



GRUPEL
energy everywhere

TORRES DE ILUMINAÇÃO



LT

LIGHTING TOWERS

ENERGIA
EFICIENTE E MÓVEL

AS TORRES DE ILUMINAÇÃO DA GRUPEL SÃO A SOLUÇÃO IDEAL QUANDO A LUZ NATURAL É ESCASSA.

A somar à sua vasta gama de geradores, a Grupel produz torres de iluminação simples e eficientes que podem ser utilizadas, nos setores da construção, mineiro e industrial, em parques de estacionamento subterrâneos, e em eventos. São robustas e, por isso, aptas a operar mesmo em condições mais adversas, em zonas pouco acessíveis e em ambientes cujas temperaturas oscilem entre os -15°C e os 40°C. São facilmente transportáveis e ajustam-se às necessidades de cada contexto, proporcionando uma zona de iluminação que pode ir até aos 4.500 m² e contando com uma autonomia máxima de 50h, sem reabastecimento.



CONTEXTOS DE UTILIZAÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO

- ▶ Zonas exteriores, com baixa luminosidade, que necessitam de uma fonte de luz abrangente e de alta potência
- ▶ Obras ou zonas mineiras, onde não exista abastecimento energético regular
- ▶ Contextos itinerantes, como obras ou eventos, que apresentem necessidade de acesso a luz continuamente
- ▶ Locais onde não haja acesso a energia elétrica ou em que esta seja débil
- ▶ Zonas abertas, sujeitas a condições climáticas adversas, que necessitem de uma fonte de luz com elevada resistência

RECOMENDAÇÕES DE UTILIZAÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO

- ▶ Estabilizar a torre (colocar em local nivelado) antes da sua utilização e acionar o travão
- ▶ Retirar sempre as lâmpadas antes de transportar a torre para outro local
- ▶ Baixar o mastro para uma altura de segurança, em caso de vento forte
- ▶ Utilizar equipamento de segurança ao manusear as torres de iluminação
- ▶ Certificar-se de que a torre está desligada ao efetuar o abastecimento do motor
- ▶ Baixar o mastro da torre antes de efetuar qualquer movimentação do equipamento

VANTAGENS DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO COM LEDS

As torres de iluminação da Grupel utilizam lâmpadas LED que se caracterizam por ser mais:



SEGURAS: ao contrário de outras soluções, o LED não aquece e, por isso, não apresenta risco de queimaduras.



POTENTES: o LED tem uma capacidade de alcance superior face a outros tipos de lâmpada com a mesma potência e intensidade.



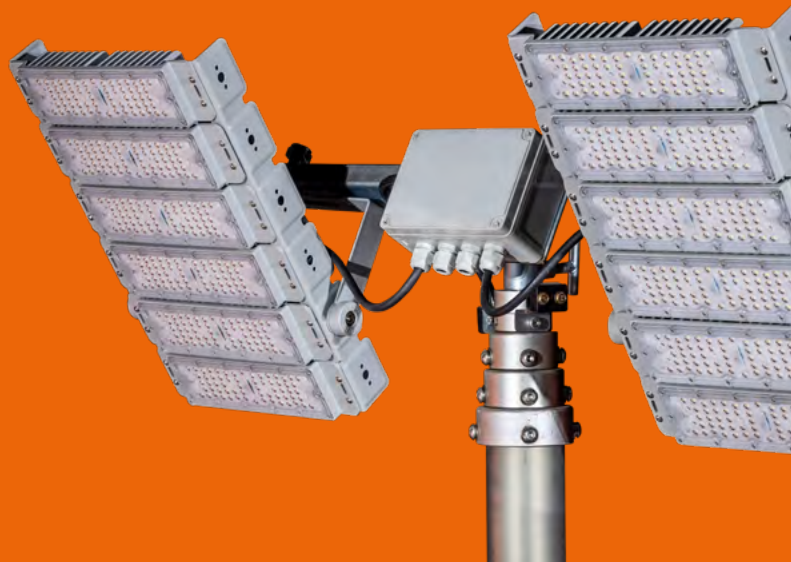
SUSTENTÁVEIS: o LED consome menos combustível e, consequentemente, emite menos gases tóxicos.



ECONÓMICAS: ao consumir menos combustível reduz os custos inerentes à sua utilização.



DURÁVEIS: as lâmpadas LED são mais resistentes e menos sensíveis ao transporte.



MODELOS M4.5 & P4.5

Com autonomia até 15h e 6,3kW de potência, as torres de iluminação M4.5 (manual) e P4.5 (pneumática) são fáceis de transportar e de instalar em locais com acessibilidade reduzida, tendo também baixa necessidade de manutenção.

