

10 Especificaciones técnicas de la torre de iluminación

10.1 Especificaciones técnicas de motor/alternador/unidad

	50 Hz (230 V - monofásica)
Condiciones de referencia 1)	Frecuencia nominal Velocidad nominal Ciclo de servicio del generador Presión absoluta de entrada del aire Humedad relativa del aire Temperatura de entrada del aire Temperatura ambiente máxima Capacidad de altitud Humedad relativa del aire máxima
Limitaciones 2)	50 Hz 1.500 r.p.m. PRP 1 bar(a) 30% 25°C 50°C 3000 m 80%
Datos de rendimiento 2) 3) 4) 5)	Potencia activa nominal (PRP) Potencia aparente nominal (PRP) Tensión nominal de línea a línea Corriente nominal Clase de rendimiento (según ISO 8528-5:2005) Aceptación de carga en un solo paso Consumo de combustible al 0% de carga Consumo de combustible al 50% de carga Consumo de combustible al 75% de carga Consumo de combustible al 100% de carga Consumo de combustible específico Autonomía de combustible a plena carga con depósito estándar Nivel de potencia de sonido máximo (Lw) según la Directiva 2000/14/CE Capacidad del depósito de combustible estándar Capacidad de carga en un solo paso
	2,7 kW 2,7 kVA 230 V 11,72 A G1 100% 2,7 kW 0,27 kg/h 0,65 kg/h 0,86 kg/h 1,05 kg/h 0,388 l/h 114,67 h 88 dB(A) 140 l 100% 2,7 kW

Datos de aplicación

Modo de funcionamiento	PRP
Emplazamiento	uso en tierra
Funcionamiento	individual
Modo de puesta en marcha y control	manual/automático
Hora de puesta en marcha	sin especificar
Movilidad/Configuración según ISO 8528-1:1993	transportable
Montaje	D
Exposición ambiental	totalmente resistente exterior
Estándar	ISO 3046
Marca	ISO 8528-2
Modelo	HATZ
Potencia de salida neta nominal	1B50T
Tipo de clasificación (según ISO 3046-7)	3,5 kW
Refrigerante	ICXN
Sistema de combustión	Aire
Aspiración	inyección indirecta
Número de cilindros	aspiración natural
Cilindrada	1
Control de velocidad	0,517 l
Capacidad del cárter de aceite, llenado inicial	mecánico
Sistema eléctrico	3,5 l
Máximo factor de carga permisible de PRP durante un período de 24 horas	12 V de CC
Estándar	70%
Marca	CEI 34-1
Modelo	ISO 8528-3
Salida nominal, aumento de temperatura de clase H	LINZ
Tipo de clasificación (según ISO 8528-3)	E1C13S A/4
Grado de protección (índice IP según NF EN 60-529)	5,5 kVA
Estator, clase de aislamiento	125/40°C
	IP 23
	H

Datos de diseño del motor

Datos de diseño del alternador 4)

Circuito de alimentación eléctrica

Rotor, clase de aislamiento	H
Número de conductores	4
Disyuntor monofásico:	
Número de polos	2
Liberación térmica (It)	25 A
Protección contra fallos de corriente, liberación de corriente residual, I _{dn}	0,03 A
Disyuntor monofásico:	
Número de polos	1
Liberación térmica (It)	6 A
Liberación magnética (Im)	Curva C
Disyuntor monofásico:	
Número de polos	1
Liberación térmica (It)	10 A
Liberación magnética (Im)	Curva C
Protección contra fallos de corriente, resistencia de aislamiento	1-200 kΩ
Número de luces	4
Tipo de luces	LED
Potencia de iluminación	350 W
Tensión de lámpara	1,52 A
Altura de la torre	8,1 m
Completamente desplegado (long. x anch. x alt.)	1160 x 1160 x 8000 mm
Modo de transporte (long. x anch. x alt.)	1160 x 1160 x 2570 mm
Peso total unidad	970 kg

