

ES

Grupos Térmicos de Baja Temperatura

Instrucciones de Instalación, Montaje y Funcionamiento para el **INSTALADOR**

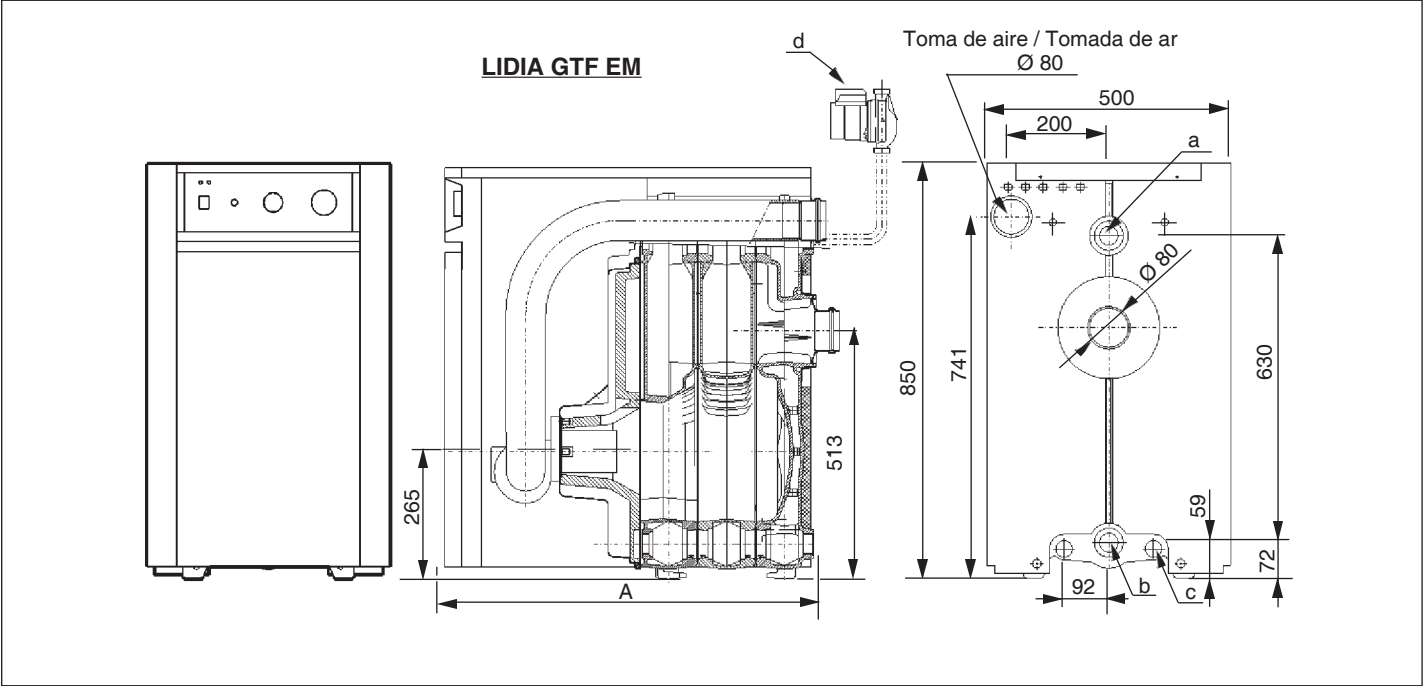
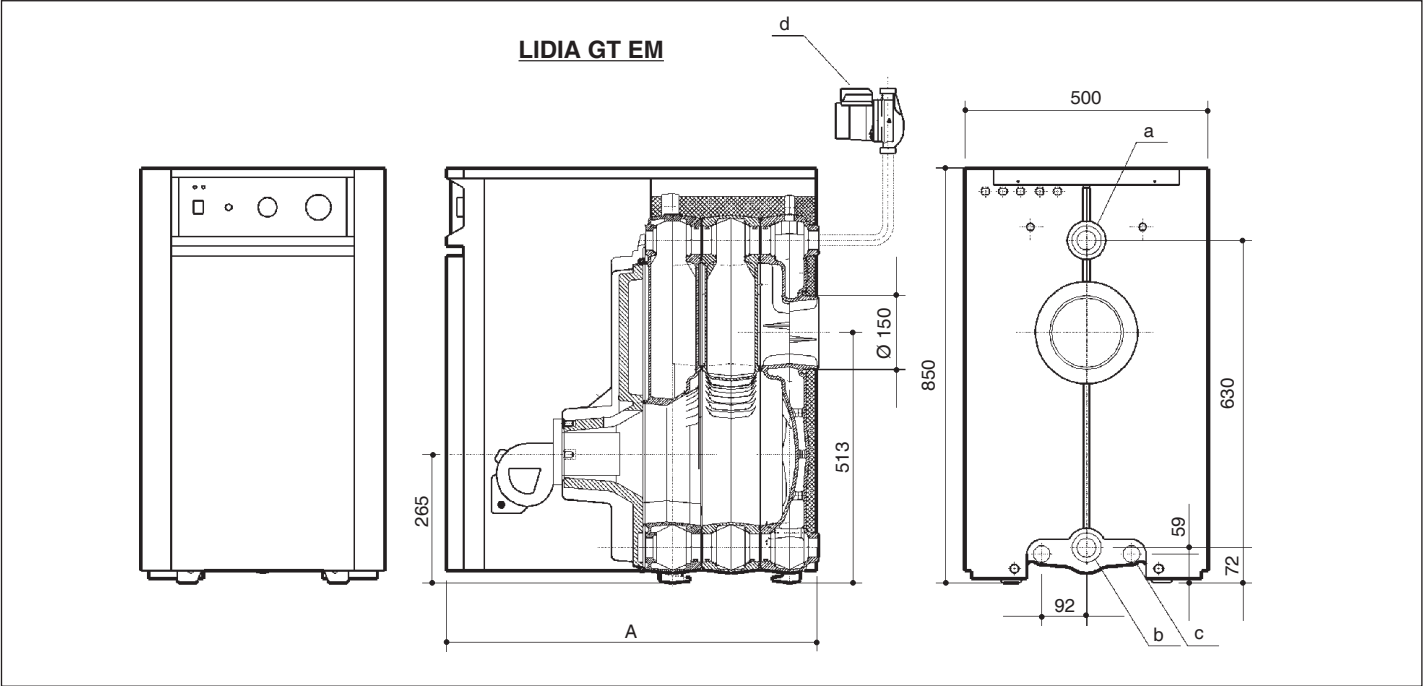
PT

Grupos Térmicos de Baixa Temperatura

Instruções de Instalação, Montagem e Funcionamento para o **INSTALADOR**



Dimensiones / Dimensões (Fig.1)



	Cotas / Cotas	Conexiones / Ligações			
	A	Ida / Ida	Retorno / Retorno	Desagüe / Esgoto	Circulador / Circulador
	(mm)	a	b	c	d
Lidia 20 GT EM	630	1"	1"	1/2"	1"
Lidia 30 GT & GTF EM	750	1"	1"	1/2"	1"
Lidia 40 GT EM	910	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	1 1/4"
Lidia 50 GT EM	1030	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	1 1/4"
Lidia 60 GT EM	1170	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	1 1/4"

Características hidráulicas circuladores / Características Hidráulicas dos circuladores (Fig.2)