Dependendo da potência necessária, ambos os modelos podem incorporar um dos três geradores portáteis da Grupel (GR2500, GR3000 e GR6500), possuem 2 lâmpadas LED de 350W cada e alcance de 2.500m², e contam com um mastro extensível até 4,5m.

AUTONOMIA ATÉ
15h



2x350W



ESTABILIDADE
AO VENTO ATÉ
40 km/
hora



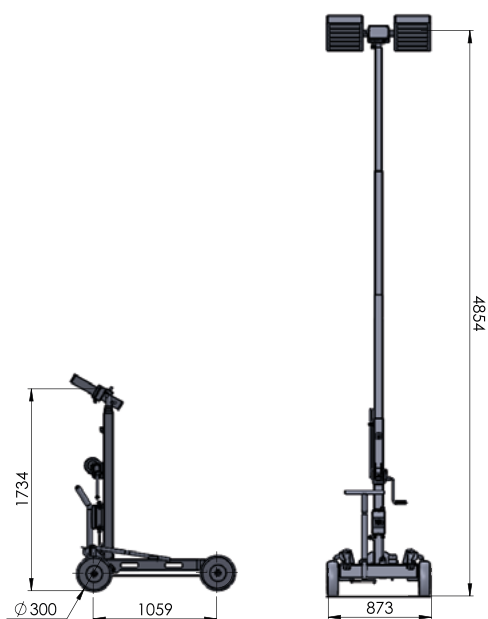
2.500m²
COBERTURA
DE LUZ



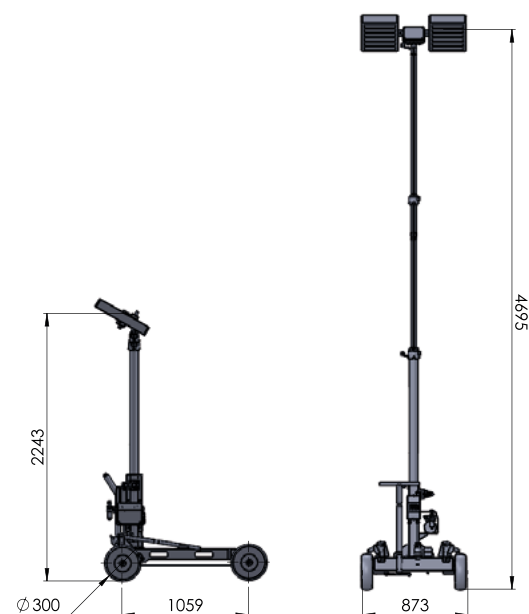
50.000h
TEMPO DE
VIDA DAS
LÂMPADAS



MANUAL &
PNEUMÁTICO
4.5m



MODELO M4.5



MODELO P4.5

MODELOS M7 & P7

As torres de iluminação M7 e P7 oferecem maior luminosidade, área de cobertura e autonomia. Com um mastro extensível até 7m e 4 lâmpadas LED de 350W cada, estes modelos permitem cobrir uma área de aproximadamente 4.500m², mínimo de 15 lux.

Possuem canópia em aço e uma autonomia entre as 27h e as 50h, em função do motor escolhido. São, também, menos ruidosas (cerca de 75db ou 66db consoante o motor escolhido), e incluem um controlador automático para acesso a toda a informação.