Luces

Dimensiones

Notas

- 1) Condiciones de referencia para el rendimiento del motor según ISO 3046-1.
- 2) Para información relativa a otras condiciones, consulte el siguiente diagrama de reducción del régimen o consulte al fabricante.
- 3) En las condiciones de referencia, a menos que se indique de otro modo.
- 4) Definición de valores nominales (ISO 8528-1):
LTP: La potencia por tiempo limitado (Limited Time running Power, LTP) es la potencia eléctrica máxima que puede ofrecer un grupo electrógeno (con carga variable) en el caso de fallo del suministro eléctrico (hasta 500 horas al año, con un máximo de 300 horas de funcionamiento continuo). No se permiten sobrecargas con estos valores nominales. El alternador tiene una especificación continua máxima (como se define en ISO 8528-3) a 25°C.
PRP: Se trata de la potencia inmediatamente disponible (Prime Power, PRP) durante una secuencia de potencia variable, que puede ejecutarse durante un número ilimitado de horas al año, entre intervalos de mantenimiento indicados y bajo las condiciones ambientales especificadas. Se permite una sobrecarga del 10% durante 1 hora en un intervalo de 12 horas. La producción de potencia media permisible durante un período de 24 horas no debe superar el factor de carga especificado tal y como indica la carga máxima permisible.
- 5) Masa específica de combustible utilizada: 0,86 kg/l
- 6) La liberación térmica es superior a 25°C.

Tabla de reducción del régimen (en %) 50 Hz - Humedad 20%

Altura (m)	Presión (kPa)	Temperatura (°C)										
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	101,4	111%	109%	107%	105%	104%	102%	100%	99%	97%	95%	93%
500	95,3	103%	101%	100%	98%	96%	95%	93%	92%	90%	88%	87%
1000	89,6	96%	94%	93%	91%	90%	88%	87%	85%	83%	82%	80%
1500	84,2	89%	87%	86%	85%	83%	82%	80%	79%	77%	76%	74%
2000	79,2	83%	81%	80%	78%	77%	76%	74%	73%	71%	70%	69%
2500	74,4	77%	75%	74%	73%	71%	70%	69%	67%	66%	65%	63%
3000	70	71%	70%	68%	67%	66%	65%	64%	62%	61%	60%	58%
3500	65,8	66%	64%	63%	62%	61%	60%	59%	57%	56%	55%	54%
4000	61,8	61%	60%	58%	57%	56%	55%	54%	53%	52%	50%	49%
4500	58,1	56%	55%	54%	53%	52%	51%	50%	49%	47%	46%	45%
5000	54,6	52%	51%	50%	49%	48%	47%	46%	45%	43%	42%	41%

Tabla de reducción del régimen (en %) 50 Hz - Humedad 40%

Altura (m)	Presión (kPa)	Temperatura (°C)										
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	101,4	111%	109%	107%	105%	103%	101%	99%	97%	95%	93%	91%
500	95,3	103%	101%	99%	98%	96%	94%	92%	90%	88%	86%	84%
1000	89,6	96%	94%	92%	91%	89%	87%	86%	84%	82%	80%	78%
1500	84,2	89%	87%	86%	84%	83%	81%	79%	78%	76%	74%	72%
2000	79,2	82%	81%	80%	78%	77%	75%	73%	72%	70%	68%	66%
2500	74,4	76%	75%	74%	72%	71%	69%	68%	66%	64%	63%	61%
3000	70	71%	69%	68%	67%	65%	64%	63%	61%	59%	58%	56%
3500	65,8	65%	64%	63%	62%	60%	59%	58%	56%	55%	53%	51%
4000	61,8	61%	59%	58%	57%	56%	54%	53%	52%	50%	48%	47%
4500	58,1	56%	55%	54%	52%	51%	50%	49%	47%	46%	44%	43%
5000	54,6	51%	50%	49%	48%	47%	46%	45%	43%	42%	40%	39%

Tabla de reducción del régimen (en %) 50 Hz - Humedad 60%

Altura (m)	Presión (kPa)	Temperatura (°C)										
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	101,4	110%	109%	107%	105%	103%	100%	98%	96%	93%	90%	87%
500	95,3	103%	101%	99%	97%	95%	93%	91%	89%	86%	83%	80%
1000	89,6	95%	94%	92%	90%	88%	86%	84%	82%	80%	77%	74%
1500	84,2	89%	87%	85%	84%	82%	80%	78%	76%	73%	71%	68%
2000	79,2	82%	81%	79%	78%	76%	74%	72%	70%	68%	65%	62%
2500	74,4	76%	75%	73%	72%	70%	68%	67%	64%	62%	60%	57%
3000	70	71%	69%	68%	66%	65%	63%	61%	59%	57%	55%	52%
3500	65,8	65%	64%	63%	61%	60%	58%	56%	54%	52%	50%	47%
4000	61,8	60%	59%	58%	57%	55%	54%	52%	50%	48%	45%	43%
4500	58,1	56%	54%	53%	52%	51%	49%	47%	46%	44%	41%	39%
5000	54,6	51%	50%	49%	48%	46%	45%	43%	42%	40%	37%	35%