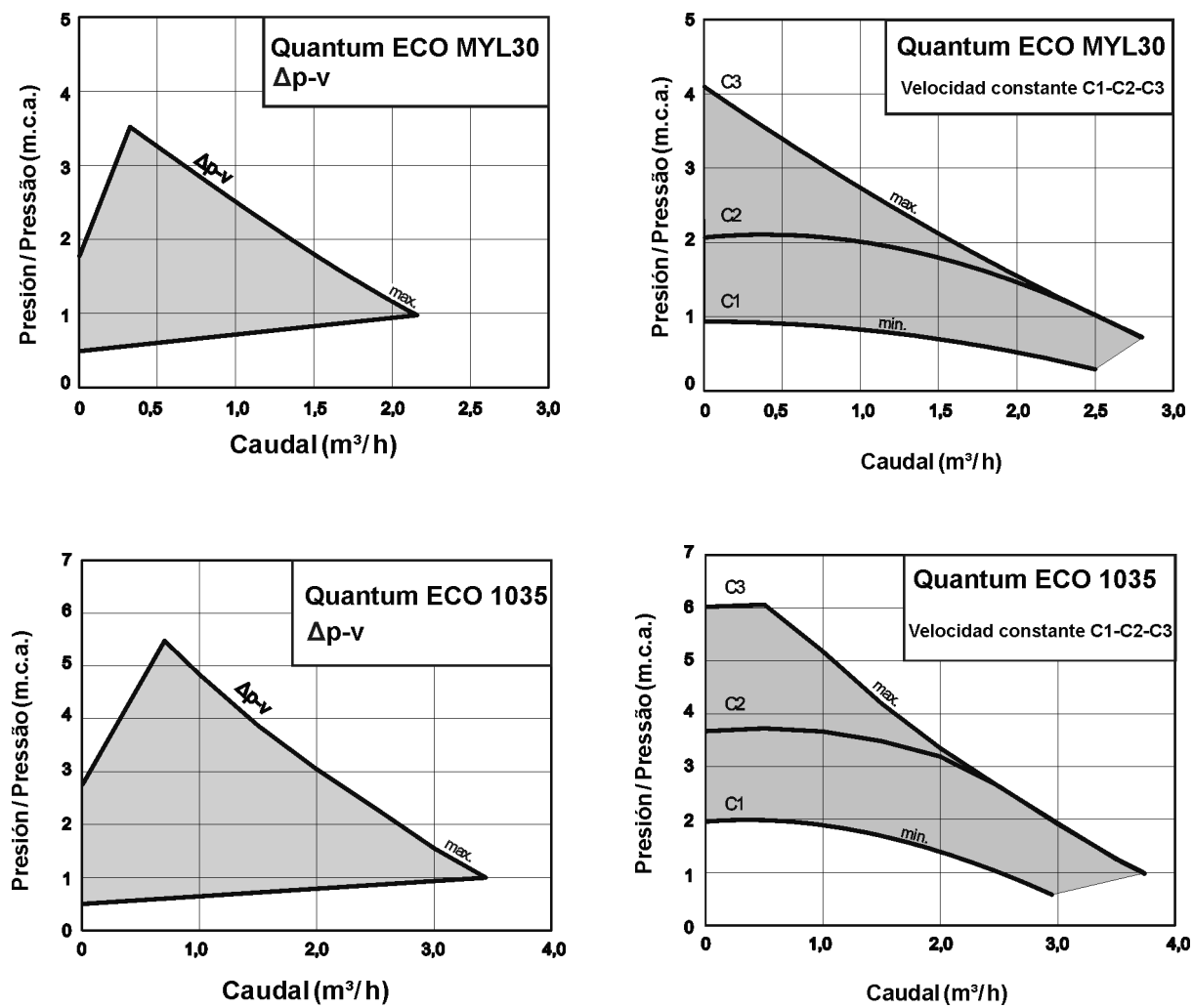


Fig. 3

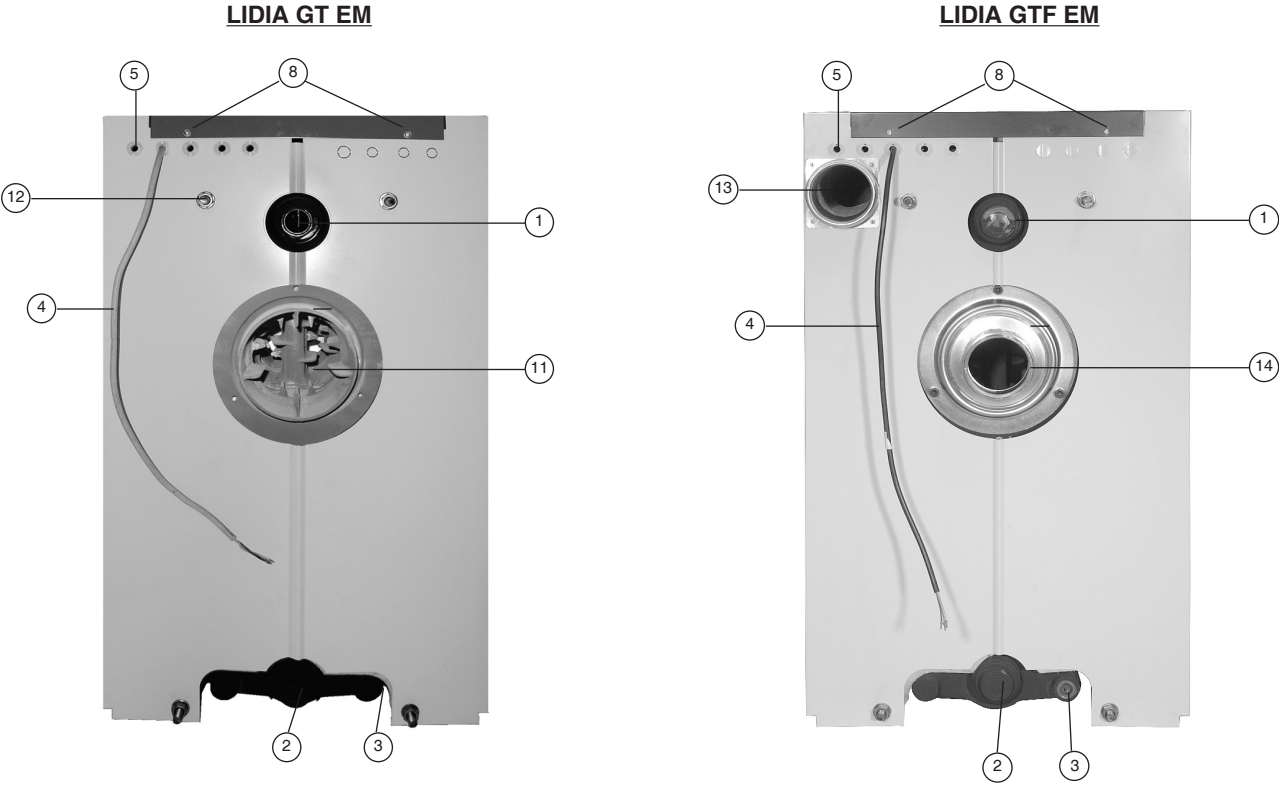


Fig. 4



Fig. 5

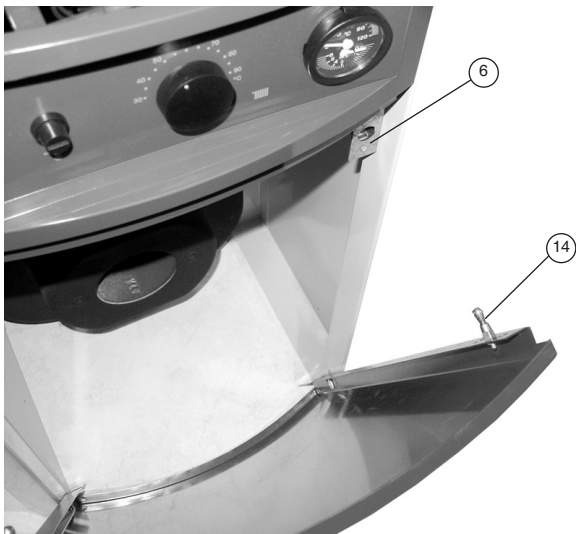


Fig. 6

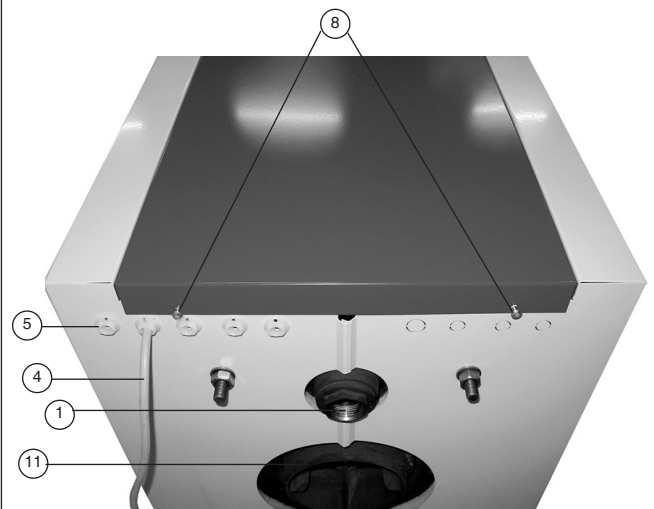


Fig. 7

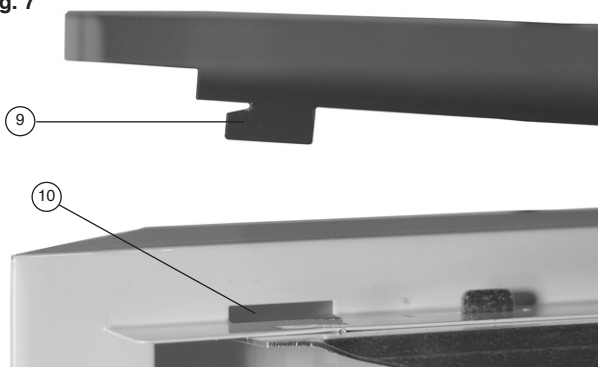


Fig. 8



Fig. 9

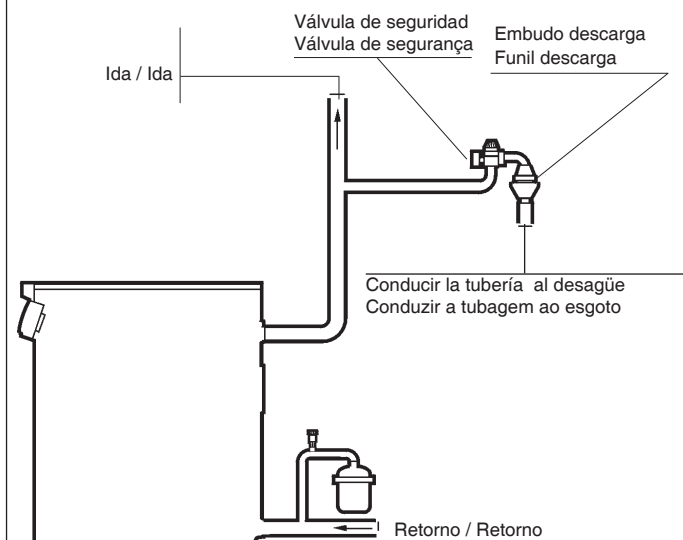


Fig. 10

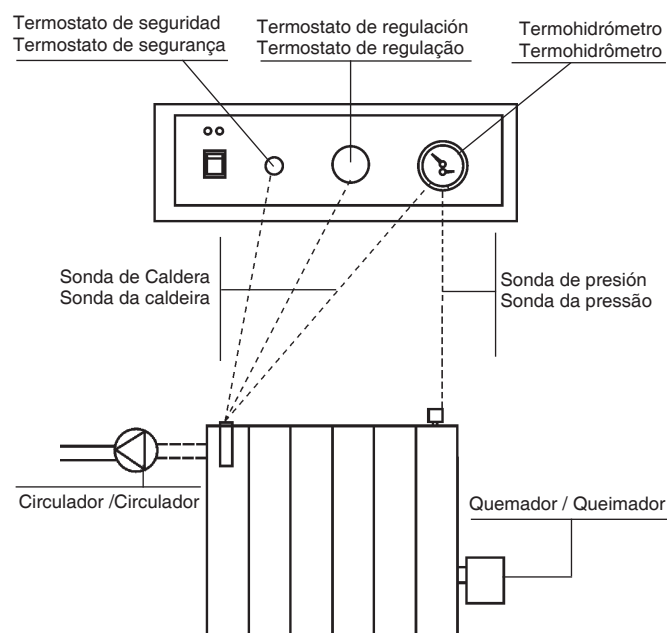
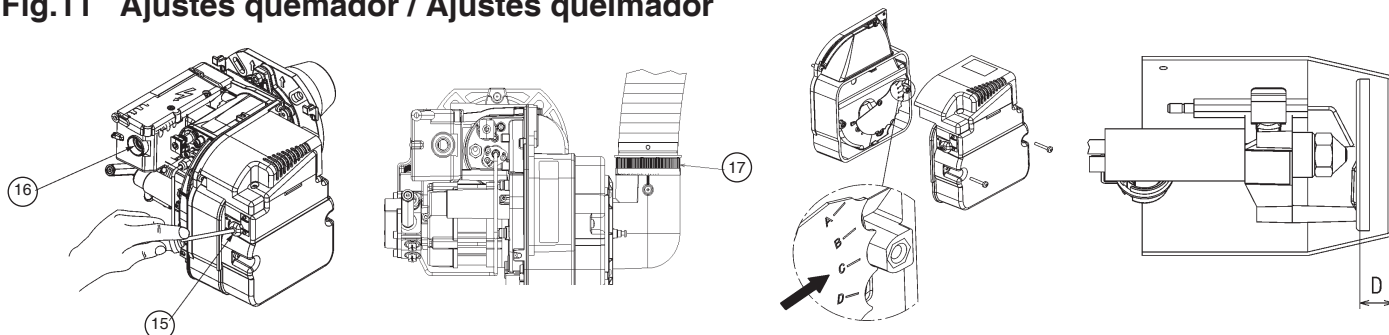


Fig.11 Ajustes quemador / Ajustes queimador



Modelos	LIDIA 20 GT EM	LIDIA 30 GT EM LIDIA 30 GTF EM	LIDIA 40 GT EM	LIDIA 50 GT EM	LIDIA 60 GT EM
Queimador / Queimador	Newtronic 2RSL	Newtronic 3RSL	Newtronic 4RSL	Kadet Tronic 5-LN	Kadet Tronic 10-LN
Boquilla / Boquilha	Delavan 0,50-60° XA	Delavan 0,65-60° XA	Delavan 0,85-60° XA	Delavan 1,10-45° A Steinen 1,10-45° H	Delavan 1,35-45° A Steinen 1,35-45° H
Presión / Pressão	11 bar	13 bar	12 bar	12 bar	11 bar
Cota D	13,5 mm	18 mm	20 mm	31 mm	36 mm
Reg. primaria	C	E	-	-	-
Recirculación cabezal / Recirculação cabeçal	SI	NO	SI	NO	NO
Ajuste CO ₂	12 - 12,2 %			12,3 - 12,5%	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

