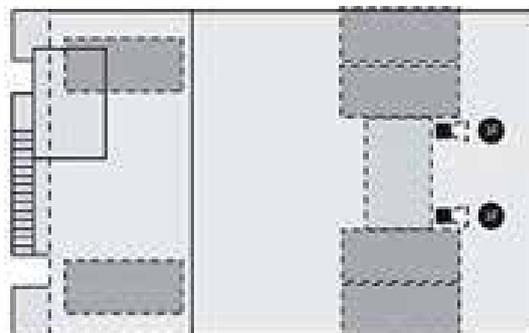
2 A9720-24V x 2

### Proposta de iluminação total em LED

Vista Frontal



Vista Topo



#### EQUIPAMENTOS:

I.D.	MODELO	QT
8	ABL LED2000 Flood	8
2	ABL LED2000 Long Range	2

8 ABL LED2000 x 8

2 ABL LED2000 x 2



ABL LED2000  
28W  
3.200Lu Peak | 2.000Lu Effective  
IP69  
Equiv. to 35W OEM HID