

E

Caldera Policombustible

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

GB

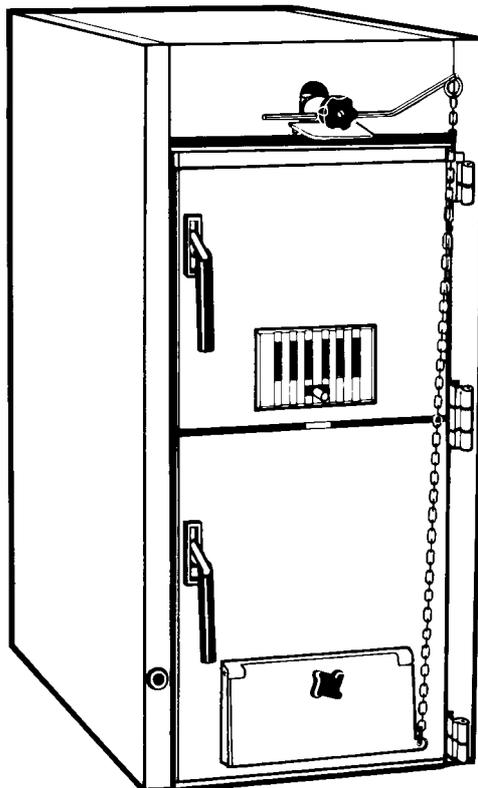
Multifuel boiler

Installation, Assembly
and Operating Instructions
for the **INSTALLER**

F

Chaudière Polycombustible

Instructions d'Installation,
de Montage et de Fonctionnement
pour l'**INSTALLATEUR**



Combustibles sólidos / For solid fuel firing
Combustibles solidos / Feste Brennstoffe
Combustibili solidi / Combustíveis sólidos

D

Heizkessel für Mehrfachbrennstoffe

Installations-, Montage- und
Betriebsanleitung
für den **INSTALLATEUR**

I

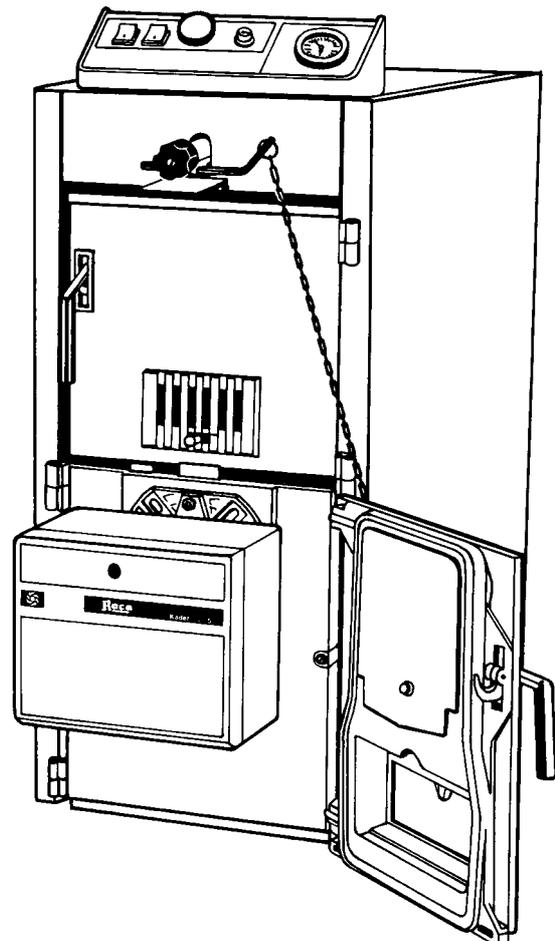
Caldaia Policombustibile

Istruzioni per l'Installazione,
il Montaggio e il Funzionamento
per l'**INSTALLATORE**