Tabla de reducción del régimen (en %) 50 Hz - Humedad 80%

Altura (m)	Presión (kPa)	Temperatura (°C)										
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	101,4	110%	108%	106%	104%	102%	100%	97%	95%	92%	88%	85%
500	95,3	103%	101%	99%	97%	95%	93%	90%	88%	85%	82%	78%
1000	89,6	95%	94%	92%	90%	88%	86%	83%	81%	80%	75%	72%
1500	84,2	88%	87%	85%	83%	81%	79%	77%	75%	72%	69%	66%
2000	79,2	82%	81%	79%	77%	75%	73%	71%	69%	66%	63%	60%
2500	74,4	76%	75%	73%	71%	70%	68%	66%	63%	61%	58%	55%
3000	70	70%	69%	68%	66%	64%	63%	61%	58%	56%	53%	50%
3500	65,8	65%	64%	62%	61%	59%	58%	56%	53%	51%	48%	45%
4000	61,8	60%	59%	58%	56%	55%	53%	51%	48%	46%	44%	41%
4500	58,1	55%	54%	53%	52%	50%	48%	47%	45%	42%	44%	37%
5000	54,6	51%	50%	49%	47%	46%	44%	43%	41%	38%	36%	33%

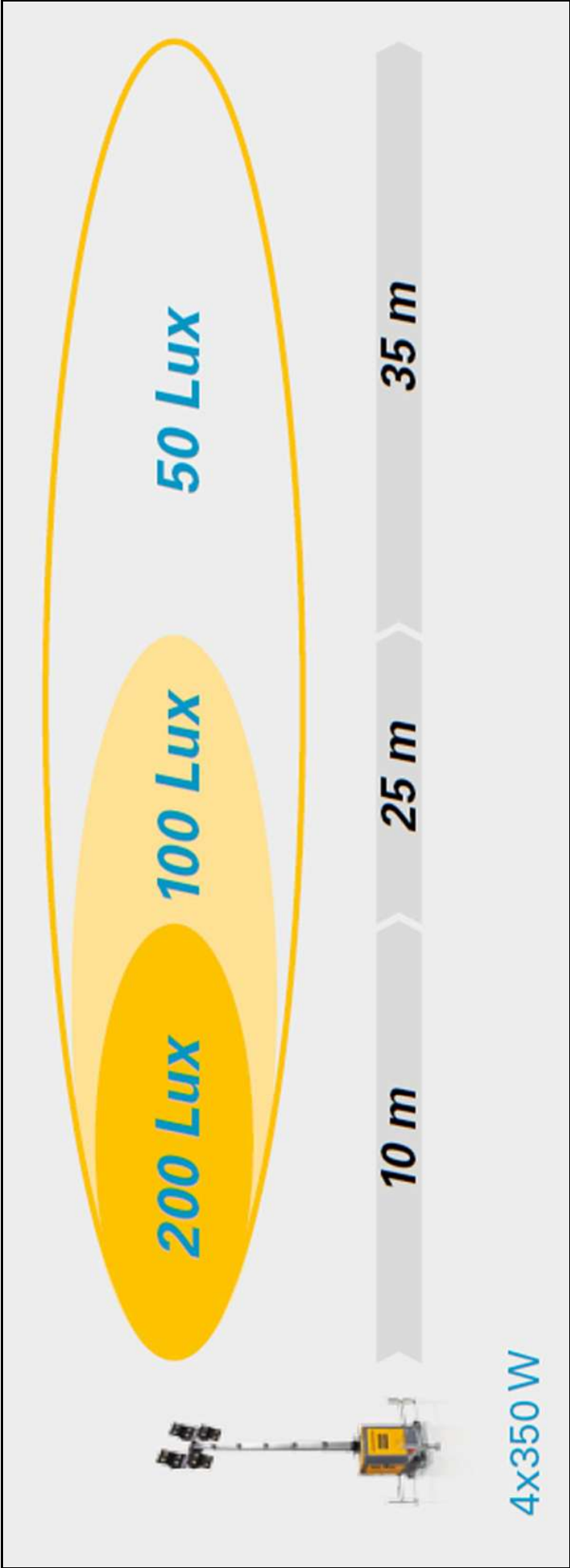
Para utilizar la torre de iluminación al margen de estas condiciones, consulte a Atlas Copco.

