

Manual de montaje

Intercambiador térmico de condensación

para
LogoCondens LC 54 -131
LogoCondens LC 164 - 196

Índice

1.	Acerca de este manual.....	3
1.1	Contenido de este manual.....	3
1.2	Símbolos utilizados.....	3
1.3	¿A quién va dirigido este manual?.....	3
2.	Seguridad.....	4
2.1	Uso previsto.....	4
2.2	Instrucciones generales de seguridad.....	4
2.3	Declaración de conformidad.....	5
3.	Características técnicas.....	6
3.1	Vista general de LogoCondens.....	6
3.2	Dimensiones y conexiones.....	8
3.3	Datos técnicos de la caldera de condensación a gasóleo/gas LogoCondens.....	11
3.4	Esquema de conexiones.....	13
4.	Antes de la instalación.....	14
4.1	Neutralización del agua de condensación.....	14
4.2	Funcionamiento del interruptor flotador.....	14
4.3	Sistemas de evacuación de humos.....	15
4.4	Ejemplos de aplicación.....	16
5.	Montaje.....	20
5.1	Montaje de bomba e impulsión.....	20
5.2	Montaje del sifón.....	21
5.3	Montaje del intercambiador térmico de condensación.....	24
5.4	Cambio de la posición de montaje del racor de conexión de humos.....	27
5.5	Antes del montaje del tubo de humos.....	29
5.6	Fijar la placa de características.....	29
6.	Instalación.....	30
6.1	Instalación eléctrica general.....	30
6.2	Conexión eléctrica del intercambiador térmico de condensación.....	30
6.3	Conexión hidráulica del intercambiador térmico de condensación.....	30
7.	Mantenimiento.....	32
7.1	Mantenimiento general.....	32
7.2	Prueba de funcionamiento del interruptor flotador.....	32

1. Acerca de este manual

Lea atentamente este manual antes de proceder al montaje del accesorio.

1.1 Contenido de este manual

Este manual explica el montaje del intercambiador térmico de condensación para las calderas de la serie LogoCondens L 50 - L 180.

1.2 Símbolos utilizados



¡Peligro! En caso de inobservancia existe peligro de muerte y de lesiones graves.



¡Peligro de descarga eléctrica! En caso de inobservancia existe peligro de muerte y de lesiones graves por electricidad.



¡Atención! En caso de inobservancia existe peligro para el medio ambiente y para el equipo.



Indicación/Consejo: Aquí encontrará información complementaria o consejos útiles.



Referencias a información adicional en otros documentos.

1.3 ¿A quién va dirigido este manual?

Este manual de montaje va dirigido al instalador del accesorio.

Seguridad

2. Seguridad



¡Peligro! Observe las siguientes instrucciones de seguridad para evitar peligros para usted mismo y para otras personas.

2.1 Uso previsto

El intercambiador térmico de condensación sirve para mejorar la eficiencia energética de calderas de baja temperatura de la serie LogoBloc L 50-180 C. El intercambiador térmico de condensación se combina con las calderas de baja temperatura de la serie LogoBloc L 50-180 C para formar calderas de condensación a gas o gasóleo de la serie LogoCondens LC 54-196.

2.2 Instrucciones generales de seguridad



¡Peligro de descarga eléctrica! Los trabajos eléctricos relacionados con la instalación sólo podrá realizarlos personal especializado.



¡Atención! Durante la instalación del accesorio existe el riesgo de que se produzcan importantes daños materiales. Por este motivo, se recomienda que el montaje del accesorio lo lleve a cabo una empresa especializada y que la primera puesta en servicio la realice personal experto de la empresa del fabricante.

Cualquier accesorio utilizado debe cumplir las reglas técnicas y estar autorizado por el fabricante en combinación con este accesorio.



¡Atención! Sólo pueden emplearse piezas de recambio originales.

No está permitido realizar ningún tipo de modificaciones y cambios sin autorización en los accesorios, ya que ponen en peligro a las personas y pueden provocar daños en los accesorios. En caso de no observar esta prohibición, la homologación de los accesorios queda inhabilitada.

2.3 Declaración de conformidad



Konformitätserklärung des Herstellers Declaration of Conformity

Produkt <i>Product</i>	Gas-Niedertemperaturkessel / Öl-Brennwertkessel
Handelsbezeichnung <i>Trade Mark</i>	LogoCondens
Produkt-ID Nummer <i>Product ID Number</i>	CE-0085 AT 0283
Typ, Ausführung <i>Type, Model</i>	LC 54, LC 76, LC 98, LC 131, LC 164, LC 196
EU-Richtlinien <i>EU Directives</i>	2009/142/EG, 92/42/EWG, 2006/95/EG, 2004/108/EG
Normen <i>Standards</i>	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02; EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+Corr.+A2:2006 DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-05; EN 60335-1/A13:2008 DIN EN 60335-2-102 (VDE 0700 Teil 102):2007-04; EN 60335-2-102:2006 DIN EN 62233 (VDE 0700-366):2008-11; EN 62233:2008 DIN EN 62233 Ber.1(VDE 0700-366 Ber.1):2009-04; EN 62233 Ber.1:2008 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 Teil 14-1):2007-06; EN 55014-1:2006 DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10; EN 61000-3-2:2006 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2009-06; EN 61000-3-3:2008 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 Teil 14-2):2009-06; EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 Anforderungen der Kategorie II/Requirements of category II DIN EN 303-1, DIN EN 303-3, DIN EN 15034, DIN EN 656
EG Baumusterprüfung <i>EC-Type Examination</i>	DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn Notified Body 0085
Überwachungsverfahren <i>Surveillance Procedure</i>	Jährliches Überwachungsaudit DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn

Wir erklären hiermit als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.
Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon (04402) 80-0
Telefax (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>


Leiter Entwicklung

Rastede, 10.06.11


Leiter Labor und
Dokumentationsbevollmächtigter

Geschäftsführer:
Dipl.-Kfm. Sten Daugaard-Hansen

Amtsgericht Oldenburg
HRB 120714

Características técnicas

3. Características técnicas

3.1 Vista general de LogoCondens

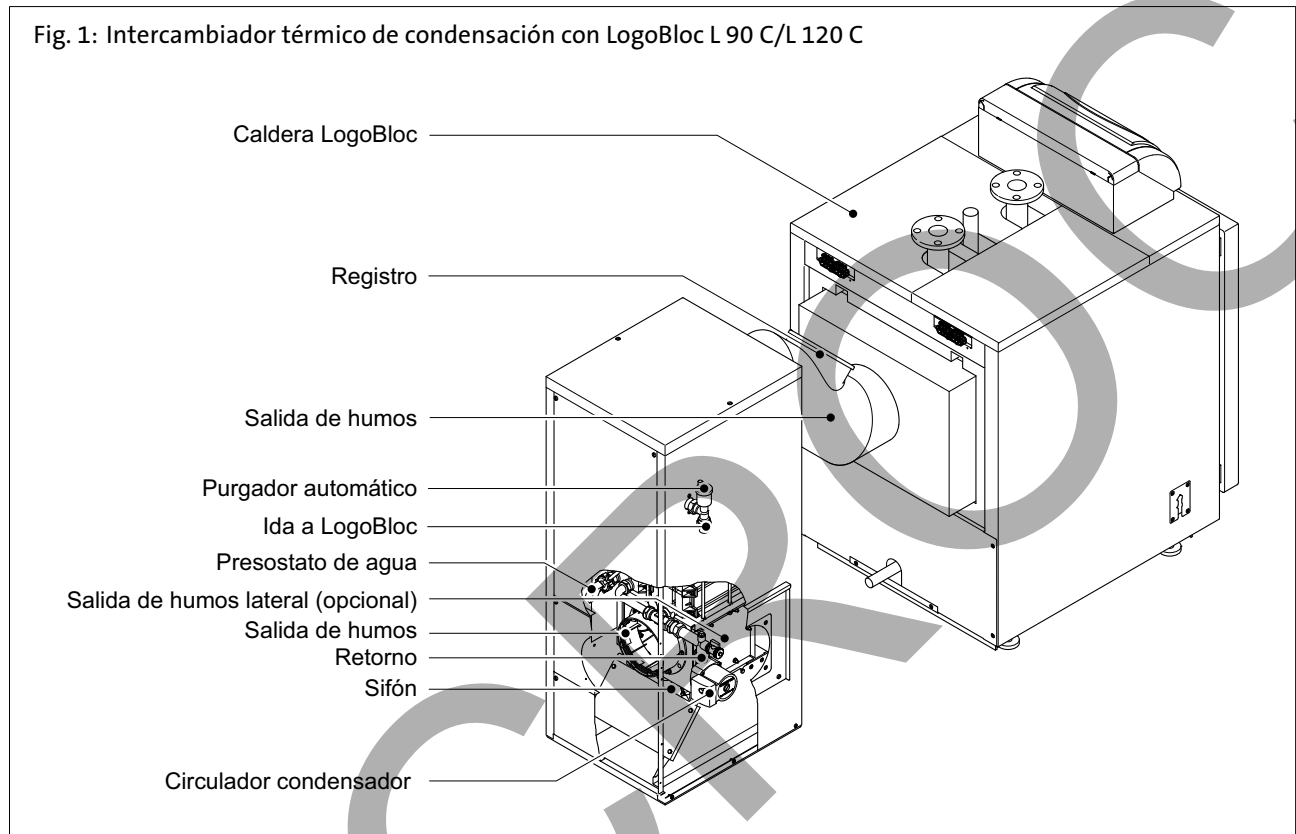
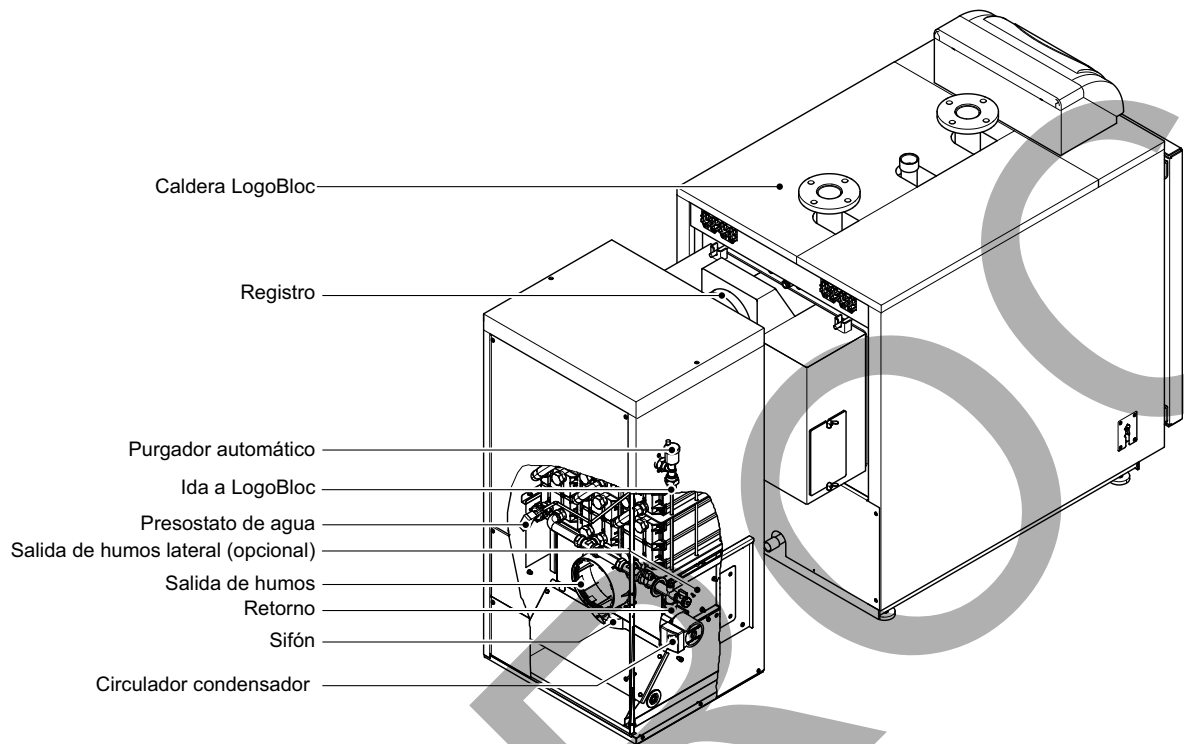


Fig. 2: Intercambiador térmico de condensación con LogoBloc L 150 C/L 180 C



Características técnicas

3.2 Dimensiones y conexiones

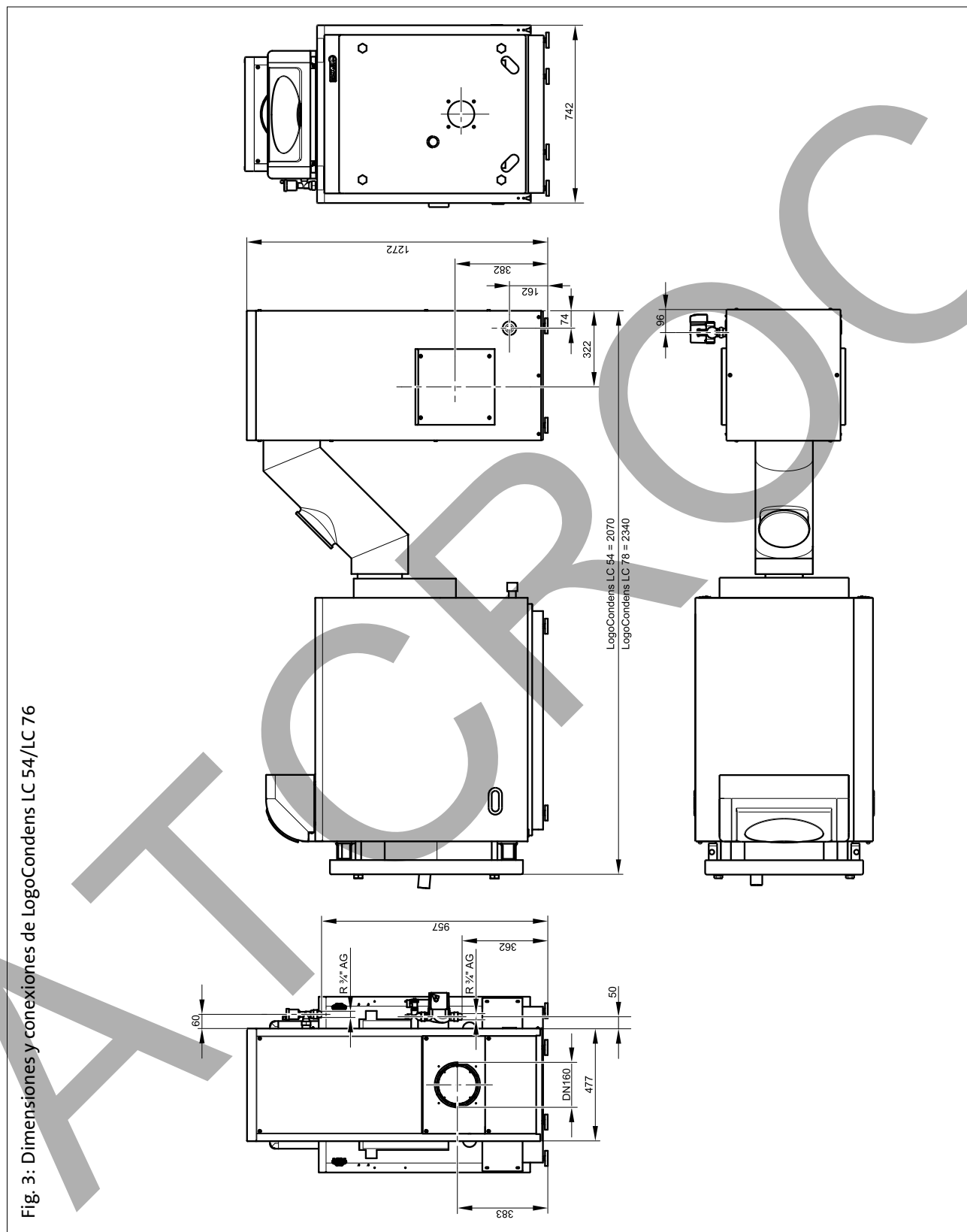
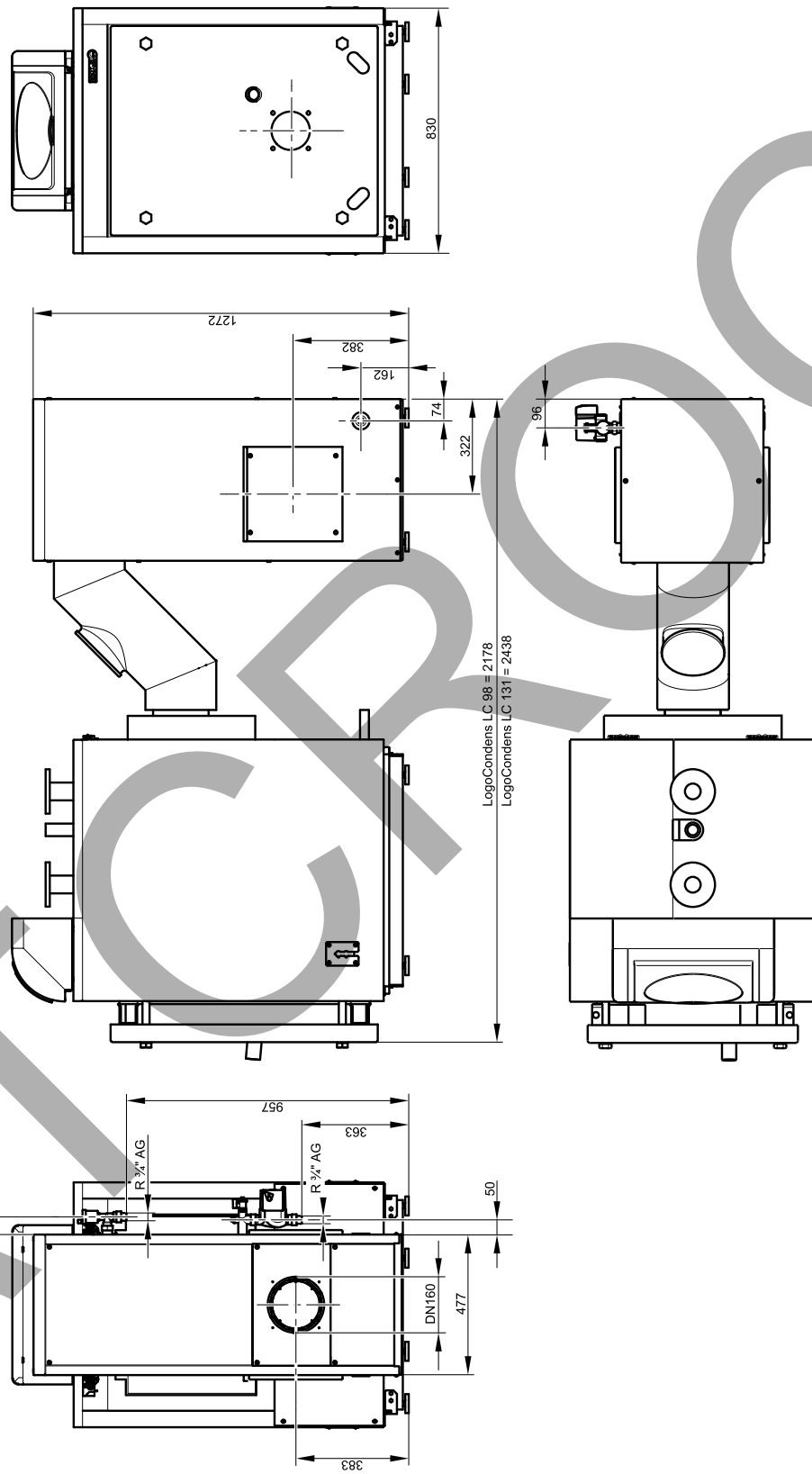
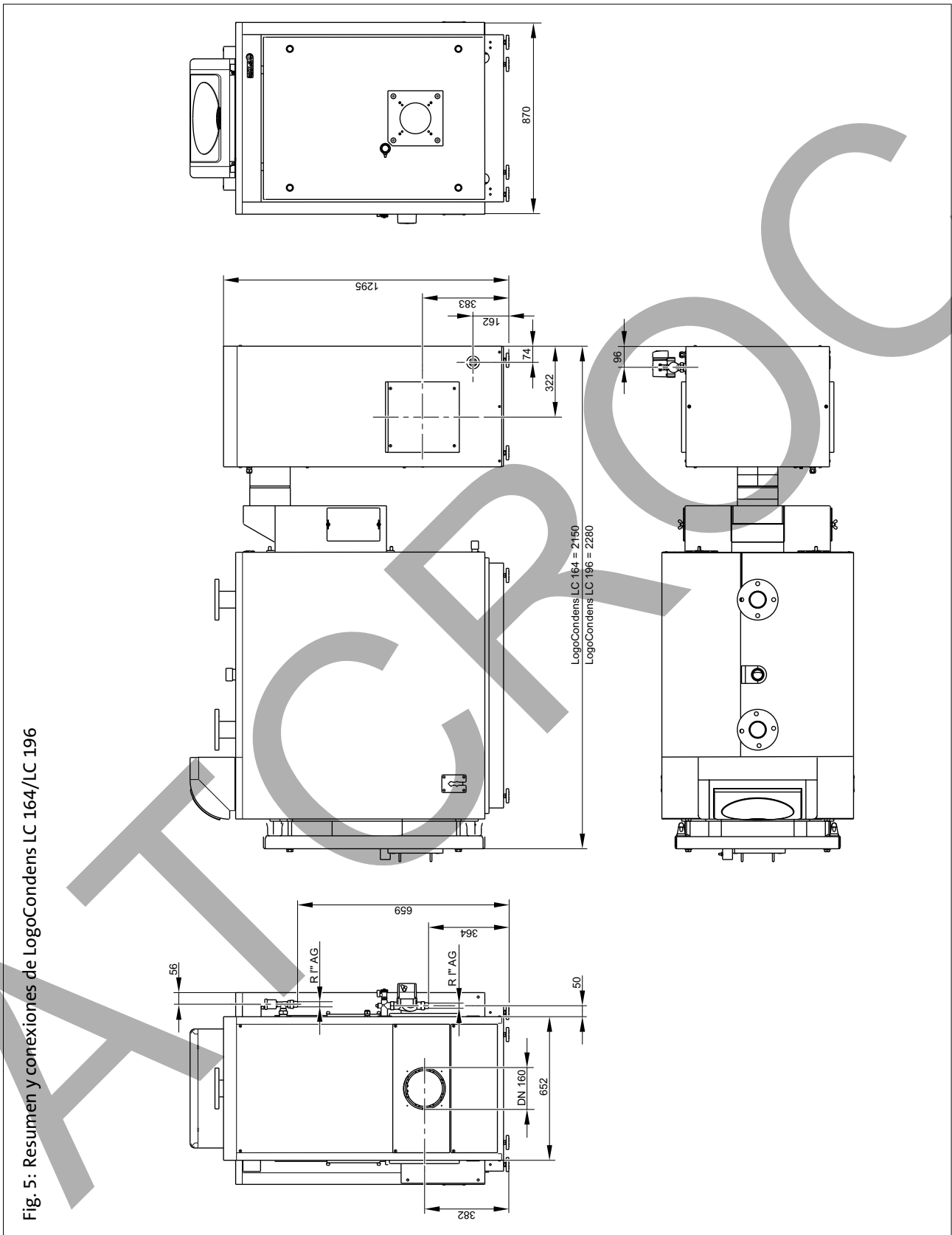


Fig. 4: Resumen y conexiones de LogoCondens LC 98/LC 131



Características técnicas



3.3 Datos técnicos de la caldera de condensación a gasóleo/ gas LogoCondens

Modelo		LC 54	LC 76	LC 98	LC 131	LC 164	LC 196	
Carga nominal	kW	54,2	76,1	98,0	130,9	163,6	196,0	
Potencia nominal a 50/30 °C	kW	-	-	-	-	-	-	
Combustibles líquidos	kW	55,9	77,9	99,4	131,9	164,7	196,5	
Combustibles gaseosos	kW	-	-	-	-	-	-	
Potencia nominal a 80/60 °C								
Combustibles líquidos	kW	52,5	73,6	94,4	125,8	158,1	189,3	
Combustibles gaseosos	kW	52,4	73,5	94,3	125,7	158,0	189,1	
Rendimiento normalizado a 40/30 °C								
Combustibles líquidos	%	103,0	103,0	102,5	102,5	102,7	102,6	
Combustibles gaseosos	%	-	-	-	-	-	-	
Rendimiento normalizado a 75/60 °C								
Combustibles líquidos	%	101,5	101,5	101,0	101,0	101,5	101,2	
Combustibles gaseosos ^{1) **}	%	101,0	101,0	100,8	100,8	101,0	100,9	
Caudal de agua condensada a 50/30 °C								
Combustibles líquidos	l/h	3,7	4,5	4,9	5,6	6,6	7,1	
pH								
Gasóleo estándar (aprox.)		3	3	3	3	3	3	
Gasóleo bajo en azufre (aprox.)		4	4	4	4	4	4	
Gas natural (aprox.)		5	5	5	5	5	5	
Datos para el dimensionamiento de la chimenea según DIN EN 13384								
Presión de alimentación en conexión de humos	mbar	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6	
Caudal máxico de humos con								
Combustibles líquidos	Carga parcial ²⁾ (1.ª etapa)	kg/s	-	0,022	0,028	0,037	0,048	0,057
	Plena carga	kg/s	0,023	0,032	0,041	0,055	0,072	0,086
Combustibles gaseosos	Carga parcial* (1.ª etapa)	kg/s	-	0,023	0,029	0,038	0,048	0,057
	Plena carga	kg/s	0,023	0,033	0,042	0,055	0,072	0,086
Contenido de CO ₂ con								
Combustibles líquidos	Carga parcial* (1.ª etapa)	Vol.-%	-	12,5	12,6	12,9	12,5	12,5
	Plena carga	Vol.-%	12,8	13,0	13,1	13,2	12,5	12,5
Combustibles gaseosos	Carga parcial* (1.ª etapa)	Vol.-%	-	9,5	9,6	9,8	9,6	9,6
	Plena carga	Vol.-%	9,8	9,9	10,0	10,1	9,6	9,6
Temperatura de humos								
	Carga parcial* (1.ª etapa)	°C	-	62	71	73	66	70

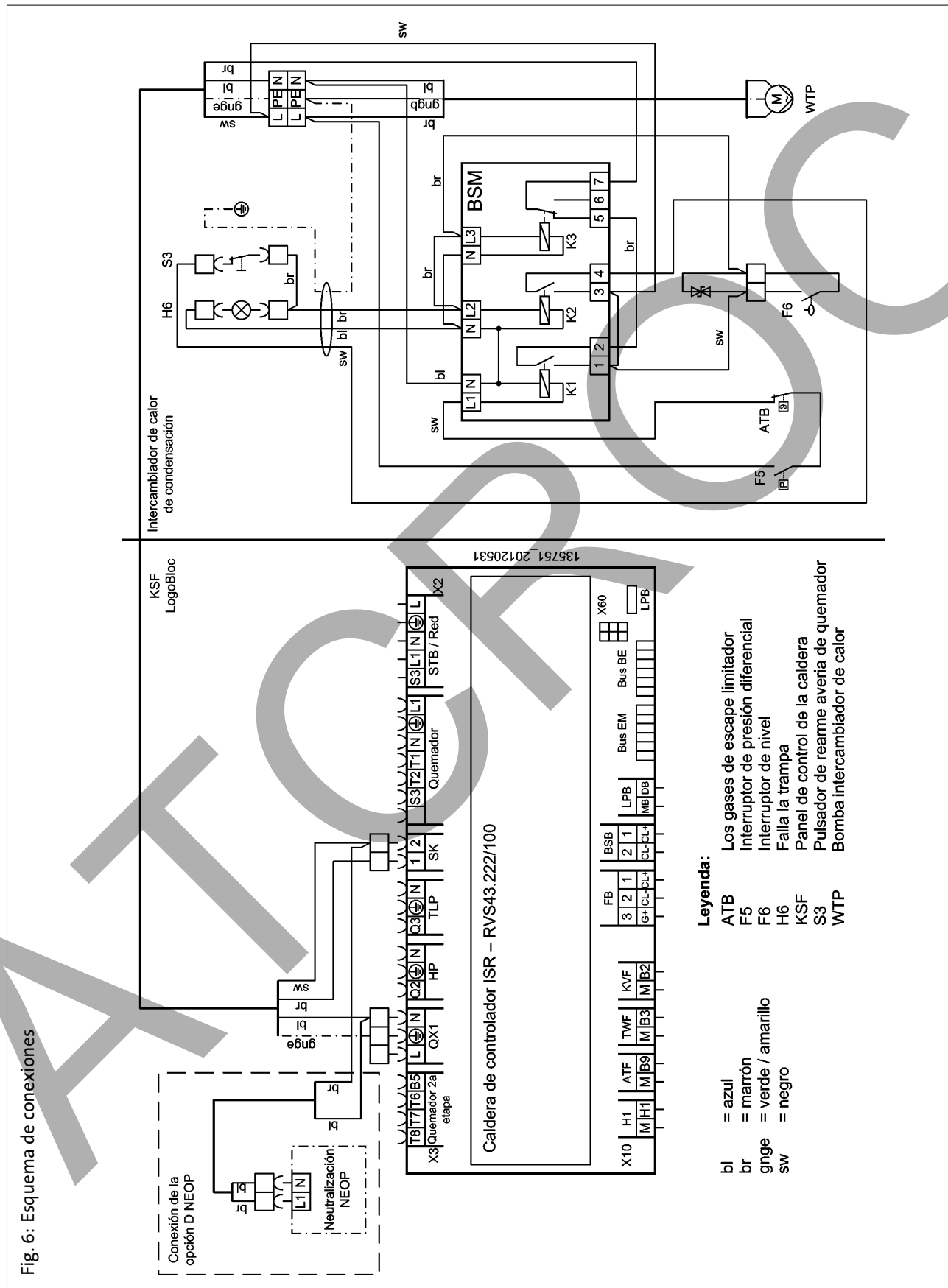
Características técnicas

Modelo		LC 54	LC 76	LC 98	LC 131	LC 164	LC 196
Plena carga	°C	62	64	77	81	71	76
Valores EnEV							
Pérdidas por disponibilidad $q_{B,70}$	%	1,12	0,94	0,78	0,61	0,56	0,49
Eficiencia energética η_{100}	%	96,8	96,7	96,3	96,1	96,6	96,6
Eficiencia energética η_{30}	%	99,2	100,9	100,2	97,8	101,0	100,9
Consumo de energía auxiliar $P_{HE, 100}$	W	5					
Consumo de energía auxiliar $P_{HE, 30}$	W	5					
Resistencia al flujo lado de agua							
a $\Delta T = 10$ K	mbar	15	31	21	37	20	30
a $\Delta T = 20$ K	mbar	4	7	5	9	5	7
Resistencia lado de gas de calefacción	mbar	0,27	0,44	0,63	0,83	0,81	1,19
Sobrepresión máx. de servicio	bar	4					
Temperatura de servicio máx. adm. (temp. de protección) ³⁾	°C	110					
Temp. de servicio máx. alcanzable	°C	90					
Tensión/frecuencia	V/Hz	230/50					
Capacidad de agua total	l	140	196	213	279	296	332
Peso							
Caldera	kg	306	348	426	503	563	620
Intercambiador térmico	kg	89				156	
Peso total	kg	395	437	515	592	719	776
Conexión de evacuación de humos \emptyset interior	mm	160					

* Carga parcial= 65% de la carga nominal

** Debido a las condiciones de servicio limitadas, los valores son más bajos que en el caso de combustible líquido.

3.4 Esquema de conexiones



Antes de la instalación

4. Antes de la instalación

4.1 Neutralización del agua de condensación

Instalación de neutralización

Si las normativas locales o las condiciones de neutralización indicadas en la ficha de trabajo *ATV-DVWK-A 251: Condensados de calderas de condensación* exigen una neutralización del agua de condensación (véase la *tabla 2*), recomendamos el montaje de la instalación de neutralización NEOP D de Brötje.

Encontrará información sobre el montaje de la instalación de neutralización NEOP D de Brötje en el *Manual de montaje NEOP D, instalación de neutralización sin bomba*



Tabla 1: Neutralización en función de la potencia de combustión según ATV-DVWK-A 251

Potencia de combustión	Neutralización en calderas			Limitaciones
	Gas	Gasóleo estándar	Gasóleo bajo en azufre	
< 25 kW	No ^{1), 2)}	Sí	No ^{1), 2)}	La neutralización es necesaria ¹⁾ en caso de descarga de aguas residuales domésticas en una depuradora pequeña según DIN 4261
25 kW hasta 200 kW	No ^{1), 2), 3)}	Sí	No ^{1), 2), 3)}	²⁾ en edificios y terrenos cuyos conductos de desagüe no cumplan los requisitos de material del apartado 5.3
> 200 kW	Sí	Sí	Sí	³⁾ en edificios que no cumplan las condiciones de mezcla suficiente del apartado 4.1.1

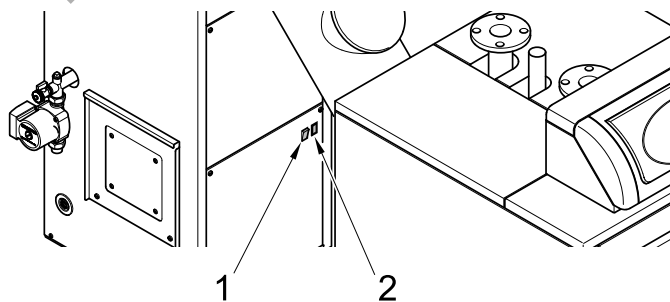
Prefiltro de carbón activado

Si las normativas locales así lo requieren, debe instalarse un prefiltro de carbón activado entre la caldera LogoCondens y la instalación de neutralización para absorber los hidrocarburos no quemados.

4.2 Funcionamiento del interruptor flotador

El interruptor flotador está instalado en la bandeja de agua de condensación y sirve para controlar el nivel del agua. Al dispararse el interruptor flotador se interrumpe la cadena de seguridad y se desconecta el quemador.

Fig. 7: Indicador luminoso e interruptor de desbloqueo



El indicador luminoso rojo (2) se enciende para avisar de la desconexión. Para desbloquearlo debe pulsarse el interruptor de desbloqueo (1) situado al lado del indicador luminoso.

4.3 Sistemas de evacuación de humos

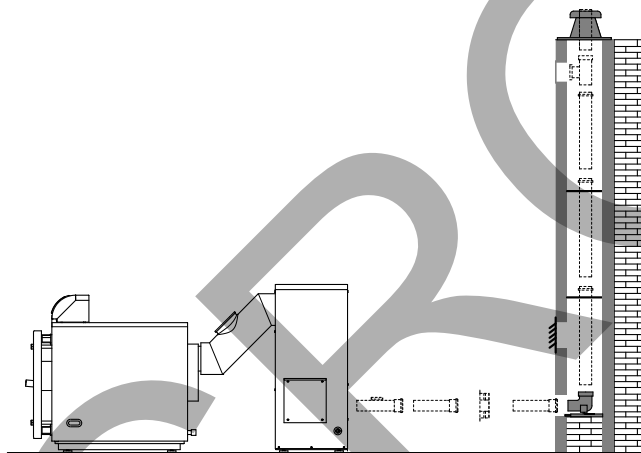
Para la LogoCondens LC 54 - LC131 se ofrecen dos sistemas de evacuación de humos:

- El kit básico sistema de evacuación de humos SAS 160: conducto de evacuación de humos en la chimenea
- El kit básico sistema de evacuación de humos SAS 160: pasatejados vertical

Sistema de evacuación de humos SAS 160: conducto de evacuación de humos en la chimenea

Longitud máxima del conducto de evacuación de humos en posición recta, incl. 3 codos de 87°=25 m

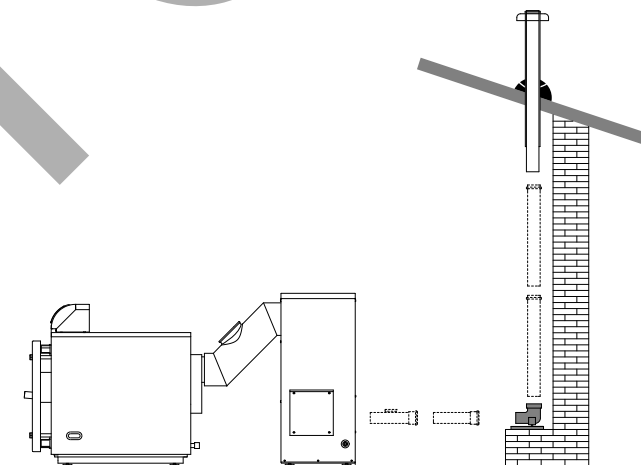
Fig. 8: Sistema de evacuación de humos SAS 160: conducto de evacuación de humos en la chimenea (ejemplo: LogoCondens LC 54/LC 78)



Sistema de evacuación de humos SAS 160: pasatejados vertical

Longitud máxima del conducto de evacuación de humos en posición recta, incl. 3 codos de 87°=25 m

Fig. 9: Sistema de evacuación de humos SAS 160: pasatejados vertical (ejemplo: LogoCondens LC 54/LC 78)



Encontrará información sobre la instalación del sistema de evacuación de humos SAS 160 en el *Manual de montaje del sistema de evacuación de humos SAS*.

Antes de la instalación

4.4 Ejemplos de aplicación

Ejemplo de aplicación 1: Servicio con gasóleo

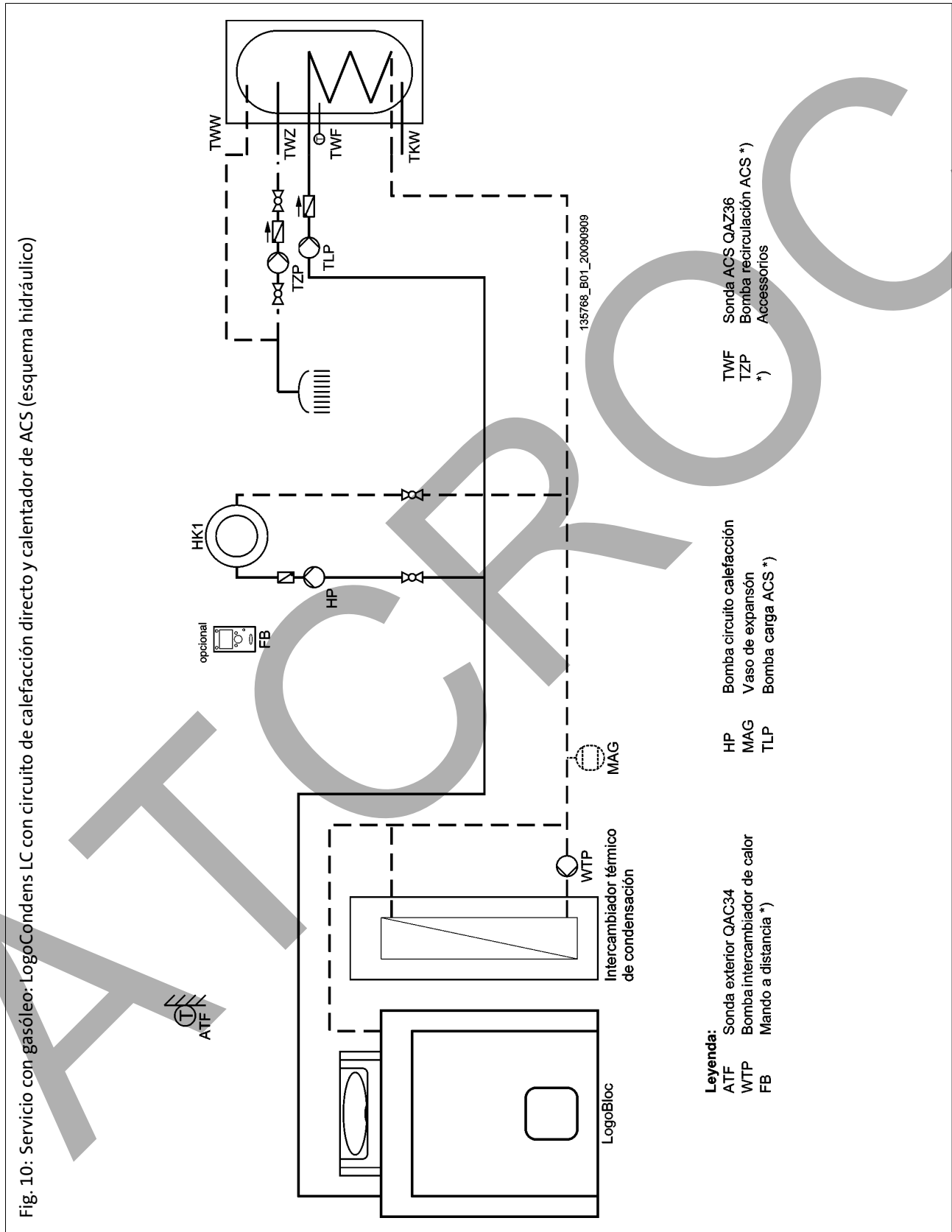
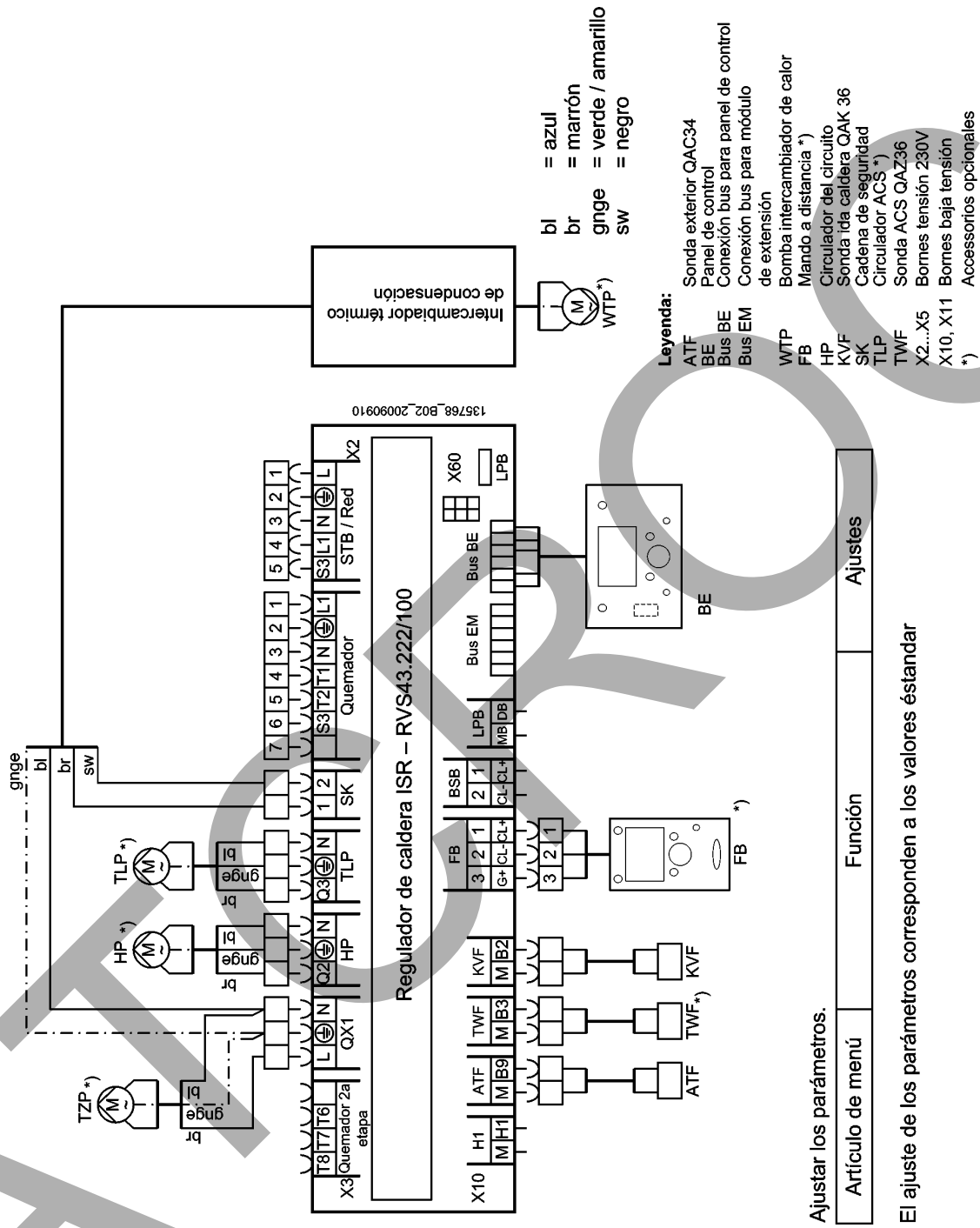
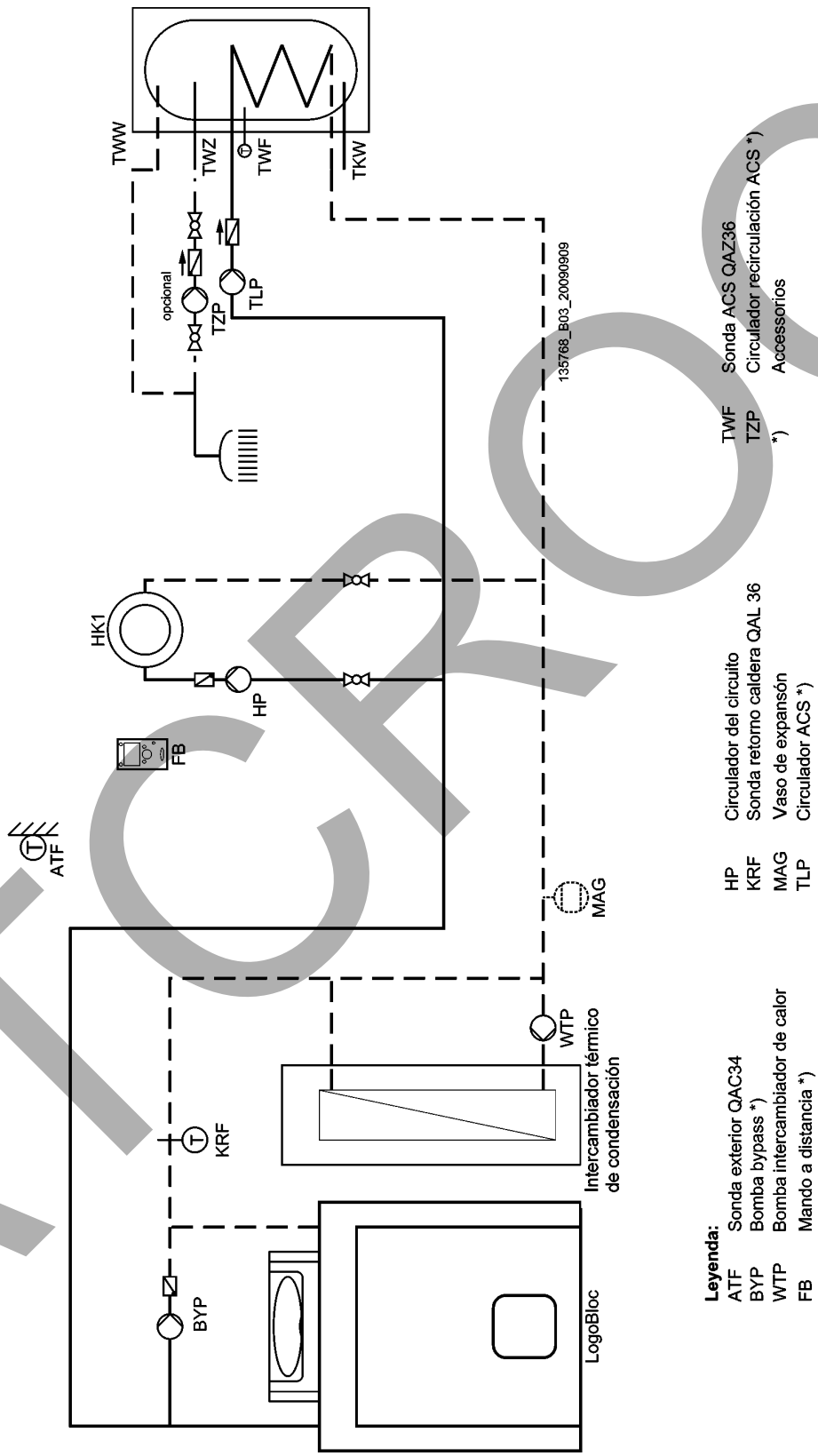


Fig. 11: Servicio con gasóleo: LogoCondens LC con circuito de calefacción directo y calentador de ACS (esquema de conexiones)



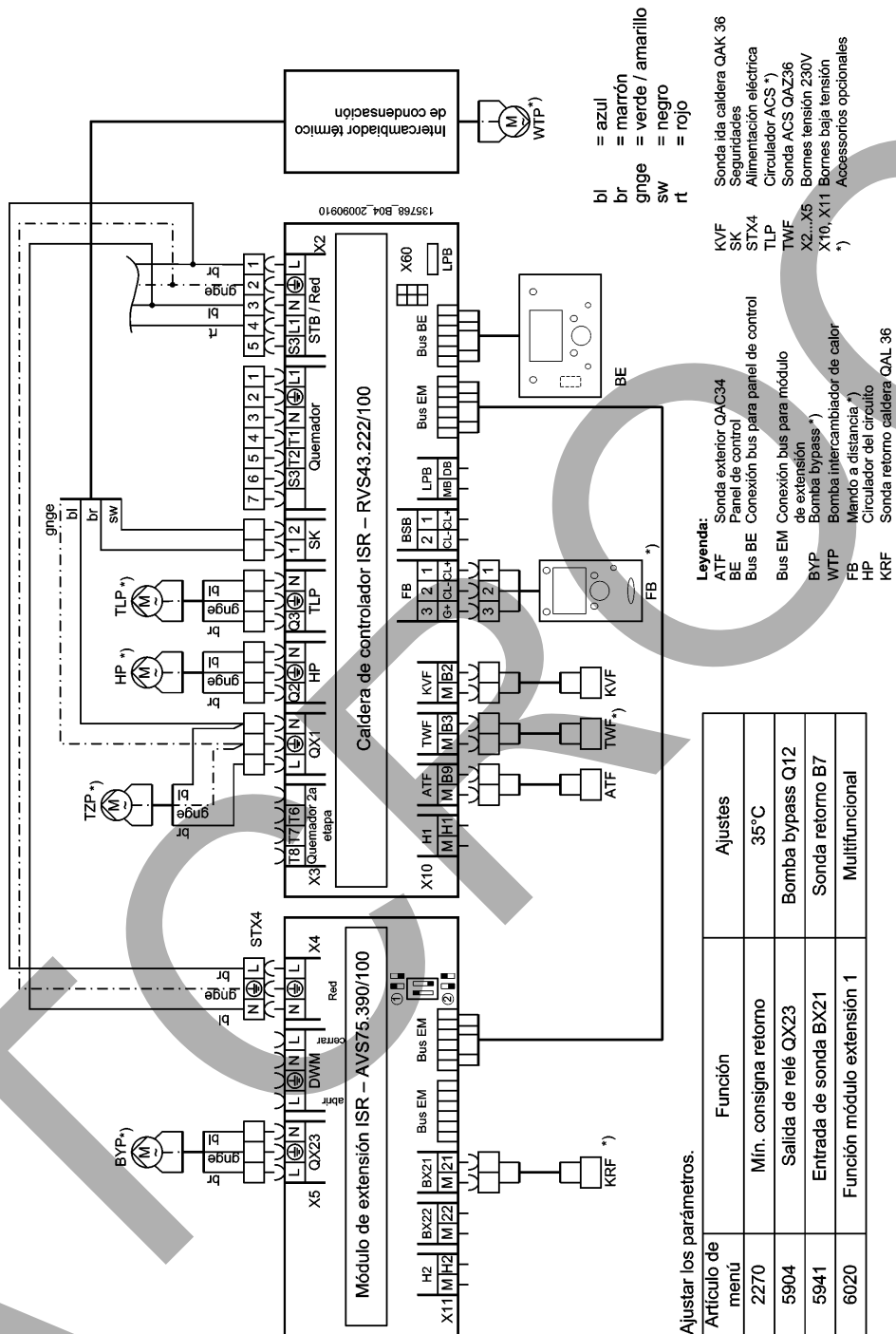
Ejemplo de aplicación 2: Servicio con gas

Fig. 12: Servicio con gas: LogoCondens LC con circuito de calefacción directo, calentador de ACS e incremento de la temperatura de retorno (esquema hidráulico)



- Leyenda:**
- ATF Sonda exterior QAC34
 - BYP Bomba bypass *)
 - WTP Bomba intercambiador de calor
 - FB Mando a distancia *)
 - HP Circulador del circuito
 - KRF Sonda retorno caldera QAL 36
 - MAG Vaso de expansión
 - TLP Circulador ACS *)
 - TWZ Sonda ACS QAZ36
 - TZP Circulador recirculación ACS *)
 - *) Accesorios

Fig. 13: Servicio con gas: LogoCondens LC con circuito de calefacción directo, calentador de ACS e incremento de la temperatura de retorno (esquema de conexiones)



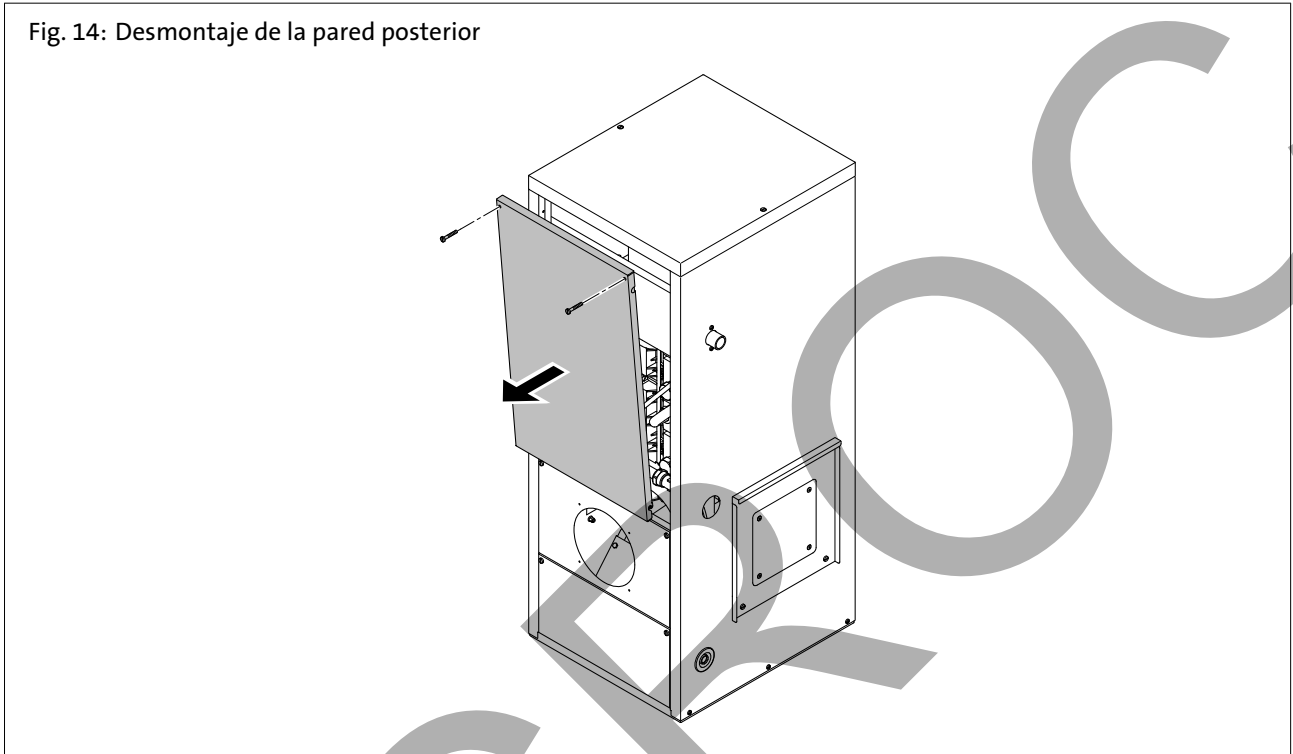
¡Atención! En caso de servicio con gas es necesario incrementar la temperatura de retorno para proteger la caldera de baja temperatura LogoBloc, p. ej. mediante el uso de una bomba de mezcla (véase el esquema hidráulico).

Montaje

5. Montaje

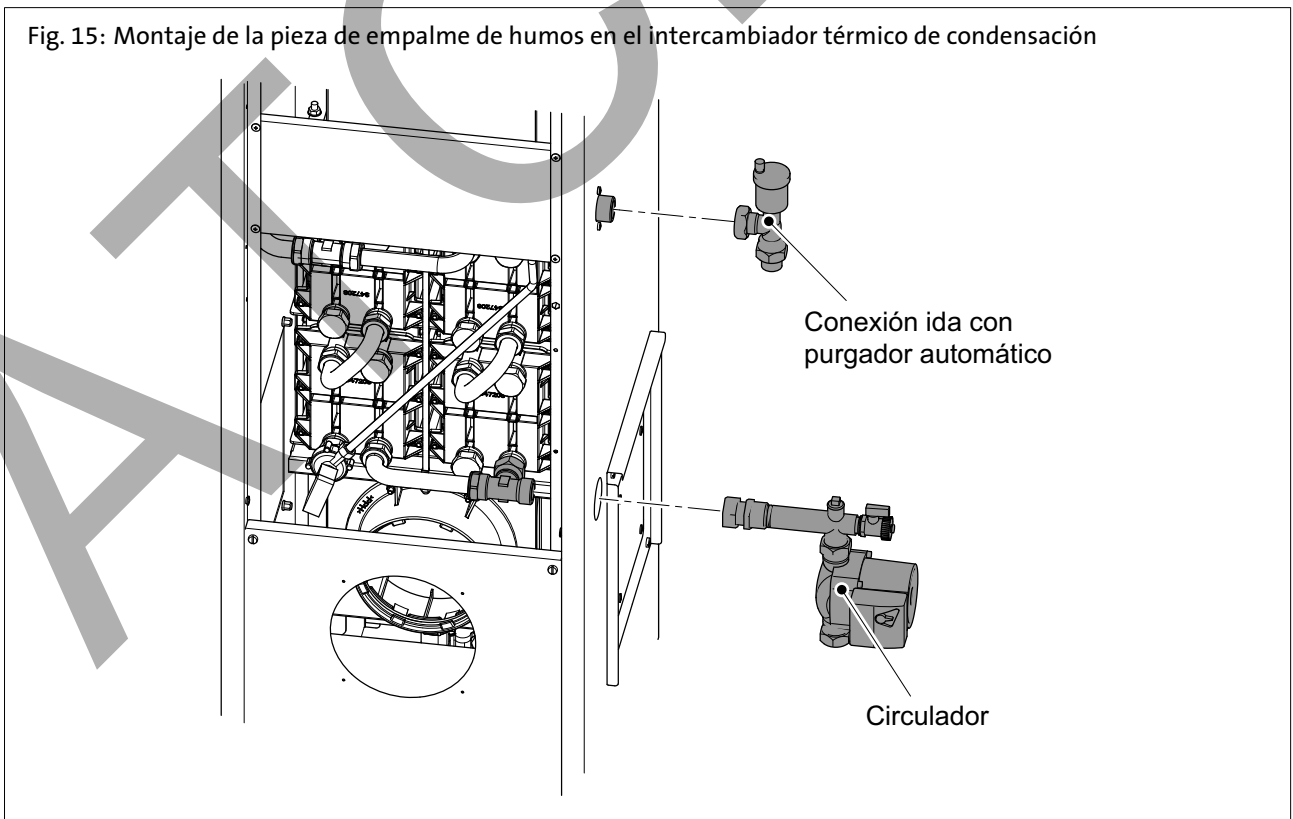
5.1 Montaje de bomba e impulsión

Fig. 14: Desmontaje de la pared posterior



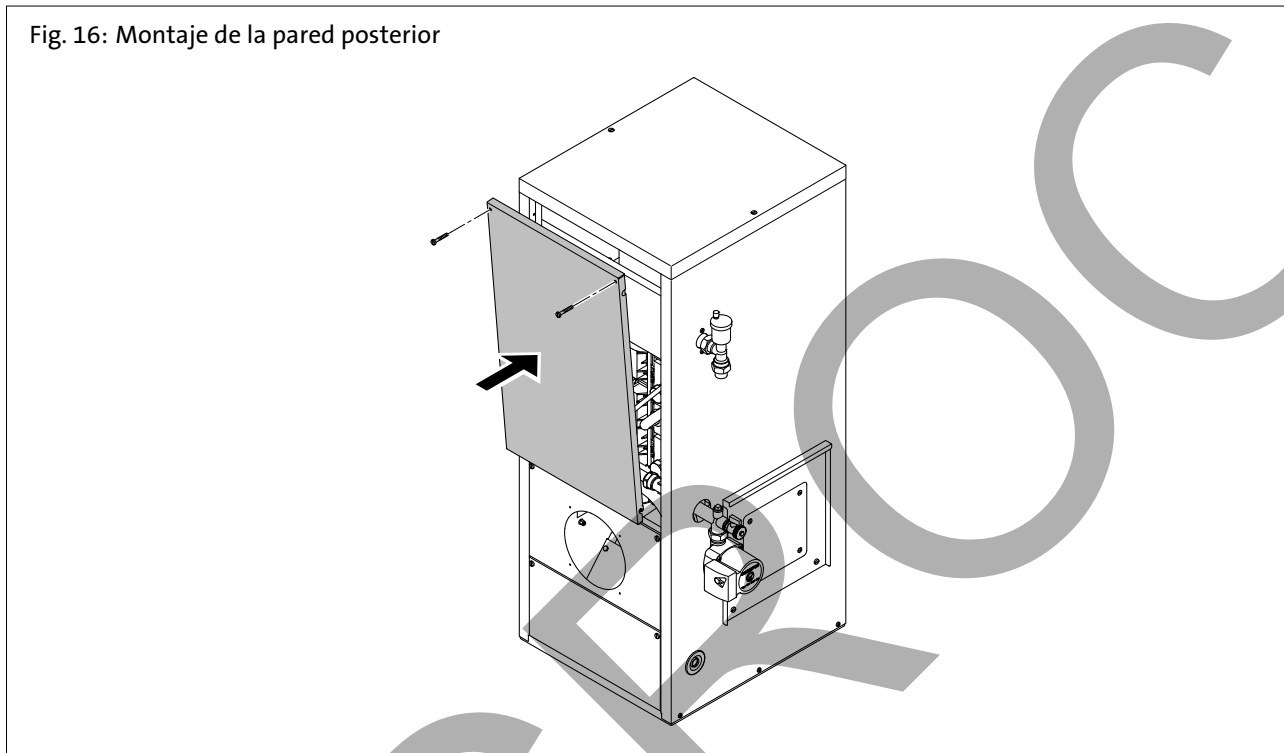
1. Soltar los tornillos y retirar la pared posterior.

Fig. 15: Montaje de la pieza de empalme de humos en el intercambiador térmico de condensación



2. Montar la conexión de impulsión con purgador de acuerdo con *Fig. 15*.
3. Introducir la bomba de corriente parcial a través del orificio situado en la pared exterior del intercambiador térmico de condensación y montarla en el interior de acuerdo con *Fig. 15*.

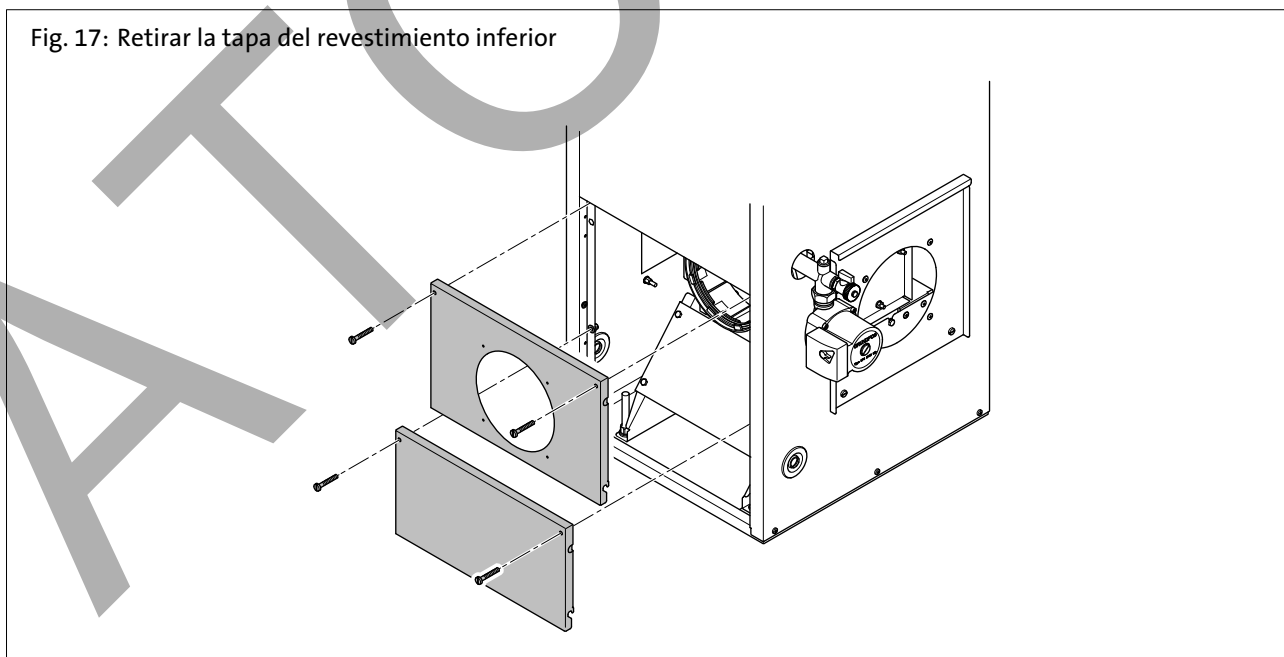
Fig. 16: Montaje de la pared posterior



4. Colgar la pared posterior y fijarla con los tornillos.

5.2 Montaje del sifón

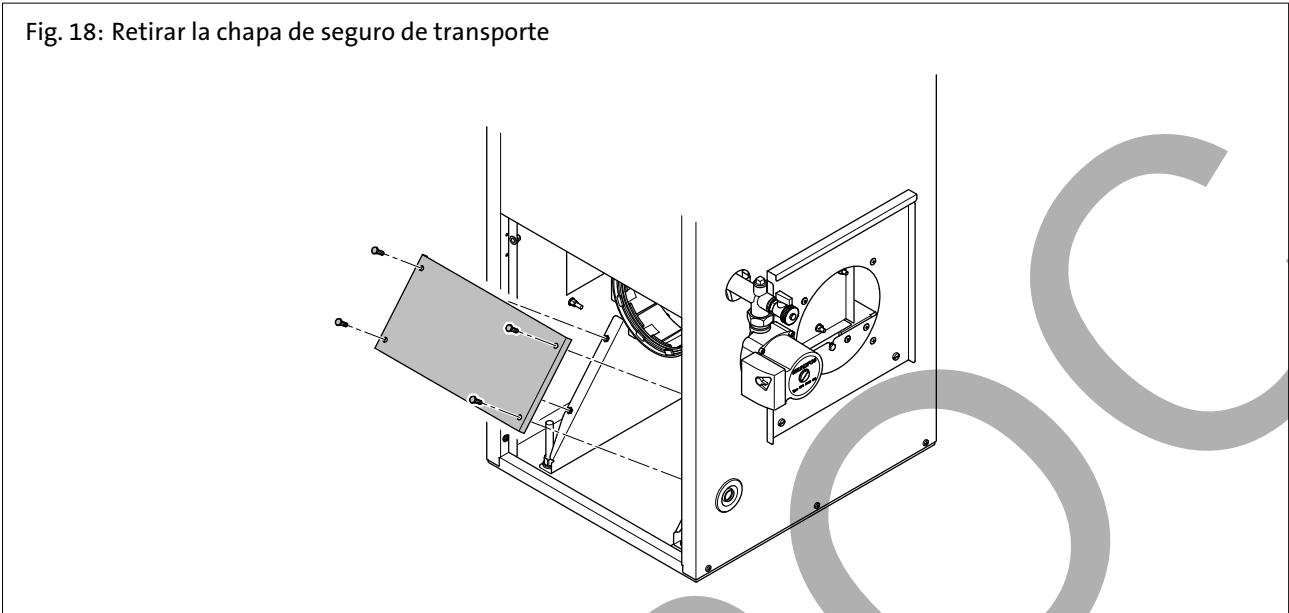
Fig. 17: Retirar la tapa del revestimiento inferior



1. Soltar los tornillos y retirar tapa del revestimiento inferior según *Fig. 17*.

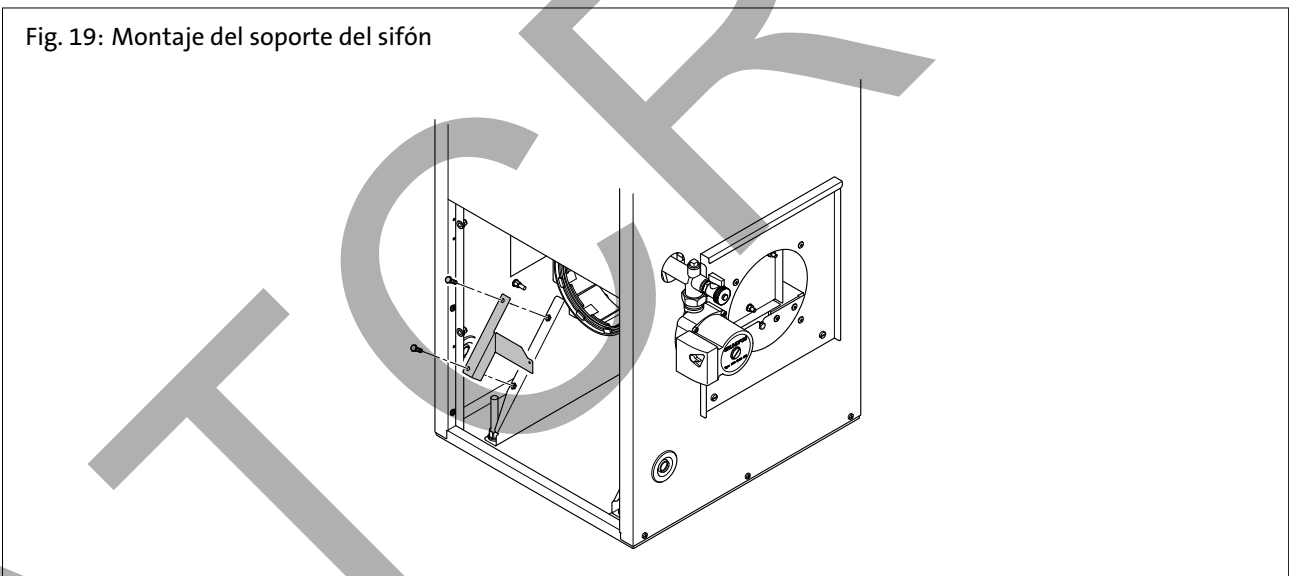
Montaje

Fig. 18: Retirar la chapa de seguro de transporte



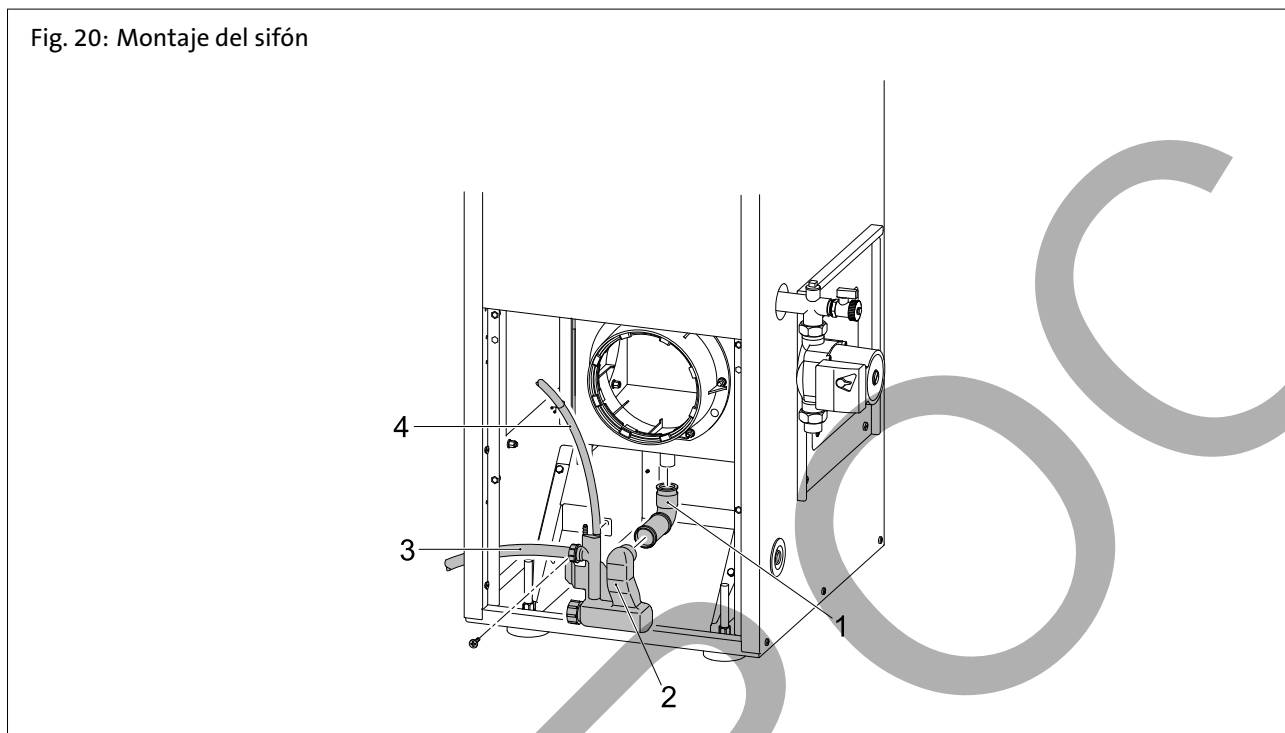
2. Retirar la chapa de seguro de transporte según Fig. 18 .

Fig. 19: Montaje del soporte del sifón



3. Montar el soporte del sifón según Fig. 19 con la ayuda de dos tornillos de sujeción de la chapa de seguro de transporte previamente desmontada.

Fig. 20: Montaje del sifón



4. Conectar el manguito doble con el codo del sifón y el retén de goma (1) en la conexión del sifón de la bandeja colectora de agua de condensación.
5. Pasar el tubo flexible de agua de condensación (3) a través de la abertura en la pared lateral hacia el exterior, conectar el sifón (2) al manguito doble (1) y fijarlo en el soporte del sifón mediante el tornillo adjunto.
6. Fijar el tubo flexible de purga (4) con abrazaderas de cables.
7. Montar la tapa del revestimiento inferior y fijarla con los tornillos.

Montaje

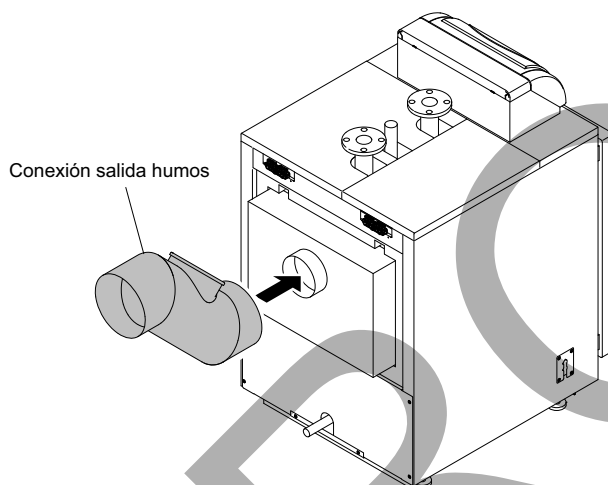
5.3 Montaje del intercambiador térmico de condensación

LogoCondens LC 54 - LC 131



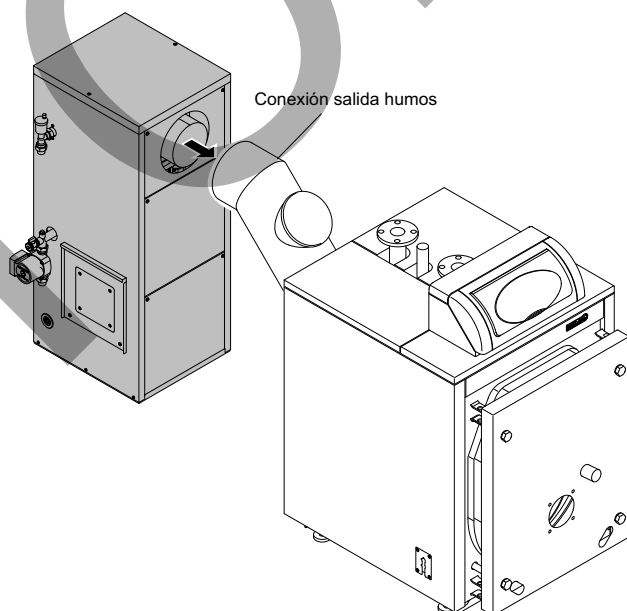
Nota: El montaje se explica tomando como ejemplo la caldera LogoBloc L 90C/L 120 C. El montaje del intercambiador térmico de condensación en calderas de la serie LogoBloc L 50 C/L 70 C se realiza de la misma forma.

Fig. 21: Montaje de la pieza de empalme de humos en la caldera LogoBloc (ejemplo: LogoBloc L 90 C/L 120 C)



1. Colocar la pieza de empalme de humos sobre la conexión de humos de la LogoBloc.

Fig. 22: Montaje de la pieza de empalme de humos en el intercambiador térmico de condensación



2. Acercar el intercambiador térmico de condensación a la pieza de empalme de humos y conectar la pieza de empalme con la entrada de humos del intercambiador térmico de condensación.
3. Montar el sistema de evacuación de humos.
4. Realizar la instalación eléctrica e hidráulica.



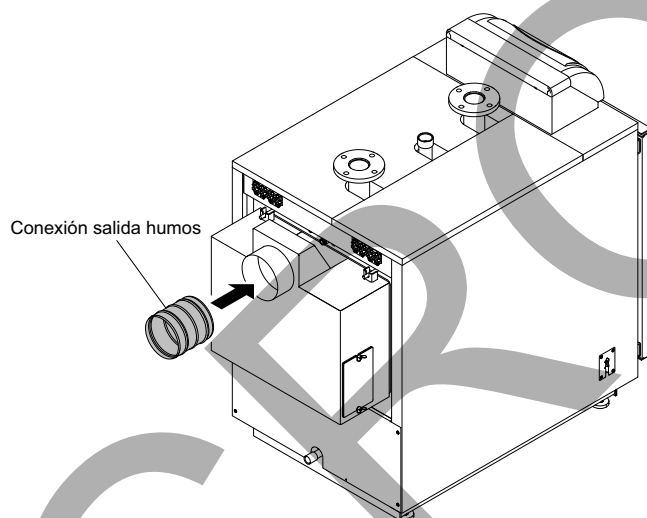
Peligro de muerte por salida de humos Antes de la puesta en servicio de la caldera debe comprobarse la estanqueidad de todas las conexiones de humos.



Nota: Encontrará información sobre la instalación eléctrica e hidráulica en el capítulo *Instalación* y en el manual de instalación de la caldera LogoBloc.

LogoCondens LC 164 - LC 196

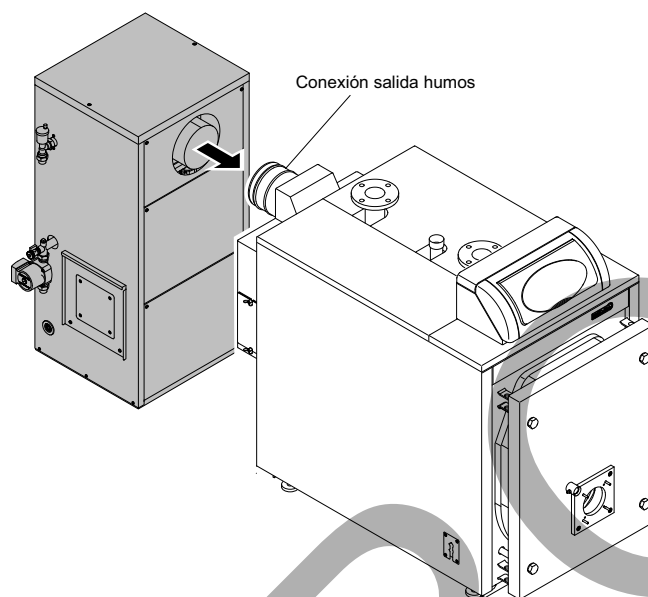
Fig. 23: Montaje de la pieza de empalme de humos en la caldera LogoBloc



Montaje

1. Colocar la pieza de empalme de humos hasta la mitad sobre la conexión de humos de la LogoBloc.

Fig. 24: Montaje de la pieza de empalme de humos en el intercambiador térmico de condensación



2. Acercar el intercambiador térmico de condensación a la pieza de empalme de humos y conectar la pieza de empalme con la entrada de humos del intercambiador térmico de condensación.
3. Montar el sistema de evacuación de humos.
4. Realizar la instalación eléctrica e hidráulica.



Peligro de muerte por salida de humos Antes de la puesta en servicio de la caldera debe comprobarse la estanqueidad de todas las conexiones de humos.

Nota: Encontrará información sobre la instalación eléctrica e hidráulica en el capítulo *Instalación* y en el manual de instalación de la caldera LogoBloc.

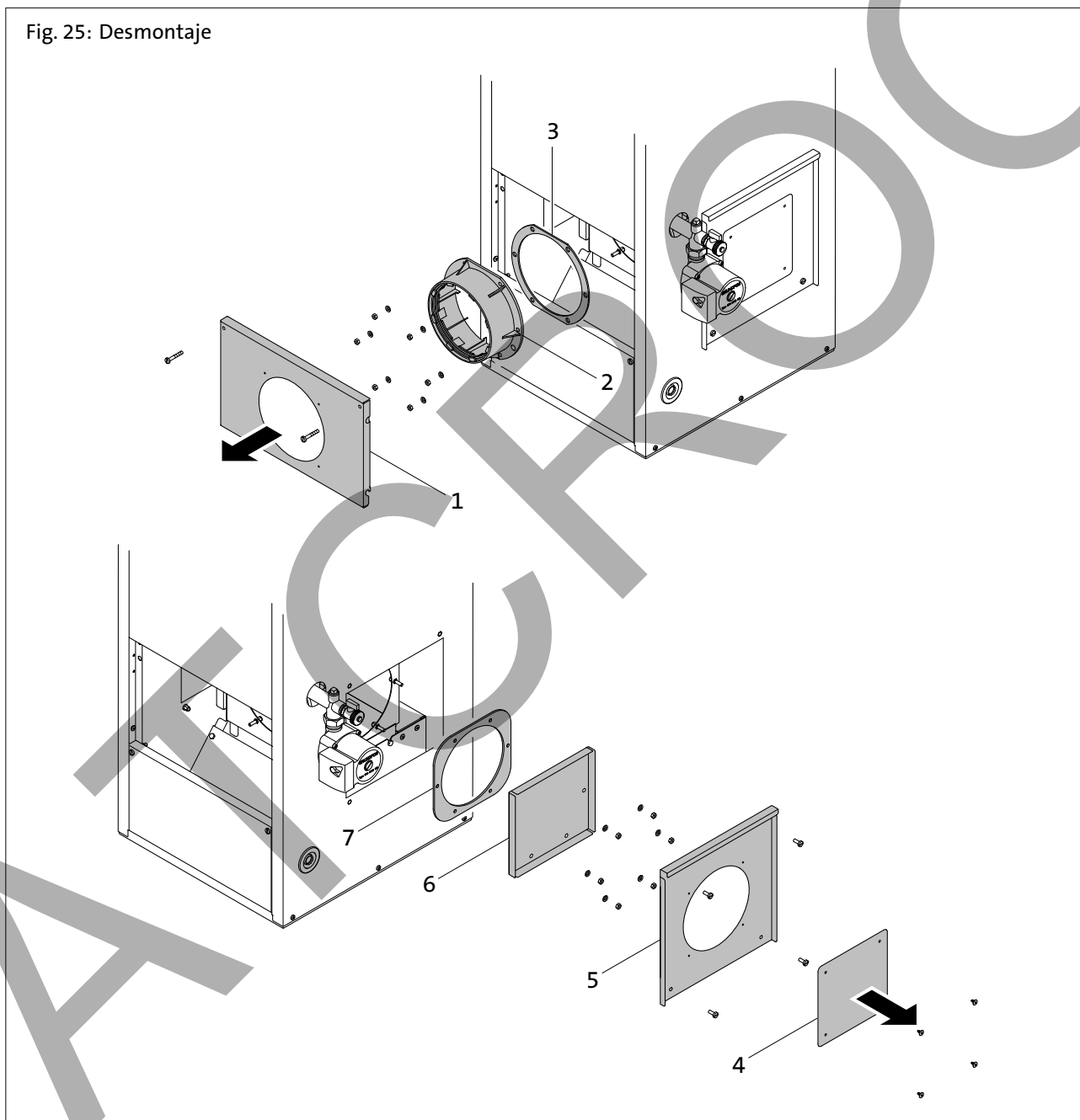
5.4 Cambio de la posición de montaje del racor de conexión de humos

Dependiendo de la posición de montaje del sistema de evacuación de humos, el racor de conexión de humos puede montarse en la salida de humos posterior o en las salidas de humos laterales.

Las siguientes figuras describen el cambio de la posición de montaje del racor de conexión de humos.

Desmontaje

Fig. 25: Desmontaje

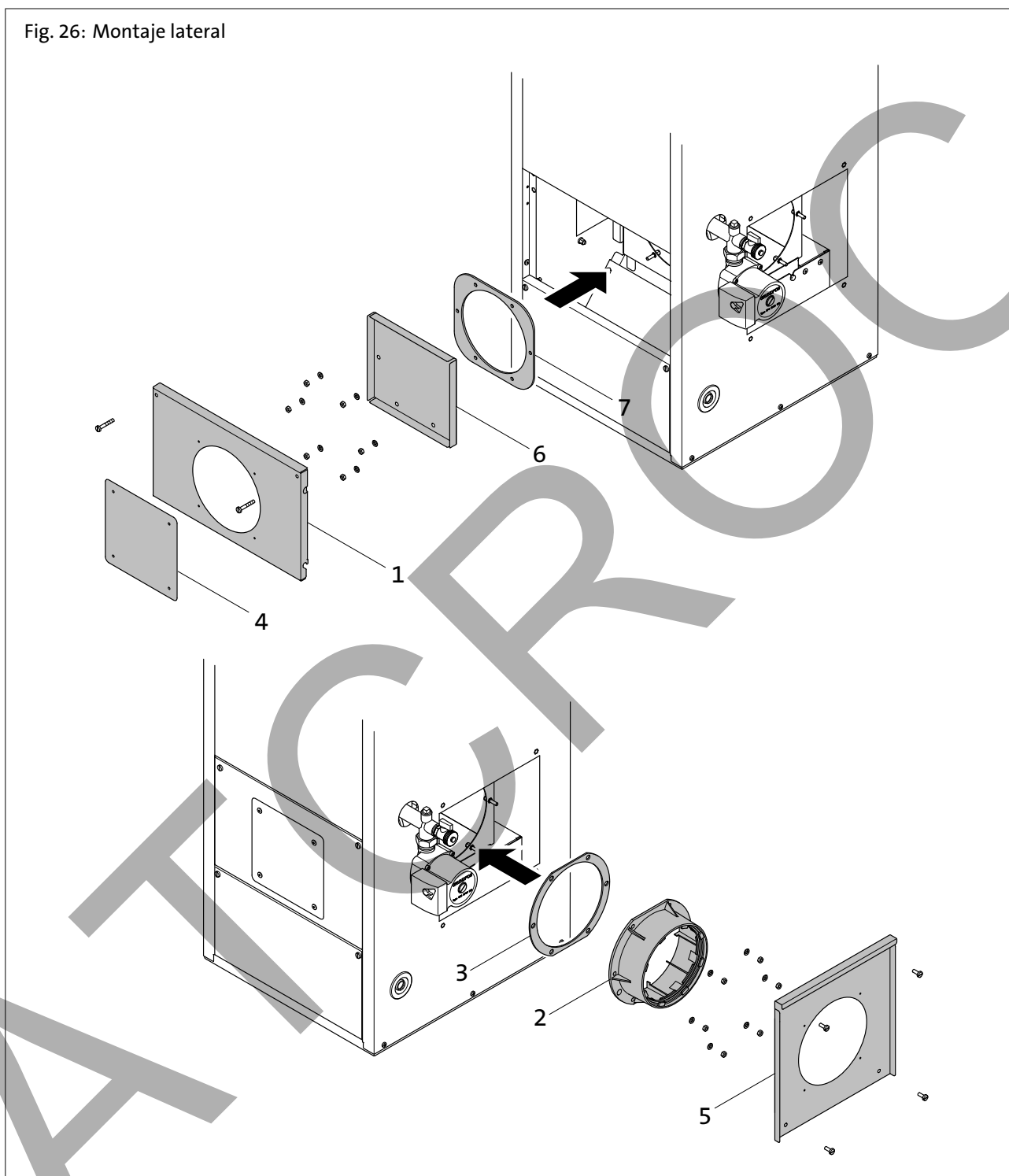


1. Retirar la tapa de la conexión de humos (1) situada en la pared posterior del intercambiador térmico de condensación.
2. Desmontar el racor de conexión de humos (2) y la junta (3) de la salida de humos posterior.
3. Retirar el revestimiento (4) y la tapa de la conexión de humos lateral (5).
4. Desmontar la tapa de limpieza (6) con la junta (7) situada en la salida de humos lateral.

Montaje

Montaje lateral

Fig. 26: Montaje lateral



1. Montar la junta (7) y la tapa de limpieza (6) en la salida de humos posterior.
2. Fijar la tapa de la conexión de humos (1) en la pared posterior.
3. Fijar el revestimiento (4) en la tapa de la conexión de humos.
4. Montar el racor de conexión de humos (2) con la junta (3) en la salida de humos lateral.
5. Fijar la tapa de la conexión de humos lateral (5) en la pared lateral del intercambiador térmico de condensación.

5.5 Antes del montaje del tubo de humos



Peligro de muerte por salida de humos Para evitar la salida de humos a través del conducto de agua de condensación durante el servicio de la caldera, antes de la puesta en servicio debe llenarse con agua el sifón de agua de condensación o el equipo neutralizador.

Para ello debe llenarse el colector de humos inferior con aprox. 1 l de agua antes de montar el tubo de humos en el racor de conexión de humos o a través de las bocas de inspección laterales.



Nota: el sifón de agua de condensación y el interruptor flotador de la bandeja colectora de agua de condensación deben comprobarse anualmente y limpiarse si están sucios. Además, debe comprobarse el funcionamiento del interruptor flotador durante el mantenimiento.

5.6 Fijar la placa de características

El volumen de suministro del intercambiador térmico de condensación para Logo-Condens incluye placas de características que deben pegarse en la parte superior izquierda de la tapa de revestimiento de la caldera correspondiente.

Instalación

6. Instalación

6.1 Instalación eléctrica general



¡Peligro de descarga eléctrica! Todos los trabajos eléctricos relacionados con la instalación deben encargarse exclusivamente a personal especializado. Antes de realizar los trabajos de instalación debe desconectarse toda la instalación de la tensión eléctrica.

Tensión de red: 1/N/PE
CA 230 V, 50 Hz

Deberán observarse las disposiciones nacionales y locales correspondientes para la ejecución de la instalación.



Notas: todos los cables deben tenderse en el interior del revestimiento de la caldera, en las abrazaderas dispuestas al efecto, y fijarse en los pasacables existentes del panel de mando. Además, en las calderas de pie, los cables deben fijarse también en los pasacables situados en la parte posterior de la caldera.

6.2 Conexión eléctrica del intercambiador térmico de condensación

Realizar la conexión del intercambiador térmico de condensación de acuerdo con el esquema de conexiones (véase *Fig. 6*):

- Colocar el cable de 4 hilos en el panel de conexiones de la caldera LogoBloc y conectarlo en las conexiones QX1 y SK.
- Conectar la bomba WTP después del montaje en el cable colocado atendiendo a la correcta polaridad.



Nota: A fin de aprovechar al máximo el efecto de condensación, debe conectarse el nivel 3 de la bomba para el transporte de la corriente parcial.

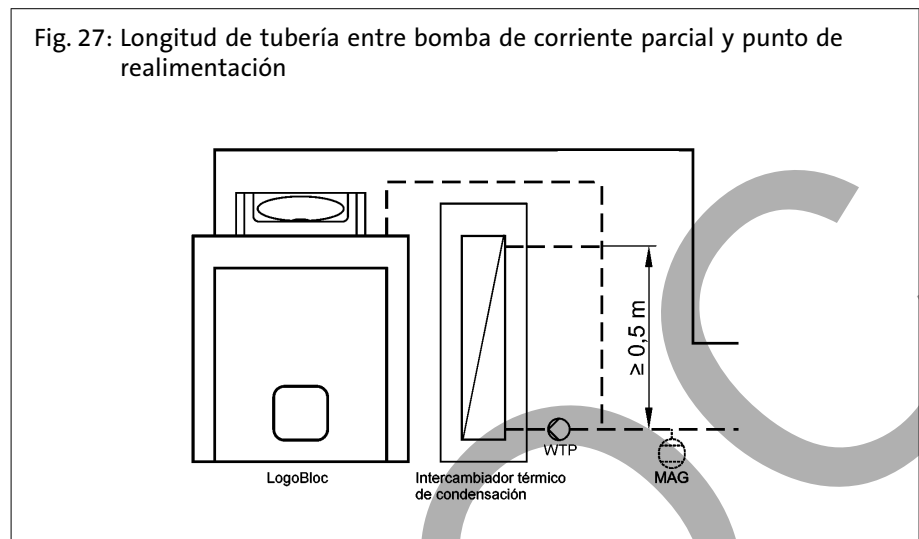
6.3 Conexión hidráulica del intercambiador térmico de condensación



Conectar el intercambiador térmico de condensación según el esquema hidráulico.

¡Atención! La longitud de la tubería entre el punto de extracción de la bomba de corriente parcial y el punto de realimentación no debe ser inferior a 0,5 m (véase *Fig. 27*).

Fig. 27: Longitud de tubería entre bomba de corriente parcial y punto de realimentación



Nota: Los accesorios para la conexión hidráulica (p. ej. tuberías) no están incluidos en el suministro.



¡Atención! En caso de servicio con gas es necesario incrementar la temperatura de retorno para proteger la caldera de baja temperatura LogoBloc, p. ej. mediante el uso de una bomba de mezcla (véase el *ejemplo de aplicación 1: Servicio con gas* en el apartado *Ejemplos de aplicación*).

Mantenimiento

7. Mantenimiento



¡Peligro de descarga eléctrica! Desconecte la caldera de la tensión eléctrica!

Antes de desmontar elementos de la carcasa, corte la tensión eléctrica de la caldera.

7.1 Mantenimiento general

el sifón de agua de condensación y el interruptor flotador de la bandeja colectora de agua de condensación deben comprobarse anualmente y limpiarse si están sucios. Además, debe comprobarse el funcionamiento del interruptor flotador durante el mantenimiento. En el mantenimiento es importante señalar la marca roja de nivel máximo en la parte superior.

7.2 Prueba de funcionamiento del interruptor flotador

- Retirar la tapa de la conexión de humos para poder acceder al interruptor flotador.
- Fijar el interruptor flotador en la posición "Off" (fijar el flotador con una brida de cables o una goma en la posición superior).
- Encender la caldera y activar una demanda de calor (p. ej. activando la función de mantenimiento).

Si el interruptor flotador funciona correctamente, debe encenderse el piloto rojo situado en el intercambiador térmico de condensación y el quemador no se encenderá.

- Volver a soltar el flotador.

Si el interruptor flotador funciona correctamente, el piloto rojo sigue encendido y el quemador no se encenderá.

- Volver a montar la tapa de la conexión de humos.

La tapa de la conexión de humos debe montarse siempre de tal forma que el interruptor flotador esté situado en la mitad inferior de la tapa.

- Pulsar la tecla de reset situada en el interruptor térmico de condensación.

Si el interruptor flotador funciona correctamente, el piloto rojo se apagará y el quemador se encenderá.



Peligro de muerte por salida de humos Si el quemador arranca con la tapa de la conexión de humos abierta, saldrá humo del sistema. En este caso, desconecte la caldera inmediatamente y compruebe el cableado de la placa.

Index

¿

¿A quién va dirigido este manual? 3

C

Cambio de la posición de montaje del racor de conexión de humos 27

Conexión de evacuación de humos 27

Conexión eléctrica del intercambiador térmico de condensación 30

Conexión hidráulica del intercambiador térmico de condensación 30

Contenido de este manual 3

D

Datos técnicos 11

Declaración de conformidad 5

Dimensiones y conexiones

-LogoCondens LC 164/LC 196 10

-LogoCondens LC 54/LC 78 8

-LogoCondens LC 98/LC 131 9

E

Esquema de conexiones 13

-Servicio con gas 19

-Servicio con gasóleo 17

Esquema hidráulico

-Servicio con gas 18

-Servicio con gasóleo 16

I

Instalación eléctrica general 30

M

Mantenimiento 32

Montaje 24

-Bomba de corriente parcial 20

-Conexión de impulsión 20

-Pieza de empalme de humos LC 164 - LC 196 25

-Pieza de empalme de humos LC 54 - LC131 24

-Sifón 21

N

Neutralización del agua de condensación 14

P

Prueba de funcionamiento del interruptor flotador 32

S

Seguridad 4

Seguridad general 4

Símbolos utilizados 3

Sistemas de evacuación de humos 15

U

Uso previsto 4

V

Vista general

-Intercambiador térmico de condensación con Logo-Bloc L 150 C/L 180 C 7

-Intercambiador térmico de condensación con Logo-Bloc L 90 C/L 120 C 6

ATCROC

ATCROC

ATCROC