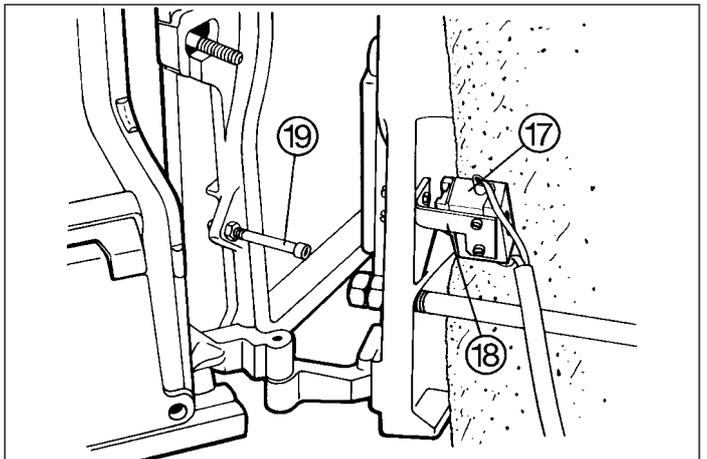
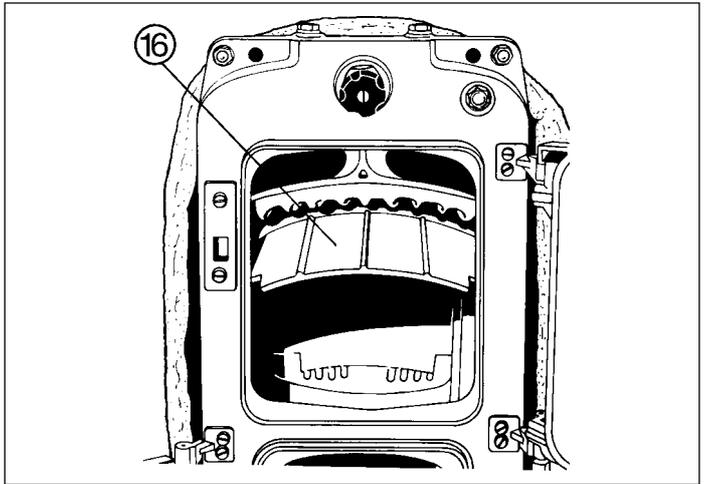
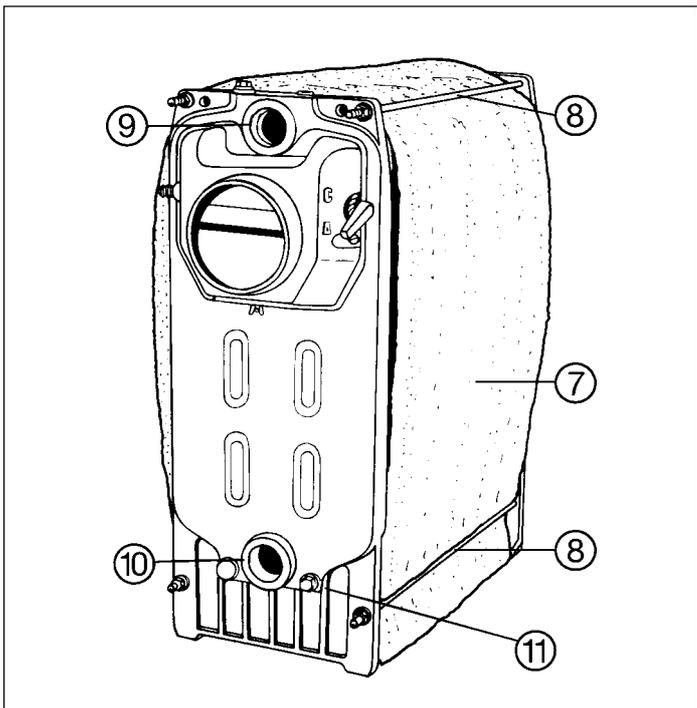
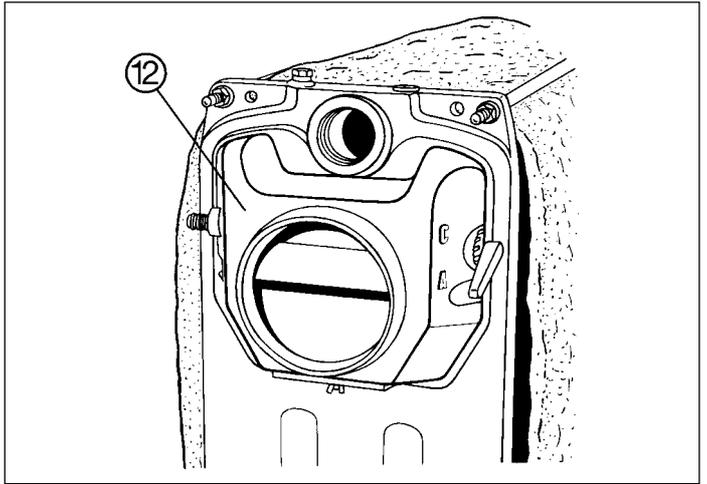
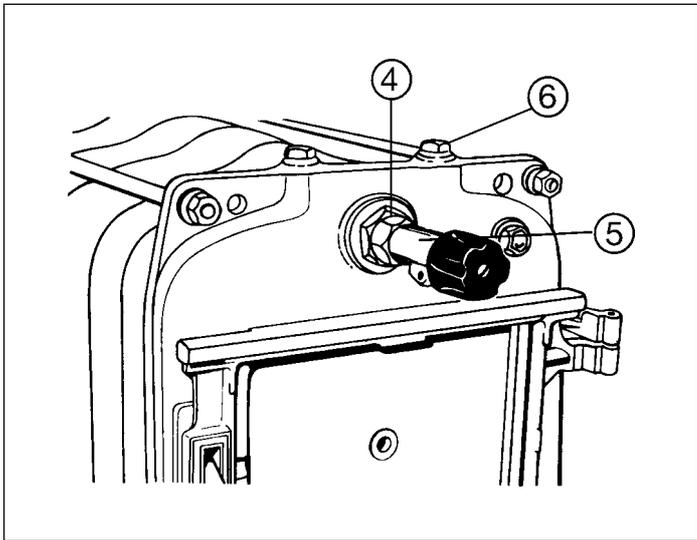
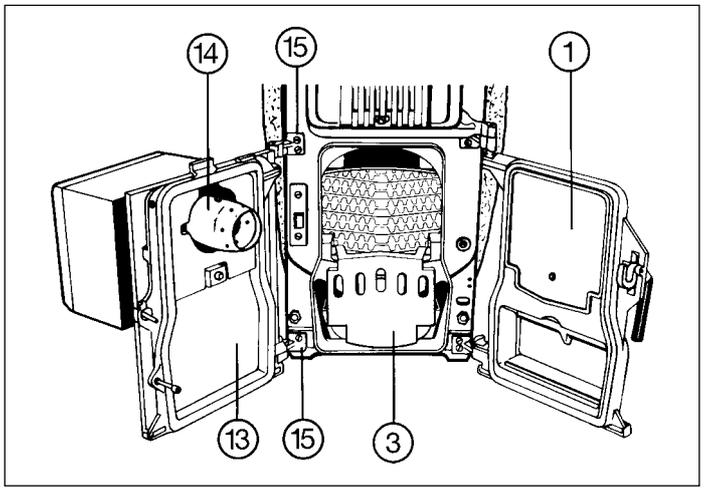
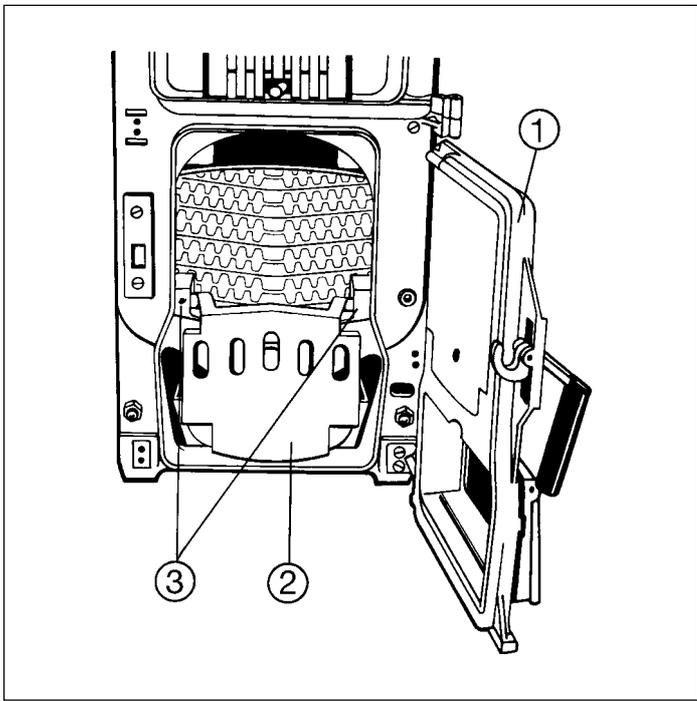
P