LIDIA GT EM (Tabla 1)

		20 GT EM	30 GT EM	40 GT EM	50 GT EM	60 GT EM	30 GTF EM
Combustible		Gasóleo C; PCI = 10.200 Kcal/Kg; viscosidad máx 7 mm ² /s					
Número de elementos		2	3	4	5	6	3
Potencia útil nominal	kW	20	29	38	48	58	29
Consumo calorífico	kW	21,5	31,1	40,7	51,3	61,9	31,1
Rendimiento útil al 100% de la carga y Temp. Media 70°C (1)	%	92,9	93,2	93,4	93,6	93,7	93,2
Rendimiento útil al 30% de la carga y Temp. Media 40°C (1)	%	97,2	97,0	96,8	96,7	96,6	97,0
Consumo combustible a potencia nominal	Kg/h	1,82	2,62	3,43	4,32	5,22	2,62
Capacidad de agua caldera	L	13	18,5	24	29,5	35	18,5
Presión máxima de servicio	bar	4	4	4	4	4	4
Campo de regulación de temperatura	°C	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90
Humos (2)							
Sistema de evacuación		B23	B23	B23	B23	B23	B23p,C53,C13,C33
Caudal másico de humos	kg/s	0,0091	0,013	0,017	0,021	0,026	0,013
Resistencia circuito humos caldera	mbar	0,16	0,2	0,23	0,25	0,26	0,2
Temperatura salida humos	°C	143	145	145	140	140	145
Presión en base chimenea	mbar	≤ 0	≤ 0	≤ 0	≤ 0	≤ 0	-
Pérdida de carga circuito de agua caldera:							
con ΔT=10°C	mbar	3,0	3,5	7,5	10,0	14,5	3,5
con ΔT=20°C	mbar	0,5	0,8	1,5	2,3	3,8	0,8
Circulador							
Tipo		Alta eficiencia, Clase A	Alta eficiencia, Clase A	Alta eficiencia, Clase A	Alta eficiencia, Clase A	Alta eficiencia, Clase A	Alta eficiencia, Clase A
Modelo BAXI		Quantum ECO MYL30	Quantum ECO MYL30	Quantum ECO 1035	Quantum ECO 1035	Quantum ECO 1035	Quantum ECO MYL30
IEE		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
Tipo regulación		Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III
Potencia eléctrica	W	4-20	4-20	4-40	4-40	4-40	4-20
Quemador (ver fig. 11):							
Modelo		Newtronic 2RSL	Newtronic 3RSL	Newtronic 4RSL	Kadet Tronic 5-LN	Kadet Tronic 10-LN	Newtronic 3RSL
Boquilla		Delavan 0,5-60° XA	Delavan 0,65-60° XA	Delavan 0,85-60° XA	Delavan 1,10-45° A Steinen 1,10-45° H	Delavan 1,35-45° A Steinen 1,35-45° H	Delavan 0,65-60° XA
Presión pulverización	bar	11	13	12	12	11	13
Regulación cabezal combustión (cota D)	mm	13,5	18	20	31	36	18
Regulación primaria de aire		C	E	-	-	-	E
Nivel de ruido (3)	dB(A)	54	54	56	57	58	49
Pérdidas al paro con ΔT=30 °K	W	105	117	128	145	160	117
Potencia eléctrica max. absorbida	W	170	170	190	260	260	170
Peso	Kg	125	161	195	231	265	162
Emisiones (4)							
CO	ppm	<35					
NOx	mg/kWh	97,9	90,4	74,4	87,0	86,4	90,4
Alimentación eléctrica		monofásica 230 V (+10%-15%) - 50 Hz					
Grado de protección eléctrica		IP20					

(1) Valores comerciales acordes con el informe de ensayos del laboratorio Repsol nº GE10209 de fecha 24/11/2010

(2) A potencia nominal, lambda 1,11, temperatura media del agua caldera 70°C y temperatura ambiente 15°C

(3) Presión sonora medida a 1m de distancia frente la caldera

(4) Según informes de laboratorio Applus nº 18/16617-386 y 18/16617-1365. Valores s/EN 267+A1:2011 en base PCI

PARÁMETROS TÉCNICOS ErP

PARAMETROS TÉCNICOS ErP

BAXI - Lidia GT EM			20 GT EM	30 GT EM	40 GT EM	50 GT EM	60 GT EM	30 GTF EM
Caldera de Condensación Caldeira de Condensação			No Não					
Caldera de Baja Temperatura (2) Caldeira de Baixa Temperatura (2)			Si Sim					
Caldera B1 Caldeira B1			No Não					
Aparato de calefacción de cogeneración Aquecedor de ambiente de cogeração			No Não					
Calefactor combinado Aquecedor combinado			No Não					
Potencia calorífica nominal Potência calorífica nominal	Prated	kW	20	29	38	48	58	29
Potencia útil al 100% de la potencia nominal y régimen de alta temperatura (1) Potência útil à 100% da potência nominal e em regime de alta temperatura (1)	P ₄	kW	20	29	38	48	58	29
Potencia útil al 30% de la potencia nominal y régimen de baja temperatura (2) Potência útil à 30% da potência nominal e em regime de baixa temperatura (2)	P ₁	kW	6,3	9,1	11,5	14,9	17,6	9,1
Rendimiento estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	η _s	%	86	86	86	87	87	86
Rendimiento útil al 100% de la potencia nominal y régimen de alta temperatura (1) Rendimento útil à 100% da potência nominal e em regime de alta temperatura (1)	η ₄	%	87,6	87,9	88,1	88,3	88,4	87,9
Rendimiento útil al 30% de la potencia nominal y régimen de baja temperatura (2) Rendimento útil à 30% da potência nominal e em regime de baixa temperatura (2)	η ₁	%	91,7	91,5	91,3	91,2	91,2	91,5
Consumo de electricidad auxiliar Consumo de electricidade auxiliar								
A plena carga A plena carga	elmax	kW	0,150	0,150	0,150	0,220	0,220	0,150
A carga parcial A carga parcial	elmin	kW	0,057	0,057	0,057	0,084	0,084	0,057
En modo de espera Em modo de vigília	P _{stb}	kW	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Otros elementos Outros elementos								
Pérdida de calor en modo espera Perdida de calor em modo de espera	P _{stby}	kW	0,105	0,117	0,128	0,145	0,160	0,117
Consumo de electricidad del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição	P _{ign}	kW	-	-	-	-	-	-
Consumo de energía anual Consumo de energia anual	Q _{HE}	GJ	67,0	97,1	127,3	158,9	192,0	97,1
Nivel de potencia acústica, interiores Nível de potência sonora, interiores	L _{WA}	dB	60	60	61	62	63	53
Emisiones de óxidos de Nitrógeno Emissões de óxidos de azoto	NO _x	mg/ kWh	119	112	97	108	108	112
Datos de contacto Elementos de contacto			Baxi Calefacción, S.L.U - Lopez de Hoyos, 35 28002 Madrid					

(1) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60°C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80°C a la salida del calefactor

O regime de alta temperatura implica uma temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e uma temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor.