10.2 Conexiones de pernos críticas

Piezas para montaje	Dimensión	Calidad	Estándar aplicable	Par (Nm)	Desviación permitida (Nm)	Tratamiento adicional
Sistema de rotación (disco central)	M14	8,8	AC - STD 4369	115	± 29	
Mástil - sistema de rotación	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	
Sistema de rotación (punto de cubierta)	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	
Sistema de rotación (bastidor de base)	M10	8,8	AC - STD 4369	41	± 10	
Placas de fricción	M5	8,8	AC - STD 4369	5	± 1,2	
Bastidor de base - carretilla elevadora	M12	8,8	AC - STD 4369	73	± 18	
Depósito de combustible - bastidor de base	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	
Mástil - bastidor de base	M12	8,8	AC - STD 4369	73	± 18	
Brazo elevador - estructura en segmentos	M12	8,8	AC - STD 4369	73	± 18	
Brazos pequeños - brazo elevador - segmento	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	
Mástil - estructura en segmentos	M12	8,8	AC - STD 4369	73	± 18	
Motor - soporte	M10	8,8	AC - STD 4369	41	± 5	
Alternador - soporte	M10	8,8	AC - STD 4369	41	± 5	
Motor - brida de alternador	M10	8,8	LINZ STD	25		Loctite 2107
Soporte de motor - bastidor de base	M10	8,8	AC - STD 4369	41	± 10	
Soporte de alternador - bastidor de base	M10	8,8	AC - STD 4369	41	± 10	
Amortiguador - soporte de motor	M10	8,8	AC - STD 4369	41	± 10	
Soporte de luces - tubo de mástil	M10	8,8	AC - STD 4369	41	± 10	
Soporte de focos - soporte de luces	M18	8,8	PRUEBA	75	± 5	Loctite 2107
Foco - soporte de foco	M10	8,8	PRUEBA	20	± 5	

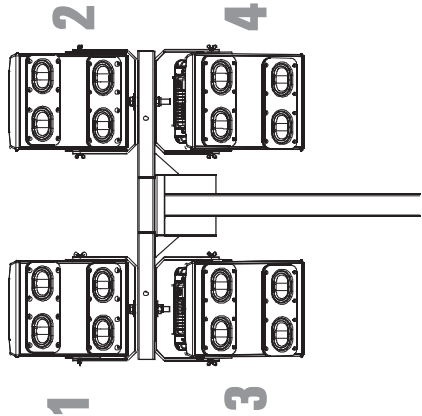
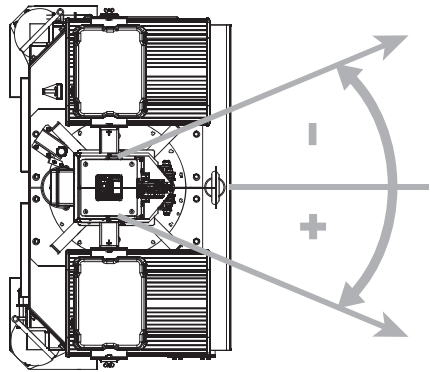
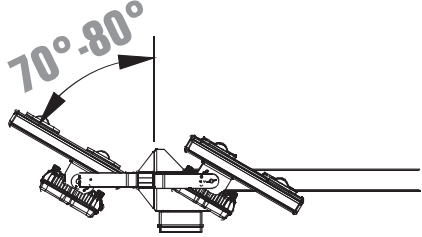
Nota: los valores anteriores son de aplicación a pernos secos o ligeramente engrasados.

10.3 Iluminación media frente a distancia



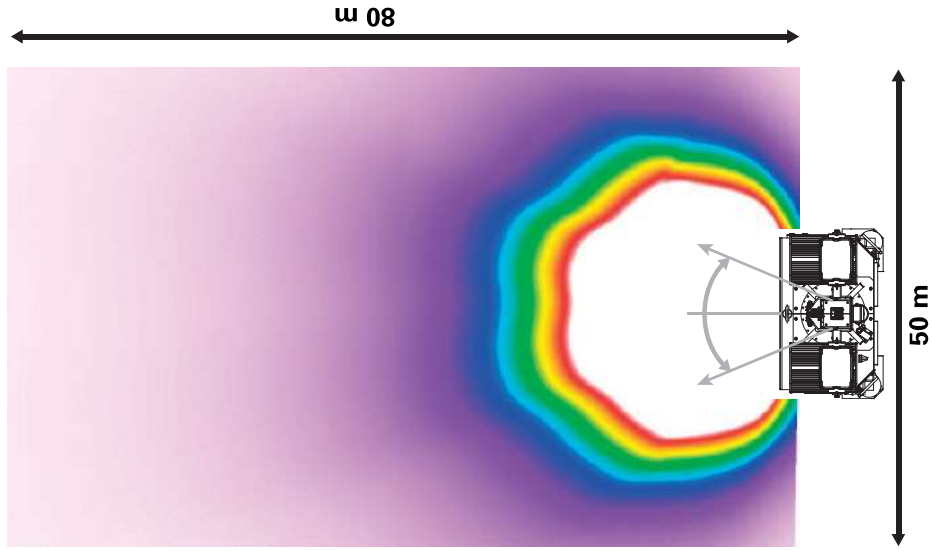
Lux	200	100	50
Tareas	Administrativas	Manuales	Movimiento de tierras