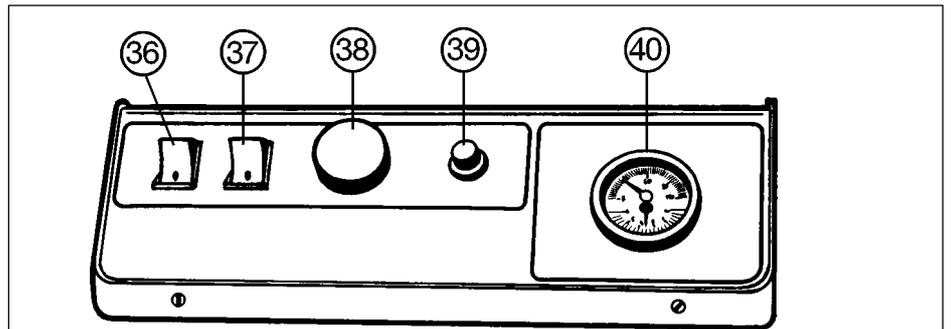
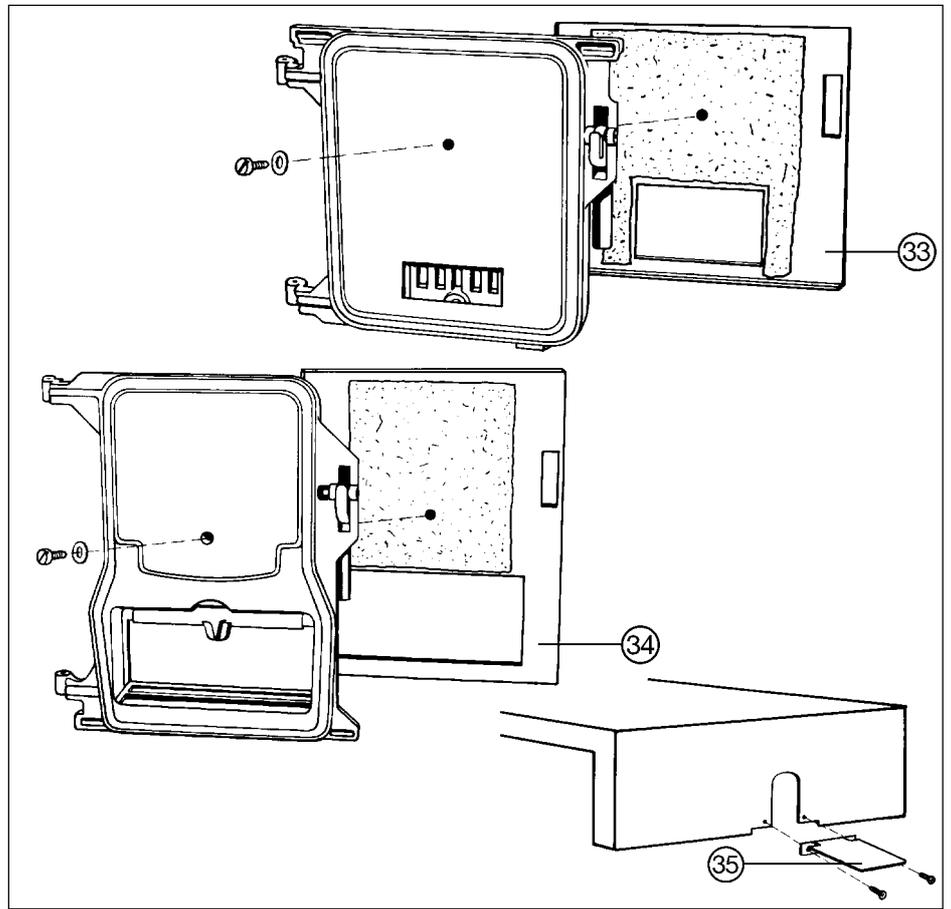
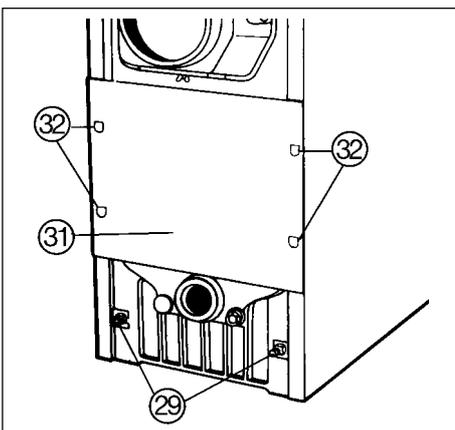
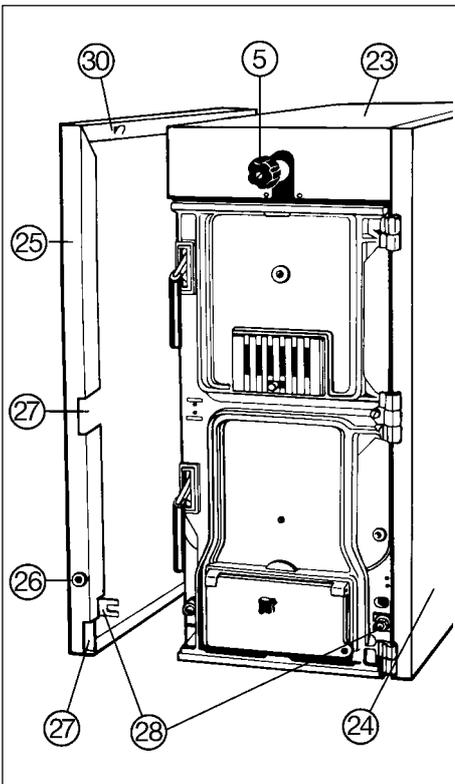
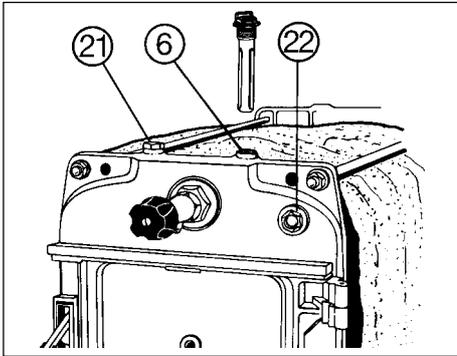
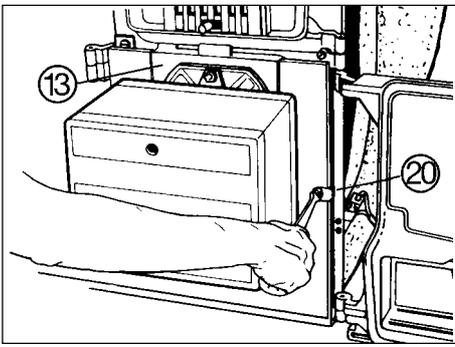
Caldeira Policombustível