(2) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno de 30°C para las calderas de condensación, 37°C para las calderas de baja temperatura y 50°C para las restantes

O regime de baixa temperatura implica una temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, de 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e de 50°C para os outros aquecedores

Forma de suministro

Los Grupos Térmicos LIDIA GT EM se suministran en un solo bulto, completamente montado, sobre base de madera, flejados, protegidos con funda de plástico y cubierta de cartón

En su interior viene suministrado el circulador de calefacción en su embalaje, la válvula de seguridad y el cepillo de limpieza situados al lado del quemador.

Composición del cuerpo de caldera

Grupo Térmico	Elto. Frontal	Elto. Medio 60	Elto. Medio B	Elto. posterior
LIDIA 20 GT EM	1	-	-	1
LIDIA 30 GT EM LIDIA 30 GTF EM	1	-	1	1
LIDIA 40 GT EM	1	-	2	1
LIDIA 50 GT EM	1	1	2	1
LIDIA 60 GT EM	1	2	2	1

Normativa y marcado CE

Las calderas han sido diseñadas y fabricadas conforme a las siguientes normas:

- EN 303-1: Calderas con quemador de aire forzado: Terminología, requisitos generales, ensayos y marcado

- EN 303-2: Calderas con quemador de aire forzado: Requisitos especiales para calderas con quemadores de combustibles líquidos por pulverización.

- EN 304: Reglas de ensayos para calderas con quemadores de combustibles líquidos por pulverización.

- EN 267: Quemadores de combustibles líquidos por pulverización de tipo compacto.

Las calderas son conformes a las siguientes Directivas:

- Directiva de Rendimientos 92/42/CEE, artículos 7(2), 8 y Anexos III a V.

- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE

- Directiva de Equipos a Presión 2014/68/UE, artículo 4.3

- Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE. Reglamento (UE) N° 813/2013

- Reglamento de Etiquetado Energético (UE) 2017/1369. Reglamento (UE) N° 811/2013.

La correspondiente Declaración de Conformidad CE esta disponible en nuestra página web www.baxi.es

Características Técnicas y Dimensiones

La Tabla 1 resume las principales características técnicas de la gama y en la Fig.1 pueden verse el detalle de las dimensiones y conexiones hidráulicas y de humos de los distintos modelos.

Notas:

- Los quemadores BAXI que equipan a estas calderas, garantizan la correcta combustión en todos los casos con instalaciones situadas hasta 1000 m sobre el nivel del mar. Para instalaciones a mayor altura, consultar.

- Se trata de quemadores de bajas emisiones contaminantes, especialmente acordes con las últimas exigencias de la normativa ErP (Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE) que exige un nivel de emisiones de NOx inferior a 120 mg/kWh.

Para más detalles del quemador, remitirse a las instrucciones específicas que se acompañan con la caldera y al apartado "Quemador. Ajuste combustión" de estas instrucciones.

- Respecto al circulador, indicar que de acuerdo a la normativa ErP, Lote 11, se requiere utilizar modelos de alta eficiencia clase A. El circulador suministrado para el circuito de calefacción, cumple con este requisito y su curva característica puede verse en la Fig.2. Para el resto de detalles consultar las instrucciones que se acompañan con el circulador.

Estos circuladores de alta Eficiencia disponen de un elevado par motor que evita el posible problema de bloqueo que presentaban los circuladores standard hasta ahora, por lo que no disponen de tornillo o sistema de desbloqueo alguno, ya que no es necesario.

Instalación

- Respetar la Normativa en vigor.

- Dimensionar y diseñar la chimenea de las calderas LIDIA GT EM según la IT 1.3.4.1.3 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

- Ha de preverse en la instalación un interruptor, magnetotérmico u otro dispositivo de desconexión onipolar que interrumpa todas las líneas de alimentación eléctrica al Grupo Térmico.

- Cerca del emplazamiento de la caldera, prever una toma de corriente monofásica 230V-50 Hz con toma de tierra, así como una acometida de agua y un desagüe.

- Las mangueras no suministradas por Baxi Calefacción para la conexión de componentes externos al Grupo Térmico serán del tipo H05 V2 V2-F1 homologadas para una temperatura de 90°C.

Montaje

Emplazamiento

En general ha de elegirse atendiendo al acceso del combustible, evacuación de humos, ventilación, desagüe, etc.

Verificar siempre que la caldera queda bien nivelada sobre la base elegida y que las distancias a las paredes colindantes permitan las futuras operaciones de mantenimiento.

Conexión hidráulica a la instalación de calefacción

- Realizar la conexión a los circuitos de Ida y Retorno a través de las conexiones (1) y (2). Figura 3.

- Instalar los elementos de seguridad específicos para instalaciones en circuito cerrado según el esquema. Figura 9. En cualquier caso, los diámetros de los conductos de seguridad se dimensionarán respetando la Normativa en vigor.

- Opcionalmente, retirar el tapón del orificio (3) y montar en su lugar un grifo de desagüe. Figura 3.

- Montar la válvula de seguridad suministrada lo más cerca de la caldera sin elementos de cierre entre ambas.

Conexión eléctrica, a la chimenea y a los conductos de evacuación gases

- Realizar la conexión eléctrica del circulador a través de la manguera (4) que atraviesa uno de los pasacables (5) montado en la parte posterior superior del lateral derecho de la envolvente, Figura 3.

- Retirar la tapa frontal de la envolvente tirando de su parte superior hasta que los clips (14) introducidos a presión salgan de sus alojamientos (6). Por su parte inferior separarla

de los soportes (7) incorporados a los laterales envolvente. Figuras 4 y 5.

- Retirar los tornillos (8) que fijan la parte posterior de la tapa superior a los laterales envolvente, deslizarla hacia atrás hasta que las pestañas (9) frontal inferiores puedan salir de los alojamientos (10) de los laterales. Levantarla y retirarla. Figuras 6 y 7.

- Introducir por un retenedor (5) de la parte posterior superior del lateral derecho de la envolvente el cableado para la conexión de la red eléctrica* al cuadro de control, que es abatible, y opcionalmente por otro, el correspondiente a un termostato de ambiente. Llevarlos hasta el cuadro de control y conectarlos en él en la situación que se indica en las Instrucciones facilitadas respecto a los cuadros CC-158 y CC-159.

* Utilizar manguera del tipo H05 V2 V2 – F1 90°C homologada.

- Reponer en su posición original las tapas superior y frontal de la envolvente.

- En calderas LIDIA GT conectar la chimenea con la caldera en (11) y asegurar la estanquidad de la unión mediante burlete de tejido, trenza de fibra cerámica o masilla de silicona que no se endurezca. Fig. 3.

El dimensionamiento de la chimenea en modelos atmosféricos, debe ser el adecuado para producir el tiro necesario que permita disponer en la base de la chimenea (a la salida de la caldera), una presión igual o inferior a 0 mm.c.a., es decir que no haya presión positiva.

- En la caldera LIDIA GTF conectar el conducto de admisión de aire y el de evacuación de humos en (13) y (14), respectivamente. Fig. 3.

La longitud y diámetro de los conductos dependerá de la capacidad que tenga el quemador instalado en vencer la sobrepresión que va a existir en la cámara de combustión. Con nuestros quemadores BAXI, modelos Newtronic recomendados, las longitudes máximas garantizadas con conductos de Ø80 hasta 1000 m.s.n.m. son las siguientes:

Caldera	Aspiración de aire		Evacuación de humos	
	Tramo de 1m	Codos 90°	Tramo de 1m	Codos 90°
30 GTF	8	1	8	1

Notas:

- Por cada codo adicional de 90° en el conducto de aspiración ó evacuación, disminuir la longitud anterior en 1 m.

- Por cada 1 m de conducto de aspiración reducido, puede aumentarse la longitud del conducto de evacuación en 0.6 m.

