

PROCESSO DE LICENCIAMENTO ÚNICO AMBIENTAL N.º PL20251217012761

Complexo Industrial da Lacoviana -Tratamento e Lacagens de Alumínio de Viana, Lda.

Pedido de Elementos Adicionais

1. Âmbito

O presente documento pretende dar resposta ao pedido de elementos adicionais solicitado no dia 30-01-2026, emitido no âmbito do processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) do estabelecimento Complexo Industrial da Lacoviana – Tratamento e Lacagens de Alumínio de Viana, Lda. – PL20251217012761.

Neste documento serão sistematizadas as questões alvo de esclarecimento para complementar a informação já apresentada no processo LUA, sendo, no entanto, todos os elementos carregados diretamente na área “Licenciamento Único > Processos > PL20251217012761” da plataforma SILiAmb.

2. Resposta ao pedido de elementos adicionais

De seguida apresentam-se os esclarecimentos à informação adicional constante do Pedido de Elementos Adicionais solicitado no dia 30-01-2026.

1. Tendo em conta que a validade da Autorização de Rejeição de Águas não Domésticas emitida pela entidade Águas do Alto Minho S.A. termina em breve (1 março 2026), solicita-se o envio da nova autorização ou comprovativo do respetivo pedido de renovação.

A 10-02-2026 a Lacoviana Lda solicitou a renovação da autorização de rejeição de águas residuais industriais, à entidade gestora, ADAM através de correio eletrónico, tendo incluído o formulário de preenchimento para este pedido requerido pela ADAM. No **Anexo 1**, apresenta-se esta comunicação, bem como o recibo de leitura e, dada a falta de resposta por parte da entidade gestora, a 16-03-2026 o reenvio da comunicação efetuada.

Até à data, a Lacoviana Lda permanece sem reposta por parte da entidade gestora referente à solicitação da renovação da autorização de rejeição de águas residuais industriais, porém envidando esforços no sentido de obtenção da renovação da já referida autorização.

2. Indicar, relativamente aos equipamentos de combustão com potência térmica nominal inferior a 1 MW, quais os poluentes suscetíveis de serem emitidos apenas associados ao processo de produção assim como o envio dos certificados dos equipamentos, de forma a comprovar a potência térmica nominal (em MW).

Os respetivos equipamentos estão associados às fontes:

- “FF1 – Queimador tina secante”
- “FF2 – Queimador estufa”
- “CH06 – Caldeira”
- “CH07 – Queimador Colmatagem 1”

- “CH08 – Queimador de colmatagem 2”

Como nota introdutória, refere-se que as fontes fixas FF1 e FF2 encontram-se associadas ao processo de lacagem e as fontes fixas FF6 – CH06, FF7 – CH07 e FF8 – CH08 encontram-se associadas ao processo de anodização.

Lacagem

No processo de lacagem dos perfis de alumínio, a fonte FF1 encontra-se associada ao queimador da tina secante e a fonte FF2 encontra-se associada ao queimador do forno de polimerização, sendo que ambos os queimadores são alimentados a gás natural e apresentam uma potência térmica de 245 kW e 550 kW, respetivamente, conforme **Anexo 2**.

Nos banhos desta linha de tratamento de superfície são utilizadas substâncias químicas sem teor de COV, nomeadamente Gardoclean S 5245, Gardoclean T 5288 e Gardacid P 4392, sendo que os perfis de alumínio que seguem para a etapa de secagem (tina secante) não são passíveis de libertar este poluente. Após esta etapa e após a pintura eletrostática (tinta em pó isenta de COV), os perfis de alumínio seguem para a etapa de cura (forno de polimerização). Assim, os únicos poluentes associados a estas fontes de emissão são poluentes associados à combustão de gás natural, como NOx e CO.

Anodização

No processo de anodização dos perfis de alumínio, a fonte FF6 encontra-se associada a duas caldeiras alimentadas a gás natural, cada uma com potência térmica de 735 kW (**Anexo 2**). Estas caldeiras trabalham de forma intercalada, sendo que nunca estão em funcionamento em simultâneo e aquecem determinados banhos da linha de anodização (ver Tabela 3). Neste caso, os poluentes passivos de serem emitidos são poluentes associados à combustão de gás natural, como NOx e CO.

Já as fontes FF7 e FF8 estão associadas aos queimadores da etapa de colmatagem dos perfis de alumínio, sendo alimentados a gás natural. Estes queimadores apresentam, ambos, uma potência térmica de 800 kW (**Anexo 2**) e os poluentes passíveis de serem emitidos são poluentes derivados da combustão de gás natural, nomeadamente NOx e CO.

Conforme exposto, e tendo em conta os comprovativos atestando que potencia térmica nominal dos equipamentos associados às fontes fixas supramencionados é inferior a 1MW, considera-se que os poluentes passíveis de serem emitidos são poluentes decorrentes da combustão do combustível que alimenta os equipamentos.

3. Nos quadros:

- “Q.30:” Sistema de Tratamento de Efluentes Gasosos por fontes pontuais”
- “Q31: Identificação dos resíduos gerados...”
- “Q31B: Identificação das origens odores...” não foi apresentada qualquer informação.

Nas situações que não se apliquem ao estabelecimento de V. exas. deve ser registada a informação “Não aplicável”;

Nos quadros Q30, Q31 e Q31B do formulário de licenciamento PL20251217012761 não é possível, do lado do utilizador SiliAmb adicionar a informação “Não aplicável”, uma vez que são quadros que obrigam a escolher o botão “adicionar” e preencher os campos obrigatórios, e no caso da Lacoviana Lda, não existem STEG associados às fontes fixas nem resíduos a estes associados e nem identificação de odores.

4. O estudo do cálculo das alturas das chaminés submetido na plataforma foi realizado em 2006 tendo como base a Portaria n.º 263/2005 de 17 de março, que já não se encontra em vigor. Face ao exposto, solicita-se o envio de:

- De novo estudo com base na Portaria n.º 190-A/2018 de 2 de julho;
- Dos alçados e cortes da instalação devidamente referenciados;
- Do desenho técnico do alçado e corte de cada chaminé, devidamente cotado(s) e legendado(s), com a altura e diâmetro das mesmas;

Encontram-se anexados ao formulário de licenciamento PL20251217012761 o relatório de cálculo das chaminés com base na Portaria n.º 190-A/2018 de 2 de julho, designado por “Relatorio_Calculo_Altura_Chamines_Lacoviana”, bem como a peça desenhada de alçados e cortes da instalação, designada por “LACOVIANA_ALCADOS_FONTES_FIXAS_ABRIL2026” e os desenhos técnicos das chaminés abrangidas pelo Regime REAR, apresentados no documento designado por “LACOVIANA_ALCADOS_CORTE_FONTES_FIXAS_ABRIL2026” e por “LACOVIANA_ALCADOS_CORTE_A_B_FONTES_FIXAS_ABRIL2026”.

O estudo de dimensionamento das chaminés revelou que apenas as fontes FF9 e FF10 cumprem com a altura mínima estabelecida na legislação (10 m desde a base do solo ao topo, e 3 m correspondente à diferença entre a cota da cumeeira onde estão implantadas e o seu topo), pelo que se solicita a manutenção das alturas destas fontes. Contudo, face ao facto da fonte FF11 não cumprir com a altura mínima legislada, a Lacoviana Lda propõe-se a altear a mesma para os 13 m, cumprindo assim com a altura mínima legislada, sendo que também se propõe a consideração desta altura.

Deste modo, nas peças desenhadas das fontes fixas, denotou-se que:

- As fontes fixas FF10 e FF11 possuem uma altura de 12 m e 11,8 m, respetivamente e não de 10 m conforme indicado nos relatórios de monitorização e no formulário de licenciamento PL20251217012761, tendo por isso sido atualizada a informação no referido formulário de licenciamento em conformidade com a altura real.
- A fonte fixa FF11 encontra-se projetada nas peças desenhadas com a altura após o seu alteamento para os 13 m, ficando assim em conformidade com a altura mínima legislada.