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



Combustibles fluidos / For fluid fuel firing
Combustibles liquides / Flüssige Brennstoffe
Combustibili liquidi / Combustíveis líquidos





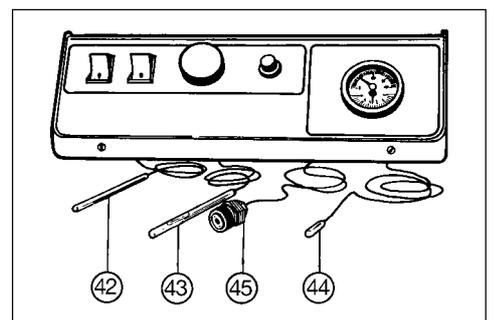
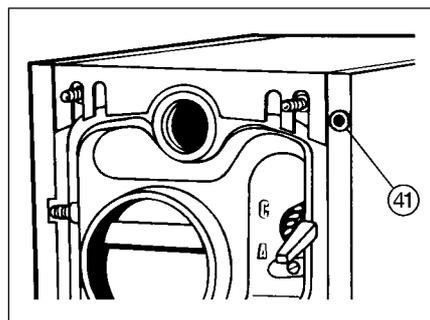
36 - Interruptor del circulador
 Pump on/off switch
 Interrupteur du circulateur
 Schalter der Umwälzpumpe
 Interruttore del circolatore
 Interruptor do circulador

37 - Interruptor del quemador
 Burner on/off switch
 Interrupteur du brûleur
 Schalter des Brenners
 Interruttore del bruciatore
 Interruptor do queimador

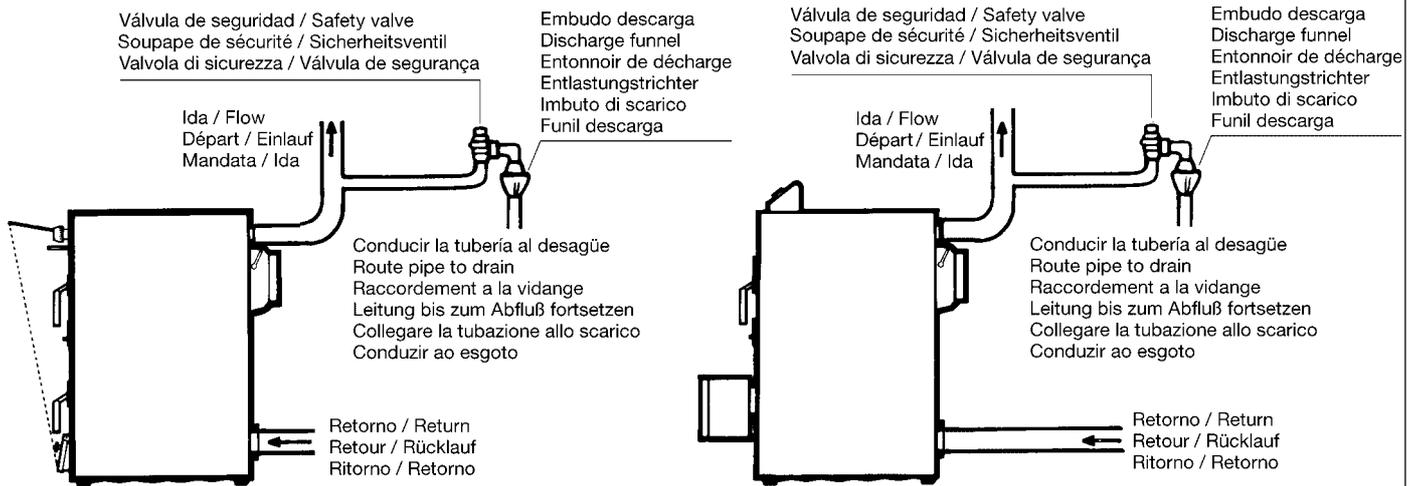
38 - Termostato de reguación.
 Control thermostat.
 Thermostat de régulation.
 Regelthermostat.
 Termostato di regolazione.
 Termostato de regulação

39 - Termostato de seguridad.
 Limit thermostat.
 Thermostat de sécurité
 Sicherheitsthermostat.
 Termostato di sicurezza.
 Termostato de segurança.

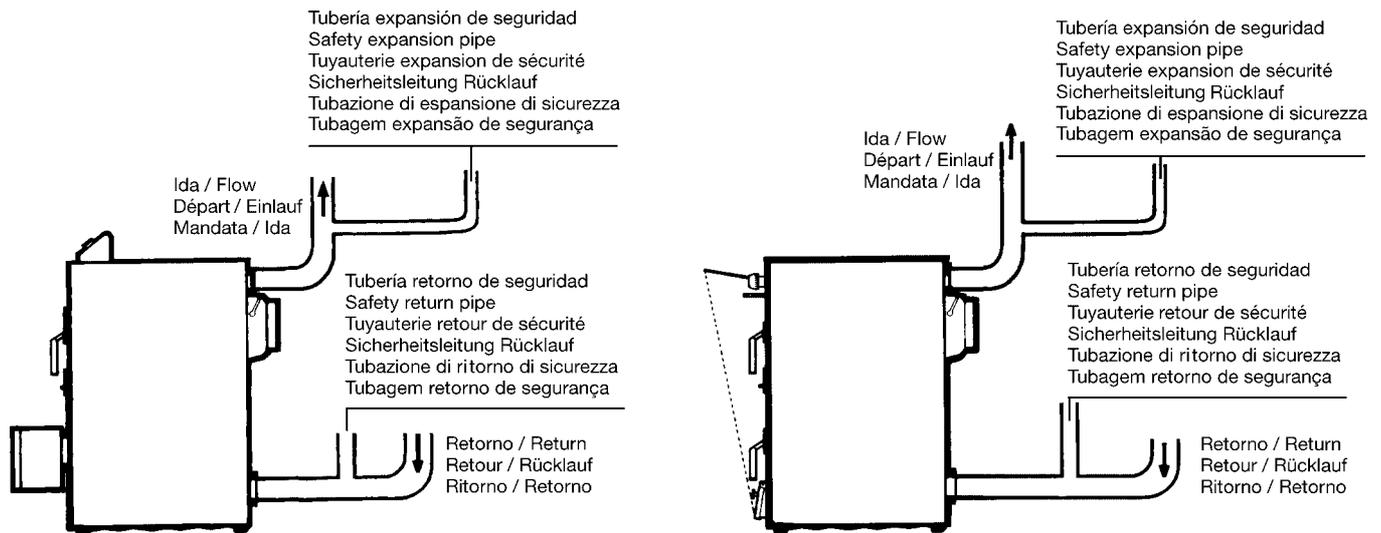
40 - Termohidrómetro.
 Temp./altitude gauge.
 Thermohydromètre.
 Termoidrometro.
 Thermohydrometer.
 Termohidrómetro.