Conexión al suministro de combustible

- Realizar la alimentación adecuada de combustible al quemador a través de los latiguillos suministrados y respetando lo indicado en las instrucciones del quemador.

Situación de conexiones eléctricas y sondas

Figura 10.

Prueba de estanquidad

Llenar de agua la instalación y verificar que no se produce fuga alguna por el circuito hidráulico.

Quemador Ajuste combustión

- Los quemadores BAXI que equipan estas calderas disponen de un sistema de precalentamiento del combustible controlado por un termostato, de modo que el primer encendido del quemador no se producirá hasta que la temperatura del gasóleo en la boquilla de pulverización haya alcanzado la temperatura adecuada. Posteriores encendidos se producirán prácticamente de forma instantánea, ya que el sistema de precalentamiento permanece siempre activo para garantizar la correcta temperatura del combustible.

- Antes del primer encendido, asegurarse que el quemador incorpora la boquilla especificada en la Tabla 1 y no utilizar otras boquillas distintas a las que allí se indican.

- El uso de boquillas distintas a las especificadas no puede asegurar el cumplimiento de las emisiones exigidas por la vigente normativa ErP y puede provocar además ensuciamiento en zonas del cabezal de combustión y conllevar posibles fallos de funcionamiento.

- Respetar siempre los ajustes indicados en la tabla de la Fig.11 para los distintos modelos de calderas.

- El quemador viene con el aire para la combustión preajustado de fábrica, pero es necesario hacer siempre un ajuste final en función de las características de la instalación (dimensiones y diseño de la chimenea, altura sobre nivel del mar, etc).

Para dicho ajuste, actuar del siguiente modo:

- Modelos atmosféricos:

Accionar el tornillo (15), Fig.11 mediante una llave allen de 3 mm. Girando en sentido de las agujas del reloj, se aporta mayor cantidad de aire para la combustión y viceversa, girando en sentido contrario a las agujas del reloj, se cierra el registro de aire y se aporta una menor cantidad del mismo.

- Modelos estancos:

Girar la rueda (17), Fig.11 tomando como referencia la escala graduada de 0-9. A mayor nivel de la misma, mayor aporte de aire para la combustión y viceversa.

- El quemador puede bloquearse ante eventuales anomalías. (ver instrucciones específicas del mismo). Para su desbloqueo, presionar el pulsador (16), Fig. 11, al menos durante 0,4 segundos, sin embargo al cabo de 5 bloqueos consecutivos, es necesario interrumpir la alimentación eléctrica a través del interruptor general (13), Fig.4, para que pueda disponerse de otras cinco posibilidades de desbloqueo.

- Ajustar la combustión a través de la regulación del aire para disponer de los siguientes parámetros:

Nivel de CO₂:

- entre 12,0 y 12,2% (Lidia 20, 30 y 40)

- entre 12,3 y 12,5% (Lidia 50 y 60)

Bacharach ≤ 1

CO corregido < 50 ppm

Funcionamiento

Operaciones previas al primer encendido

- Si las hubiera, abrir las llaves de los circuitos de Ida y Retorno.
- Purgar el aire de la instalación y de los emisores.
- Comprobar que la instalación esté llena de agua y rellenar si fuera necesario, hasta que la aguja móvil del termohidrómetro supere en 0,5 bar la posición de la aguja fija, la cual debe situarse

igual a la altura manométrica de la instalación con un mínimo de 1 bar. (recordar 10 m.c.a = 1 bar aproximadamente).

Servicio de calefacción

- Accionar el interruptor general de tensión (13), Fig.4. El piloto verde se ilumina.
- Ajustar el termostato de regulación (14), Fig.4 en 80°C, aproximadamente. Comprobar su correcto funcionamiento, así como el del termostato de seguridad.
- De haber instalado un termostato de ambiente regularlo a la temperatura prevista para el interior.
- El quemador funciona bajo el control del termostato de regulación de la caldera y del de ambiente si lo hubiera.
- El circulador de calefacción funciona siempre que haya demanda del termostato ambiente.
- Verificar el correcto funcionamiento de ambos. Regular el quemador según las instrucciones que lo acompañan.
- Purgar y comprobar, con la instalación a régimen que los emisores alcanzan la temperatura adecuada.
- Verificar que no se producen fugas de gases de combustión.
- Comprobar los elementos de seguridad del quemador. El piloto rojo iluminado señala su bloqueo.

Recomendaciones importantes

- La modificación o sustitución de cables y conexiones, excepto los de la alimentación eléctrica y del termostato de ambiente, ha de ser realizada por un servicio de Asistencia Técnica a Clientes (ATC) Baxi Calefacción.
- Para la conexión de la alimentación eléctrica ha de emplearse manguera H05 V2 V2-F homologada.

- Se recomienda que las características del agua de la instalación sean:

pH: entre 7,5 y 8,5

Dureza: entre 8 y 12 Grados Franceses*

* Un Grado Francés equivale a 1 gramo de carbonato cálcico contenido en 100 litros de agua.

- Cuando fuera imprescindible añadir agua a la instalación, antes de rellenar, esperar a que la caldera se haya enfriado.
- Cualquier intervención en la caldera (a excepción de las operaciones de limpieza) o en la instalación debe ser efectuada por personal cualificado.

Atención:

Características y prestaciones susceptibles de variaciones sin previo aviso.

PT

Forma de fornecimento

Os Grupos Térmicos LIDIA GT EM são fornecidos num só volume, completamente montados, embalados sobre uma base de madeira, protegidos com uma capa de plástico e embalagem de cartão.

Circulador de aquecimento em embalagem de cartão, a válvula de segurança e o escovilhão de limpeza, situados ao lado do queimador.

Composição do corpo da caldeira

Grupo Térmico	Elto. Frontal	Elto. Medio 60	Elto. Medio B	Elto. posterior
LIDIA 20 GT EM	1	-	-	1
LIDIA 30 GT EM LIDIA 30 GTF EM	1	-	1	1
LIDIA 40 GT EM	1	-	2	1
LIDIA 50 GT EM	1	1	2	1
LIDIA 60 GT EM	1	2	2	1

Normalização e marcação CE

As caldeiras foram concebidas e fabricadas em conformidade com as seguintes normas:

- EN 303-1: Caldeiras com queimador de ar forçado: Terminologia, requisitos gerais, ensaios e marcação

- EN 303-2: Caldeiras com queimador de ar forçado: Requisitos especiais para caldeiras com queimador de combustível líquido por pulverização.

- EN 304: Regras de ensaios para caldeiras com queimador de combustível líquido por pulverização.

- EN 267: Queimadores a combustível líquido por pulverização de tipo compacto.

As caldeiras são conformes com as seguintes Diretivas:

- Diretiva de Rendimentos 92/42/CEE, artigos 7(2), 8 e Anexos III, IV e V.

- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE

- Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE

- Diretiva de Aparelhos sob Pressão 2014/68/UE, artigo 4.3

- Diretiva Ecodesign 2009/125/CE. Regulamento (UE) Nº 813/2013

- Regulamento de Etiquetagem Energética (UE) 2017/1369. Regulamento (UE) Nº 811/2013.

A Declaração de Conformidade CE correspondentes da gama, encontram-se disponíveis em www.baxi.pt

Características Técnicas e Dimensões

A Tabela 1 resume as principais características técnicas da gama e na Fig.1 pode-se ver o detalhe das dimensões e ligações hidráulicas e de humos dos diferentes modelos.