10.4 Nivel de lux de foco

Lámparas	Ángulo de rotación	Ángulo de inclinación
		

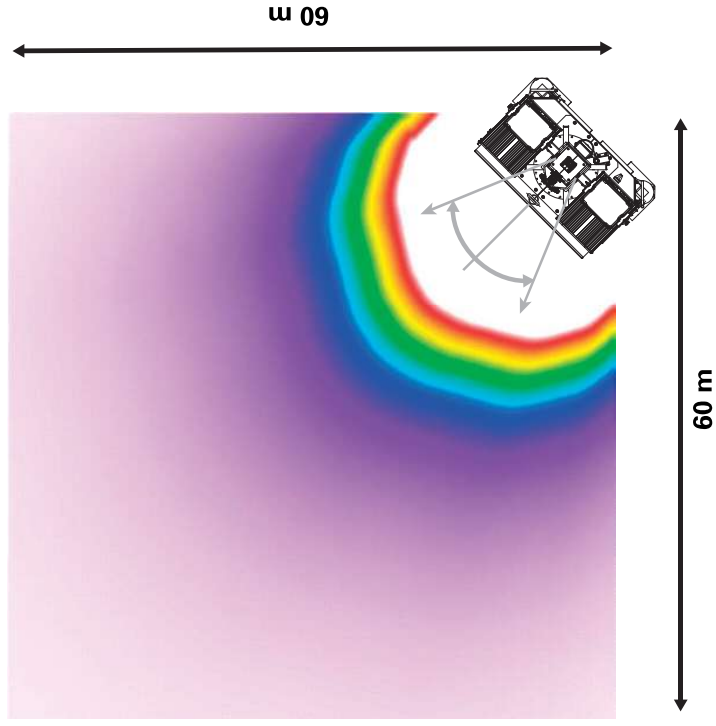
Escenario	Ángulo	Lámpara 1	Lámpara 2	Lámpara 3	Lámpara 4
1	Inclinación	80	80	70	70
	Rotación	0	0	-25	+25
2	Inclinación	80	80	70	70
	Rotación	+10	-10	-20	+20
3	Inclinación	80-70	80-70	80-70	80-70
	Rotación	0	-180	-90	+90
4	Inclinación	80	80	70	70
	Rotación	-20	-20	-60	+60

Escenario 1



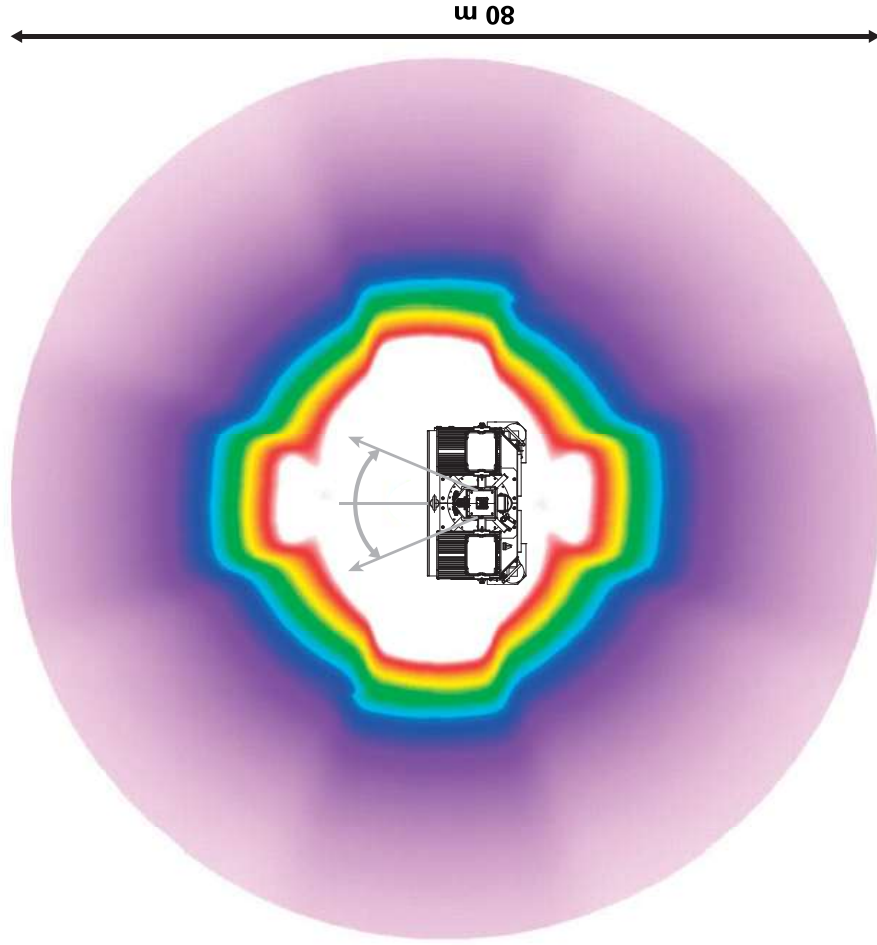
Media de lux: 23
4000 m²

Escenario 2



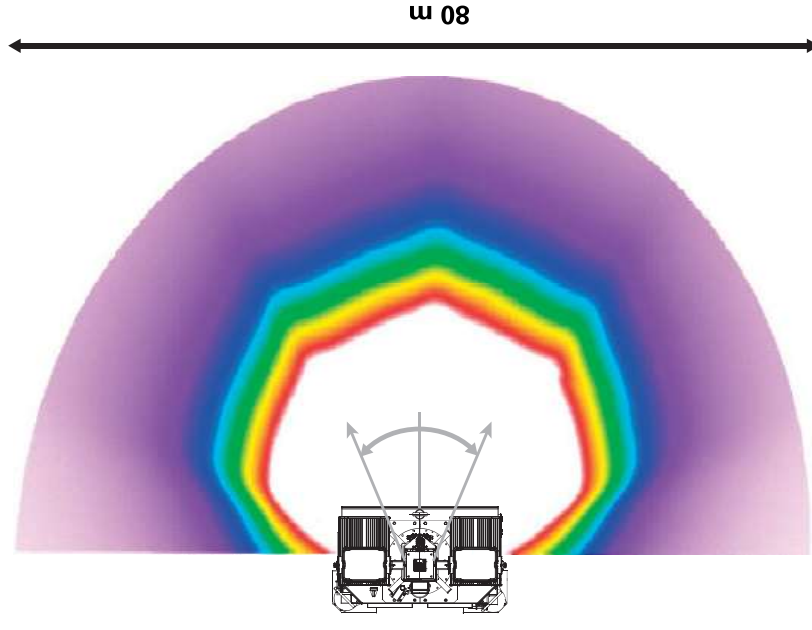
Media de lux: 23
3600 m²

Escenario 3



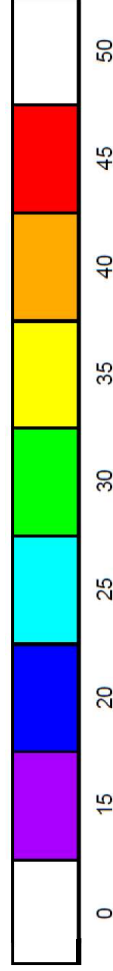
Media de lux: 20
5000 m²

Escenario 4

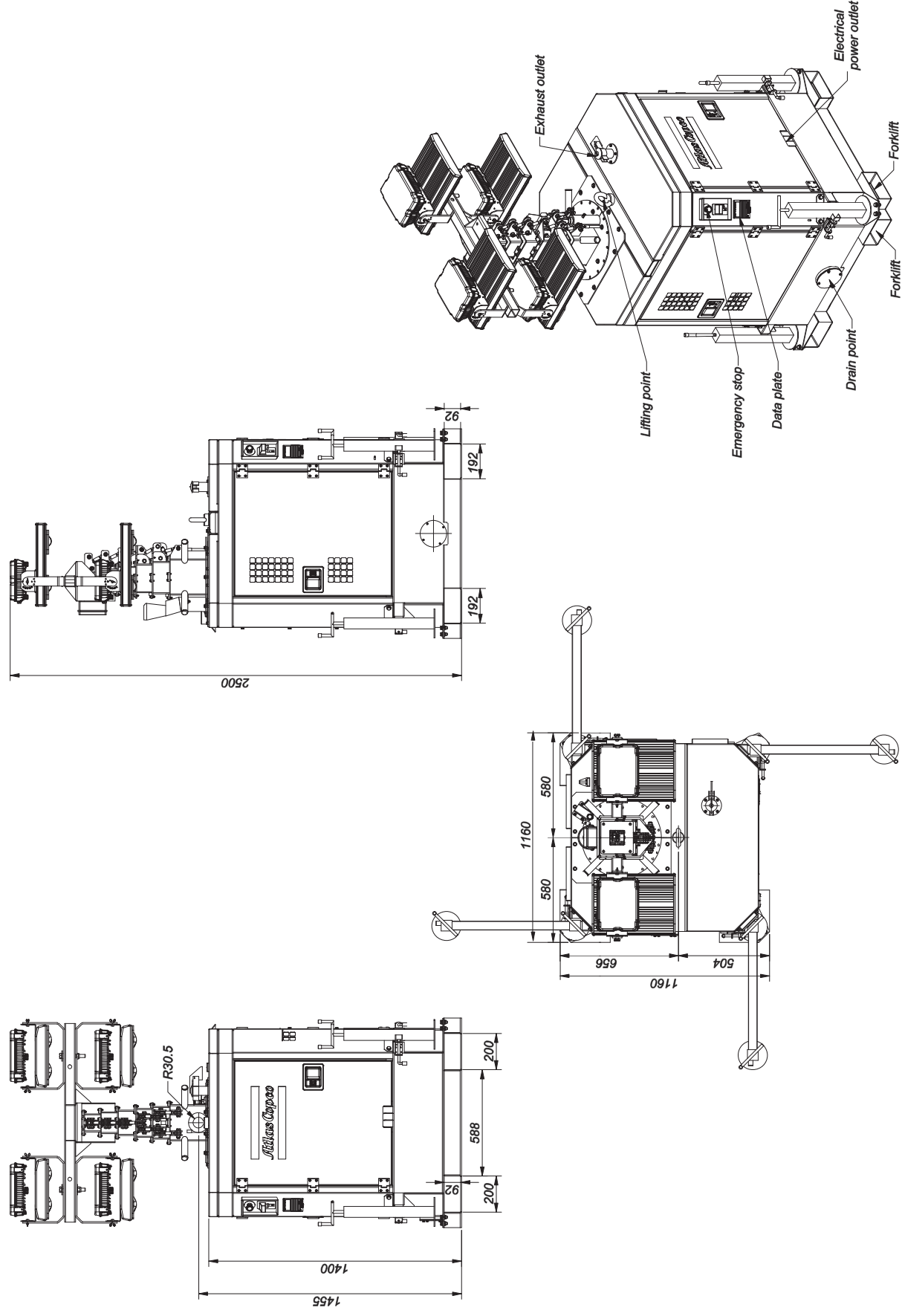


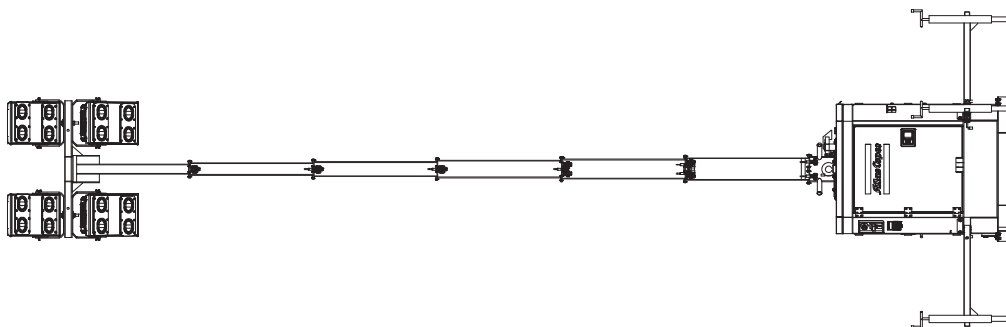
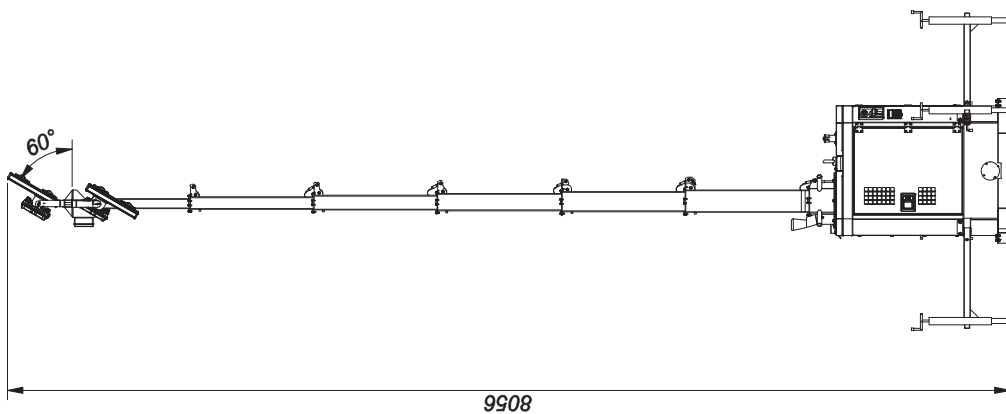
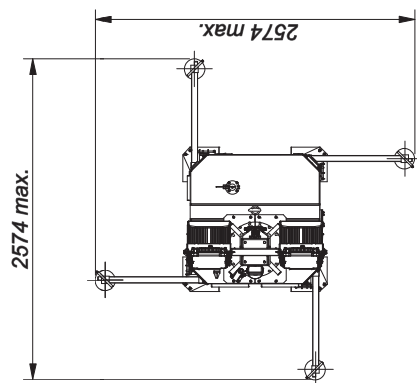
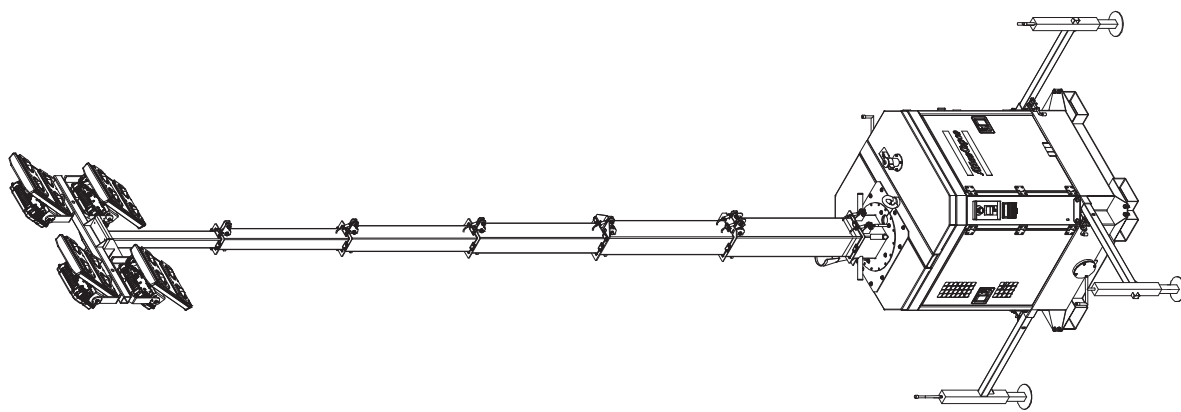
Media de lux: 33
2500 m²