Instalación en circuito cerrado / Sealed system installation / Installation en circuit fermé
 Anlage mit geschlossenem Kreislauf / Installazione in circuito chiuso / Instalação em circuito fechado



Instalación en circuito abierto / Open vented installation / Installation en circuit ouvert
 Anlage mit offenem Kreislauf / Impianto a circuito aperto / Instalação em circuito aberto



Marcado CE

Las calderas P-30 son conformes a las Directivas Europeas 89/336/CEE de Compatibilidad Electromagnética y 73/23/CEE de Baja Tensión.

CE Marked

P-30 boilers comply with the European Directives 89/336/CEE on Electromagnetic Compatibility and 73/23/CEE on Low Voltage.

Marquage CE

Les chaudières P-30 sont conformes a les Directives Européennes 89/336/CEE de Compatibilité Electro-magnétique et 73/23/CEE de Basse Tension.

CE Kennzeichnung

EG-Kennzeichnung: Die Heizkessel P-30 erfüllen die europäischen Richtlinien 89/336/EWG über elektromagnetische Vertraglichkeit sowie 78/23/EWG über Niederspannung.

Marchio CE

Le caldaie P-30 sono conformi alle Direttive Europee 89/336/CEE di Compatibilità Elettromagnetica e 73/23/CEE di Bassa Tensione.

Marcação CE

As caldeiras P-30 estão conformes com as Directivas Europeias 89/336/CEE de Compatibilidade Electro-magnética 73/23/CEE de Baixa Tensão.

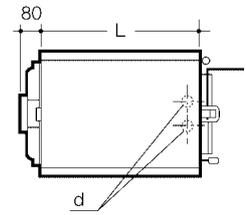
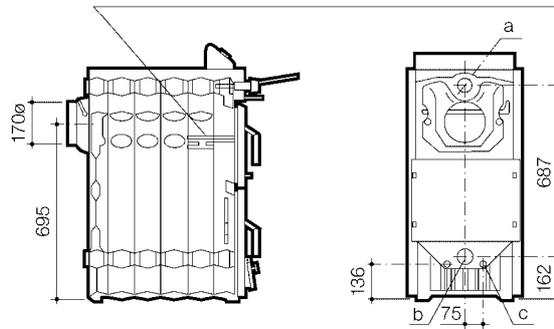
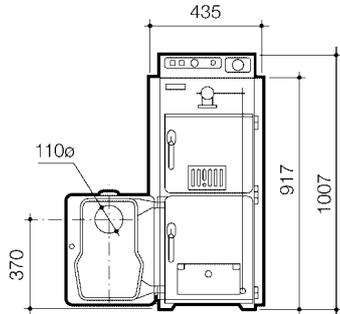
Características principales / Main Features / Caractéristiques principales / Hauptmerkmale Caratteristiche principali / Características principais

Características eléctricas:/ Electrical characteristics:/ Caractéristiques électriques:/ Elektrische Merkmale:/ Caratteristiche elettriche:/
Características eléctricas:
220-230V ~ 50 Hz

Potencia nominal máxima / Max. nominal output / Puissance nominale maximale
Maximale Nennleistung / Potenza termica nominale massima / Potência nominal máxima
(W)

	Caldera / Boiler / Chaudière Kessel / Caldaia / Caldeira	Quemador / Burner / Brûleur Brenner / Bruciatore / Queimador	Circulador / Pump / Circulateur Umwälzpumpe / Circolatore impianto/Circulador
P-30-5	375	290	85
P-30-6	375	290	85
P-30-7	375	290	85
P-30-8	375	290	85
P-30-9	375	290	85

La pantalla paso de humos sólo para caldera versión fluidos.
Flue Baffle plate for fluid firing boilers only.
Ecran anti-fumées seulement pour chaudière à combustible liquide.
Rauchschutz nur beim Kessel für Flüssigbrennstoffe.
Schermo anti-fumo solo in caldaia versione per combustibili liquidi.
Guarda-fogo da passagem de fumos (só na versão combustíveis fluidos).



a: 2" b: 2" c: 1/2" d: 1/2"

E. 1:30

Caldera P-30 P-30 boiler Chaudière P-30 Heizkessel P-30 Caldaia P-30 Caldeira P-30				Combustible sólido Solid fuel Combustible solide Fester Brennstoff Combustibile sólido Combustível sólido				Combustible fluido Fluid fuel Combustible liquide Flüssiger Brennstoff Combustibile líquido Combustível fluido				
Caldera tipo	Nº elementos	Capacidad agua litros	Cota Dim	(1)		(2)			Potencia útil	Rendimiento	Peso aprox.	
				Potencia útil	Heat Output	Rendimiento	Volumen carga comb.	Peso aprox.				
Boiler type	No. of sections	Watercontent in litres	Dim	Heat Output	Efficiency	Comb. load	Approx. Weigth	Heat Output	Efficiency	Approx. Weigth		
Modèle chaudière	Nombre d'éléments	Capacité eau litres	Côté	Puis. utile	Rendement	Volume charge comb.	Poids approx.	Puis. utile	Rendement	Poids approx.		
Kesseltyp	Anzahl Elemente	Wasserinhalt	Größe	Nutzleistung	Nutzungsgrad	Brennstofflast	Gewicht ca.	Nutzleistung	Nutzungsgrad	Gewicht ca.		
Caldaia tipo	Nº elementi	Capacità acqua litri	Quota	Pot. termica utile	Rendimento	Volume carico comb.	Peso appross.	Pot. termica utile	Rendimento	Peso appross.		
Caldeira tipo	Nº elementos	Capacidade de água	Cota	Pot. útil	Rendimento	Volume carga comb.	Peso aprox.	Pot. útil	Rendimento	Peso aprox.		
			L mm	kcal/h	kW	h%	dm³	kg	h%	kg		
P-30-5	5	26	519	16.600	19,3	75	30	196	25.000	29,1	84	208
P-30-6	6	32	624	20.000	23,3	75	38	228	30.000	34,9	84	240
P-30-7	7	37	729	24.000	27,9	75	46	262	35.000	40,7	84	274
P-30-8	8	42	834	28.000	32,6	75	54	292	40.000	46,5	84	304
P-30-9	9	47	939	32.000	37,2	75	62	326	45.000	52,3	84	338