Notas:

- Os queimadores BAXI montados nestas caldeiras, garantem a correta combustão em todos os casos com instalações situadas até 1000 m sobre o nível do mar. Para instalações em altitudes mais elevadas, consultar.

- Queimadores de baixas emissões contaminantes, especialmente concebidos para cumprir as últimas exigências da normativa ErP (Diretiva de Desenho Ecológica 2009/125/CE) que exige um nível de emissões de NOx inferior a 120 mg/kWh.

Para mais detalhes do queimador, consultar as instruções específicas que acompanham a cal-

deira e o apartado “Queimador. Ajuste da combustão” destas instruções.

- Em relação ao circulador observou que de acordo com a normativa ErP, Lote 11, modelos requer o uso de alta eficiência Classe A. A circulador fornecido ao circuito de aquecimento, atende a esse requisito e sua curva característica mostrada na Fig.2. Para outros detalhes, consulte as instruções que acompanham a circulador.

Estes circuladores de Alta Eficiência dispõem dum elevador par motor que evita o possível problema de bloqueio que apresentavam os circuladores convencionais, motivo que não dispõem de qualquer parafuso ou sistema de desbloqueio, já que não são necessários.

Instalação

- Respeitar a Normativa em vigor.
- Dimensionar e desenhar a chaminé dos Grupos Térmicos LIDIA GT EM ajustando a secção à altura da mesma de forma a se obter uma boa tiragem para a potência indicada na chapa de características.
- Terá de se prever na instalação um interruptor, magneto-térmico ou outro dispositivo de corte omnipolar que interrompa todas as linhas de alimentação eléctrica do Grupo Térmico.
- Próximo da base de assentamento e funcionamento do grupo térmico prever uma tomada monofásica 230V~50Hz com ligação de terra, assim como uma entrada de água e um esgoto.
- Os cabos eléctricos não fornecidas pela Baxi Aquecimento para a ligação de componentes externos ao Grupo Térmico devem ser do tipo H05 V2 V2-F1 90°C homologadas.

Montagem

Localização

Em geral terá de se escolher um local, atendendo ao acesso de combustível, evacuação de fumos, ventilação, esgoto, etc..

Verificar sempre que a caldeira fica bem nivelada sobre a base escolhida e que as distâncias às paredes circundantes permitirão as futuras operações de manutenção.

Ligação hidráulica à instalação de aquecimento central

- Efectuar a ligação aos circuitos de Ida e Retorno através das ligações (1) e (2). Figura 3.
- Instalar os elementos de segurança específicos para instalações em circuito fechado conforme o esquema. Figura 9. Em qualquer caso, os diâmetros das tubagens de segurança serão dimensionadas respeitando a Normativa em vigor.
- Opcionalmente, retirar o tampão do orifício (3) e montar no seu lugar uma torneira de esgoto. Figura 3.
- Montar a válvula de segurança fornecida o mais próximo da caldeira sem elementos de corte entre ambas.

Ligações eléctricas, à chaminé e às condutas de evacuação de gases

- Efectuar a ligação eléctrica do circulador através do cabo eléctrico (4) que atravessa um dos serra-cabos (5) montado na parte posterior e superior do lateral direito da envolvente. Figura 3.
- Retirar a tampa frontal da envolvente puxando a sua parte superior até que os cliques (14) introduzidos à pressão saiam dos seus lugares (6). Pela sua parte inferior, separá-la dos suportes (7) incorporados nos laterais da envolvente. Figuras 4 e 5.

- Retirar os parafusos (8) que fixam a parte posterior da tampa superior aos laterais da envolvente, deslizá-la para trás até que os encaixes (9) frontais inferiores possam sair dos seus lugares (10) nos laterais. Levantá-la e retirá-la. Figuras 6 e 7.

- Introduzir por um serra-cabos (5) da parte posterior e superior do lateral direito da envolvente os cabos para a ligação da rede eléctrica* ao quadro de controlo, que pode ser dobrado e, opcionalmente por outro, o correspondente a um termostato de ambiente. Levá-los até ao quadro de controlo e ligá-los a ele da maneira que se indica nas instruções fornecidas no que respeita aos quadros CC-158 e CC-159.

* Utilizar cabo eléctrico do tipo H05 V2 V2 – F1 90°C homologado.

- Repor na posição original as tampas superior e frontal da envolvente.

- Nas caldeiras LIDIA GT ligar a chaminé com a caldeira em (11) e assegurar a estanqueidade da união através dum rolo de tecido, trança de fibra cerâmica ou betume que não endureça. Figura 3.

- O dimensionamento da chaminé em modelos não estanques deve ser adequado para se gerar o tiro necessário na base da chaminé (à saída da caldeira); ou seja, uma pressão igual ou inferior a 0 mm.c.a.

- Nas caldeiras LIDIA GT-F ligar a conduta de admissão de ar e a de evacuação dos gases de combustão em (13) e (14), respectivamente. Figura 3.

O comprimento e diâmetro das condutas dependerá da capacidade que o queimador instalado tiver para vencer a sobrepressão que exista na câmara de combustão. Os queimadores BAXI recomendados, modelos Newtronic, em instalações situadas até 1000 m de altitude, permitem condutas Ø80 com os seguintes comprimentos máximos:

Caldeira	Aspiração de ar		Evacuação de fumos	
	Troços de 1m	Ângulos 90°	Troços de 1m	Ângulos 90°
30 GTF	8	1	8	1

Notas:

- Por cada curva adicional a 90° das condutas de aspiração ou evacuação, reduzir o comprimento anterior em 1 m, respectivamente.

- Por cada 1 m de conduta de aspiração reduzido, pode aumentar-se o comprimento da conduta de evacuação em 0,6 m.

Ligação ao fornecimento de combustível

- Efectuar a alimentação adequada de combustível ao queimador através das mangueiras flexíveis fornecidas.

Localização das ligações eléctricas e sondas

Figura 10.

Prova de estanqueidade

Encher de água a instalação e verificar se não se produz fuga nenhuma pelo circuito hidráulico.

Queimador

Ajuste da combustão

- Os queimadores BAXI que equipam estas caldeiras dispõem dum sistema de pré-aquecimento do combustível controlado por um termostato, de modo que o primeiro acendimento do queimador não se produzirá até que a temperatura

do gasóleo na boquilha de pulverização tenha alcançado a temperatura adequada.

Posteriormente acendimentos serão produzidos de forma praticamente instantânea, já que o sistema de pré-aquecimento permanece sempre ativo para garantir a correta temperatura do combustível.

- Antes do primeiro acendimento, assegure-se que o queimador incorpora a boquilha especificada na Tabela 1, prescindindo de utilizar outras boquilhas, diferentes das que ali se indicam.

- O uso de boquilhas diferentes das especificadas não pode assegurar o cumprimento das emissões exigidas pela normativa ErP, em vigor, pode ainda provocar sujidade em zonas do cabeçal de combustão e levar a possíveis falhas de funcionamento.

- Respeitar sempre os ajustes indicados na tabela da Fig.13 para os diferentes modelos de caldeiras.

- O queimador é fornecido com o ar para a combustão pré-ajustado de fábrica, no entanto, será sempre necessário fazer um ajuste final em função das características da instalação (dimensões e desenho da chaminé, altura sobre o nível do mar, etc).

Para esse ajuste, atuar da seguinte forma:

- Modelos atmosféricos:

Acionar o parafuso (15), Fig.11, mediante uma chave allen de 3 mm. Girando no sentido dos ponteiros do relógio, aporta maior quantidade de ar para a combustão; girando em sentido contrário aos ponteiros do relógio, fecha o registro de ar, aportando uma menor quantidade.

