

Especificações técnicas

Grupos Diesel Contínua

DPS 60 FP

Tensão: 400/230 V
frequência: 50HZ



DADOS GERAIS

Potência de emergência (ESP)	kVA	66
	kW	53
Potência contínua (PRP)	kVA	60
	kW	48
Estrutura mecânica	Insonorizado	
Motor	PERKINS 1104C-44TG3	
Alternador	LEROY SOMER LSA 42.3 L9	
Placa de controlo	DEEP SEA 7310	
Medidas (C x L x A)	mm	2.800 x 1.100 x 1.585
Peso em vácuo	kg	1.414
Depósito de combustível	L	178
Pressão acústica, LpA	dB(A) a 7	68
Potência Acústica LwA	dB(A)	94

Tensões	Potência contínua (PRP)		Potência de emergência (ESP)	
	(kVA)	(kW)	(kVA)	(kW)
380/220	60	48	66	53
400/230	60	48	66	53
415/240	60	48	66	53

Notas:

POTÊNCIA CONTÍNUA: Dados de potência eléctrica disponível de carga variável sem limite de horas por ano. É permitida uma sobrecarga de 10% durante 1 hora em cada 12. Respeita a norma ISO 8528/1 (2005) – PRP

POTÊNCIA DE EMERGÊNCIA: Dados de potência eléctrica disponível de carga variável, em caso de emergência, de acordo com a norma ISO 8528/1 (2005) – ESP. Sobrecargas acima da potência de emergência não são permitidas.

As condições de referência-padrão são: 25 °C, 100 kPa e 30% de humidade relativa. Densidade do gasóleo: 0,85 g/cm3. Densidade da gasolina: 0,68 g/cm3.

■ DESCRIÇÃO GERAL

Grupo electrogénéoinsonorizado, com painel eléctrico de manobra e placa de controlo para a supervisão do processo de colocação em funcionamento e paragem do grupo, assim como do correcto funcionamento de todos os elementos através da monitorização dos parâmetros-chave, e, no momento certo, de uma adequada gestão dos avisos e alarmes.

■ MOTOR

Motor a diesel PERKINS da série 1100, de 4 tempos, com turbo e sem posterior arrefecimento e de injeção directa.

Motor	PERKINS	Diâmetro (c.c.)	105
Modelo	1104C-44TG3	Curso (mm)	127
R.P.M.	1.500	Relação de compressão	18,2:1
Potência neto (kWm)	54	Tipo de regulação	Mecânica
Combustível	Gasóleo	Nível de emissão Europeia	EU3A
Nº cilindros	4 L	Nível de emissão EPA	N/A
Cilindrada (c.c.)	4.400	Nível de emissão TA-Luft	TA-Luft 1

Sistema de refrigeração

Refrigeração das camisas através de líquido refrigerador formado por água com Etilonoglicol a 50% em circuito fechado, impulsionado por bomba accionada pelo motor.

Ventilador de ar forçado accionado pelo motor, radiador e depósito de expansão originais do fabricante do motor.

O circuito fica completo com um sistema de esvaziamento do líquido refrigerador para o exterior da bancada e protecções de todas as partes rotativas.

Caudal de ar do ventilador (m³/min)	98	Quantidade de líquido refrigerante (l)	12,6
Tipo de refrigeração	Água	Temperatura do modelo de radiador (°C)	46°C

Sistema de lubrificação

Sistema de lubrificação impulsionado por uma bomba de engrenagens accionada pelo motor e com sistema de filtragem do lubrificante, originais do fabricante do motor.

É completado com um sistema de esvaziamento do óleo para o exterior da bancada.

Quantidade de óleo (l)	8
-------------------------------	---

Sistema de admissão de ar

Sistema de admissão de ar para a combustão com turbo, dispositivo de filtragem e indicador de substituição do filtro, originais do fabricante do motor.

Caudal de ar aspirado (m³/min)	4,3	Tipo de filtro do ar de admissão	Medium
---------------------------------------	-----	---	--------

Sistema de escape

Silenciador de escape em aço aluminizado interior e exteriormente, de alta resistência à corrosão e com sistema de drenagem de água

Temperatura saída gases (°C)	535	Diâmetro de entrada (polegadas)	3
Caudal gases (m3/min)	10,9	Diâmetro do corpo (mm)	280
Contrapressão máxima de Escape (kPa)	12,8	Comprimento do corpo (mm)	1.285
Número de escapes	1	Atenuação (dB(A))	26
Diâmetro de saída (polegadas)	3,5		

Sistema de arranque

Sistema de arranque através de motor eléctrico, bateria, desconector de bateria e alternador de carga de bateria accionado pelo próprio motor. O motor de arranque e o alternador de carga de bateria são originais do fabricante do motor.

Bateria de chumbo ácido, com tecnologia AGM e recombinação, com estrutura selada que evita os derrames e sem necessidade de manutenção. Graças aos separadores de fibra de vidro, tem uma baixa resistência interna, o que lhe permite melhorar a sua capacidade de carga e de arranque, mantendo um volume reduzido.

Voltagem do sistema de arranque (V)	12	Tipo de baterias	1 x 12V 60Ah - 680A
--	----	-------------------------	---------------------

Sistema de alimentação do combustível

O sistema de aspiração de combustível com filtro, original do fabricante do motor.

Inclui sensor de nível, com sinal de alarme de baixo nível de combustível, que indica ao quadro eléctrico a quantidade de combustível disponível no depósito.

Cap deposito do combustível (l)	178		
--	-----	--	--

Painel de consumo de combustível (autonomia segundo a configuração padrão)

Carga	Potência contínua (PRP)		Potência de emergência (ESP)	
	(l/h)	Autonomia (h)	(l/h)	Autonomia (h)
25%				
50%	9,6	18,5		
75%	14	12,7		
100%	18,2	9,8	19,9	8,9

■ ALTERNADOR

Alternador LEROY SOMER de 4 pólos, com um rolamento permanentemente lubrificado, isolamento de classe H, sem escova, passagem de bobina 2/3, IP23 e AVR (Regulador automático de voltagem)

Protecção dos enrolamentos para ambientes com humidade relativa até 95% e para utilização no mar, em interiores.

Sistema de excitação Shunt.

União do motor e alternador através de acoplamento de discos flexíveis.

Normas:

- IEC 60034
- NEMA MG 1.22
- ISO 8528:3
- CSA
- UL 1446

Baixa distorção de onda:

- $THC < 4\%$
- $THD < 4\%$
- $THF (IEC) < 2\%$
- $TIF (NEMA) < 50$

Comportamento durante os transitórios:

- Queda de tensão menor que 18% para aceitação da carga nominal com factor de potência 0,8
- Tempo de recuperação menor que 0,5 seg. para quedas de tensão de 20%

Inclui um supressor de emissões electromagnéticas de acordo com a norma EN 55011, grupo 1, classe B.

Marca	LEROY SOMER	Variação de tensão	±0,5%
Modelo	LSA 42.3 L9	Rendimento a 75% do factor de potência 0,8 (%)	92
Potência alternador (kVA)	60 / Contínua (H)	Rendimento a 100% do factor de potência 0,8 (%)	91
Número de fios	12	Reactância subtransitória directa, X"d (%)	5,8
Enrolamento	6	Constante de tempo subtransitória directo, T"d (ms)	5
IP Alternador	IP 23	Reactância homopolar, Xo (%)	14,2
Sistema de excitação	SHUNT	Relação de curto, Kcc	0,5
Modelo AVR	R 220		

BANCADA

O conjunto motor-alternador está acoplado à bancada através de amortecedores antivibratórios, para a absorção da quase totalidade das vibrações.

A bancada é construída em perfil de aço, fosfatada, passivada e acabada com pintura de poliéster em pó que garante uma resistência de, pelo menos, 500 horas em câmara de nevoeiro salino, segundo a norma ASTM B-117-09.

O depósito de combustível encontra-se integrado e unido à bancada através de parafusos, o que permite a sua desmontagem para manutenção ou substituição. Dispõe de tampão de esvaziamento, uma ampla válvula de limpeza e bocal de enchimento com tampão e chave.

Inclui sensor de nível, com sinal de alarme de baixo nível de combustível, que indica ao quadro eléctrico a quantidade de combustível disponível no depósito.

CABINE INSONORIZADA

Grupo insonorizado através de aço galvanizado, fosfatado, passivado e acabamento com pintura de poliéster em pó, que garante uma resistência de 720 horas em câmara de nevoeiro salino, segundo a norma ASTM B-117-09

Dispõe de IP44, alça de elevação central e fechaduras de impacto com chave.

Está revestido interiormente com material fonoabsorvente em lã mineral, ignífugo (M0) com película protectora hidrófuga com espessura de 50 mm e densidade de 50 kg/m3.

Para além disso, dispõe de um botão de paragem de emergência acessível a partir do exterior e bocal de enchimento de combustível exterior com tampão e chave.

QUADRO ELÉCTRICO

Quadro eléctrico integrado no grupo, com placa de controlo digital DEEP SEA, mudança rápida do sistema de ligação à terra (TT, TN ou IT) e botão de paragem de emergência.

Dispõe de um interruptor automático omnipolar, de comando manual, de protecção termomagnética contra sobrecargas e curtos-circuitos.

Dispõe de um interruptor automático, de comando manual, de protecção termomagnética contra sobrecargas e curtos-circuitos, da marca SCHNEIDER.

Intensidade Nominal do Interruptor (A)	4P 100A R	Indicador nível de combustível	1
Protecção diferencial	1		

Placa de controlo

A placa de controlo DEEP SEA, DSE 7310 supervisiona o processo de arranque e paragem do grupo, assim como o correcto funcionamento de todos os elementos. O arranque do grupo também pode ser efectuado através de um sinal externo.

Para além disso, a placa de controlo DSE 7310 verifica um amplo número de parâmetros do grupo electrogéneo, o que lhe permite apresentar informação, estados e alarmes. Caso seja necessário, provoca a paragem do grupo electrogéneo: alta temperatura do líquido refrigerador, baixa pressão do óleo, baixo nível do líquido refrigerador, etc.

Dispõe de um visor LCD de 132 x 64 pixels, com iluminação, 5 botões de navegação pelos menus, botões de modos de funcionamento independentes, LED de indicação de alarmes e estado.

Comunicações via USB, RS232, RS485, assim como DSEnet® para expansão do sistema. Possibilidade de ligação Ethernet (requer módulo separado). Protocolo MODBUS disponível para software cliente. Totalmente configurável através de PC em ambiente Windows e software livre do tipo Scada em tempo real.

Conta com leitura e visualização de parâmetros com valores RMS, relógio em tempo real, histórico até 250 eventos e programação de alarmes, eventos, arranques e paragens

Modos de funcionamento: ARRANQUE, PARAGEM, AUTOMÁTICO, MANUAL e TESTE.

Gerador

- Voltagem do gerador (L-N)
- Voltagem do gerador (L-L)
- Frequência do gerador
- Intensidade do gerador
- kW
- kVA
- kWh
- kVAh
- Factor de potência

Motor

- Velocidade de rotação
- Temperatura do líquido refrigerador
- Pressão do óleo
- Cronómetro
- Tensão da bateria
- Número de arranques
- Nível de combustível

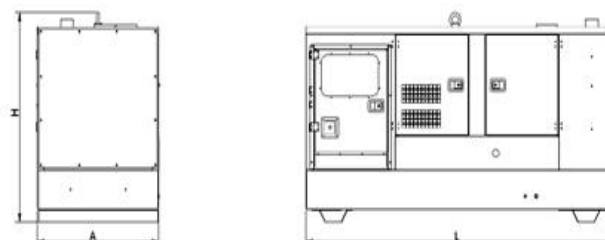
Protecções

- Falha de arranque (paragem do grupo)
- Alta temperatura do líquido refrigerador (alarme e paragem do grupo)
- Baixa pressão do óleo (alarme e paragem do grupo)
- Baixo nível de combustível (alarme)
- Baixo nível do líquido refrigerador (paragem do grupo)
- Sobrecarga (alarme e paragem do grupo)
- Alta tensão da bateria (alarme)
- Baixa tensão da bateria (alarme)
- Falha do alternador de carga da bateria (alarme)
- Baixa frequência do gerador (alarme e paragem)
- Alta frequência do gerador (alarme e paragem)
- Baixa voltagem do gerador (alarme e paragem)
- Alta voltagem do gerador (alarme e paragem)
- Paragem de emergência exterior (paragem)
- Excesso de velocidade do motor (paragem)
- Intervalo de manutenção (alarme)



■ DIMENSÕES E PESOS

Comprimento, L (m)	2.800
Largura, A (mm)	1.100
Altura, H (mm)	1.585
Peso (kg)	1.414



■ CLASSE DE EXECUÇÃO

Classe de execução de acordo com a norma ISO 8528/5 (2005), tendo em conta o comportamento do grupo tanto em regime permanente em diferentes níveis de carga, como em regime transitório devido a variações na carga.