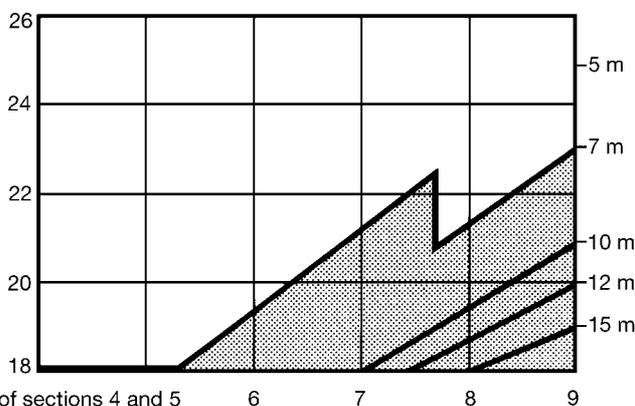
- (1) Potencia obtenida con carbón: – Granulometría: 20 , 60 mm
– P.C.I.: 7.000 kcal/kg
- (2) Corresponde al volumen ocupado por el combustible desde las parrillas hasta el nivel inferior de la puerta de carga.
– Temperatura máxima de trabajo: 100°C
– Presión máxima de trabajo: 4 bar
– Depresión necesaria en la base de la chimenea: 2 , 3 mm c.a.
- (1) Output obtained with coal: – Granulometry: 20 , 60 mm
– Low Heat Output: 7000 kcal/h
- (2) Corresponds to the volume occupied by the fuel from the grate to the lower level of the charging door.
– Max. working temperature: 100°C.
– Max. working pressure: 4 bar
– Depression required at chimney base: 2 , 3 mm w.g.
- (1) Puissance obtenue avec du charbon: – Granulométrie: 20 , 60 mm
– P.C.I.: 7.000 kcal/kg
- (2) Correspond au volume occupé par le combustible depuis les grilles, jusqu'au niveau inférieur de la porte de chargement.
– Température maxima de service: 100°C
– Pression maxima de service: 4 bar
– Dépression nécessaire à la base de la cheminée: 2 , 3 mm c.e.

- (1) Mit Kohle erzeugte Leistung: – Granulometrie: 20 , 60 mm
– Niedrigste Wärmeleistung: 7.000 kcal/kg
- (2) Der von dem Brennstoff eingenommene Platz vom Rost bis zum unteren Ende der Beschickungstür.
– Maximale Betriebstemperatur: 100°C
– Maximaler Betriebsdruck: 4 bar
– Mindestsaugzug am Kaminansatz: 2 , 3 mm W.S.
- (1) Potenza termica ottenuta con carbone: – Granulometria: 20 , 60 mm
– P.C.I.: 7.000 kcal/kg
- (2) Corrisponde al volume occupato dal combustibile, dalle griglie fino al livello inferiore della porta di carico.
– Temperatura massima di lavoro: 100°C
– Pressione massima di lavoro: 4 bar
– Depressione necessaria alla base della canna fumaria: 2 , 3 mm c.a.
- (1) Potencia obtida com carvão: – Granulometria: 20 , 60 mm
– P.C.I.: 7.000 kcal/kg
- (2) Corresponde ao volume ocupado pelo combustível desde as grelhas até ao nível inferior da porta de carga.
– Temperatura máxima de trabalho: 100°C
– Pressão máxima de trabalho: 4 bar
– Depressão necessária na base da chaminé: 2 , 3 mm c.a.

Composición caldera P-30 según número total de elementos
P-30 Boiler Composition according to total number of sections
Composition de la chaudière P-30 en fonction du nombre total d'éléments
Zusammensetzung des Heizkessels P-30 je nach Anzahl Elemente
Composizione caldaia P-30 secondo il numero totale degli elementi
Composição caldeira P-30 segundo número total de elementos

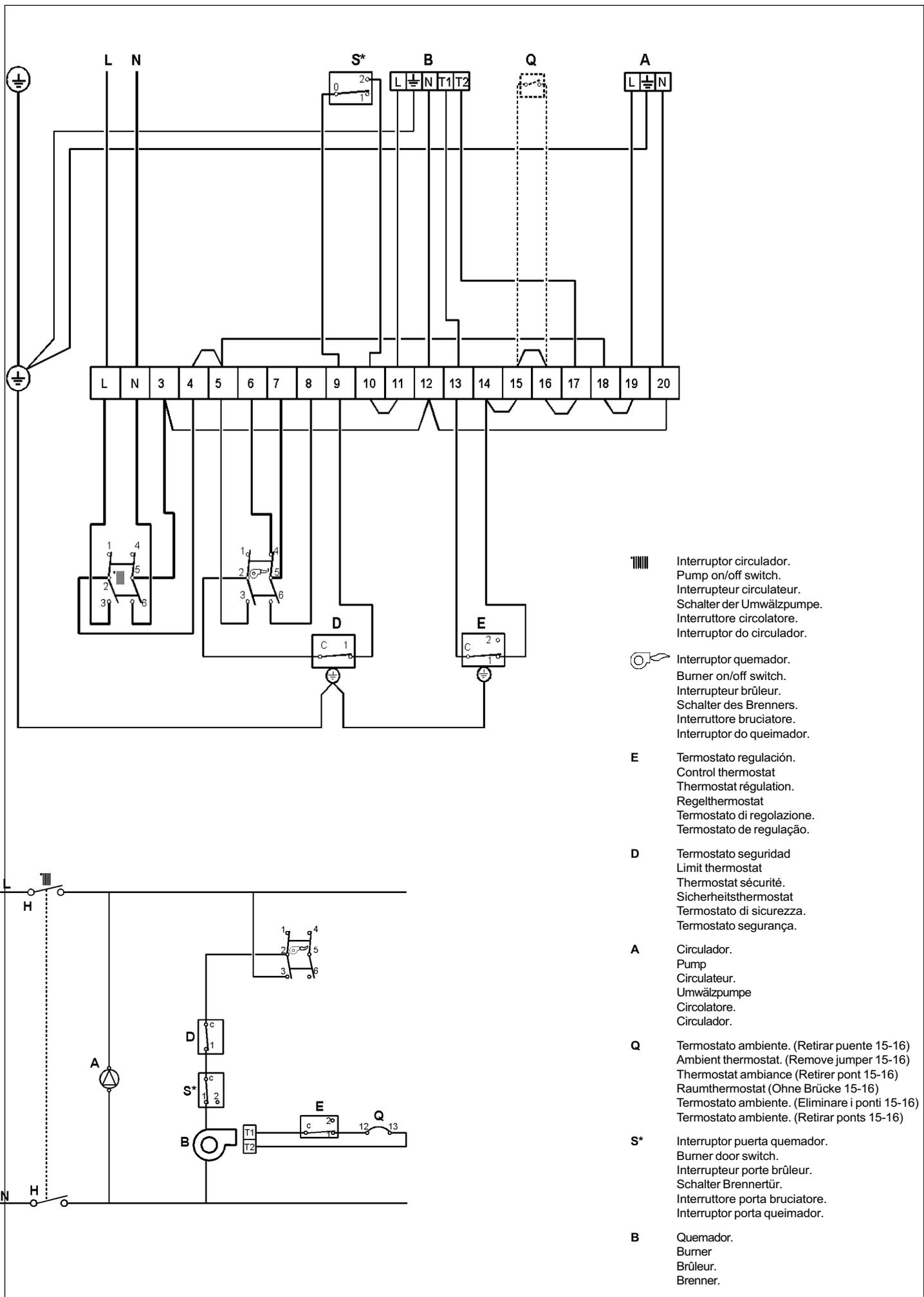
	Combustible sólido Solid fuel Combustible solide Fester Brennstoff Combustibile solido Combustível sólido				Combustible fluido Fluid fuel Combustible liquide Flüssiger Brennstoff Combustibile liquido Combustível líquido				
	Elto. frontal	Elto. medio de un paso de humos	Elto. medio de dos pasos de humos	Elto. posterior	Elto. frontal	Pantalla paso humos	Elto. medio de un paso de humos	Elto. medio de dos pasos de humos	Elto. posterior
Caldera tipo	Front section	Intern. section with one flue pass	Intern. section with two flue passes	Back section	Front section	Flue Baffle vale	Intern. section with one flue pass	Intern. section with two flue passes	Back section
Boiler type	Élément avant	Élém. median à un seul conduit de fumées	Élém. median à deux conduits de fumées	Élément arriere	Élément avant	Ecran anti-fumées	Élém. median à un seul conduit de fumées	Élém. median à deux conduits de fumées	Élément arriere
Modèle chaudière	Vorderseite	Zwischenelement mit einem Rauchkanal	Zwischenelement mit zwei Rauchkanälen	Rückseite	Vorderseite	Rauchschutz	Zwischenelement mit zwei Rauchkanal	Zwischenelement mit zwei Rauchkanälen	Rückseite
Kesseltyp	Elem. frontale	Elem. medio con un solo passaggio fumi	Elem. medio con due passaggi fumi	Elem. posteriore	Elem. frontale	Finestra passaggio fumi	Elem. medio con un solo passaggio fumi	Elem. medio con due passaggi fumi	Elem. posteriore
Caldaia tipo	Elto. frontal	Elto. médio de uma passagem de fumos	Elto. médio de duas passagens de fumos	Elto. posterior	Elto. frontal	Guarda fogo de passagem fumos	Elto. médio de uma passagem de fumos	Elto. médio de duas passagens de fumos	Elto. posterior
Caldeira tipo									
P-30-5	1	1	2	1	1	1	1	2	1
P-30-6	1	1	3	1	1	1	1	3	1
P-30-7	1	1	4	1	1	1	1	4	1
P-30-8	1	2	4	1	1	1	2	4	1
P-30-9	1	2	5	1	1	1	2	5	1

Diámetro o lado cuadrado (cm)
Diameter or square side (cm)
Durchmesser oder Viereckseite (cm)
Diamètre ou côté carré (cm)
Diámetro o lato di una sezione quadrata (cm)
Diámetro ou lado quadrado (cm)



Altura chimenea
Chimney height
Hauteur cheminée
Kaminhöhe
Altezza canna fumaria
Altura chaminé

Nº elementos 4 y 5 / Nº of sections 4 and 5
Nº elementos 4 et 5 / Anzahl Elemente 4-5
Nº elementi 4 e 5 / Nº elementos 4 e 5



 Interruptor circulador.
 Pump on/off switch.
 Interrupteur circulateur.
 Schalter der Umwälzpumpe.
 Interruttore circolatore.
 Interruptor do circulador.

 Interruptor quemador.
 Burner on/off switch.
 Interrupteur brûleur.
 Schalter des Brenners.
 Interruttore bruciatore.
 Interruptor do queimador.

E Termostato regulación.
 Control thermostat
 Thermostat régulation.
 Regelthermostat
 Termostato di regolazione.
 Termostato de regulação.

D Termostato seguridad
 Limit thermostat
 Thermostat sécurité.
 Sicherheitsthermostat
 Termostato di sicurezza.
 Termostato segurança.

A Circulador.
 Pump
 Circulateur.
 Umwälzpumpe
 Circolatore.
 Circulador.

Q Termostato ambiente. (Retirar puente 15-16)
 Ambient thermostat. (Remove jumper 15-16)
 Thermostat ambiance (Retirer pont 15-16)
 Raumthermostat (Ohne Brücke 15-16)
 Termostato ambiente. (Eliminare i ponti 15-16)
 Termostato ambiente. (Retirar ponts 15-16)

S* Interruptor puerta quemador.
 Burner door switch.
 Interrupteur porte brûleur.
 Schalter Brennertür.
 Interruttore porta bruciatore.
 Interruptor porta queimador.

B Quemador.
 Burner
 Brûleur.
 Brenner.