AUTONOMIA ATÉ
50h 

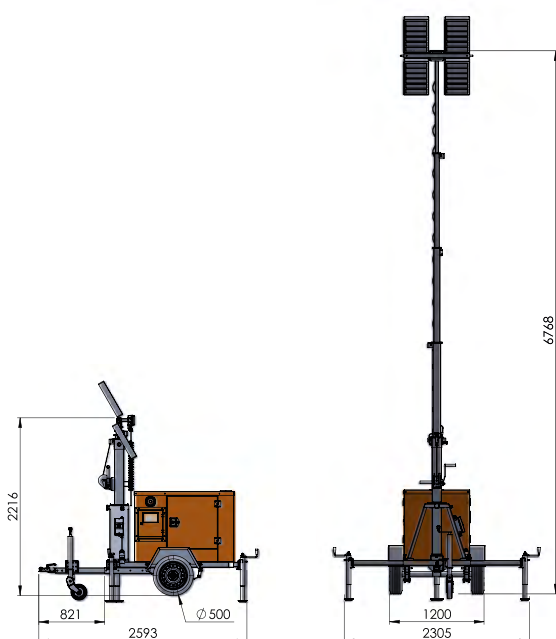
4x350W


ESTABILIDADE
AO VENTO ATÉ
 **75** km/
hora

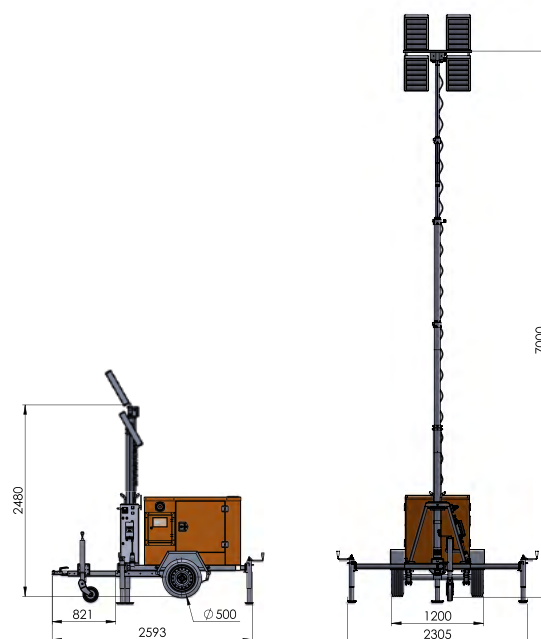
4.500m²
COBERTURA
DE LUZ 

50.000h
TEMPO DE
VIDA DAS
LÂMPADAS 

MANUAL &
PNEUMÁTICO
7m



MODELO M7



MODELO P7

		MODELO M4.5			MODELO P4.5		
CARACTERÍSTICAS GERAIS	UNIDADES	GR2500	GR3000	GR6500	GR2500	GR3000	GR6500
Cobertura de Luz	m²	2500 (mínimo 10 lux)			2500 (mínimo 10 lux)		
Lâmpadas		LED			LED		
Tempo de vida das lâmpadas	h	50.000			50.000		
Mastro		Vertical manual			Vertical pneumático		
Características Extra		Solução plug-n-play fácil e compacta			Pneumático, de rápida e fácil instalação		
DADOS DE DESEMPENHO	UNIDADES						
Frequência	Hz	50			50		
Voltagem	VAC	400 230			400 230		
Potência Nominal (PRP)	kW	2	2,8	6,3	2	2,8	6,3
Temperatura em operação	°C	-15 / 40			-15 / 40		
Nível sonoro a 7m	db(A)	92			92		
MOTOR	UNIDADES						
Modelo		GRUPEL			GRUPEL		
Certificado de emissões		Stage V			Stage V		
Velocidade	rpm	3000			3000		
Líquido refrigerante		Ar			Ar		
Cilindros		-			-		
ALTERNADOR	UNIDADES						
Modelo		GRUPEL			GRUPEL		
Produção Nominal	kW	-	3	6,5	-	3	6,5
Isolamento / Proteção fechada	classe / IP	-	IP23M	IP23M	-	IP23M	IP23M
CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	UNIDADES						
Capacidade	l	4,5	15	25	4,5	15	25
Autonomia (50% de carga)	h	5,4	15,2	10,9	5,4	15,2	10,9
POTÊNCIA DE SAÍDA	UNIDADES						
Potência auxiliar	kW	1	1,5	5	1	1,5	5
LÂMPADAS	UNIDADES						
Holofotes		LED			LED		
Potência	W	2 x 350			2 x 350		
Lúmenes Totais		2 x 50.000 = 100.000			2 x 50.000 = 100.000		
MASTRO	UNIDADES						
Rotação		360			360		
Altura máxima	m	4,5			4,5		
Velocidade Máxima do Vento	km/h	40			40		
DIMENSÕES	UNIDADES						
Dimensões para transporte com a barra de reboque fixa (C x L x A)	m	1,38 x 0,88 x 1,90			1,38 x 0,88 x 1,90		
Peso	kg	110 (sem o gerador)			130 (sem o gerador)		

MODELO M7		MODELO P7	
GRUPEL	YANMAR	GRUPEL	YANMAR
4500 (mínimo 15 lux)		4500 (mínimo 15 lux)	
LED		LED	
50.000		50.000	
Vertical manual		Vertical pneumático	
Canópia de aço, gerador a diesel, controlador automático com acesso completo a toda a informação, elevada autonomia, tempos de manutenção inferiores		Pneumático, canópia de aço, gerador a diesel, controlador automático com acesso completo a toda a informação, elevada autonomia, tempos de manutenção inferiores	
50 / 60		50 / 60	
230		230	
8	3,2	8	3,2
-15 / 40		-15 / 40	
75	66	75	66
GRUPEL - 3GA14D50	YANMAR - 2TNV70	GRUPEL - 3GA14D50	YANMAR - 2TNV70
Não disponível	Stage V	Não disponível	Stage V
1500 1800	1500 1800	1500 1800	1500 1800
Água	Água	Água	Água
3	2	3	2
GRUPEL - 164GB11		GRUPEL - 164GB11	
8,8 (50Hz) 10,6 (60Hz)		8,8 (50Hz) 10,6 (60Hz)	
H / IP23		H / IP23	
40		40	
27	50	27	50
6,5	2,6	6,5	2,6
LED		LED	
4 x 350		4 x 350	
4 x 50.000 = 200.000		4 x 50.000 = 200.000	
360		360	
7		7	
75		75	
2,70 x 1,22 x 2,55		2,70 x 1,22 x 2,55	
780	640	760	620

LUZ PARA DIVERSOS FINS

Robustas, móveis e eficientes, as torres de iluminação Grupel são ideais para atividades em localizações pouco acessíveis, com pouca luminosidade e uma rede elétrica escassa. As possíveis aplicações para estes equipamentos são diversas.