- Modelos estanques:

Girar a roda (17), Fig.11, tomando como referência a escala graduada de 0-9. A maior nível da mesma, maior aporte de ar para a combustão e viceversa.

- O queimador pode bloquear-se em caso de eventuais anomalias. (ver instruções específicas do mesmo). Para o desbloquear, prima o pulsador (16), Fig. 11, pelo menos durante 0,4 segundos. No entanto, ao fim de 5 bloqueios consecutivos, é necessário interromper a alimentação elétrica através do interruptor (1), Fig.1, para dispor de outras cinco possibilidades de desbloqueio.

- Ajustar a combustão através da regulação do ar para dispor dos seguintes parâmetros:

Nível de CO2:

- entre 12,0 e 12,2% (Lidia 20 y 30)

- entre 12,3 e 12,5% (Lidia 50)

Bacharach ≤ 1

CO corrigido < 50 ppm

Funcionamento

Operações prévias ao primeiro arranque

- Caso existam, abrir as válvulas de corte dos circuitos de Ida e Retorno.
- Purgar o ar da instalação e dos emissores.
- Verificar se a instalação está cheia de água e encher se for necessário, até que o ponteiro móvel do termo-hidrómetro supere 0,5 bar a posição do fixo, que deve ser colocado igual à altura manométrica da instalação com o mínimo de 1 bar (recordar que 10 m.c.a. correspondem aproximadamente a 1 bar).

Serviço de aquecimento central

- Accionar o interruptor geral de tensão (13), Fig. 4. O piloto verde ilumina-se.
- Ajustar o termostato de regulação (14), Fig. 4 em 80 °C aproximadamente. Verificar o seu

- correcto funcionamento, assim como o do termostato de segurança.
- Se houver instalado um termostato de ambiente, regulá-lo à temperatura prevista para o interior.
 - O queimador funciona sob o controlo do termostato de regulação de caldeira e do ambiente, se este existe.
 - O circulador do circuito de aquecimento funciona sob o controlo do termostato ambiente, se este existe.
 - Verificar o correcto funcionamento de ambos. Regular o queimador segundo as Instruções que o acompanham.
 - Purgar e verificar, com a instalação em regime, se os emissores alcançam a temperatura adequada.
 - Verificar se não se produzem fugas de gases de combustão.
 - Verificar os elementos de segurança do queimador. O piloto vermelho iluminado indica o seu bloqueio.

Recomendações importantes

- A modificação ou substituição de cabos e ligações, excepto os da alimentação eléctrica e do termostato de ambiente, terá de ser efectuada por um serviço de Assistência Técnica a Clientes (ATC) Baxi Aquecimento.
 - Para a ligação da alimentação eléctrica terá de usar-se um cabo eléctrico H05 V₂V₂-F homologado.
 - Recomenda-se que as características da água da instalação sejam:
 - pH: entre 7,5 e 8,5
 - Dureza: entre 8 e 12 Graus Franceses *
- * Um Grau Francês equivale a 1 grama de carbonato de cálcio contido em 100 litros de água.
- Quando for imprescindível adicionar água à instalação, antes de encher, esperar que a caldeira arrefeça.
 - Todos os trabalhos na caldeira (à excepção da limpeza) ou a instalação deve ser realizada por pessoal qualificado.

Atenção:

Características e prestações susceptíveis de variações sem aviso prévio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

LIDIA GT EM (Tabela 1)

		20 GT EM	30 GT EM	40 GT EM	50 GT EM	60 GT EM	30 GTF EM
Combustível		Gasóleo C; PCI = 10.200 Kcal/Kg; viscosidade máx 7 mm2/s					
Número de elementos		2	3	4	5	6	3
Potência útil nominal	kW	20	29	38	48	58	29
Consumo calorífico	kW	21,5	31,1	40,7	51,3	61,9	31,1
Rendimento útil a 100% da carga e Temp. média 70°C (1)	%	92,9	93,2	93,4	93,6	93,7	93,2
Rendimento útil a 30% da carga e Temp. média 40°C (1)	%	97,2	97,0	96,8	96,7	96,6	97,0
Consumo combustível à potência nominal	Kg/h	1,82	2,62	3,43	4,32	5,22	2,62
Capacidade de água caldeira	L	13	18,5	24	29,5	35	18,5
Pressão máxima de serviço	bar	4	4	4	4	4	4
Campo de regulação de temperatura	°C	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90
Fumos (2)							
Sistema de evacuação		B23	B23	B23	B23	B23	B23p,C53,C13,C33
Caudal mássico de fumos	kg/s	0,0091	0,013	0,017	0,021	0,026	0,013
Resistência circuito fumos caldeira	mbar	0,16	0,2	0,23	0,25	0,26	0,2
Temperatura saída fumos	°C	143	145	145	140	140	145
Pressão na base chaminé	mbar	≤ 0	≤ 0	≤ 0	≤ 0	≤ 0	-
Perda de carga circuito de água caldeira:							
com ΔT=10°C	mbar	3,0	3,5	7,5	10,0	14,5	3,5
com ΔT=20°C	mbar	0,5	0,8	1,5	2,3	3,8	0,8
Circulador							
Tipo		Alta eficiência, Classe A	Alta eficiência, Classe A	Alta eficiência, Classe A	Alta eficiência, Classe A	Alta eficiência, Classe A	Alta eficiência, Classe A
Modelo BAXI		Quantum ECO MYL30	Quantum ECO MYL30	Quantum ECO 1035	Quantum ECO 1035	Quantum ECO 1035	Quantum ECO MYL30
IEE		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
Tipo regulação		Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III	Δp-v / I-II-III
Potência elétrica	W	4-20	4-20	4-40	4-40	4-40	4-20
Queimador (ver fig. 11):							
Modelo		Newtronic 2RSL	Newtronic 3RSL	Newtronic 4RSL	Kadet Tronic 5-LN	Kadet Tronic 10-LN	Newtronic 3RSL
Boquilha		Delavan 0,5-60° XA	Delavan 0,65-60° XA	Delavan 0,85-60° XA	Delavan 1,10-45° A Steinen 1,10-45° H	Delavan 1,35-45° A Steinen 1,35-45° H	Delavan 0,65-60° XA
Pressão pulverização	bar	11	13	12	12	11	13
Regulação cabeçal combustão (cota D)	mm	13,5	18	20	31	36	18
Regulação primária ar		C	E	-	-	-	E
Nível de ruído (3)	dB(A)	54	54	56	57	58	49
Perdas por paragem com ΔT=30 °K	W	105	117	128	145	160	117
Potência elétrica máx. absorvida	W	170	170	190	260	260	170
Peso	Kg	125	161	195	231	265	162
Emissões (4)							
CO	ppm	<35					
NOx	mg/kWh	97,9	90,4	74,4	87,0	86,4	90,4
Alimentação elétrica		monofásica 230 V (+10%-15%) - 50 Hz					
Grau de proteção elétrica		IP20					

(1) Valores comerciais conforme relatório de ensaio do laboratório Repsol nº GE10209 data 24/11/2010

(2) À potência nominal, lambda 1,11, temp. média água caldeira 70°C e temp. ambiente 15°C

(3) Pressão sonora medida a 1m de distância, frente à caldeira

(4) Conforme relatórios de ensaio do laboratório Applus nº 18/16617-386 e 18/16617-1365 . Valores s/EN 267+A1:2011 referido ao PCI

BAXI
Tel. + 34 902 89 80 00
www.baxi.es
informacion@baxi.es



BAXI