Nivel de lux:



10.5 Diagrama de dimensiones





10.6 Lista de conversión de unidades métricas a imperiales

1 bar	=	14,504 psi
1 g	=	0,035 oz
1 kg	=	2,205 libras
1 km/h	=	0,621 mile/h
1 kW	=	1,341 hp (Reino Unido y EE.UU.)
1 l	=	0,264 galones EE.UU.
1 l	=	0,220 galones Imp. (Reino Unido)
1 l	=	0,035 pies cúbicos
1 m	=	3,281 ft
1 mm	=	0,039 in
1 m³/min	=	35,315 cfm
1 mbar	=	0,401 pulg. en columna de agua
1 N	=	0,225 libras fuerza
1 Nm	=	0,738 libras fuerza por pie
t°F	=	32 + (1,8 x t°C)
t°C	=	(t°F - 32)/1,8

Una diferencia de temperatura de 1°C = Una diferencia de temperatura de 1,8°F

10.7 Placa de datos

The diagram shows a rectangular data plate with the following fields and labels:

- 1: **GRUPOS ELECTROGENOS EUROPA S.A.**
- 2: **MASA (Kg)**
- 3: **GENERATOR SET ISOXXX**
- 4: **FW**
- 5: **MODEL**
- 6: **HZ XX**
- 7: **KVA XXX**
- 8: **KW XXX**
- 9: **V XXX**
- 10: **A XXX**
- 11: **XXXX**
- 12: **XXXX**
- 13: **SW COP**
- 14: **PV COP**
- 15: **VN**
- 16: **IN**
- 17: **Manuf. year**
- 18: **CE**
- 19: **1636 0029 44**
- 20: **MADE IN XXXX**
- 21: **GRUPOS ELECTROGENOS EUROPA S.A.**
- 22: **Pedregal Pinaro II, Parcela 20**
- 23: **50450 Madrid (Zaragoza) SPAIN**

1	Nombre del fabricante
2	Peso máximo total permitido del vehículo
3	Tipo de máquina
4	Modo de funcionamiento
5	Número de modelo
6	Frecuencia
7	Potencia aparente - PRP
8	Potencia activa - PRP
9	Tensión nominal
10	Corriente nominal
11	Clase de generador
12	Año de fabricación
13	Conexiones de devanado
14	Factor de potencia
15	Número de serie
16	Marca CEE según la Directiva 89/392E sobre maquinaria
17	Dirección del fabricante