Classe de execução	G2
---------------------------	----

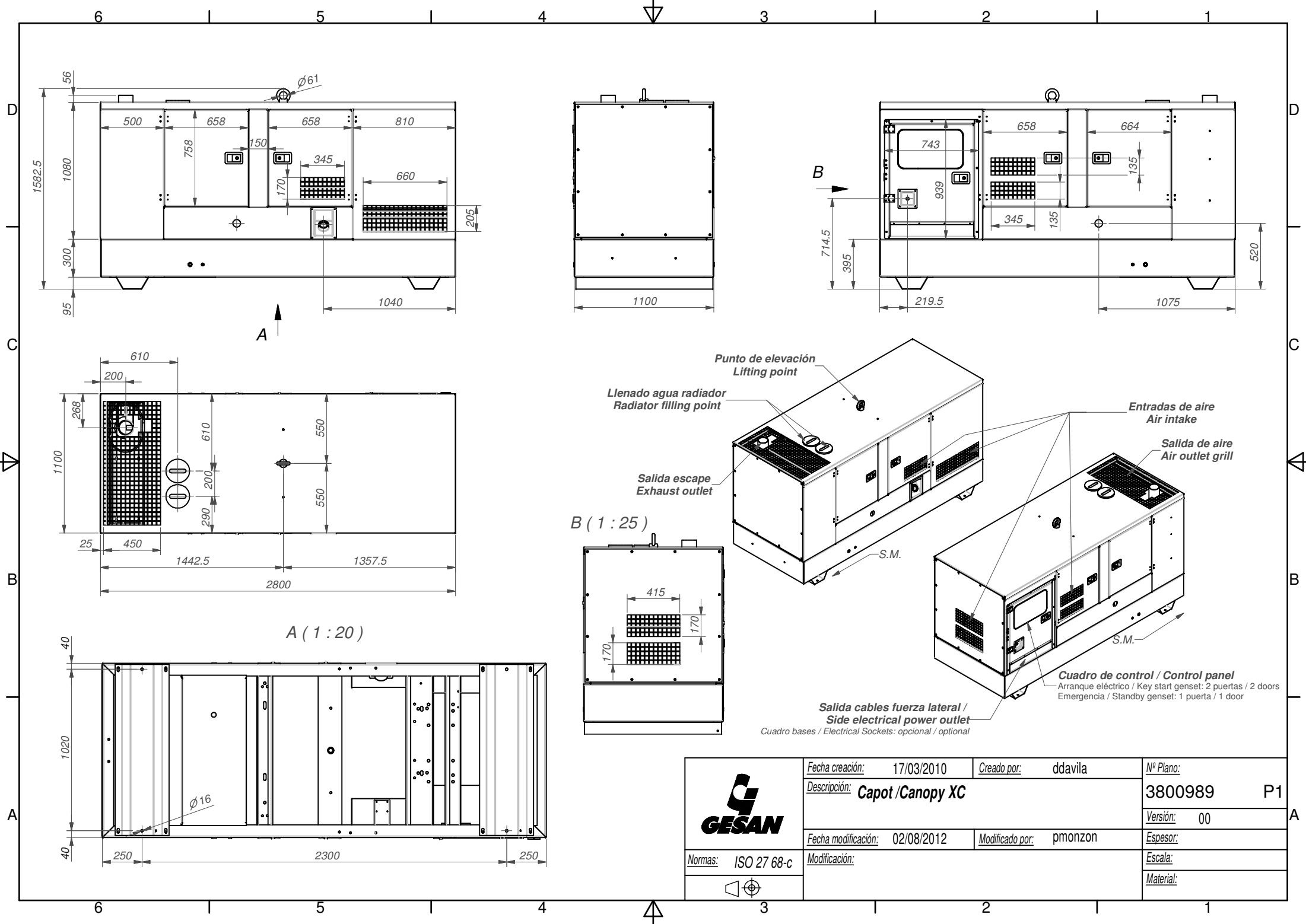
■ NORMATIVA

O grupo electrogénico apresenta o Símbolo CE, que inclui as seguintes directivas:

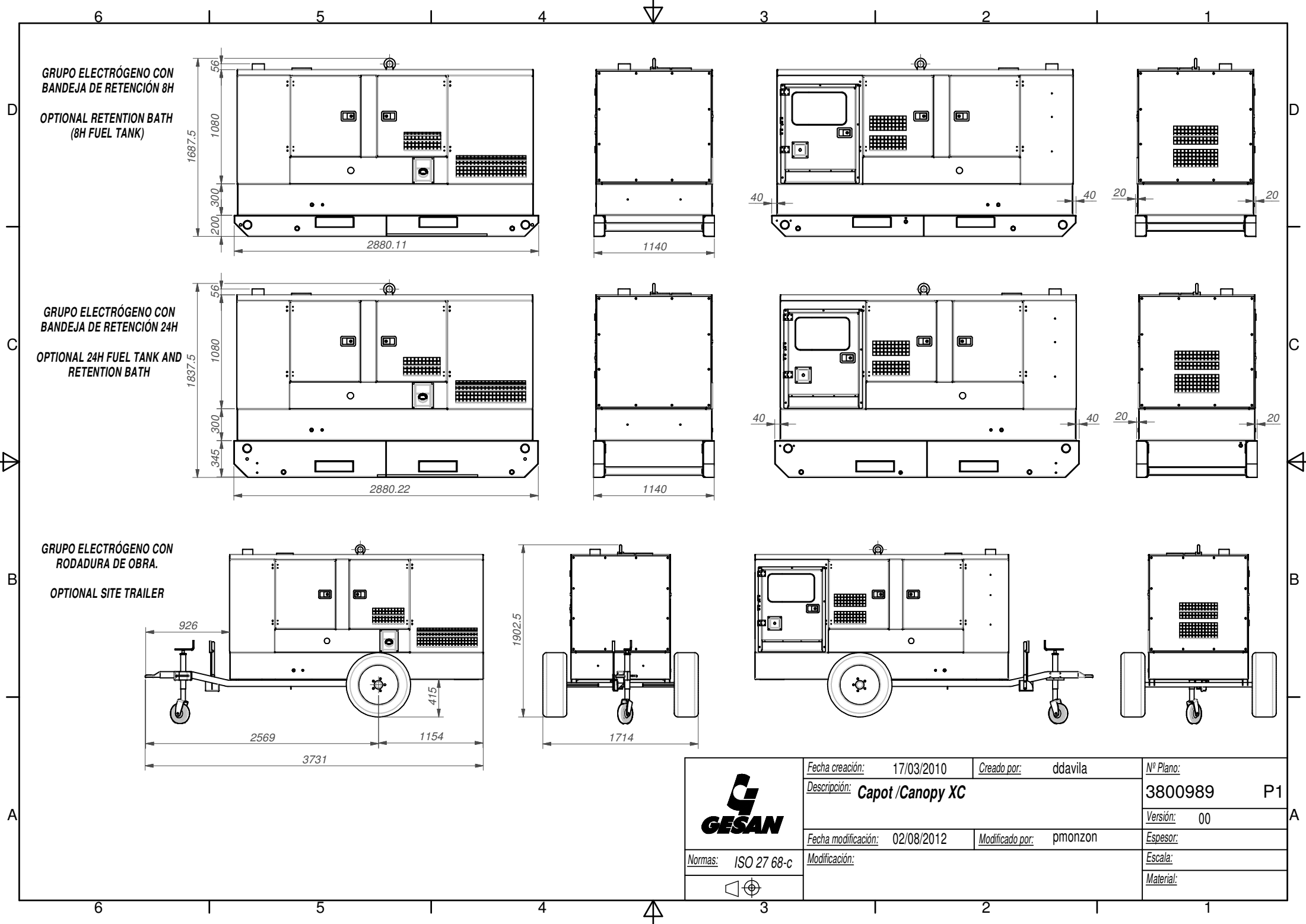
- 2006/42/CE Segurança de Máquinas.
- 2006/95/CEE Baixa tensão.
- 2004/108/CE Compatibilidade electromagnética.
- 97/68/CE Emissões de gases e partículas contaminantes.
- 2005/88/CE Emissões sonoras das máquinas ao ar livre em grupos insonorizados.

Normativas internacionais aplicáveis:

- ISO 8528
- ISO 3046
- BS 5000
- IEC 60034



	Fecha creación:	17/03/2010	Creado por:	ddavila	Nº Plano:	3800989	P1
	Descripción:	Capot /Canopy XC				Versión:	00
	Fecha modificación:	02/08/2012	Modificado por:	pmonzon	Espesor:		
	Modificación:				Escala:		
					Material:		



GRUPO ELECTRÓGENO CON
BANDEJA DE RETENCIÓN 8H

OPTIONAL RETENTION BATH
(8H FUEL TANK)

GRUPO ELECTRÓGENO CON
BANDEJA DE RETENCIÓN 24H

OPTIONAL 24H FUEL TANK AND
RETENTION BATH

GRUPO ELECTRÓGENO CON
RODADURA DE OBRA.

OPTIONAL SITE TRAILER

 GESAN	Fecha creación:	17/03/2010	Creado por:	ddavila	Nº Plano:	3800989	P1
	Descripción:	Capot /Canopy XC				Versión:	00
	Fecha modificación:	02/08/2012	Modificado por:	pmonzon	Espesor:		
	Modificación:				Escala:		
					Material:		