5. Na simulação preenchida por V. exas foi facultada a seguinte informação:

- “A capacidade instalada de consumo de solventes orgânicos para tratamento de superfície de matérias, objetos ou produtos, nomeadamente para operações de preparação, impressão, revestimento, desengorduramento, impermeabilização, colagem, pintura, limpeza ou impregnação” é de 12,55 ton/ano (P00130).
- “A capacidade instalada de consumo de solventes orgânicos para tratamento de superfície de matérias, objetos ou produtos, nomeadamente para operações de preparação, impressão, revestimento, desengorduramento, impermeabilização, colagem, pintura, limpeza ou impregnação” é de 1,43 kg/h (P00131).
- “A capacidade instalada do volume total das cubas utilizadas para o tratamento de superfície de metais e matérias plásticas que utilizem processo eletrolítico ou químico” vai aumentar de 444,5 m3 para 470 m3 (P00213).
- “O consumo de solventes orgânicos em atividades de revestimento” é de 4,68 ton/ano, abaixo do limar de consumo de solventes para esta atividade (5 toneladas/ano).

- O “consumo de solventes em atividade de limpeza de superfícies sem utilização de substâncias classificadas com advertências de perigo H340, H350, H350i, H360D ou H360F e H341 ou H351 ou frases de risco R40, R45, R46, R49, R60 e R61” é de 0,64 ton/ano, abaixo do limar de consumo de solventes para esta atividade (2 toneladas/ano) Face ao exposto, solicitamos a seguinte informação: No caso da instalação de V. Exas consumir solventes orgânicos e:

5.1 Estar abrangida pelo capítulo V do REI solicita-se:

- 5.1.1 Identificação da atividade COV desenvolvida;
- 5.1.2 Fonte (s) abrangida (s) pelo regime COV;
- 5.1.3 Consumo expresso em ton/ano;
- 5.1.4 Quantificação do caudal mássico total expresso em kg/h;
- 5.1.5 Identificação de substâncias perigosas utilizadas que podem estar presentes nas matérias-primas, tendo como base o número 5 do artigo 98.º do Decreto-Lei n.º 127/2013 de 30 de agosto.

A Lacoviana Lda não se encontra abrangida pelo Capítulo V do Decreto-Lei 127/2013, 30 de agosto uma vez que as atividades COV desenvolvidas, nomeadamente limpeza de superfícies e revestimento de superfícies apresentam consumos de COV inferiores aos respetivos limiares de 2 t/ano e 5 t/ano, respetivamente.

O cálculo do consumo de solventes orgânicos encontra-se explícito para cada atividade no ponto 5.2 deste documento.

5.2 Não estar abrangida pelo capítulo V do REI, solicita-se:

- 5.2.1. Apresentação do cálculo do consumo de solventes orgânicos de forma a comprovar a não abrangência (se aplicável);

Na Lacoviana Lda utilizam-se dois diluentes nas atividades de limpeza de superfícies e de revestimento de superfícies, ambos com concentração de COV de 100 %. Os cálculos são efetuados considerando as quantidades consumidas por ano civil de cada um destes diluentes e em cada atividade COV.

Para o efeito, a empresa efetua registos internos dos consumos destes diluentes em kg, multiplica-os pelo teor de COV e pela sua utilização em cada atividade. Na tabela seguinte, encontram-se os cálculos e os consumos de solventes orgânicos no ano de 2024.

Tabela 1. Consumo de solvente anual por atividade em 2024

Produto com solvente	Consumo anual (t)	Utilização	Consumo de COV (t)
Diluyente Celuloso Profissional Multiusos	3,2	Limpeza de perfis e equipamentos: corresponde a 20% do consumo anual	0,64
		Revestimento na atividade de lacagem: corresponde a 30% do consumo anual	0,96

Produto com solvente	Consumo anual (t)	Utilização	Consumo de COV (t)
		Manutenção: corresponde a 50% do consumo anual	1,6
Diluyente Celuloso Extra	3,72	Revestimento na atividade de lacagem: 100% do consumo anual	3,72

Assim, tendo em conta que os cálculos anteriores, na atividade de revestimento de superfícies, o consumo de COV em 2024 foi de 4,680 t e na atividade de limpeza de superfícies foi de 0,64 t.

- 5.2.2. Enquadramento no número 1 do artigo 12º do Decreto-lei nº 39/2018 de 11 de junho., isto é, se alguma das matérias-primas utilizadas vêm acompanhadas das seguintes advertências de perigo: H340, H350, H350i, H360D ou H360F.

NA Lacoviana Lda não são utilizados produtos químicos que vêm acompanhados das seguintes advertências de perigo: H340, H350, H350i, H360D ou H360F.

6. Enviar, para cada uma das linhas de tratamento, tabela atualizada e com informação mais detalhada, designadamente com as seguintes indicações:

- Indicação da linha de tratamento;
- Posição de cada tina (incluindo tinas de lavagem com água);
- Designação do banho (desengorduramento, etc);
- Volume geométrico das cubas (m3);
- Composição do banho com classificação IUPAC assim como com denominação comum das substâncias químicas e quando aplicável, fonte atmosférica associada a cada banho de tratamento;

A informação solicitada encontra-se apresentada nas Tabela 2 e Tabela 3. A classificação IUPAC foi obtida por consulta do website da ECHA.

Tabela 2. Caraterísticas das tinas e banhos utilizados na linha de lacagem

Nº da cuba	Volume (m³)	Temperatura	Fase do Processo	Produtos Químicos	IUPAC
1	25,5	28°C e 35°C	Desengorduramento alcalino	Gardoclean S 5245	Potassium hydroxide; Potassium octanoate; 2-Octenylsuccinic Anhydride
2	--	T. Ambiente T. Ambiente	Lavagem	--	--
3	17,5		Desengorduramento ácido	Gardoclean T 5288	Ortophosphoric acid; Alcohols, secondary C11-15, ethoxylated; (Coconut oil alkyl) amine, ethoxylated
4	17,5	T. Ambiente	Desoxidação ácida	Gardacid P 4392	Fluorhydric acid; Sulphuric Acid

Nº da cuba	Volume (m³)	Temperatura	Fase do Processo	Produtos Químicos	IUPAC
5	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
6	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
7	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
8	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
9	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
10	17,5	T. Ambiente	Cromatação de alumínio	--	--
11	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
Total	78 m³				

Tabela 3. Características das tinas e banhos utilizados na linha de anodização

Nº da cuba	Volume (m³)	Temperatura	Fase do Processo	Produtos Químicos	IUPAC
1	30	50ªC a 55ªC	Desengorduramento ácido	Desencid AM	Orthophosphoric Acid; 1-Heptanol, 2-propyl- , 7EO; 2-(8-methylnonoxy)ethanol
2	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
3	30	55ºC a 60ºC	Desengorduramento alcalino	Aluprop 85/3	Sodium tetraborate decahydrate; (Coconut oil alkyl) amine, ethoxylated; Aluminium sulfate
4	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
5	40	62ºC a 66ºC	Acetinação Química	Alsat 195 LV	Disodium monosulfide
				Soda cáustica 50%	50% sodium hydroxide solution
6	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
7	18	38ºC a 40ºC	Decapagem	Soda cáustica 50%	50% sodium hydroxide solution
8	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
9	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
10	40	T. Ambiente	Neutralização	Ácido Sulfúrico 98%	Sulphuric Acid
				Alsat Desox 3	Sodium Nitrate; Diammonium peroxodisulphate; Sodium Carbonate
11	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
12	--	T. Ambiente	Lavagem	--	--
13	48	18ºC a 22ºC	Anodização	Ácido Sulfúrico 98%	Sulphuric Acid
14	25	18ºC a 22ºC	Coloração	Ácido Sulfúrico 98%	Sulphuric Acid
				Elcosan 250	tin sulphate
15	--	T. Ambiente	Lavagem desmineralizada	--	--
16	--	T. Ambiente	Lavagem desmineralizada	--	--
17	48	98ºC a 100ºC	Selagem	Meadseal 20	Não possui classificação IUPAC, uma vez que se trata de produto uma mistura aquosa não perigosa de compostos orgânicos e inorgânicos
18	64				
Total	343 m³				

3. ANEXOS

Anexo 1 – Comprovativo do pedido de renovação da autorização de descarga de águas residuais industriais.

Anexo 2 – Comprovativo de potência térmica dos queimadores associados às fontes FF1 e FF2, das caldeiras associadas à fonte FF6 e dos queimadores associados às fontes FF7 e FF8.

De: sofia.malheiro@lacoviana.pt
Enviado: 10 de fevereiro de 2026 15:31
Para: 'AdAM - Geral'
Assunto: NIPG 40246/22_renovação
Anexos: Mod.019.Reg.RejeicaoARInd.pdf

Importância: Alta

Controlo: **Destinatário**
'AdAM - Geral'
AdAM - Geral

Boa tarde

Vimos pelo presente solicitar renovação da nossa licença de Descarga de Aguas Residuais nº NIPG40246/22 de 23.02.2023 cujo a sua validade termina a 01.03.2026

Para o efeito em anexo segue Mod.019 devidamente preenchido

Cps

Eng.ª Sofia Malheiro
Departamento de Qualidade



Lacoviana, Lda. - Zona Industrial II Fase

4935-232 S. Romão Neiva

Telf.: +351 258 350 520 – Chamada para rede fixa nacional

Telm: +351 935 251 649 – Chamada para rede móvel nacional

www.lacoviana.pt – sofia.malheiro@lacoviana.pt

🌱 Poupe papel. Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo que o fazer. Há cada vez menos árvores.

Esta mensagem e todos os seus anexos são confidenciais e reservados exclusivamente para o seu destinatário. Toda a utilização ou difusão não autorizada é interdita. Qualquer mensagem electrónica é susceptível de alteração. LACOVIANA, Lda. declina toda a responsabilidade por esta mensagem se a mesma for alterada, modificada ou falsificada.

cristiana.fernandes@edfconsultores.pt

De: AdAM - Geral <geral.adam@ADP.PT>
Para: sofia.malheiro@lacobiana.pt
Enviado: 10 de fevereiro de 2026 15:49
Assunto: Read: NIPG 40246/22_renovação

A sua mensagem:

Para: AdAM - Geral
Assunto: NIPG 40246/22_renovação
Enviado: terça-feira, 10 de fevereiro de 2026 15:31:06 (UTC+00:00) Dublin, Edinburgh, Lisbon, London

foi lida em: terça-feira, 10 de fevereiro de 2026 15:48:52 (UTC+00:00) Dublin, Edinburgh, Lisbon, London.

De: sofia.malheiro@lacoviana.pt
Enviado: 16 de março de 2026 15:02
Para: 'AdAM - Geral'
Assunto: RE: NIPG 40246/22_renovação

Boa tarde

Agradeço resposta ao email de 10/2/2026 visto que a renovação da Licença de descarga ainda não foi rececionada
Cps

Eng.ª Sofia Malheiro
Departamento de Qualidade



Lacoviana, Lda. - Zona Industrial II Fase

4935-232 S. Romão Neiva

Telf.: +351 258 350 520 – Chamada para rede fixa nacional

Telm: +351 935 251 649 – Chamada para rede móvel nacional

www.lacoviana.pt – sofia.malheiro@lacoviana.pt

Poupe papel. Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo que o fazer. Há cada vez menos árvores.

Esta mensagem e todos os seus anexos são confidenciais e reservados exclusivamente para o seu destinatário. Toda a utilização ou difusão não autorizada é interdita. Qualquer mensagem electrónica é susceptível de alteração. LACOVIANA, Lda. declina toda a responsabilidade por esta mensagem se a mesma for alterada, modificada ou falsificada.

De: sofia.malheiro@lacoviana.pt <sofia.malheiro@lacoviana.pt>
Enviada: 10 de fevereiro de 2026 15:31
Para: 'AdAM - Geral' <geral.adam@ADP.PT>
Assunto: NIPG 40246/22_renovação
Importância: Alta

Boa tarde

Vimos pelo presente solicitar renovação da nossa licença de Descarga de Aguas Residuais nº NIPG40246/22 de 23.02.2023 cujo a sua validade termina a 01.03.2026

Para o efeito em anexo segue Mod.019 devidamente preenchido

Cps

Eng.ª Sofia Malheiro
Departamento de Qualidade



Lacoviana, Lda. - Zona Industrial II Fase

4935-232 S. Romão Neiva

Telf.: +351 258 350 520 – Chamada para rede fixa nacional

Telm: +351 935 251 649 – Chamada para rede móvel nacional

www.lacoviana.pt – sofia.malheiro@lacoviana.pt

 Poupe papel. Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo que o fazer. Há cada vez menos árvores.

Esta mensagem e todos os seus anexos são confidenciais e reservados exclusivamente para o seu destinatário. Toda a utilização ou difusão não autorizada é interdita. Qualquer mensagem electrónica é susceptível de alteração. LACOVIANA, Lda. declina toda a responsabilidade por esta mensagem se a mesma for alterada, modificada ou falsificada.

equipamento n°3
tina secante horizontal

MODEL	10 75-1 00802540	INSTAL.	FR	ES	DE
MARK	BOSSAUN	CANES MATCOPIRE	W 2E+3+	W 2H3+	W 2ELL3B
WGT.-HGT.-CAPAC.-LIPS.		128 - 245 KW	PRES. 0.42 - PRES. GAS - GAS PRES. - NEINGAS		
TYPE	MULTI GAS + 20/20MBAR	- B/P 13+ 28/37MBAR	(ESIGAS NAT. 12H 20MBAR - B/P 13+ 30MBAR)		
SET GAS	20/20 MBAR - B/P 13 B/P 30 MBAR				
CHARG - MANT. - REGULING	1 FLAMING - 1 LUMINA - 1 FLAMING				
REMARK - RE. - SPARES - DESK	0000540	ALUM - FL SUPPLY - STROMERS.	V230/S04Z/490W		
			P40		

FA3 **RS 44/M MZ** **3788810** **TYP. n° 1st** **8751** **CZUD**
N° Q244-6005127 **1N-230V (B)** **50/60Hz (H)** **IP40** **0.76 kW** **1.7 A**
Q25 RAM 1 **G90 2.40-360** **max** **80/203-550** **RAY** **SEC (S01H)** **90 A**
Q26 RAM 2 **G28 0.44-380** **max** **80/203-550** **RAY** **SEC (S01H)** **90 A**
Q27 RAM 3 **G31 3.43-380** **max** **120/200-540** **RAY** **SEC (S01H)** **90 A**
Q28 2-Phase **G90 2.40-360** **max** **80/203-550** **RAY** **SEC (S01H)** **90 A**
Q29 **G95 3.44-360** **max** **80/203-550** **RAY** **SEC (S01H)** **90 A**
Q30 **G51 5.43-360** **max** **120/200-540** **RAY** **SEC (S01H)** **90 A**

220V, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000, 1010, 1020, 1030, 1040, 1050, 1060, 1070, 1080, 1090, 1100, 1110, 1120, 1130, 1140, 1150, 1160, 1170, 1180, 1190, 1200, 1210, 1220, 1230, 1240, 1250, 1260, 1270, 1280, 1290, 1300, 1310, 1320, 1330, 1340, 1350, 1360, 1370, 1380, 1390, 1400, 1410, 1420, 1430, 1440, 1450, 1460, 1470, 1480, 1490, 1500, 1510, 1520, 1530, 1540, 1550, 1560, 1570, 1580, 1590, 1600, 1610, 1620, 1630, 1640, 1650, 1660, 1670, 1680, 1690, 1700, 1710, 1720, 1730, 1740, 1750, 1760, 1770, 1780, 1790, 1800, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850, 1860, 1870, 1880, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080, 2090, 2100, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210, 2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290, 2300, 2310, 2320, 2330, 2340, 2350, 2360, 2370, 2380, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2440, 2450, 2460, 2470, 2480, 2490, 2500, 2510, 2520, 2530, 2540, 2550, 2560, 2570, 2580, 2590, 2600, 2610, 2620, 2630, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690, 2700, 2710, 2720, 2730, 2740, 2750, 2760, 2770, 2780, 2790, 2800, 2810, 2820, 2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2900, 2910, 2920, 2930, 2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990, 3000, 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060, 3070, 3080, 3090, 3100, 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170, 3180, 3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, 3300, 3310, 3320, 3330, 3340, 3350, 3360, 3370, 3380, 3390, 3400, 3410, 3420, 3430, 3440, 3450, 3460, 3470, 3480, 3490, 3500, 3510, 3520, 3530, 3540, 3550, 3560, 3570, 3580, 3590, 3600, 3610, 3620, 3630, 3640, 3650, 3660, 3670, 3680, 3690, 3700, 3710, 3720, 3730, 3740, 3750, 3760, 3770, 3780, 3790, 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890, 3900, 3910, 3920, 3930, 3940, 3950, 3960, 3970, 3980, 3990, 4000, 4010, 4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4110, 4120, 4130, 4140, 4150, 4160, 4170, 4180, 4190, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250, 4260, 4270, 4280, 4290, 4300, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370, 4380, 4390, 4400, 4410, 4420, 4430, 4440, 4450, 4460, 4470, 4480, 4490, 4500, 4510, 4520, 4530, 4540, 4550, 4560, 4570, 4580, 4590, 4600, 4610, 4620, 4630, 4640, 4650, 4660, 4670, 4680, 4690, 4700, 4710, 4720, 4730, 4740, 4750, 4760, 4770, 4780, 4790, 4800, 4810, 4820, 4830, 4840, 4850, 4860, 4870, 4880, 4890, 4900, 4910, 4920, 4930, 4940, 4950, 4960, 4970, 4980, 4990, 5000, 5010, 5020, 5030, 5040, 5050, 5060, 5070, 5080, 5090, 5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5150, 5160, 5170, 5180, 5190, 5200, 5210, 5220, 5230, 5240, 5250, 5260, 5270, 5280, 5290, 5300, 5310, 5320, 5330, 5340, 5350, 5360, 5370, 5380, 5390, 5400, 5410, 5420, 5430, 5440, 5450, 5460, 5470, 5480, 5490, 5500, 5510, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570, 5580, 5590, 5600, 5610, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670,

**Blowtherm**

Via Borgo Padova 89

35012 Camposampiero (PD) - Italy - EC

Caldaia conforme alla Normativa CE : DIRETTIVA GAS

Gerador de ar quente segundo as normas CE : DIRETTIVA GAS

PIN: 0694BQ0794

Codice :

Código

4PH0700

Modello :

Modelo

PACK P/AR 700

Matricola N° :

Número de matrícula

6K2672

Anno :