CONSTRUÇÃO

Obras em infraestruturas como pontes, estradas e parques de estacionamento, entre outros, requerem iluminação contínua. Graças à sua grande capacidade de iluminação, as torres de iluminação Grupel são soluções de alta qualidade para este tipo de demanda.



INDÚSTRIA

Indústrias que trabalhem ininterruptamente e sem acesso a sistemas de iluminação convencionais, necessitam de uma fonte de luz contínua. A grande autonomia das torres de iluminação Grupel torna-as ideais para estes casos.



MINAS

O setor mineiro desenvolve-se em localizações remotas, em ambientes duros, e, muitas vezes, no período noturno. Construídas para resistir à erosão e a condições adversas, as torres de iluminação Grupel constituem fontes de luz capazes de satisfazer as atividades desta área.



EVENTOS

Sendo móveis e rebocáveis e, por isso, facilmente transportáveis para qualquer lugar, as torres de iluminação Grupel são as soluções ideais para eventos de grande envergadura, como concertos, festivais e espetáculos desportivos.

A GAMA DE TORRES DE ILUMINAÇÃO DA GRUPEL OFERECE SOLUÇÕES PARA QUALQUER APLICAÇÃO.



A LUZ IDEAL PARA O SEU PROJETO

Com simplicidade, versatilidade e mobilidade como palavras de ordem, as torres de iluminação GrupeL têm o que é necessário para gerar a luz de que precisa para realizar seu trabalho.



45 ANOS DE EXPERIÊNCIA NO FABRICO E COMERCIALIZAÇÃO DE GERADORES.

A Grupel nasceu, em 1976, com a missão de levar Energia onde quer que seja necessária.

A nossa ampla gama de produtos engloba geradores standard dos 3 aos 3500kVA, torres de iluminação portáteis, e projetos especiais complexos e personalizados. A nossa Equipa garante serviços de qualidade, desde a conceção à assistência técnica e ao fornecimento de peças de substituição.

A Grupel tem a confiança do mercado português, tendo sido distinguida com o Prémio Cinco Estrelas e com o Estatuto PME Líder. E é, também, reconhecida à escala global, estando presente em mais de 70 países.

A melhor Energia. De Portugal para o mundo.



SUPORTE TÉCNICO & SERVIÇOS PÓS-VENDA



ASSISTÊNCIA
TÉCNICA



MANUTENÇÃO
DE GERADORES



ARRANQUE
E FORMAÇÃO



SERVIÇO
DE PEÇAS



REMODELAÇÃO
DE GERADORES



SOLUÇÕES
E PROJETOS



PR

PORTABLE RANGE

2-7 kVA

A **GAMA PORTABLE** é ideal para fornecer energia a atividades e equipamentos de baixa potência, podendo ser utilizada, tanto por profissionais, como por particulares.



SR

SMART RANGE

8-65 kVA

A **GAMA SMART** é composta por produtos adequados a aplicações de emergência. Estes geradores entram em funcionamento automaticamente sempre que exista uma falha de energia, garantindo assim um fornecimento competente e eficiente.



IR

INDUSTRIAL RANGE

40-1250 kVA

A **GAMA INDUSTRIAL** é direcionada especialmente para a indústria e foi concebida para operar como fonte de energia principal e de emergência, em instalações onde não há outra fonte de energia ou onde a fonte existente é muito fraca.



HR

HEAVY RANGE

800-3100 kVA

A **GAMA HEAVY**, constituída por geradores contentorizados a diesel, foi pensada para fornecer energia de baixa e/ou de média tensão, em regime contínuo, bem como para atuar como fonte de energia, em casos de emergência.



GR

GAS RANGE

As soluções da **GAMA GAS** têm algumas vantagens, uma vez que o gás é a opção de alimentação de geradores mais económica e ambientalmente responsável.



SP

SPECIAL PROJECTS

Uma das características distintivas da Grupel é a capacidade para se adequar às necessidades de cada cliente. As palavras-chave dos **PROJETOS ESPECIAIS** são flexibilidade e adaptabilidade.



Grupel, S.A.

Parque Empresarial de Soza, Parcela-A, Lt-5

3840-342 Soza – Vagos – Portugal

T : (+351) 234 790 070 · grupel@grupel.eu · www.grupel.eu



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional