

PARA EL INSTALADOR

ÍNDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	pág.	32
2	INSTALACIÓN	pág.	38
3	CARACTERÍSTICAS	pág.	49
4	USO Y MANTENIMIENTO	pág.	52

IMPORTANTE

Al efectuar el primer encendido de la caldera es buena norma efectuar las siguientes comprobaciones:

- Comprobar que no haya líquidos o materiales inflamables en las inmediatas cercanías de la caldera.
- Comprobar que el conexionado eléctrico haya sido efectuado correctamente y que el cable de tierra esté conectado con una buena instalación de tierra.
- Abrir el grifo del gas y comprobar que sean herméticos los empalmes, incluido el del quemador.
- Comprobar que la caldera esté predispuesta para funcionar con el tipo de gas disponible.
- Comprobar que el conducto de evacuación de los productos de la combustión esté libre y/o esté montado correctamente.
- Comprobar que las eventuales válvulas de compuerta estén abiertas.
- Comprobar que la instalación esté llena de agua y que esté bien purgada.
- Comprobar que el circulador no esté bloqueado
- Purgar el aire presente en la tubería del gas actuando sobre el purgador de toma de presión situado en la entrada de la válvula del gas.

La **FONDERIE SIME S.p.A.** afincada en Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy, declara que sus calderas de agua caliente, marcadas CE conforme a la Directiva Gas 90/396/CEE y equipadas con termostato de seguridad ajustado para un máximo de 110°C, están **excluidas** del campo de aplicación de la Directiva PED 97/23/CEE ya que cumplen los requisitos previstos en el artículo 1 apartado 3.6 de dicha directiva.

IT

ES

GB

FR

BE

1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

1.1 INTRODUCCIÓN

Los módulos térmicos "DEWY EQUIPE 60-120 BOX" son aparatos de condensación premezclados, destinados sólo a la calefacción, son acoplables entre ellos y fácilmente

te ensamblables, predispuestos para el funcionamiento individual o en secuencia/cascada independientes uno respecto a otro.

Están proyectados y contruidos conforme a las Directivas Europeas 90/396/CEE,

89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE y la Norma Europea EN 483.

NOTA:

El primer encendido debe efectuarlo personal autorizado.

1.2 DIMENSIONES MÓDULOS "DEWY EQUIPE 60-120 BOX"

1.2.1 "DEWY EQUIPE 60-120 BOX"

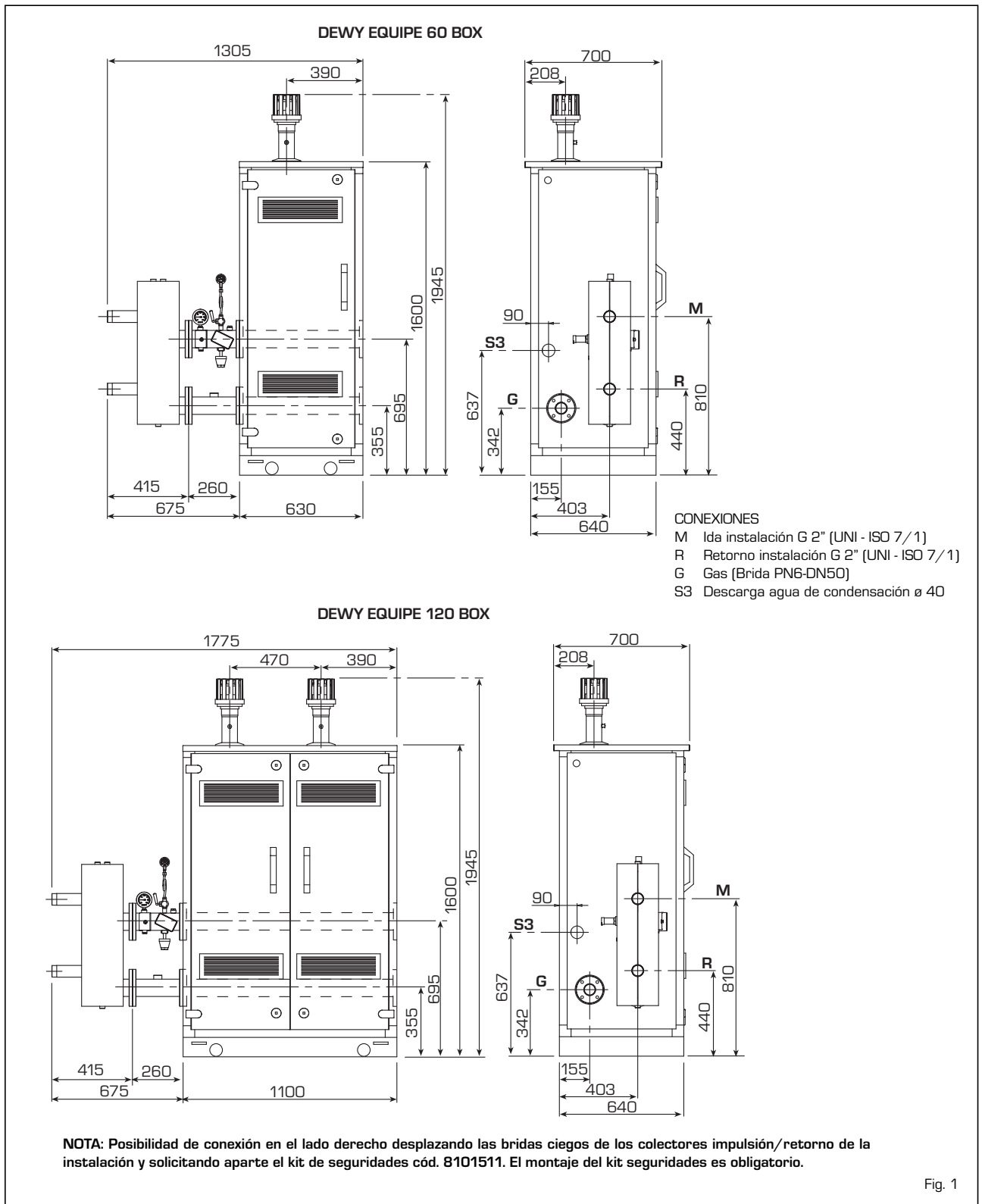
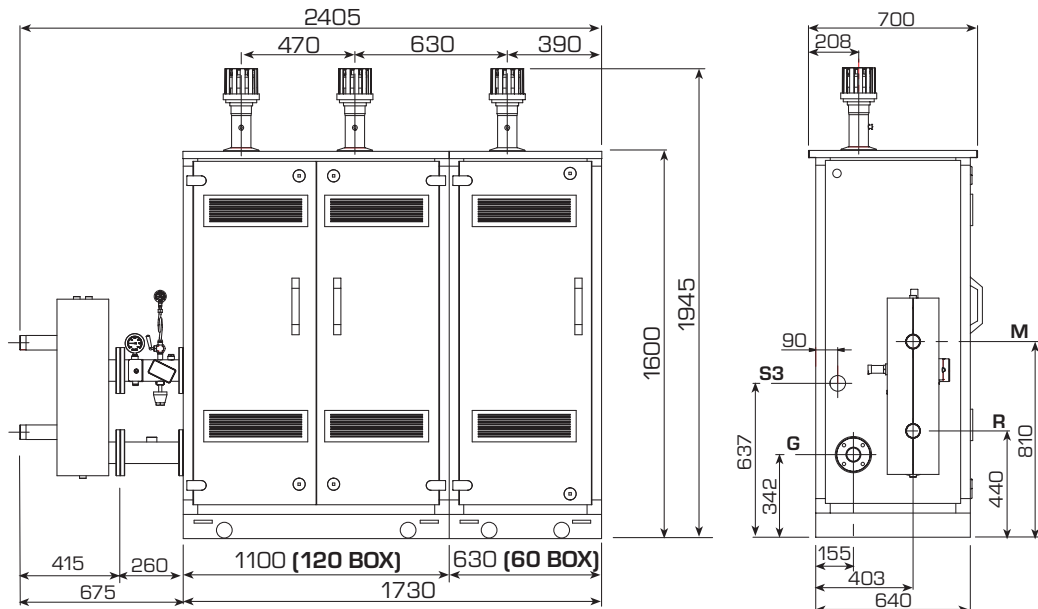


Fig. 1

1.2.2 "DEWY EQUIPE 180-240 BOX"

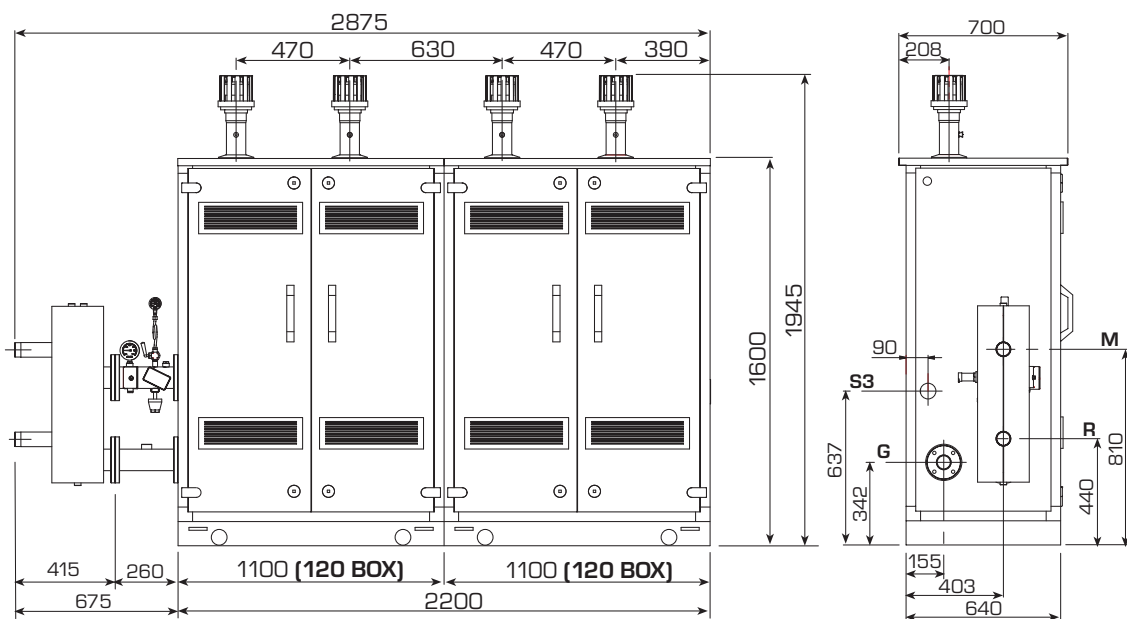
DEWY EQUIPE 180 BOX



CONEXIONES

- M Ida instalación G 2" (UNI - ISO 7/1)
- R Retorno instalación G 2" (UNI - ISO 7/1)
- G Gas (Brida PN6-DN50)
- S3 Descarga agua de condensación ø 40

DEWY EQUIPE 240 BOX



NOTA: Posibilidad de conexión en el lado derecho desplazando las bridas ciegos de los colectores impulsión/retorno de la instalación y solicitando aparte el kit de seguridades cód. 8101511. El montaje del kit seguridades es obligatorio.

Fig. 1/a

IT

ES

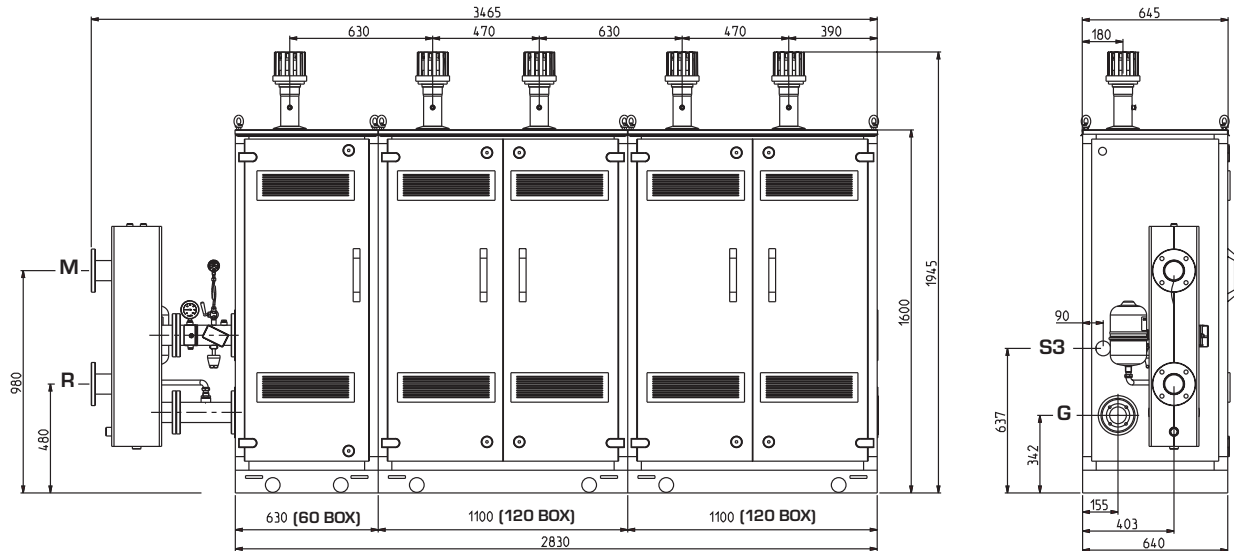
1.2.3 "DEWY EQUIPE 300-360 BOX"

GB

FR

BE

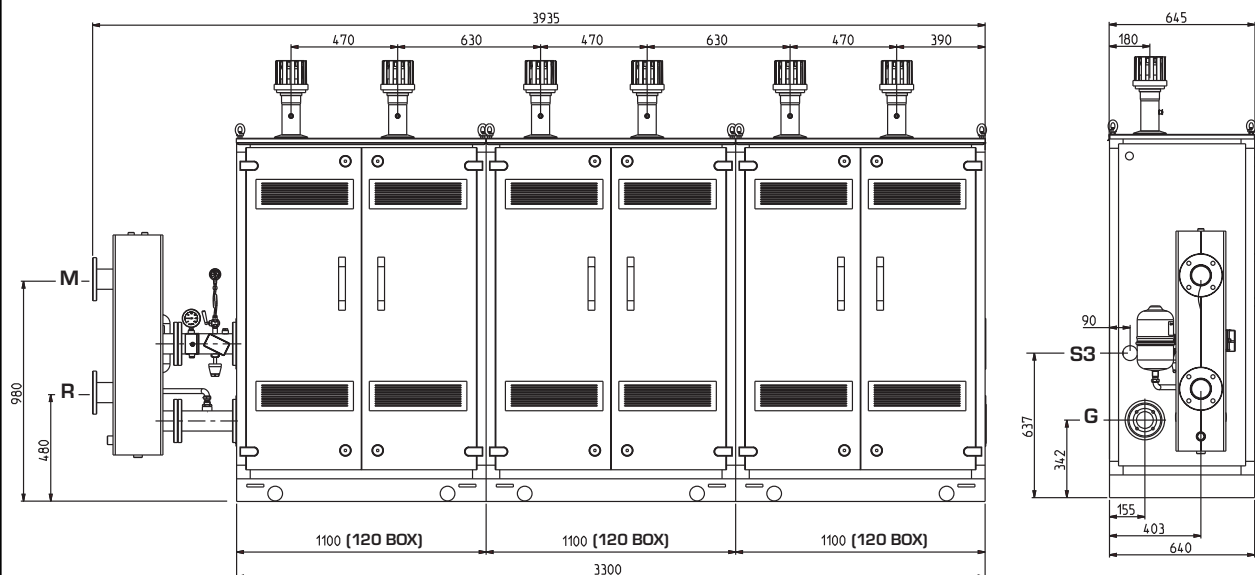
DEWY EQUIPE 300 BOX



CONEXIONES

- M Ida instalación (Brida PN6-DN80)
- R Retorno instalación (Brida PN6-DN80)
- G Gas (Brida PN6-DN50)
- S3 Descarga agua de condensación \varnothing 40

DEWY EQUIPE 360 BOX



NOTA: Posibilidad de conexión en el lado derecho desplazando las bridas ciegos de los colectores impulsión/retorno de la instalación y solicitando aparte el kit de seguridades cód. 8101511. El montaje del kit seguridades es obligatorio.

Fig. 1/b

1.3 DATOS TÉCNICOS

DEWY EQUIPE		60 BOX	120 BOX	180 BOX	240 BOX	300 BOX	360 BOX
Potencia térmica nom. (80-60°C)	kW	57,0	113,9	170,9	227,8	284,8	341,7
	kcal/h	49.000	98.000	146.900	196.000	244.900	293.900
Potencia térmica nom. (50-30°C)	kW	62,2	124,5	186,7	248,9	311,2	373,4
	kcal/h	53.500	107.000	160.600	214.000	267.600	321.100
Potencia térmica mín. G20 (80-60°C)	kW	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
	kcal/h	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
Potencia térmica mín. G20 (50-30°C)	kW	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
	kcal/h	15.700	15.700	15.700	15.700	15.700	15.700
Potencia térmica mín. G31 (80-60°C)	kW	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
	kcal/h	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Potencia térmica mín. G31 (50-30°C)	kW	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3
	kcal/h	20.900	20.900	20.900	20.900	20.900	20.900
Caudal térmico nominal	kW	58,0	116,0	174,0	232,0	290,0	348,0
	kcal/h	49.900	99.800	149.600	199.500	249.400	299.300
Caudal térmico mínimo G20	kW	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
	kcal/h	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Caudal térmico mínimo G31	kW	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2
	kcal/h	19.900	19.900	19.900	19.900	19.900	19.900
Rendimiento útil mín-máx (80-60°C)	%	96,4 - 98,2	96,4 - 98,2	96,4 - 98,2	96,4 - 98,2	96,4 - 98,2	96,4 - 98,2
Rendimiento útil mín-máx (50-30°C)	%	104,7 - 107,3	104,7 - 107,3	104,7 - 107,3	104,7 - 107,3	104,7 - 107,3	104,7 - 107,3
Rendimiento útil al 30% (50-30°C)	%	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4
Marcado rend. energético (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Módulos térmicos	n°	1	1	1 de "60"+ 1 de "120"	2 de "120"	1 de "60"+ 2 de "120"	3 de "120"
Clase NOx		5	5	5	5	5	5
Temperatura humos a C. Nominal (80-60°C)	°C	68	68	68	68	68	68
Temperatura humos a C. Mínima (80-60°C)	°C	58	58	58	58	58	58
Temperatura humos a C. Nominal (50-30°C)	°C	49	49	49	49	49	49
Temperatura humos a C. Mínima (50-30°C)	°C	42	42	42	42	42	42
Caudal máximo humos	kg/h	95,2	190,5	285,7	380,9	476,2	571,4
CO ₂ a C. Nominal/Mínima G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0
CO ₂ a C. Nominal/Mínima G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0
Presión máx salida colector descarga humos	Pa	100	100	100	100	100	100
Potencia eléctrica absorbida	W	198	396	594	792	990	1188
Grado de protección eléctrica		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Certificación CE	n°	1312BP4142	1312BP4142	1312BP4142	1312BP4142	1312BP4142	1312BP4142
Categoría		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Categoría en Francia		I2Er	I2Er	I2Er	I2Er	I2Er	I2Er
Categoría en Bélgica		I2E(S)B	I2E(S)B	I2E(S)B	I2E(S)B	I2E(S)B	I2E(S)B
Tipo		B23-53	B23-53	B23-53	B23-53	B23-53	B23-53
CALEFACCIÓN							
Presión máxima de servicio	bar	4	4	4	4	4	4
Temperatura máxima de servicio	°C	85	85	85	85	85	85
Contenido agua módulos	l	20,7	30,3	41,7	51,3	76,4	86,0
Regulación temperatura módulo individual	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
PRESIONES GAS Y INYECTORES							
Presión de alimentación G20/G25	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
Presión de alimentación G31	mbar	37	37	37	37	37	37
Cantidad inyectores	n°	1	2	3	4	5	6
Diámetro inyectores G20/G25	ø	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Diámetro inyectores G31	ø	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Consumo a potencia nominal/mínima G20	m ³ /h	6,14/1,84	12,27/1,84	18,41/1,84	24,54/1,84	30,68/1,84	36,81/1,84
Consumo a potencia nominal/mínima G31	kg/h	4,51/1,80	9,01/1,80	13,52/1,80	18,02/1,80	22,53/1,80	27,03/1,80
PESO	kg	172	282	454	564	736	846

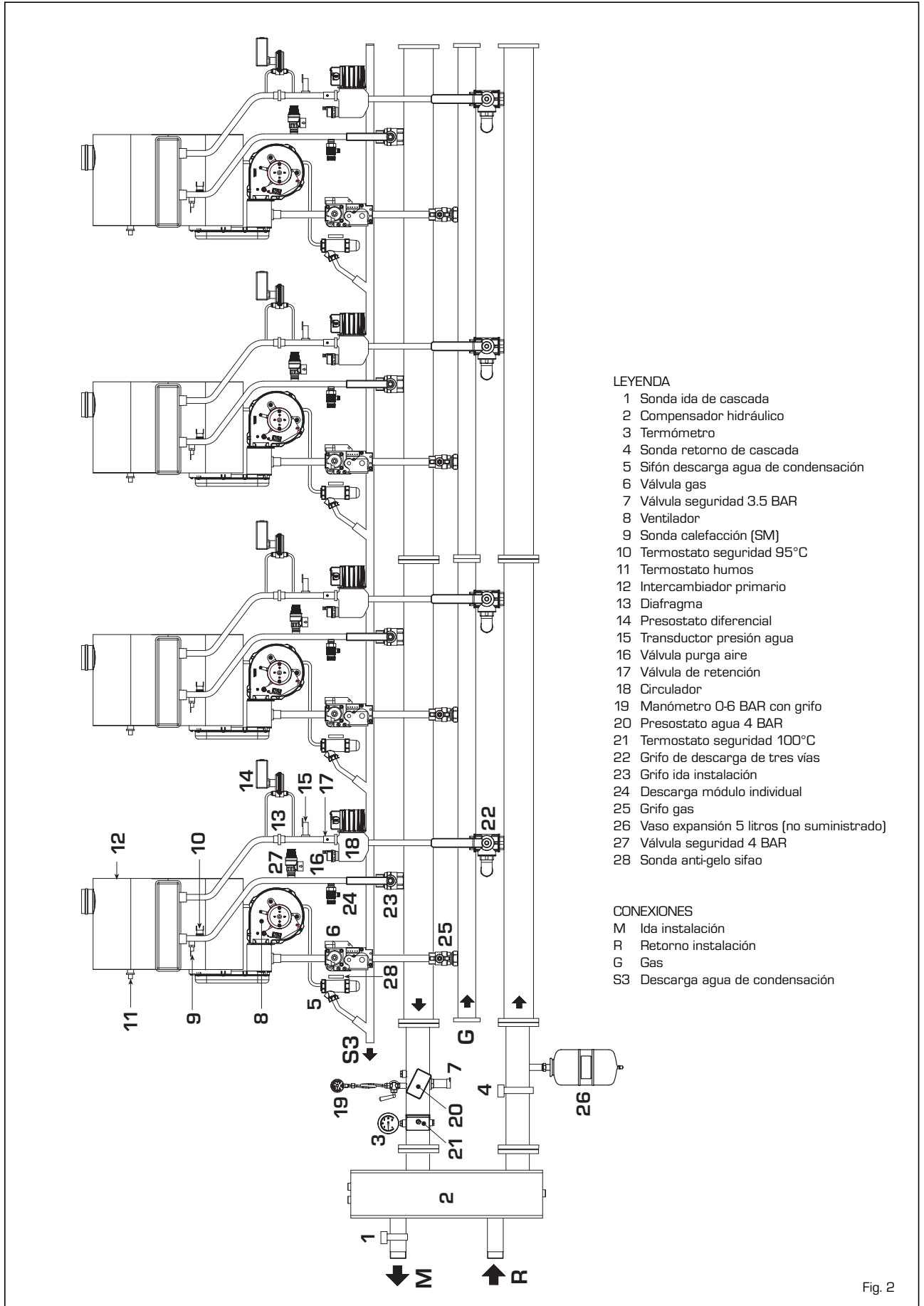
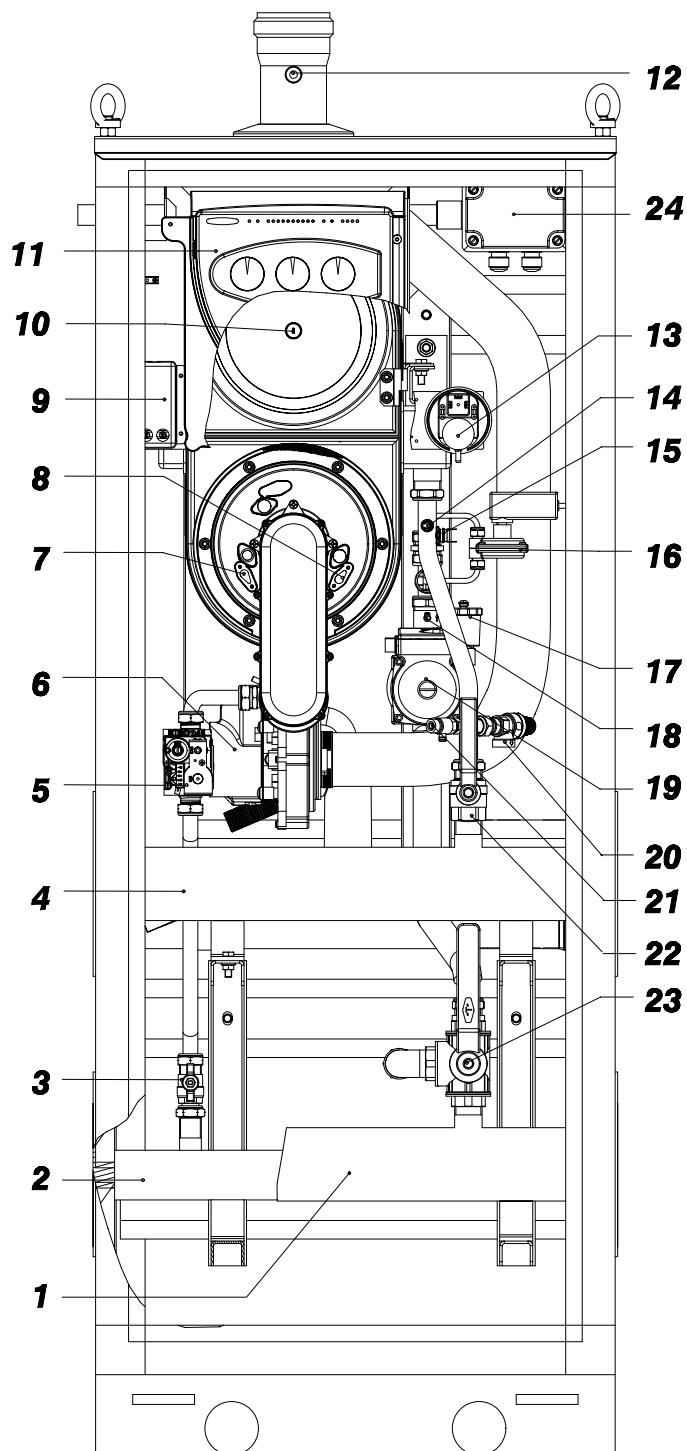


Fig. 2

1.5 COMPONENTES PRINCIPALES



LEGENDA

- 1 Colector retorno instalación
- 2 Colector gas
- 3 Grifo gas
- 4 Colector ida instalación
- 5 Válvula gas
- 6 Ventilador
- 7 Electrodo encendido
- 8 Electrodo detección
- 9 Transformador de encendido
- 10 Termostato humos
- 11 Panel mandos
- 12 Toma análisis humos
- 13 Presostato aire
- 14 Sonda calefacción (SM)
- 15 Termostato seguridad 95°C
- 16 Presostato diferencial
- 17 Purgador automático
- 18 Válvula de retención
- 19 Circulador
- 20 Válvula seguridad 4 BAR
- 21 Descarga módulo
- 22 Grifo ida instalación
- 23 Grifo de descarga de tres vías
- 24 Caja de derivación

Fig. 3

2 INSTALACIÓN

La instalación debe considerarse fija y debe ser efectuada exclusivamente por empresas especializadas y cualificadas, cumpliendo todas las instrucciones y disposiciones presentadas en este manual.
 Se deberán cumplir también las disposiciones de las normas actualmente vigentes.

2.1 SUMINISTRO

Los módulos térmicos "PLANET DEWY 60-120 BOX", acoplables entre ellos mediante bridas, son suministrados con envoltorio externo en chapa galvanizada prepintada. Vienen completos de separador hidráulico, juntas y tornillos de fijación de colectores de ida/retorno del agua de instalación, centralita de control secuencia/cascada cód. 8096311 equipando los módulos "120-180-240-300-360 BOX".

A parte hay disponibles:

- Kit seguridades a solicitar según la colo-

cación de los empalmes de los módulos: cód. 8101511 para empalmes lado derecho cód. 8101510 para empalmes lado izquierdo

- Kit de agregar a la válvula de seguridad cód. 8103825 para los módulo "300-360 BOX"
- BOX contenedor separador hidráulico/kit seguridades cód. 8101512 para el módulo "60-120-180-240 BOX" (fig. 4).
- Kit colector humos en polipropileno para instalaciones internas:
 - cód. 8102510 para el módulo "60 BOX"
 - cód. 8102511 para el módulo "120 BOX"
 - cód. 8102512 para el módulo "180 BOX"
 - cód. 8102513 para el módulo "240 BOX"
 - cód. 8102514 para el módulo "300 BOX"
 - cód. 8102515 para el módulo "360 BOX"
- Terminal descarga humos cód. 8089530 para instalación al exterior.

Para la conexión eléctrica de los módulos y el montaje de las descarga de humos para instalaciones internas o externas, ver los puntos 2.6, 2.7 y 2.10 del manual.

2.2 INSTALACIÓN

2.2.1 Dentro del edificio

Los módulos térmicos "PLANET DEWY 60-120-180-240-300-360 BOX" se pueden instalar en locales para caldera con características dimensionales y requisitos conforme a las normas actualmente vigentes.

También será necesario, para el flujo de aire para el local, realizar, en las paredes externas, unas aperturas de ventilación cuya superficie en todo caso no deben ser menores que 3.000 cm² y en el caso de gas de densidad mayor que 0,8 no deben ser menores que 5.000 cm².

2.2.2 Al exterior del edificio

Los módulos térmicos "PLANET DEWY 60-120-180-240-300-360 BOX" se pueden instalar también al exterior con la cor-

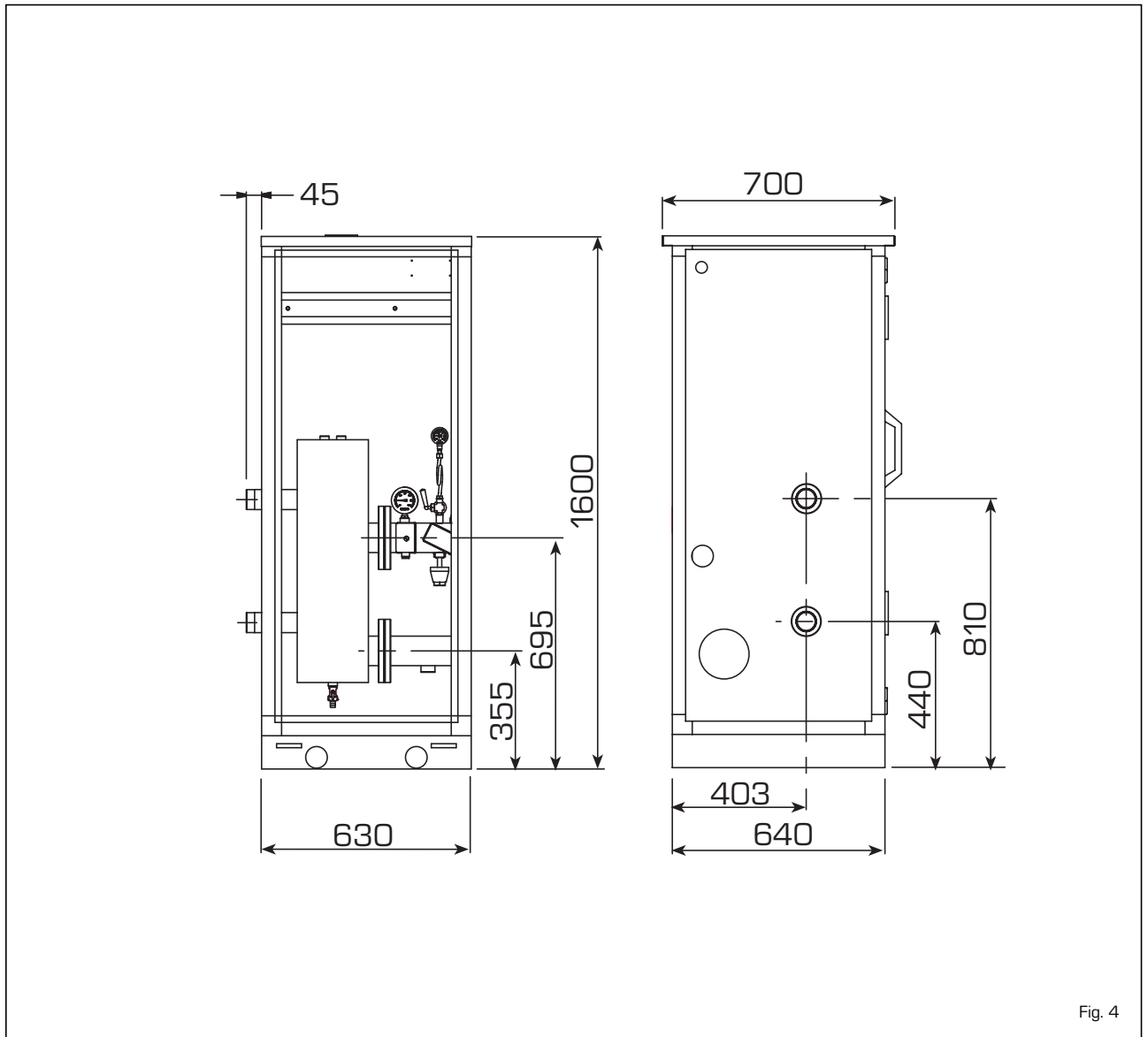


Fig. 4

respondiente descarga de humos para módulo individual cód. 8089530.

2.3 CONEXIÓN INSTALACIÓN

Para proteger la instalación térmica contra corrosiones perjudiciales, incrustaciones o acumulaciones, tiene suma importancia, después de instalar el aparato, proceder al lavado de la instalación, utilizando productos adecuados como, por ejemplo, el Sentinel X300 ó X400.

Instrucciones completas vienen incluidas en el suministro con los productos pero, para ulteriores aclaraciones, es posible contactar directamente con la GE Betz.

Después del lavado de la instalación, para protecciones a largo plazo contra corrosión y acumulaciones, se recomienda utilizar productos inhibidores como el Sentinel X100.

Es importante comprobar la concentración del inhibidor después de cada modificación de la instalación y a cada comprobación de mantenimiento según cuanto prescrito por los productores (en los revendedores se pueden encontrar unos test al efecto).

La descarga de la válvula de seguridad debe estar conectada con un embudo de recolección para encauzar la eventual

purga en caso de que dicha válvula actúe.

ATENCIÓN: No efectuar el lavado de la instalación térmica y la añadidura de un inhibidor adecuado anulan la garantía del aparato.

El conexionado del gas debe realizarse conforme a las normas actualmente vigentes. Para dimensionar las tuberías del gas, desde el contador hasta el módulo, se deben tener en cuenta tanto los caudales en volúmenes (consumos) en m³/h que de la densidad del gas utilizado.

Las secciones de las tuberías que componen la instalación deben ser tales que se garantice un suministro de gas suficiente para atender la máxima demanda, limitando la pérdida de presión entre contador y cualquier aparato utilizador no mayor que 1,0 mbar para los gases de la segunda familia (gas natural).

Dentro del módulo hay aplicada una placa adhesiva en la cual se indican los datos técnicos de identificación y el tipo de gas para el cual el módulo está predispuesto.

2.3.1 Conexión descarga agua de condensación

Para recoger el agua de condensación es

necesario conectar el goteador con sifón con el desagüe utilizando un tubo que tenga una pendiente mínima de 5 mm por metro.

Sólo las tuberías de plástico de los normales desagües son idóneas para encauzar el agua de condensación hacia la red de alcantarillado de la vivienda.

2.5 LLENADO DE LA INSTALACIÓN

La presión de carga con la instalación fría debe ser de **1 bar**.

El llenado debe efectuarse despacio, para permitir que las burbujas de aire salgan a través de los purgadores previstos.

2.6 DESCARGA HUMOS PARA INSTALACIÓN EXTERNA

Para este tipo de instalación es preciso solicitar el terminal de descarga para módulo individual cód. 8089530.

Para el montaje del accesorio incluido en el suministro a petición ver la fig. 5.

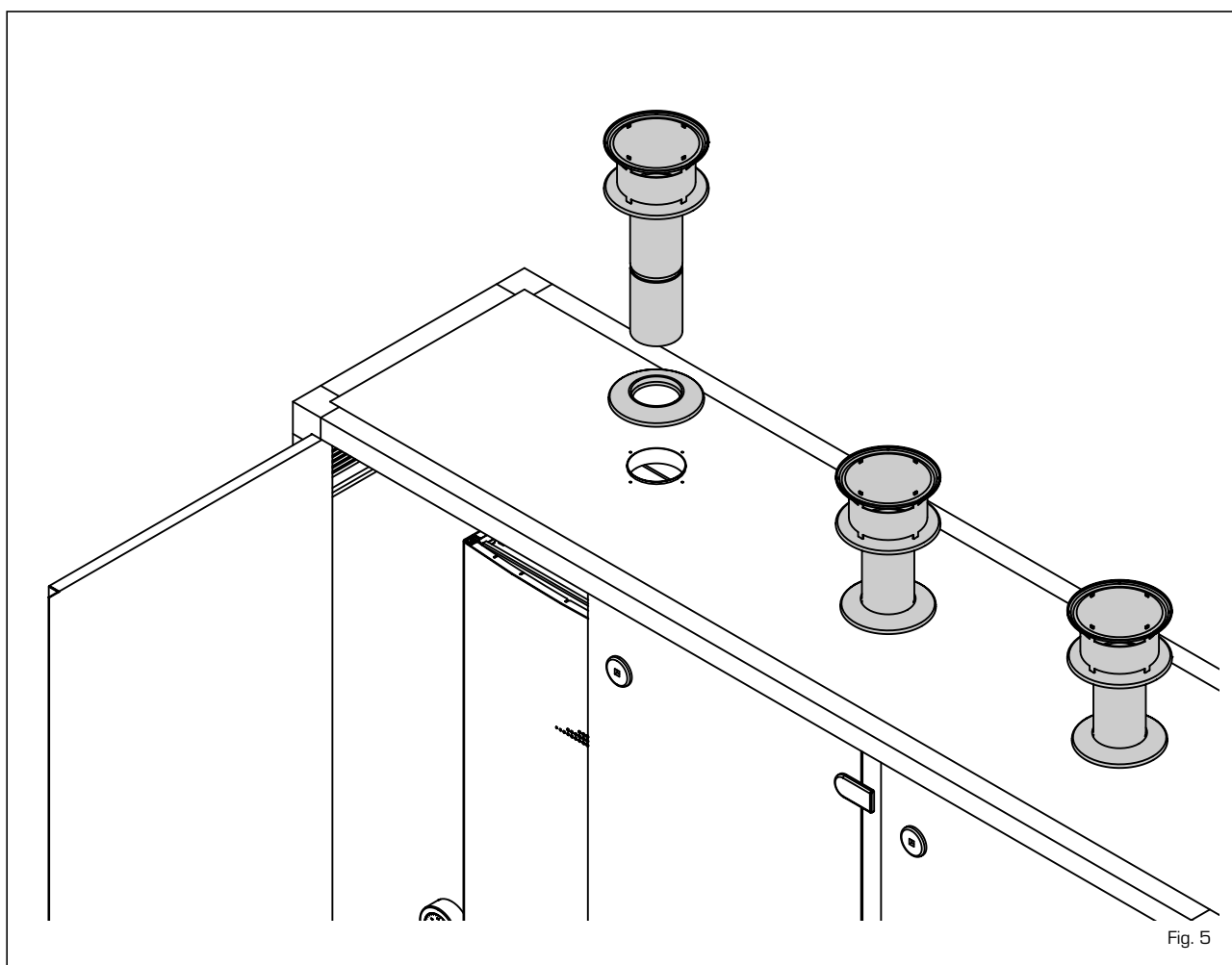


Fig. 5

IT

ES

GB

FR

BE

2.7 KIT COLECTOR HUMOS PARA INSTALACIONES INTERNAS

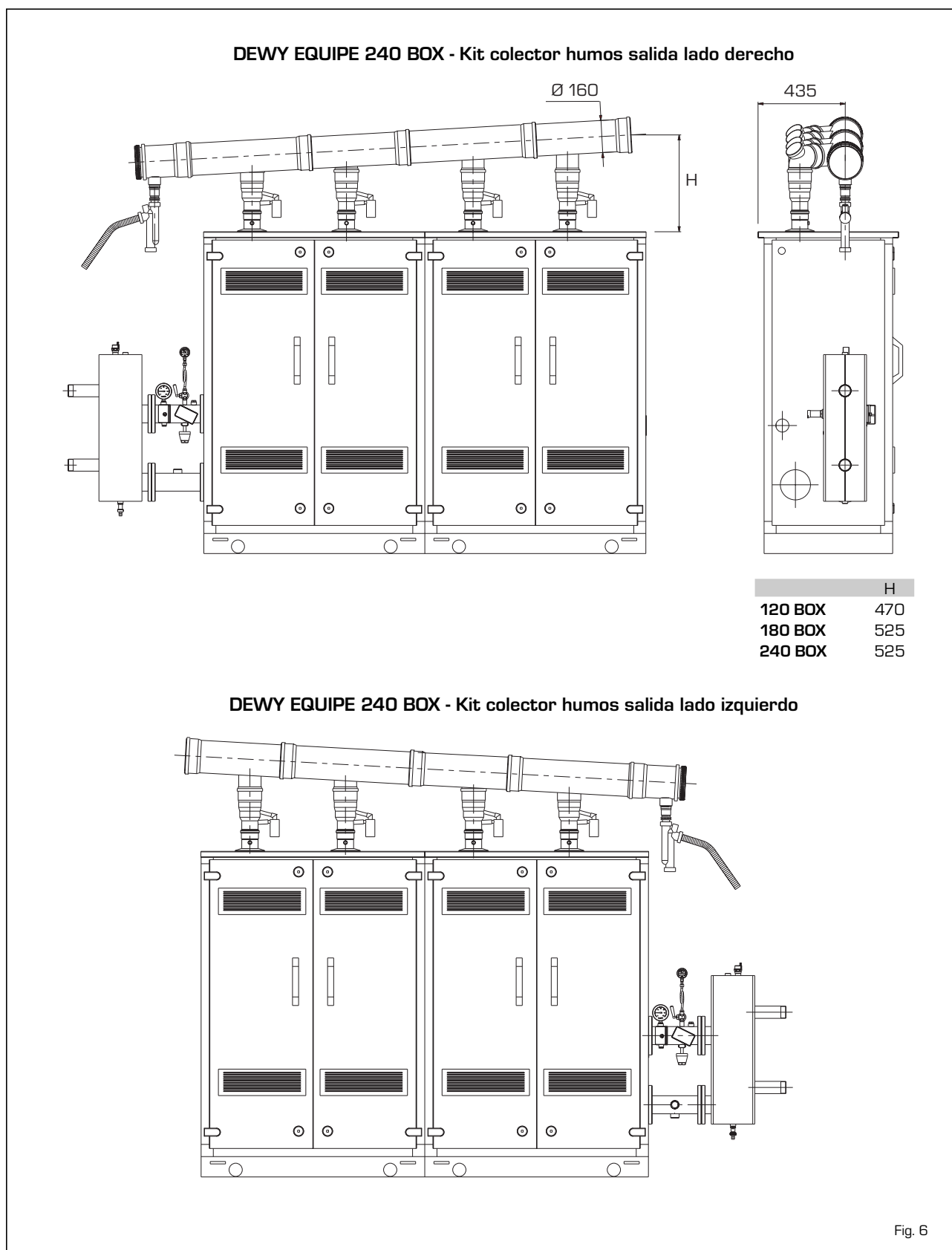
Para este tipo de instalación hacer referencia a las fig. 6 y 6/a-b.

Las soluciones indicadas tienen el colector de humos (de pedir aparte) con la salida

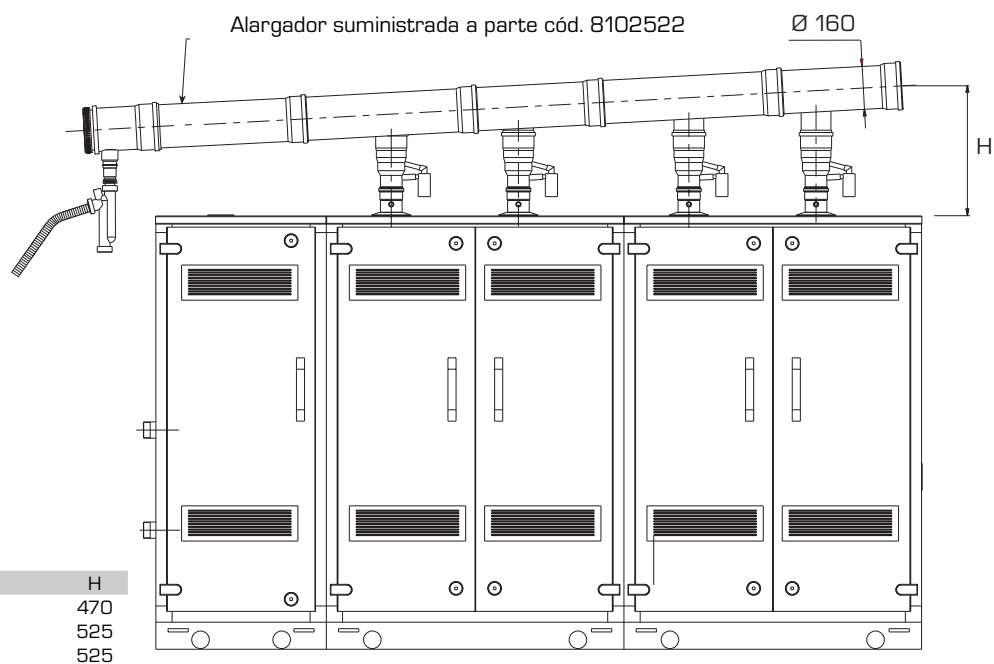
situada tanto a la derecha como a la izquierda de los módulos y la utilización del alargador cód. 8102522/23, a solicitar a parte, es necesario sólo si se utiliza el BOX contenedor separador hidráulico/kit seguridades cód. 8101512.

En la figura 6/c y 6/d se indican, al contra-

rio, los elementos incluidos en el kit colector humos en polipropileno necesarios sea para la instalación individual que para las varias combinaciones de los módulos, y los accesorios disponibles a petición a utilizar según el tipo de instalación.



**DEWY EQUIPE 240 BOX - Kit colector humos salida lado derecho y
 box contenedor separador hidráulico/kit seguridades**



**DEWY EQUIPE 240 BOX - Kit colector humos salida lado izquierdo y
 box contenedor separador hidráulico/kit seguridades**

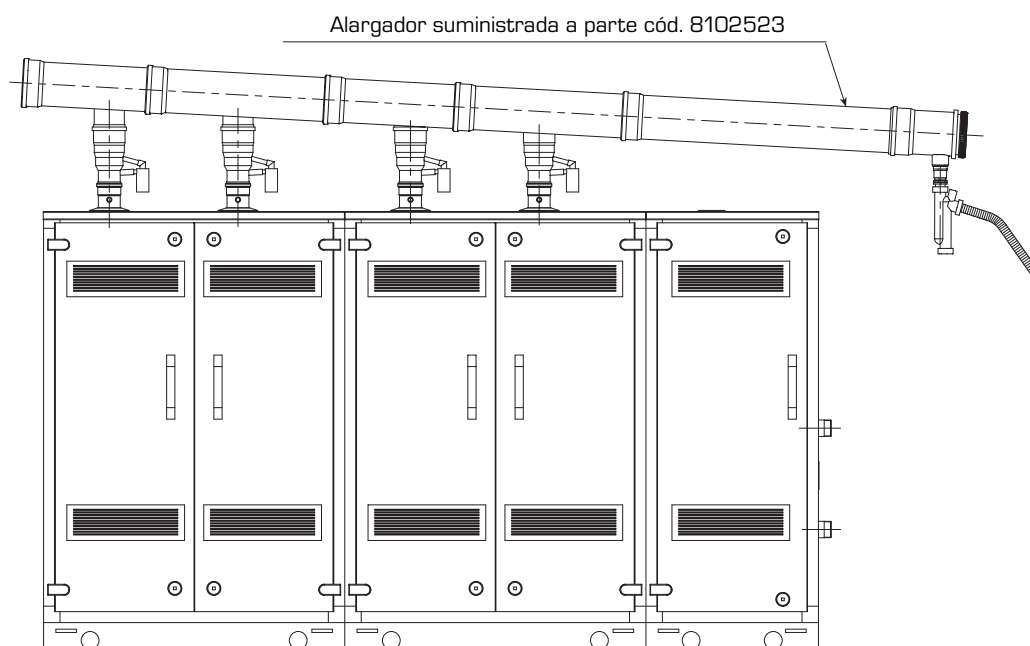
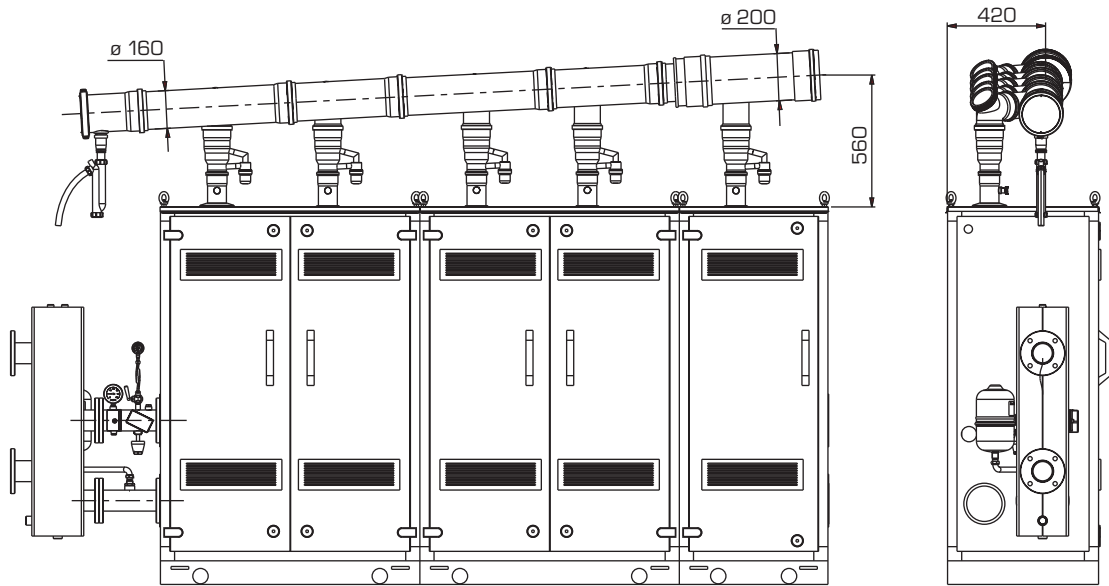


Fig. 6/a

DEWY EQUIPE 300 BOX - Kit colector humos salida lado derecho



DEWY EQUIPE 360 BOX - Kit colector humos salida lado derecho

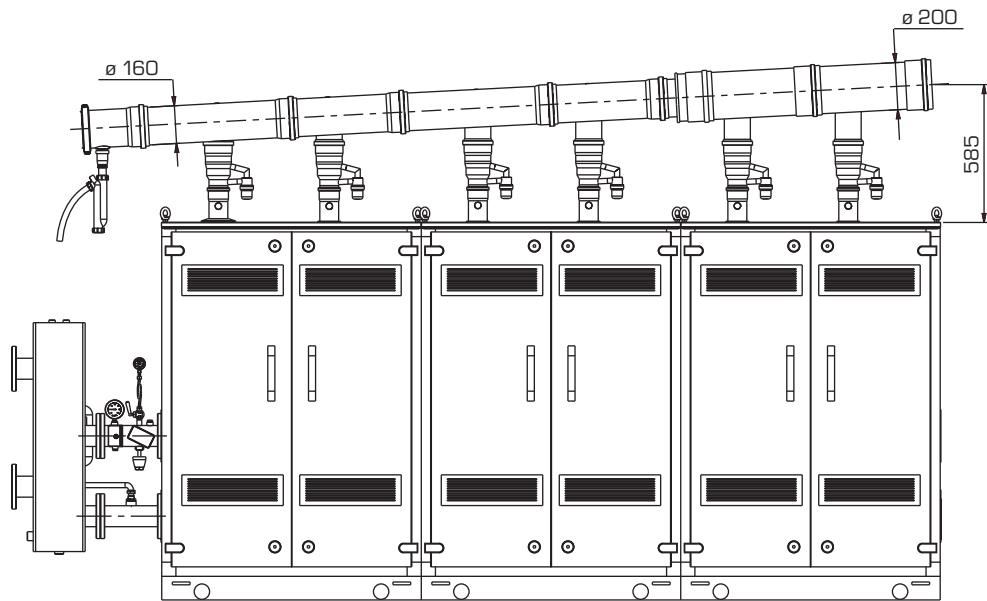
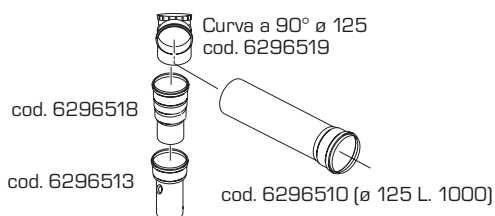
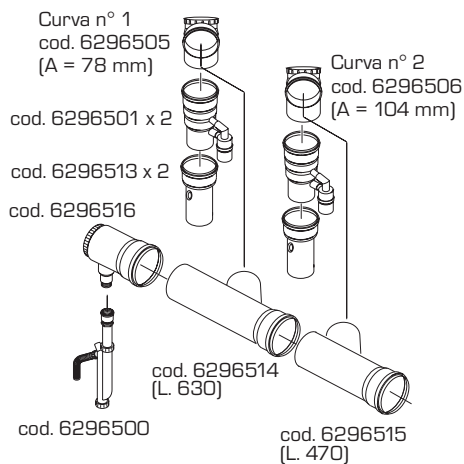


Fig. 6/b

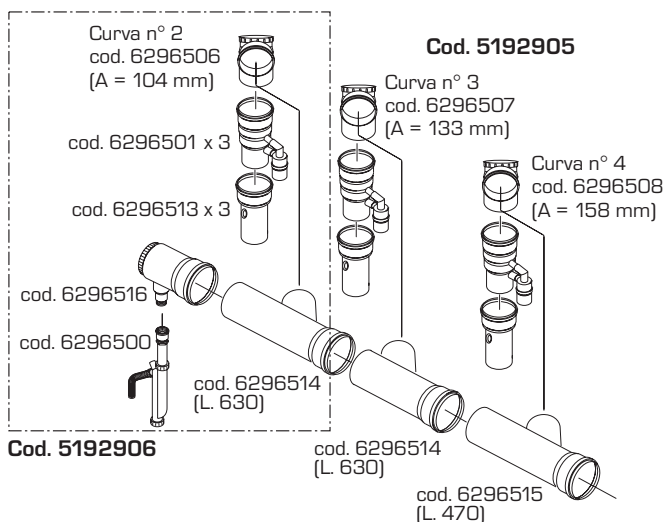
Kit colector humos ø 125 cód. 8102510
"DEWY EQUIPE 60 BOX"



Kit colector humos ø 160 cód. 8102511
"DEWY EQUIPE 120 BOX"

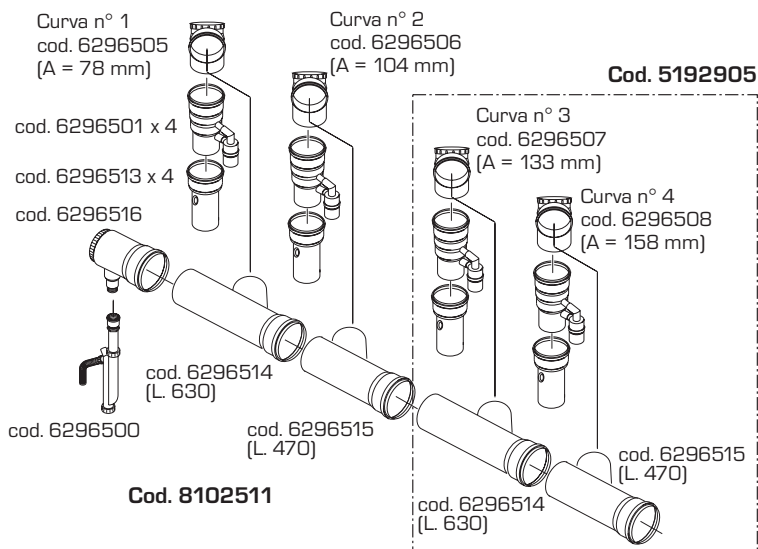


Kit colector humos ø 160 cód. 8102512
"DEWY EQUIPE 180 BOX"



ATENCIÓN:
 Para facilitar el acoplamiento de los elementos que componen el colector humos, untar en las juntas de estanqueidad el contenido del tubo incluido en el suministro. Prestar atención en la secuencia de montaje de las curvas numeradas con altura variable.

Kit colector humos ø 160 cód. 8102513
"DEWY EQUIPE 240 BOX"

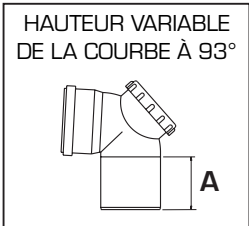
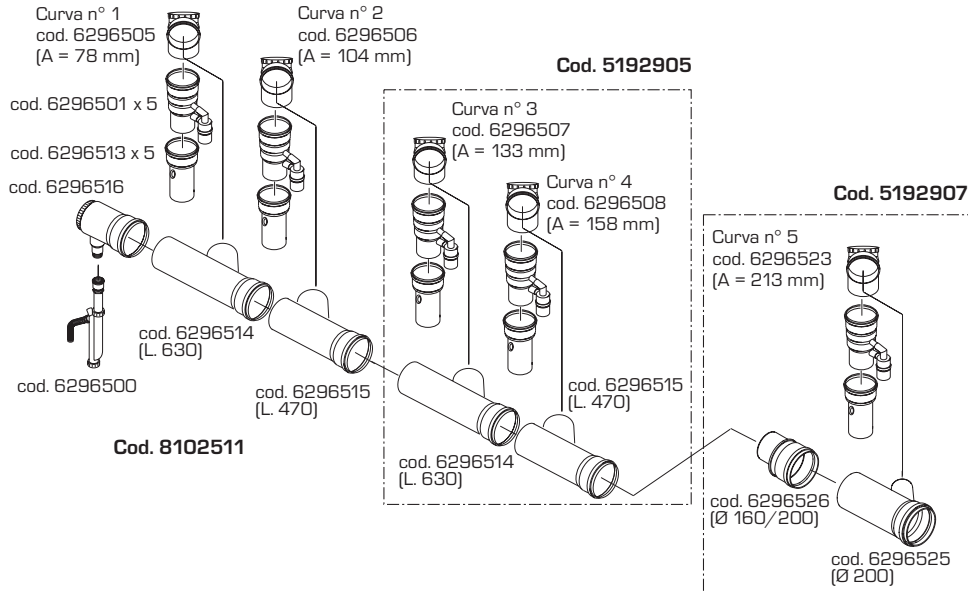


- LISTA ACCESORIOS ø 160 EN POLIPROPILENO DISPONIBLES COMO OPCIÓN:**
- Alargador L. 500 cód. 8102522
 - Alargador L. 1000 cód. 8102523
 - Curva a 45° cód. 8102520
 - Curva a 90° cód. 8102521

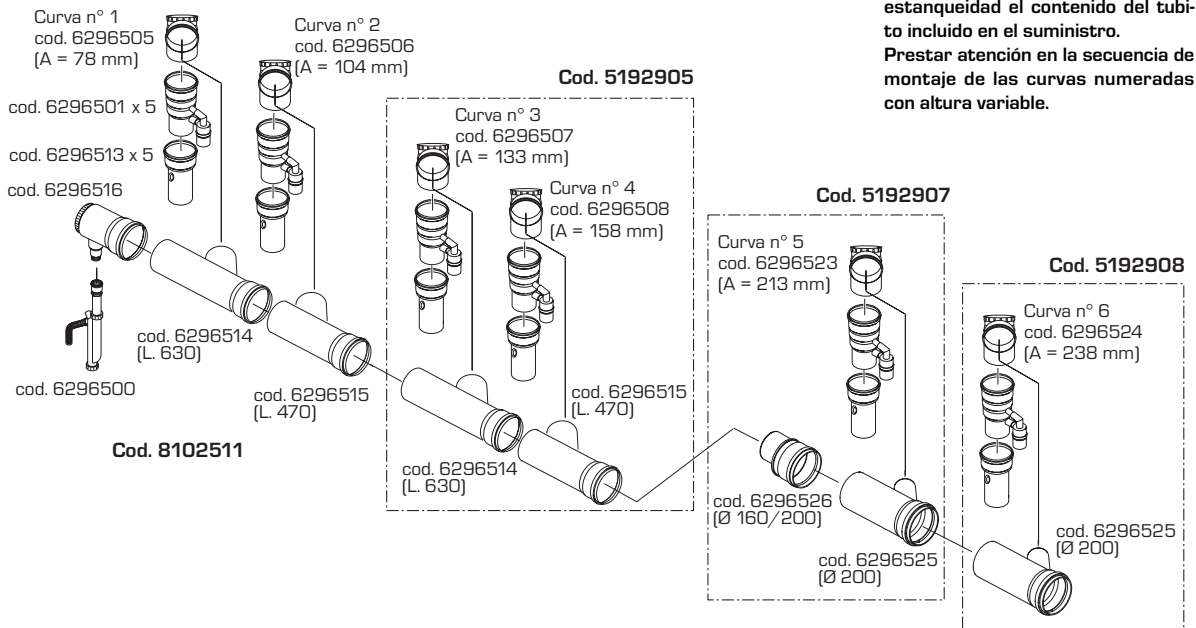
- LISTA ACCESORIOS ø 125 EN POLIPROPILENO DISPONIBLES COMO OPCIÓN:**
- Alargador L. 1000 cód. 6296510
 - Curva a 45° cód. 6296512
 - Curva a 90° cód. 6296511

Fig. 6/c

Kit colector humos cód. 8102514
"DEWY EQUIPE 300 BOX"



Kit colector humos cód. 8102515
"DEWY EQUIPE 360 BOX"



ATENCIÓN:
 Para facilitar el acoplamiento de los elementos que componen el colector humos, untar en las juntas de estanqueidad el contenido del tubo incluido en el suministro.
 Prestar atención en la secuencia de montaje de las curvas numeradas con altura variable.

Fig. 6/d

2.8 KIT SEGURIDADES

El montaje del kit seguridad es obligatorio. Según la colocación de los empalmes de módulo es posible solicitar el kit cód. 8101510 para instalaciones con empalmes en el lado izquierdo, y el kit cód. 8101511 para instalaciones con empalmes en el lado derecho. El kit tiene la siguiente composición (fig. 7):

- Tronco con brida de impulsión instalación: cód. 6291963 para empalmes lado izquierdo, cód. 6291964 para empalmes

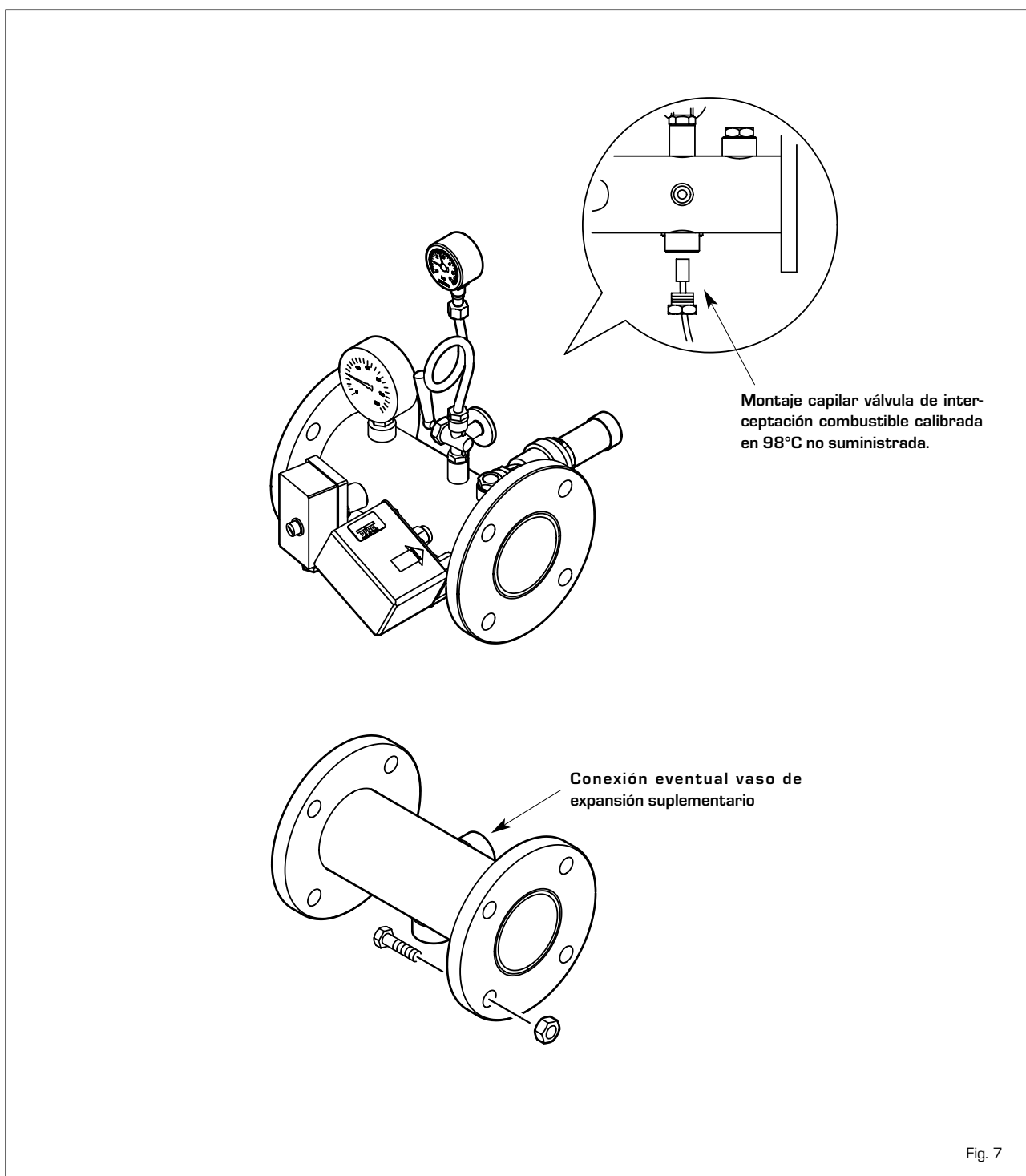
lado derecho

- Tronco con brida de retorno instalación cód. 6291965
- Juntas, tuercas y tornillos de fijación M16
- Termómetro 0-120°C 1/2" cód. 6146004
- Válvula de seguridad 3.5 BAR cód. 6042203 y embudo de descarga cód. 6269402
- Termostato seguridad 100°C rearme manual cód. 6001409
- Presostato agua 4 BAR 1/4" cód. 6037550

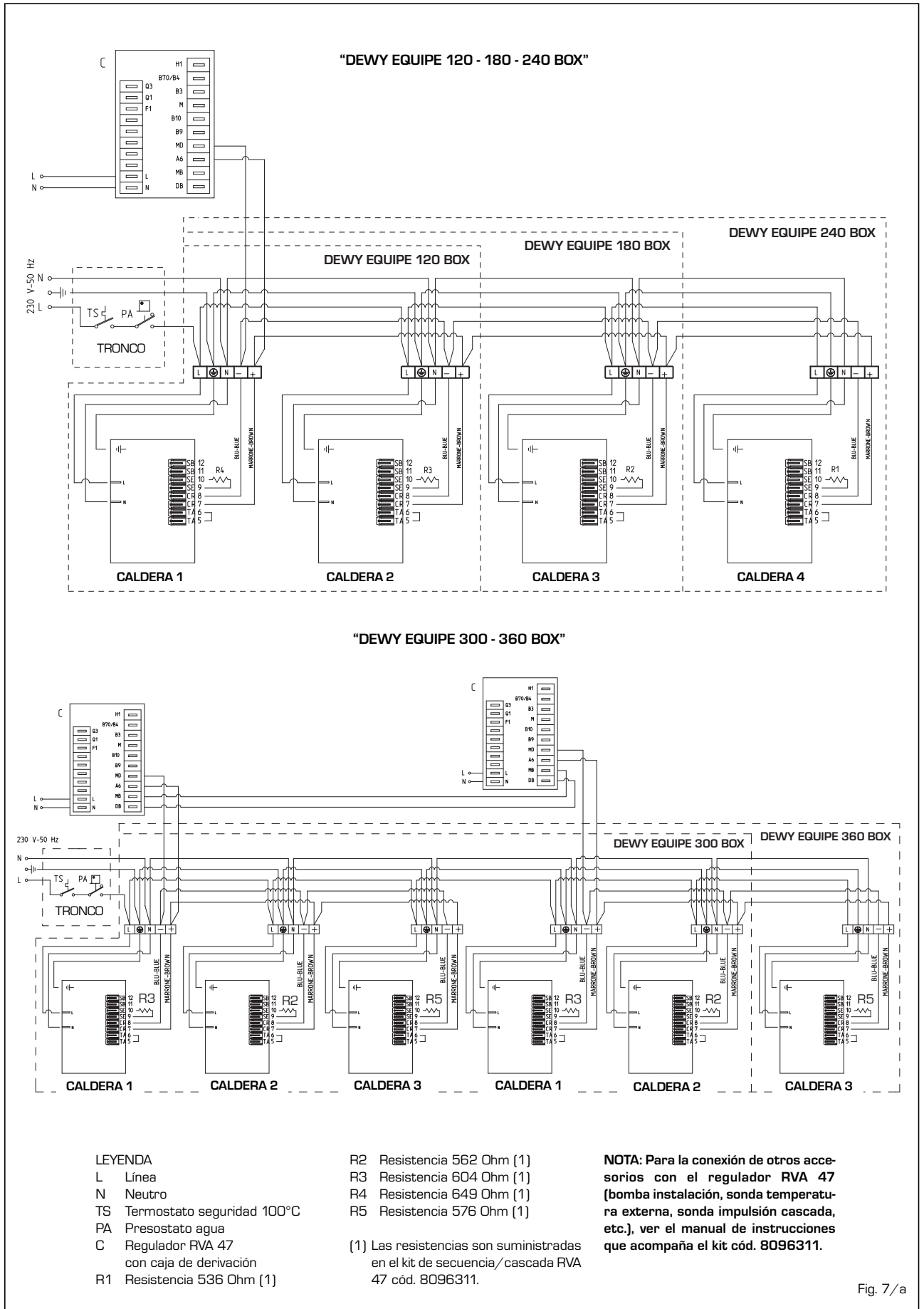
- Manómetro 0-6 BAR 1/4" cód. 6217050, grifo cód. 6216606 y erizo cód. 6216650.

ATENCIÓN: En los modelos "60-120-180-240 BOX" es posible introducir el kit de seguridades en un contenedor de protección cód. 8101512 a solicitar a parte.

En los modelos "300-360 BOX" es necesario sustituir la válvula de seguridad cód. 6042203 y el embudo de descarga cód. 6269402 con los que están incluidos en el kit válvula de seguridad cód. 8103825 de pedir aparte.



2.8.1 Conexión eléctrica en secuencia/cascada y kit seguridades (fig. 7/a)



2.9 SEPARADOR HIDRÁULICO

2.9.1 DEWY EQUIPE 60-120-180-240 BOX

El separador hidráulico viene suministrado con los módulos en un kit cód. 5196320 completo de juntas, tuercas y tornillos de fijación (fig. 8).

ATENCIÓN: Es posible introducir el separador hidráulico en un contenedor de protección cód. 8101512 a solicitar a parte.

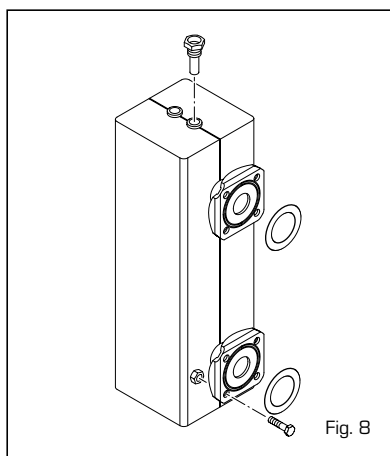


Fig. 8

2.9.2 DEWY EQUIPE 300-360 BOX

El separador hidráulico viene suministrado con los módulos en un kit cód. 5196322 completo de juntas, tuercas y tornillos de fijación (fig. 8/a).

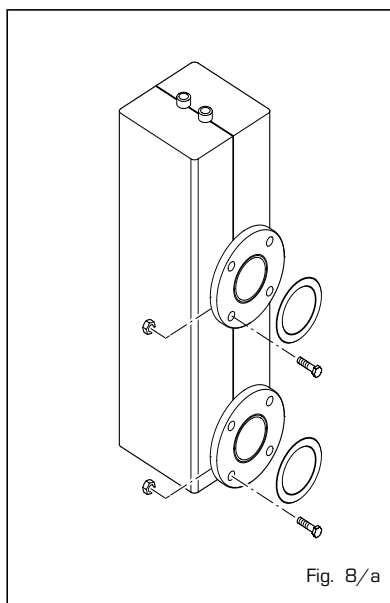
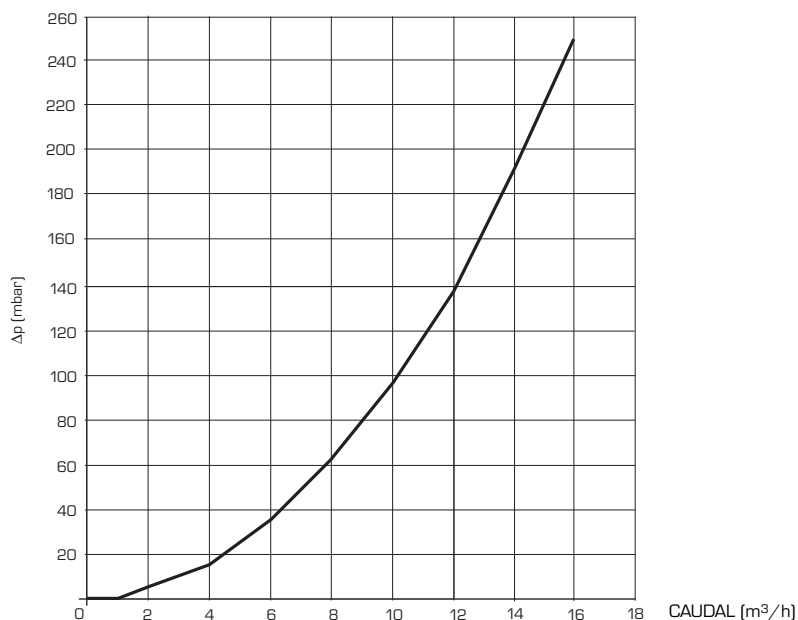


Fig. 8/a

2.9.3 Pérdidas de carga

Las pérdidas de carga del separador hidráulico se indican en el diagrama de la fig. 9.

Separador hidraulico "DEWY EQUIPE 60-120-180-240 BOX"



Separatdor hidraulico "DEWY EQUIPE 300-360 BOX"

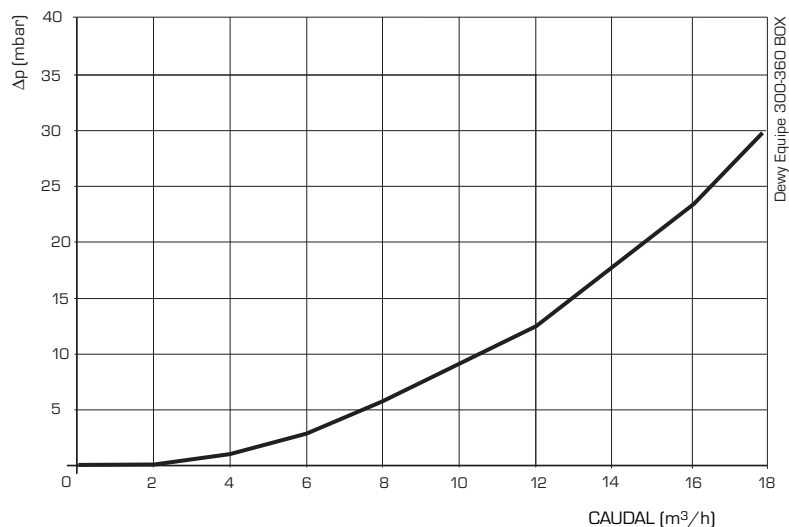


Fig. 9

2.10 CONEXIÓN ELÉCTRICA

Cada módulo tiene cable eléctrico de alimentación que, si debe ser reemplazado, debe ser solicitado a la SIME.
 La alimentación debe efectuarse con ten-

sión monofásica 230V - 50Hz pasando por un interruptor general protegido por fusibles con distancia entre los contactos de por lo menos 3 mm.
 Respetar las polaridades L - N t la conexión de tierra.

NOTA:
 La SIME rehúsa cualquier responsabilidad ante daños a personas o cosas causados por la falta de conexión a tierra de la caldera.

2.10.1 Esquema eléctrico "DEWY EQUIPE 60 BOX"

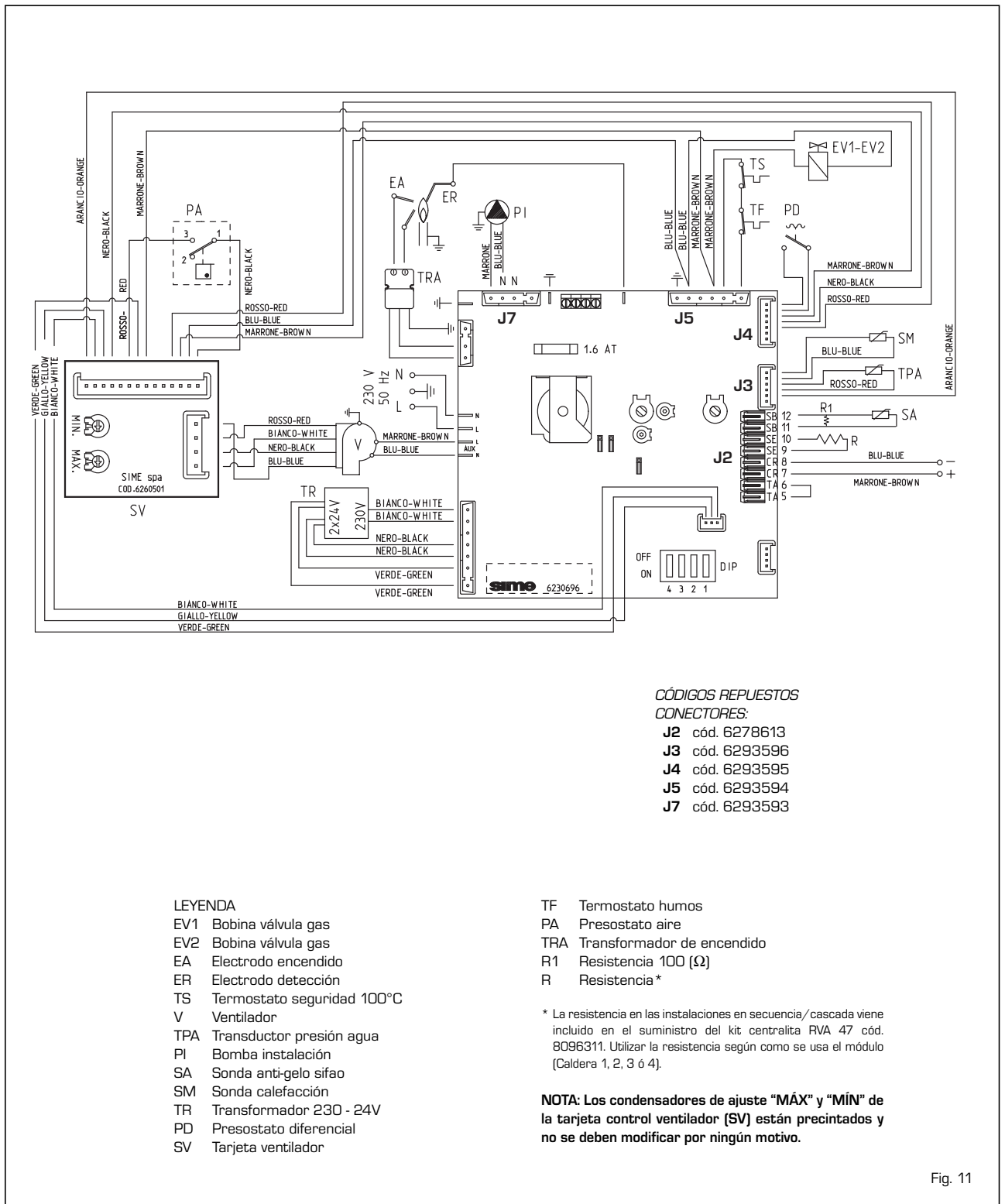
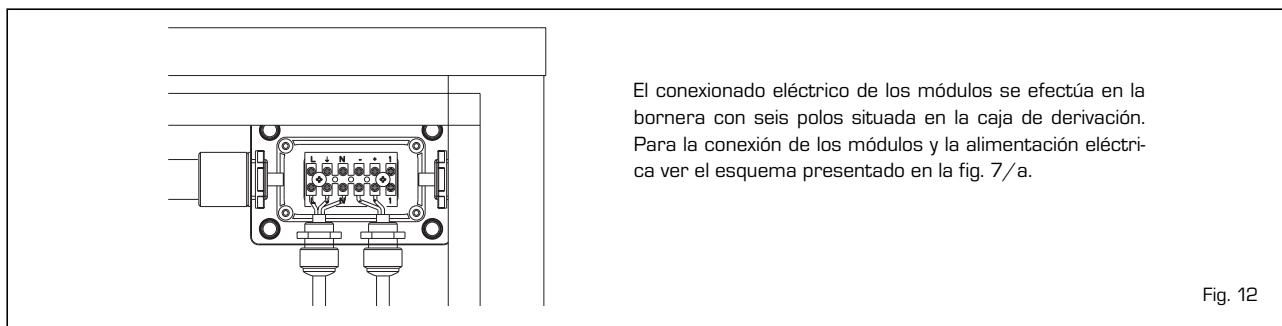
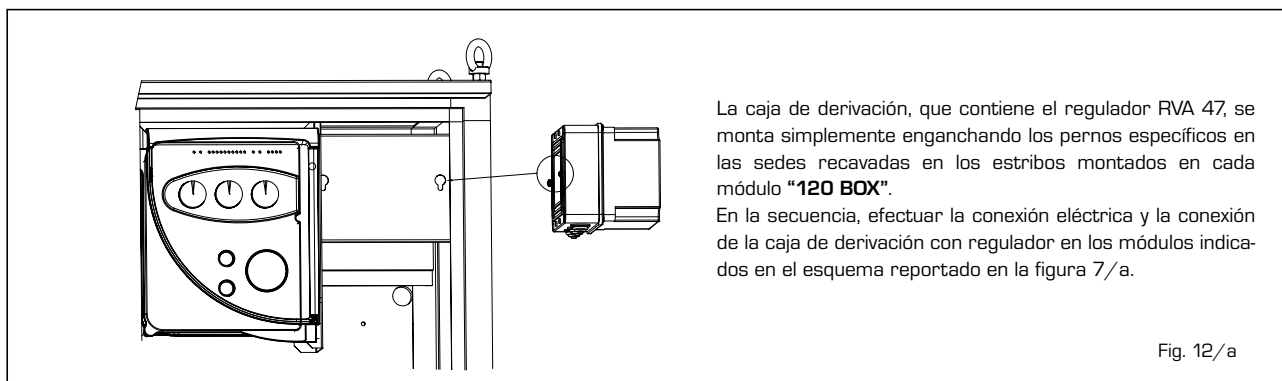


Fig. 11

2.10.2 Conexión eléctrica en secuencia/cascada "DEWY EQUIPE 120-180-240-300-360 BOX"



2.10.3 Montaje caja de derivación y central de gestión secuencia/cascada entregadas en el kit provisto con el suministro cód.8096311



3 CARACTERÍSTICAS

3.1 TARJETA ELECTRÓNICA

Realizada en respetando la directiva Baja Tensión CEE 73/23, está alimentada con 230 voltios y, mediante un transformador, envía tensión a 24 voltios a los siguientes componentes: válvula gas, termostato de seguridad, sonda calefacción, transductor presión agua y presostato aire. Un sistema de modulación automática y continua permite a la caldera adecuar la potencia a las varias exigencias de la instalación o del usuario.

Los componentes electrónicos están garantizados para funcionar en un rango de temperaturas entre 0 y +60°C.

3.1.1 Anomalías de funcionamiento

Los leds que señalan un funcionamiento no normal y/o no correcto del aparato se indican en la fig. 14.

3.1.2 Dispositivos

La tarjeta electrónica tiene los siguientes dispositivos:

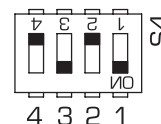
- **Trimmer "POT. RISC."** (10 fig. 15)
Ajustar el valor máximo de potencia de calefacción. Para aumentar el valor girar trimmer en sentido horario (de izquierda a derecha), para reducirlo girar el trimmer en sentido antihorario (de derecha a izquierda).

- **Trimmer "POT. ACC."** (6 fig. 15)
Trimmer para modificar el nivel de presión al encendido (STEP) de la válvula gas. Según el tipo de gas para el cual está ajustada la caldera, habrá que ajustar el trimmer para conseguir en el quemador una presión de aproximadamente 6,5 mm H₂O para el gas metano y de 9,5 mm H₂O para el gas propano (G31). Para aumentar la presión girar el trimmer en sentido horario (de izquierda a derecha), para reducirla girar el trimmer en sentido antihorario (de derecha a izquierda). El nivel de presión de encendido lento es configurable durante los primeros 5 segundos desde el encendido del quemador.
Después de haber establecido el nivel de presión al encendido (STEP) según el tipo de gas, comprobar que la presión del gas en calefacción quede aún en el valor configurado anteriormente.

- **Conector "ANN. RIT."** (5 fig. 15)
La tarjeta electrónica está programada, en la fase de calefacción, con una parada técnica del quemador de aproximadamente 90 segundos tanto al arranque en frío de la instalación como en los sucesivos reencendidos. Esto para hacer frente a encendidos y apagados con intervalos muy cortos que, en particular, pueden producirse en instalaciones con altas pérdidas de carga. A cada rearmado, después del periodo de encendido lento,

la caldera se pone, durante aproximadamente 1 minuto, a la presión mínima de modulación para luego pasar al valor de presión de calefacción configurado. Con la introducción del puente se anularán tanto la parada técnica programada que el periodo de funcionamiento a la presión mínima en la fase de arranque. En tal caso, los tiempos entre el apagado y los siguientes encendidos dependerán de un diferencial de 5°C detectado por sonda de calefacción (SM).

- **DIP SWITCH** (13 fig. 15)
Para un funcionamiento correcto del módulo los puentes se deben colocar como indicado a continuación:



- **Conector "Modureg Sel."** (14 fig. 15)
El puente debe estar siempre desconectado.
- **Conector "Albatros"** (15 fig. 15)
El puente debe estar siempre desconectado. Se pone sólo en las instalaciones de varias calderas en secuencia/cascada.

ATENCIÓN:
Todas las operaciones antedichas deben ser efectuadas necesariamente por personal autorizado.

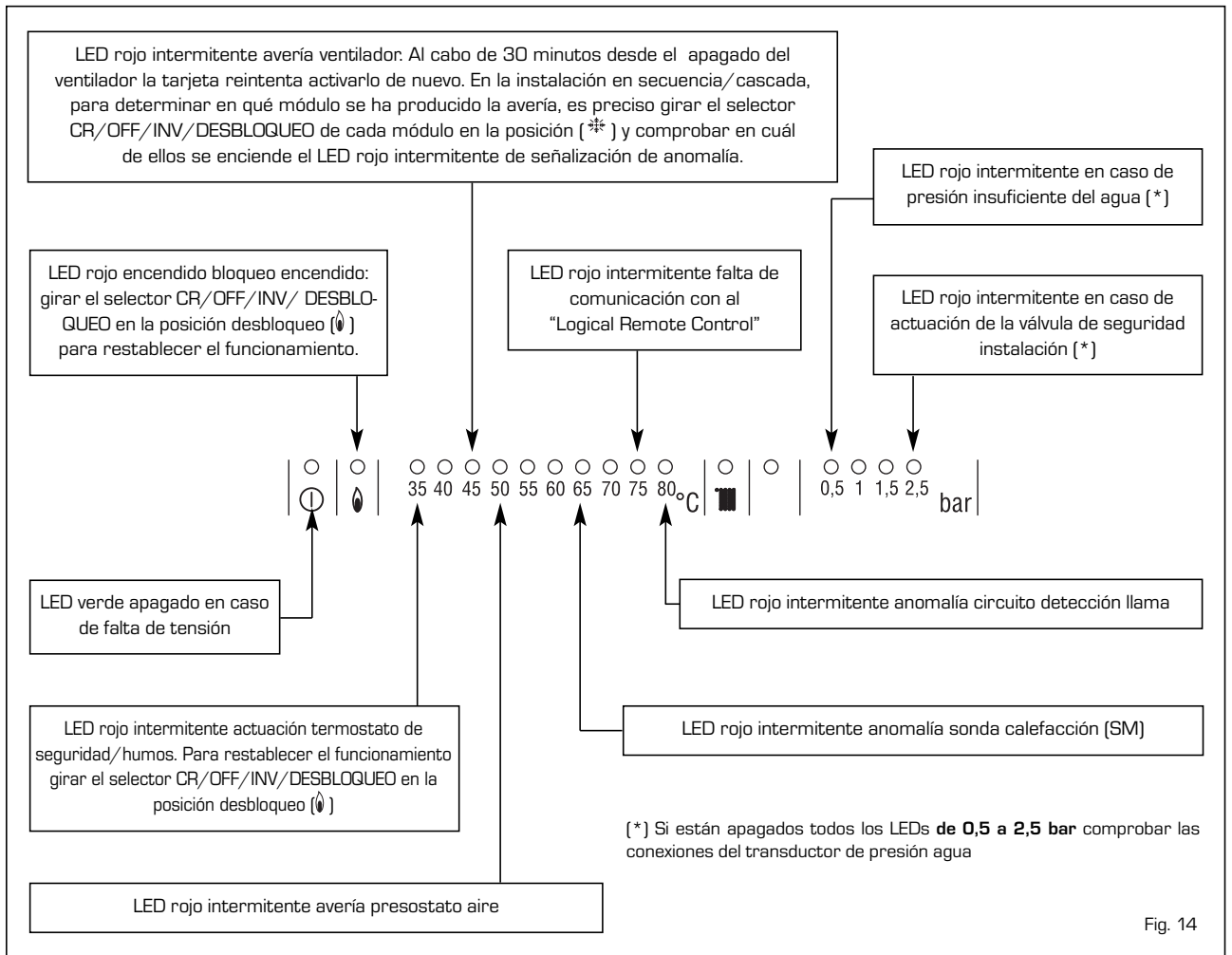


Fig. 14

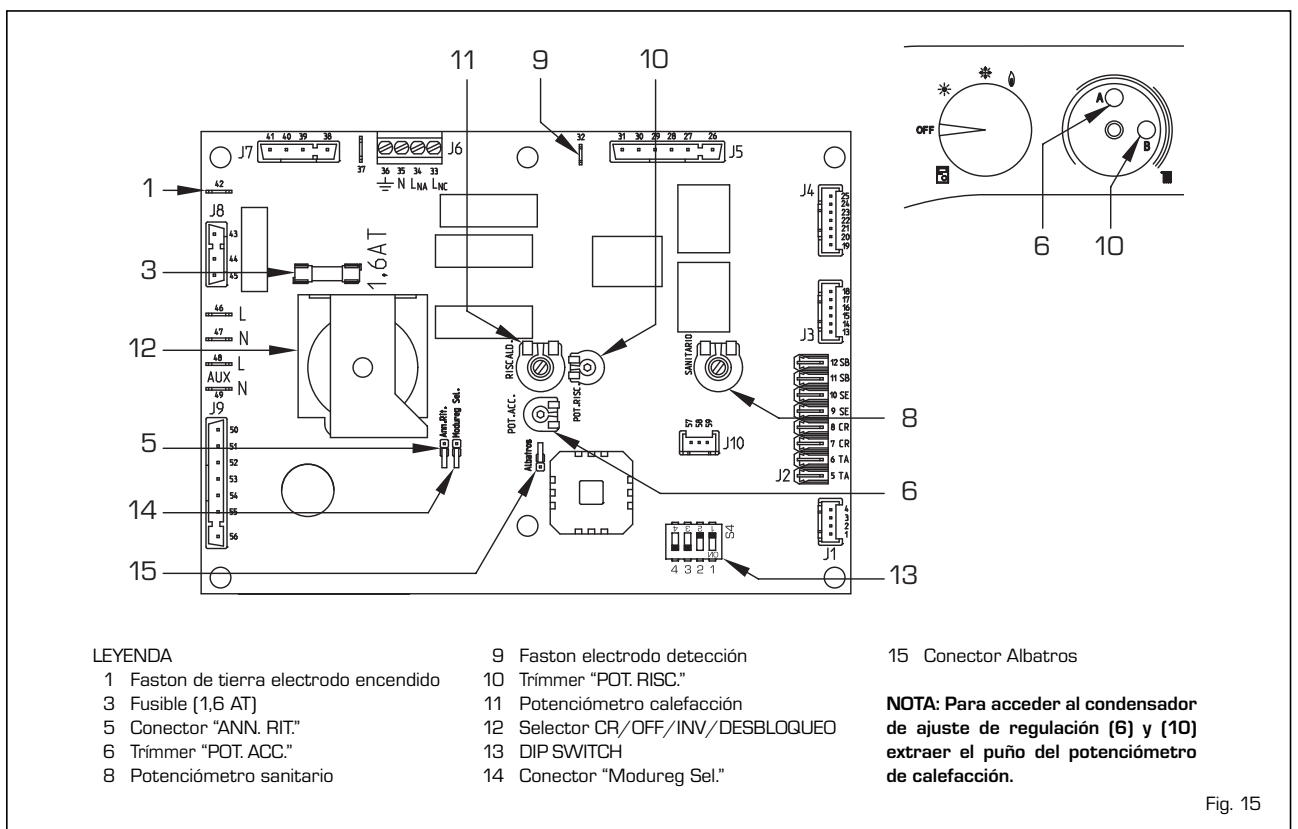


Fig. 15

3.2 SONDA DETECCIÓN TEMPERATURA Y TRANSDUCTOR PRESIÓN AGUA

Sistema antihielo realizado con sonda de calefacción NTC, activo cuando la temperatura del agua llega a 6°C.

En las **Tablas 1 - 1/a** se indican los valores de resistencia (Ω) que se consiguen en la sonda al variar la temperatura y aquellos en el transductor al variar la presión.

Con sonda calefacción (SM) interrumpida el módulo no funciona.

TABLA 1 (Sonda)

Temperatura [°C]	Resistencia [Ω]
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

TABLA 1/a (Transductor)

Presión (bar)	Resistencia [Ω]	
	mín.	máx.
0	297	320
0,5	260	269
1	222	228
1,5	195	200
2	167	173
2,5	137	143
3	108	113
3,5	90	94

3.3 ENCENDIDO ELECTRÓNICO

El encendido y la detección de llama están controlados por dos electrodos que garantizan la máxima seguridad con tiempos de actuación, para apagados accidentales o falta de gas, dentro de un segundo.

3.3.1 Ciclo de funcionamiento

Girar el mando del selector en la posición de verano o invierno detectando por el encendido del LED verde (Ⓛ) la presencia de tensión. El encendido del quemador debe tener lugar dentro de 10 segundos máx.

Se podrán manifestar fallos de encendido con consiguiente activación de la señal de bloqueo del aparato que podemos resumir como sigue:

- El electrodo de encendido no genera la descarga

En la caldera se nota sólo la apertura del gas para el quemador; transcurridos 10 s. se enciende el chivato de bloqueo.

Se puede deber al hecho que el cable del electrodo está interrumpido o no está bien fijado en el borne del transformador de encendido.

- No hay detección de llama

En el momento del encendido se nota la descarga continua del electrodo no obstante el quemador resulte encendido. Transcurridos 10 s. cesa la descarga, se

apaga el quemador y se enciende el chivato de bloqueo.

El cable del electrodo de detección está interrumpido o el electrodo mismo está a masa; el electrodo está muy gastado por lo que hay que reemplazarlo. La tarjeta electrónica está averiada.

Para falta imprevista de tensión se produce la parada inmediata del quemador; al volver la tensión, la caldera se pone de nuevo automáticamente en marcha.

3.4 PRESOSTATO AIRE

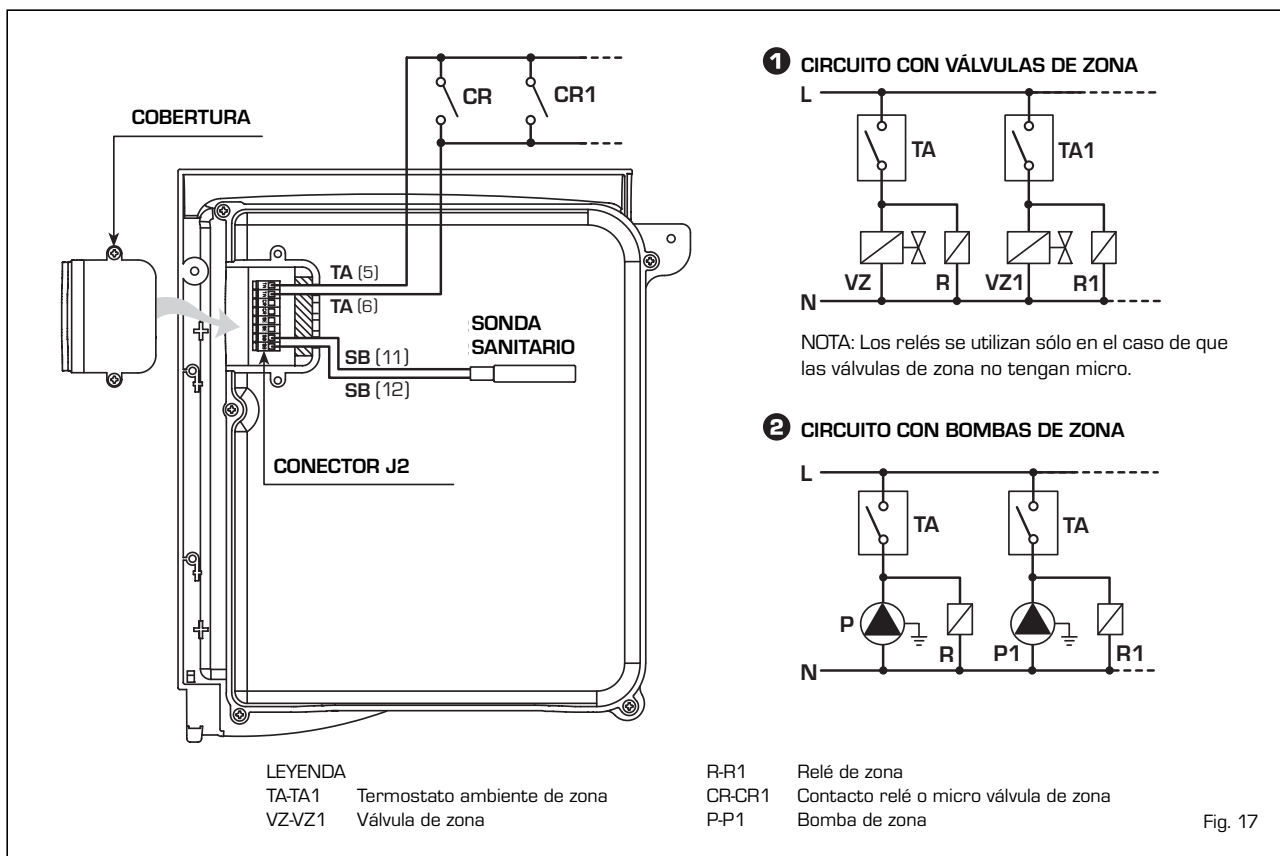
El valor de señal para el presostato es medido a través de un instrumento al efecto conectado con las tomas de presión positiva y negativa.

El presostato es ajustado en la fábrica para los valores de 35-45 Pa.

3.5 CONEXIÓN ELÉCTRICA INSTALACIONES DE ZONAS

Para el módulo térmico "DEWY EQUIPE 60 BOX" utilizar una línea eléctrica a parte, a la cual se deberán conectar los termostatos ambiente con sus correspondientes válvulas o bombas de zona.

La conexión de los micro o de los contactos de relé debe efectuarse en el conector de la tarjeta electrónica [J2] después de haber quitado el puente existente (fig. 17).



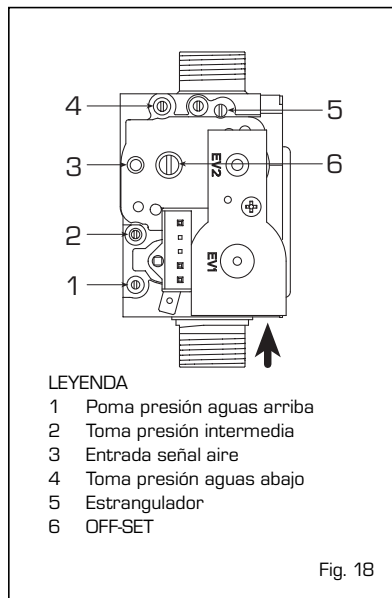
4 USO Y MANTENIMIENTO

IT

ES

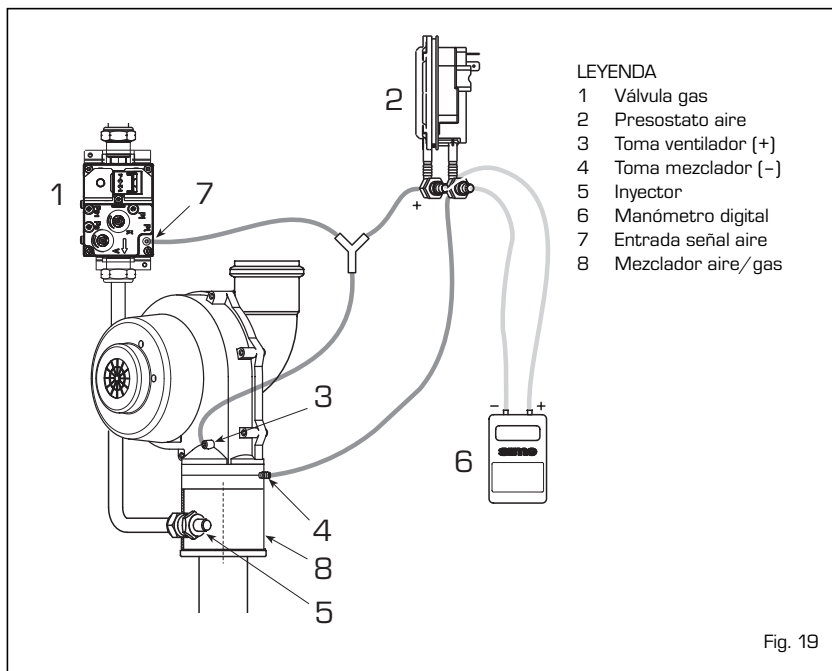
4.1 VÁLVULA GAS

Cada módulo está fabricado de serie con válvula de gas modelo SIT 848 SIGMA (fig. 18).



4.2 REGULACIÓN POTENCIA CALEFACCIÓN MÓDULO INDIVIDUAL

Para efectuar la regulación de la potencia



de calefacción, modificando la calibración de fábrica, cuyo valor de potencia es de 58 kW, es necesario actuar con un destornillador sobre el condensador de ajuste de la potencia de calefacción (10 fig. 15). Para aumentar la presión de trabajo girar el condensador de ajuste en sentido horario, para reducirla girar el condensador de ajuste en sentido antihorario.

La potencia para la cual está calibrado el módulo individual se puede comprobar mirando el consumo en contador y comparando con los valores presentados en la **Tabla 2 - 2/a**; o bien se puede comprobar midiendo el "Δp aire" con un manómetro digital conectado como mostrado en la fig. 19. Los valores se deben comparar con los presentados en las **Tablas 2 - 2/a**.

TABLA 2 - G20

Potencia Térmica variable		Δp aire *		Caudal gas**
(80-60°C)	(50-30°C)	(80-60°C)	(50-30°C)	
kW	kW	mm H ₂ O	mm H ₂ O	G20 m ³ /h
16,8	18,2	6,6	6,7	1,84
26,4	28,7	9,7	9,9	2,89
36,9	40,2	19,8	20,5	4,01
47,4	51,7	36,8	38,3	5,13
57,0	62,2	58,2	60,7	6,14

* El "Δp aire" es medido con la caldera en marcha utilizando un manómetro diferencial conectado con las tomas ventilador.

** Los caudales del gas se refieren al poder calorífico inferior en condiciones estándar 15°C y 1013 mbar.

TABLA 2/a - G31

Potencia Térmica variable		Δp aire *		Caudal gas**
(80-60°C)	(50-30°C)	(80-60°C)	(50-30°C)	
kW	kW	mm H ₂ O	mm H ₂ O	G31 kg/h
22,4	24,3	10,2	10,9	0,95
26,2	28,5	10,8	11,5	1,11
36,7	39,9	19,1	19,6	1,54
47,3	51,6	36,9	36,8	1,98
57,0	62,2	61,1	60,2	2,37

* El "Δp aire" es medido con la caldera en marcha utilizando un manómetro diferencial conectado con las tomas ventilador.

** Los caudales del gas se refieren al poder calorífico inferior en condiciones estándar 15°C y 1013 mbar.

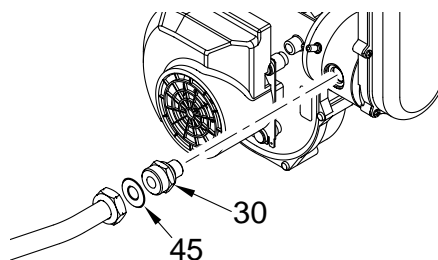
4.3 CALIBRACIÓN MÓDULO INDIVIDUAL

TRANSFORMACIÓN GAS

- Cierre el grifo del gas.
- Sustituya el inyector (pos. 30) y la junta (pos. 45) con aquellos suministrados en el kit de transformación.
- Pruebe todas las conexiones de

gas usando agua jabonosa o productos específicos, evitando el uso de llamas libres.

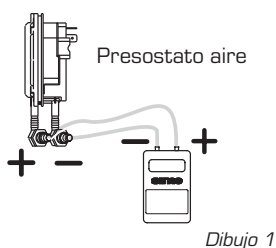
- Aplique la chapa que indica la predisposición de gas nueva
- Proceda a la calibración de aire y gas como se especifica a continuación.



La calibración se efectúa en el módulo individual en la posición de calefacción.

REGULACIÓN "Δp aire"

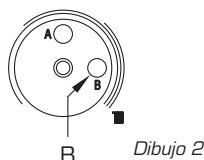
Para medir el "Δp aire" basta conectar el manómetro diferencial, dotado de escala decimal en mm o Pascal, en la toma positiva y negativa del presostato aire (Dibujo 1).



Dibujo 1

Secuencia de las operaciones:

1) Girar en sentido horario, a fondo escala, el trimmer de regulación potencia calefacción del módulo (B - Dibujo 2); ventilador al máximo de las revoluciones.



Dibujo 2

2) Buscar los valores de "Δp aire máx." indicados en la tabla, actuando sobre trimmer "MÁX" de la tarjeta ventilador (Dibujo 3):

Δp aire máx.

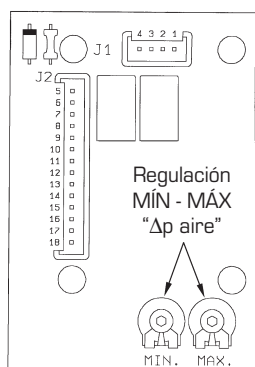
Módulo individual	
Met. (G20)	66,4
Prop. (G31)	73,6

3) Girar en sentido antihorario, a fondo escala, trimmer de regulación potencia calefacción del módulo (B - Dibujo 2); ventilador al mínimo de las revoluciones.

4) Buscar los valores de "Δp aire mín." indicados en la tabla, actuando sobre trimmer "MÍN" de la tarjeta ventilador (Dibujo 3):

Δp aire mín.

Módulo individual	
Met. (G20)	7,1
Prop. (G31)	12,0



Dibujo 3

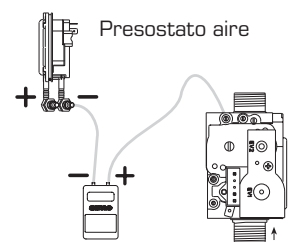
REGULACIÓN "Δp aire-gas"

Para medir el "Δp aire-gas" basta conectar la toma positiva del manómetro diferencial con la toma gas de la válvula, y la toma negativa con el presostato aire (Dibujo 4).

La regulación de la presión del gas se efectúa siempre con el ventilador al mínimo de las revoluciones.

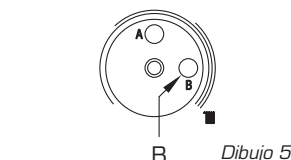
Secuencia de las operaciones:

1) Girar en sentido antihorario, a fondo escala, el trimmer de regulación potencia calefacción (B - Dibujo 5); ventilador al mínimo de las revoluciones.



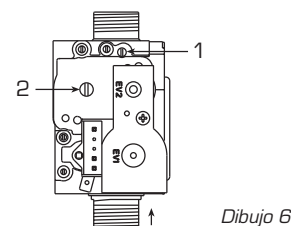
Dibujo 4

2) Desenroscar completamente el estrangulador gas de la válvula (1 - Dibujo 6).



Dibujo 5

3) Actuar sobre el tornillo de regulación OFF-SET de la válvula del gas (2 - Dibujo 6) y buscar el "Δp aire-gas" indicado en la tabla:



Dibujo 6

Estrangulador abierto

Módulo individual	
Metano (G20)	5,8
Propano (G31)	10,8

4) Actuar sobre el estrangulador (1 - Dibujo 6) buscando el "Δp aire-gas" indicado en la tabla:

Estrangulador ajustado

Módulo individual	
Metano (G20)	5,0
Propano (G31)	9,8

Terminadas las operaciones de calibración, comprobar los valores de CO₂ con un analizador de combustión. Si se notan diferencias mayores o menores del 0,2, con respecto a los valores indicados en la tabla, hay que efectuar las oportunas correcciones:

	CO ₂	
	Metano (G20)	Propano (G31)
Potencia "MÍN"	9,0	10,0
Potencia "MÁX"	9,0	10,0

- Para corregir la CO₂ a la potencia "MÍN" actuar sobre el tornillo OFF-SET (2 - Dibujo 6).
- Para corregir la CO₂ a la potencia "MÁX" actuar sobre el estrangulador (1 - Dibujo 6).

ES - 04/05

Fig. 20

IT

ES

4.4 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El mantenimiento programado del generador debe ser efectuado anualmente por personal técnico autorizado.

GB

FR

BE

4.4.1 Función limpiachimeneas

Para efectuar la comprobación de combustión del módulo girar el selector y parar en la posición (☉) hasta cuando el LED amarillo (■) no empieza a parpadear (fig. 21). Desde ese momento el módulo empieza a funcionar en calefacción a la máxima potencia con apagado a 80°C y nuevo encendido a 70°C.

Antes de activar la función limpiachimeneas, comprobar que las válvulas radiador o eventuales válvulas de zona estén abiertas. Después de comprobar la combustión, apagar el módulo girando el selector en la posición (OFF); poner seguidamente el selector en la función deseada

ATENCIÓN: Al cabo de aproximadamente 15 minutos la función limpiachimeneas se desactiva automáticamente.

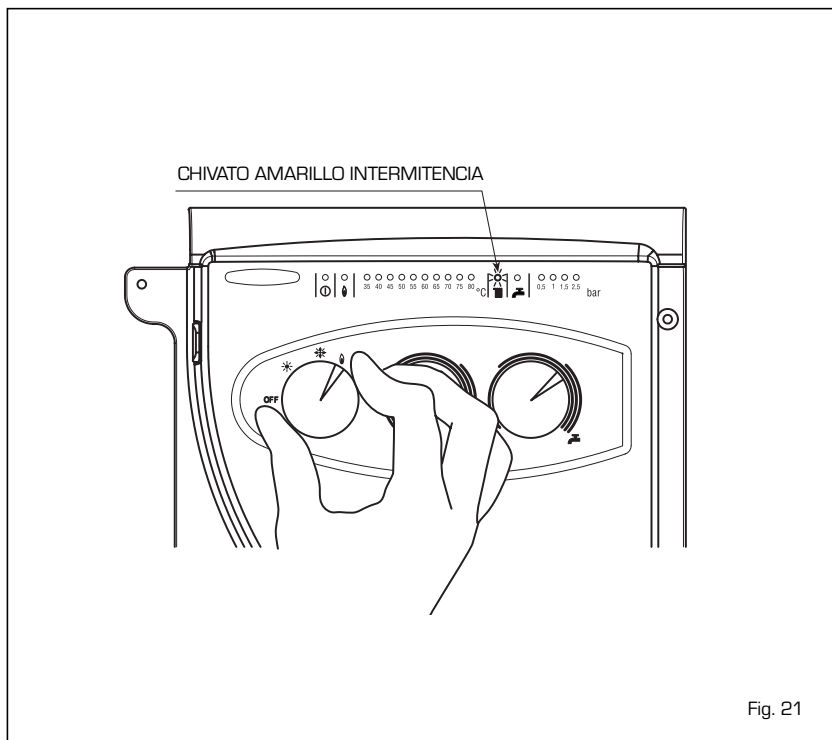


Fig. 21

ADVERTENCIAS

- En caso de avería y/o de funcionamiento anómalo del aparato, desactivar, absteniéndose de cualquier intento de reparación o de actuación directa. Dirigirse exclusivamente a personal técnico autorizado.
- La instalación del generador y cualquier otra operación de asistencia y mantenimiento deben ser efectuadas por personal cualificado. Se prohíbe terminantemente forzar los dispositivos precintados por el fabricante.
- Se prohíbe terminantemente tapar las rejillas de aspiración y la apertura de ventilación del local donde esté instalado el aparato.

ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO MÓDULO INDIVIDUAL "DEWY EQUIPE 60 BOX" (fig. 1)

Abrir el grifo del gas y activar el módulo girando el mando del selector en la posición invierno [❄].

El encendido del LED verde (Ⓛ) permite comprobar la presencia de tensión para el aparato. El generador, una vez alcanzado el valor de temperatura programado en el potenciómetro, comienza a modular automáticamente para proporcionar a la instalación la efectiva potencia requerida.

APAGADO MÓDULO INDIVIDUAL "DEWY EQUIPE 60 BOX" (fig. 1)

Para apagar el generador poner el mando del selector en la posición (OFF).

En caso de no utilización por un periodo prolongado, se aconseja cortar la tensión eléctrica, cerrar el grifo del gas y si se prevén bajas temperaturas, vaciar el generador y la instalación hidráulica para evitar la rotura de las tuberías por efecto de la congelación del agua.

REGULACIÓN TEMPERATURA MÓDULO INDIVIDUAL "DEWY EQUIPE 60 BOX" (fig. 2)

La regulación de la temperatura de calefacción se efectúa actuando sobre el mando de la calefacción (III). La temperatura programada es señalada en la escala de los LEDs rojos de 35÷80°C y contemporáneamente se enciende el LED amarillo de la calefacción (III).

Si la temperatura de retorno del agua es menor que aproximadamente 55°C, se condensan los productos de la combustión, lo que incrementa ulteriormente la eficiencia del intercambio térmico.

TRANSFORMACIÓN GAS

Si fuese necesario pasar a otro tipo de gas,

dirigirse exclusivamente al personal técnico autorizado SIME.

El mantenimiento programado del generador debe ser efectuado anualmente por personal técnico autorizado.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El mantenimiento programado del gene-

rador debe ser efectuado anualmente por personal técnico autorizado. La caldera viene equipada con cable eléctrico de alimentación que, si se debe reemplazar, debe ser solicitado sólo a la SIME.

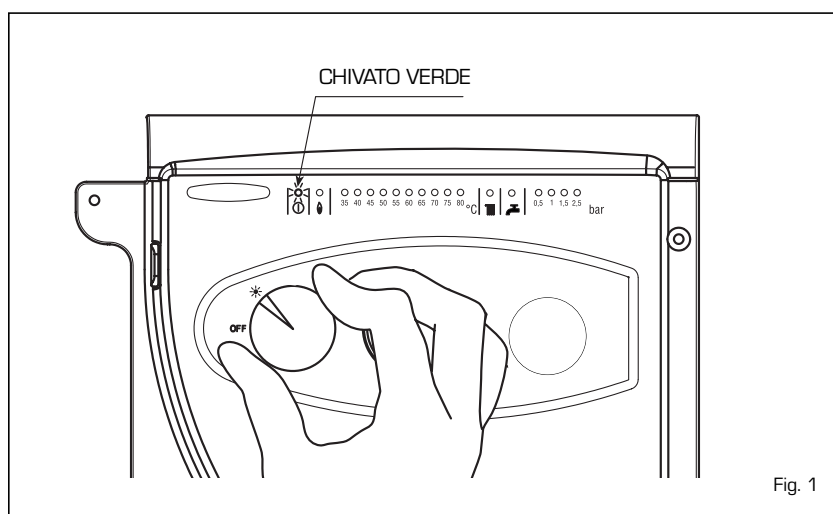


Fig. 1

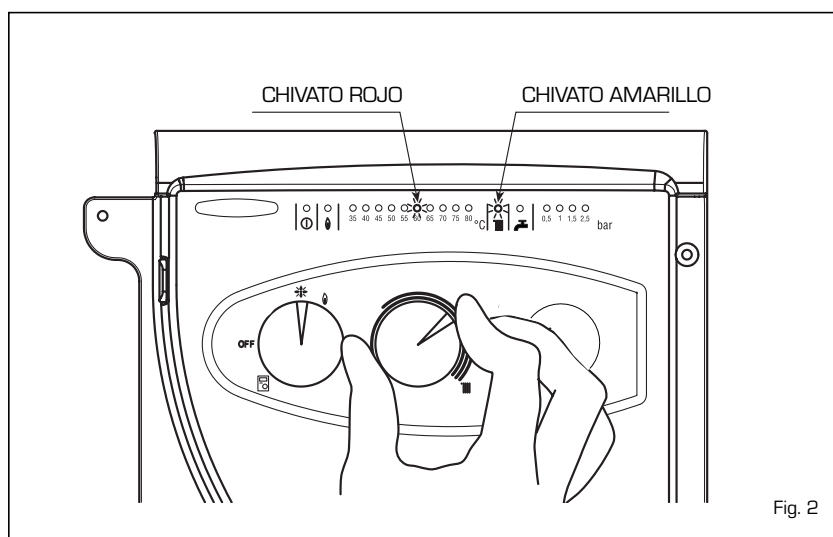


Fig. 2

ANOMALÍA DE FUNCIONAMIENTO MÓDULO INDIVIDUAL "DEWY EQUIPE 60 BOX"

- **Bloqueo encendido** (fig. 3)
En caso de falta de encendido del quemador se enciende el LED rojo (🔴). Para reintentar el encendido hay que girar el mando del selector en la posición (🔴) y soltarlo enseguida después poniéndolo de nuevo en la función invierno (❄️). **Si se produjera de nuevo el bloqueo, solicitar la actuación del personal técnico autorizado para que ejecute un control.**
- **Presión insuficiente agua** (fig. 4)
Si se enciende el LED rojo intermitente "0,5 bar" el módulo no funciona. Para restablecer el funcionamiento cargar la instalación de agua hasta cuando se enciende el LED verde "1 bar". Si sucediera que todos los LEDs quedan apagados solicitar la actuación del personal técnico autorizado.
- **Actuación termostato seguridad/humos** (fig. 5)
En el caso de actuación del termostato de seguridad/humos se enciende el LED rojo intermitente "35°C". Para reintentar el encendido hay que girar el mando del selector en la posición (🔴) y soltarlo enseguida después poniéndolo de nuevo en la función invierno (❄️). **Si se produjera de nuevo el bloqueo, solicitar la actuación del personal técnico autorizado para que ejecute un control.**
- **Otras anomalías** (fig. 6)
Cuando parpadea uno de los LED rojos de "40÷80°C" desactivar el generador y reintentar de nuevo el encendido. La operación se puede repetir 2-3 veces como máximo y si fracasa solicitar la actuación del personal técnico autorizado.

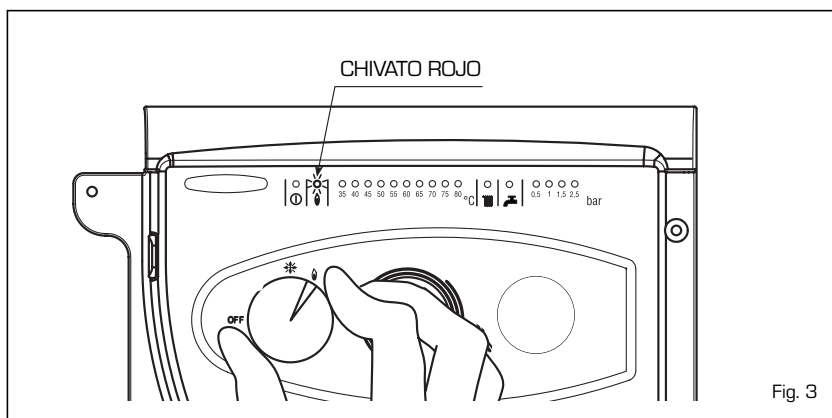


Fig. 3

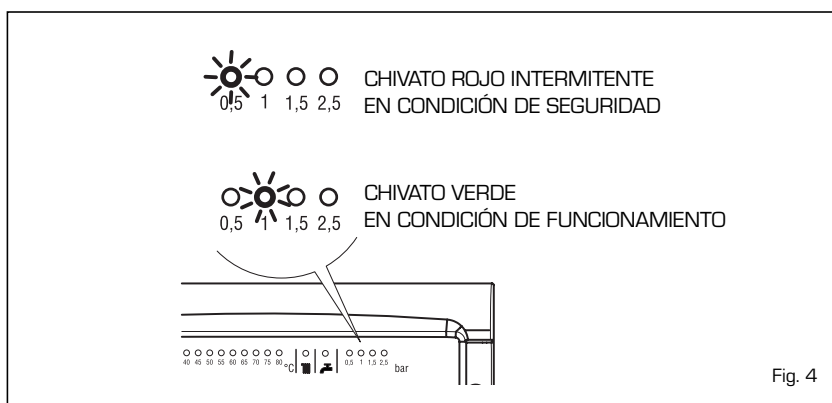


Fig. 4

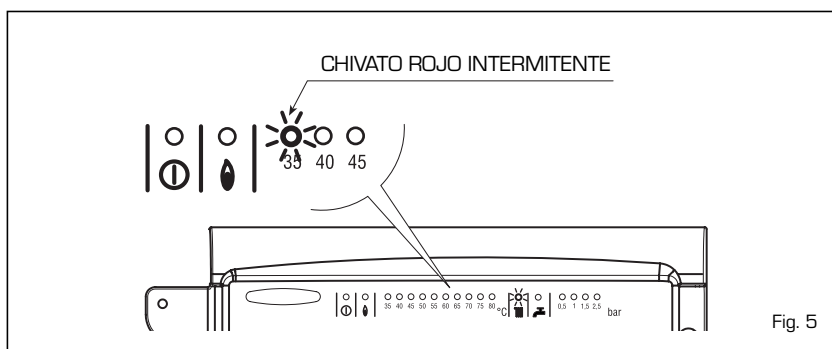


Fig. 5

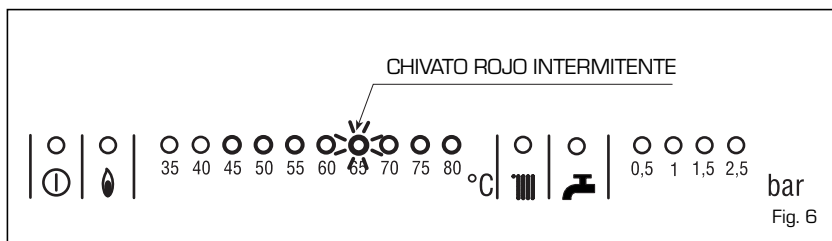


Fig. 6

"DEWY EQUIPE 60-120-180-240-300-360 BOX"

TODAS LAS FUNCIONES DE LOS MÓDULOS TÉRMICOS "DEWY EQUIPE 60-120-180-240-300-360 BOX" SE PUEDEN CONTROLAR CON EL REGULADOR RVA 47.320 ACOMPAÑADO DEL MANUAL INSTRUCCIONES PARA EL USO.

ATENCIÓN: CUANDO DICHS MÓDULOS ESTÁN CONECTADOS CON EL REGULADOR RVA 47.320, EL SELECTOR "CR/OFF/INV/DESBLOQUEO" DEBE ESTAR COLOCADO COMO INDICADO EN LA FIG. 7.

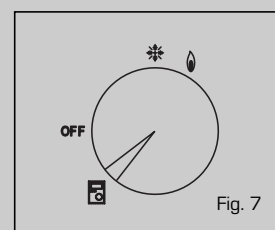


Fig. 7