Ano

2006

Categoria di apparecchio

Categoria do aparelho

II2H3B/P

Tipo di apparecchio

Tipo de aparelho

B23

Portata/Potenza termica nominale

Potência nominal

812 / 735 KW

Pressione/Temperatura di esercizio

Pressão/Temperatura de trabalho

5 bar / 100 °C

Alimentazione elettrica

Alimentação elétrica

400V/3/50Hz IP20

Paese di destinazione

País de destinação

PORTUGAL

Distributore autorizzato Blowtherm

Distribuidor autorizado Blowtherm

SOCEQUI LDA, RUA DE DELFIM
FERREIRA, 351-363 4100 PORTO

- 1) La caldaia o generatore può essere installata esclusivamente in un locale con appropriata ventilazione.
A caldeira ou aquecedor, só poderão ser instalados num compartimento com adequada ventilação.
 - 2) Leggere le istruzioni d'installazione prima di installare la macchina.
Ler as instruções de instalação antes de proceder à instalação do aparelho.
 - 3) Leggere attentamente le istruzioni per l'utilizzatore prima di accendere il bruciatore.
Ler o manual de utilização cuidadosamente, antes de acender o queimador.
- Le caldaie di tipo B11 o B23 possono essere installate esclusivamente in un locale con ventilazione meccanica.
As caldeiras de tipo B11 ou B23, só é permitida num compartimento com ventilação mecânica.

Blowtherm

Via Borgo Padova 89

35012 Camposampiero (PD) - Italy - EC

Caldaia conforme alla Normativa CE : DIRETTIVA GAS

Gerador de ar quente segundo as normas CE : DIRETTIVA GAS

IN: 0694BQ0794

Codice :

Código

4PH0700

CE 0694

Modello :

Modelo

PACK P/AR 700

Matricola N° :

Número de matrícula

6K2671

Anno :

Ano

2006

Categoria di apparecchio

Categoria do aparelho

II2H3B/P

Tipo di apparecchio

Tipo de aparelho

B23

Portata/Potenza termica nominale

Potência nominal

812 / 735 KW

Pressione/Temperatura di esercizio

Pressão/Temperatura de trabalho

5 bar / 100 °C

Alimentazione elettrica

Alimentação elétrica

400V/3/50Hz IP20

Paese di destinazione

Pais de destinação

PORTUGAL

Distributore autorizzato Blowtherm

Distribuidor autorizado Blowtherm

SOCEQUI LDA, RUA DE DELFIM
FERREIRA, 351-363 4100 PORTO

- 1) La caldaia o generatore può essere installata esclusivamente in un locale con adeguata ventilazione.
A caldeira ou aquecedor, só poderão ser instalados num compartimento com ventilação adequada.
- 2) Leggere le istruzioni d'installazione prima di installare la macchina.
Ler as instruções de instalação antes de proceder à instalação do aparelho.
- 3) Leggere attentamente le istruzioni per l'utilizzatore prima di accendere il generatore.
Ler cuidadosamente as instruções antes de acender o queimador.

equipamento n°49 queimador colmatagem 1

ECLIPSE™ Innovative Thermal Solutions			
Eclipse Combustion sa Santander, 71 Tel. 93 498 04 00 08020 Barcelona ESPAÑA			
TIPO / MODELO	TPD / 800		
PEDIDO / AÑO	P-10452 / FEB-07		
Nº FAB. / REG.	03/07 /		
COMBUSTIBLE	PROPANO		
CONSUMO	MÁX.	17-20 Nm ³ /h	PCI 90-100 MJ/m ²
POTENCIA	MÁX.	800-200 kW	MÍN. 1 Nm ³ /h
PRESIÓN	COMB.	80-120 mbar	MÍN. 180 kW
TENSIÓN		220 V	AIRE 80-80 mbar
			FREC. 50 Hz

equipamento n°50 queimador colmatagem 2

ECLIPSE™ Innovative Thermal Solutions Eclipse Combustion sa Santander, 71 Tel. 93 498 04 00 08020 Barcelona ESPAÑA			
TIPO / MODELO	TPD / 800		
PEDIDO / AÑO	P-10452 / FEB-07		
Nº FAB. / REG.	04/07 /		
COMBUSTIBLE	PROPANO	PCI	35-40 MJ/m³
CONSUMO	MÁX. 31 Nm³/h	MIN.	6.5 Nm³/h
POTENCIA	MÁX. 800 kW	MIN.	160 kW
PRESIÓN	COMB. 80-120 mbar	AIRE	80-90 mbar
TENSIÓN	220 V	FREC.	50 Hz