Installation

- 1 – Geltende Normen berücksichtigen!
- 2 – Beim Aufbau des Heizkessels ist darauf zu achten, daß zur Erreichung der auf dem Geräteschild angegebenen Nennleistung der Kamin den Querschnitt und die Höhe der nebenstehenden Grafik aufweist.
- 3 – Selbst dann, wenn die Umwälzpumpe sowohl am Vorlauf als auch am Rücklauf angebracht werden kann, ist es ratsam, sie bei festen Brennstoffen in der Nähe des Heizkessels am Rücklauf anzubringen, um bei eventuellem Stromausfall Verzögerungen zu vermeiden. Zudem ist der Heizkessel, je nach Anzahl Elemente, mit einem Überhitzungsschutz AE-1 oder AE-2 zu versehen.

Lieferform

- 1 – Der Heizkessel P-30 für feste Brennstoffe umfaßt zwei Pakete:
 - Den Kesselkörper, vollständig zusammengebaut, mit Rostschutzgrundanstrich und Holzverpackung für den Transport; den Aschenkasten unter dem Rost; den automatischen Temperaturregler, verpackt, und die Schaufel im Inneren der Brennkammer.
 - Den Kesselmantel, in Karton verpackt, mit folgendem Inhalt: Kesselmantel, bestehend aus:
 - Abdeckung oben.
 - Rechtes Seitenteil.
 - Linkes Seitenteil.
 - Abdeckung hinten.
 - Verkleidung der Beschickungstür.
 - Verkleidung der Aschentür.
 - Zubehör für den Betrieb und die Reinigung des Heizkessels:
 - Rechteckige Bürste.
 - Bürstenstiel.
 - Schaber.
 - Stocher.
 - Isolierung für den Heizkessel. Plastikbeutel mit dem Reglerschutz, den entsprechenden Befestigungsschrauben sowie den Schrauben und Ringen zur Anbringung der Verkleidungsstücke an Beschickungs- und Aschentür.
- 2 – Der Heizkessel P-30 für flüssige Brennstoffe umfaßt drei Pakete. Davon sind zwei gleichen Inhalts wie die für feste Brennstoffe. Das in Karton verpackte Paket mit den Zusatzgerät für flüssige Brennstoffe umfaßt:
 - Brennertür mit angebrachter Verkleidung.
 - Rauchschutz.
 - Schalttafel.
 - Plastikbeutel mit:
 - Mikroschaltersatz für die Brennertür.
 - Plastikbeutel mit:
 - Scharnieren, Schrauben und Stiften zum Anbringen der Brennertür am Heizkessel.

Montage

Überprüfung des Materials

- Als erster Schritt wird empfohlen, die Anzahl Pakete sowie deren Inhalt (s. Lieferform) zu überprüfen. Vergewissern Sie sich ebenfalls, daß beim Transport oder der Lagerung keine Teile verlorengegangen sind.
- Den Aschenkasten (1) durch Betätigen des Griffs öffnen.
 - Das Gitter an der Vorderseite (2) über die durch die sich hieran befindlichen Halterungen (3) gebildete Achse umklappen und in dieser Stellung belassen.
 - Den Inhalt des Brennraums herausnehmen und das Gitter (3) in seine Ausgangsstellung zurückbringen. Die Tür (1) schließen.

- Die Beschickungstür (5) mit deren Griff (6) öffnen und die Rauchkanäle auf das Vorhandensein von fremden Gegenständen überprüfen. Gegebenenfalls entfernen. Die Tür (5) wieder schließen.

Aufstellung

- Stellen Sie sicher, daß der Heizkessel P-30 an seinem Bestimmungsort eben aufliegt und die unter des Absatzes "Installation" erwähnten Vorkehrungen getroffen wurden.

Temperaturregler

- Von der Öffnung an der Vorderseite (4) den Plastikaufsatz zum Schutz des Gewindes des 1 1/4" - 3/4" -Reduzierstücks entfernen und das Gehäuse mit Handrad des automatischen Temperaturreglers (5)* gemäß der mitgelieferten Anleitung aufsetzen.

* Bei Heizkesseln, die für den Dauerbetrieb mit flüssigen Brennstoffen vorgesehen sind, kann von diesem Vorgang abgesehen werden. Das Reduzierstück (4) kann durch einen 1 1/4"-Blindstopfen ersetzt werden. Vor der Ästhetik her ist es allerdings ratsam, den Heizkessel mit diesem Teil zu versehen.

Auf jeden Fall sollten die Sechskant-Stange und die Kette erst nach Anbringung des Kesselmantels endgültig befestigt werden.

Regelgeräte

- Bei Heizkesseln, die für den Dauerbetrieb mit festen Brennstoffen* vorgesehen sind, ist bei Anbringung eines Thermohydrometers der Metallstopfen der oberen Öffnung an der Vorderseite (5) zu entfernen und die Röhre dort anzuschrauben. Das Thermohydrometer ist nach Anbringung des Kesselmantels zu installieren.

* Bei Heizkesseln, die für den Dauerbetrieb mit festen Brennstoffen vorgesehen sind, ist von diesem Vorgang abzusehen.

Sollen Hydrometer und Thermometer separat angebracht werden, so ist ersterer nach Anbringung des Kesselmantels an derselben Öffnung an der Vorderseite (6) anzuschrauben.

Isolierung

- Die Isolierung (7) über den ganzen Kessel ziehen, so daß sie zwischen diesem und den vier Verbindungsstreben (8) fest anliegt.

Anschluß

- Von der oberen (9) und unteren (10) Öffnung an der Rückseite den Plastikaufsatz des Gewindes entfernen und die Anschlüsse an Vorlauf und Rücklauf vornehmen.
- Den Öffnungsstopfen (11) am rückwärtigen Element entfernen und einen Wasser-Ablaßhahn anschließen.

Sicherheitselemente

- Die für Anlagen mit geschlossenem oder offenem Kreislauf bestimmten Sicherheitselemente gemäß den Abbildungen für Flüssig- und Festbrennstoffanlagen anbringen.
- Auf jeden Fall müssen die Durchmesser der Sicherheitsleitungen mit den gültigen Richtlinien übereinstimmen.

Anschluß an den Rauchabzug

Der Kamin sollte entsprechend den unter Punkt 2 des Absatzes "Installation" genannten Höhen und Querschnitten ausgelegt werden.

- Den Kessel über die Rauchkammer (12) an den Kamin anschließen.
- Den Kaminrand sorgfältig verkitten und dabei auch die Verkittung der Rauchkammer nacharbeiten, damit die Gefahr einer falschen Luftzufuhr ausgeschlossen ist.

Anbringung der Zusatzanlage für flüssige Brennstoffe

- Die Aschentür (1) öffnen und das Gitter an der Vorderseite (3) umklappen. Hierdurch wird verhindert, daß bei dem Schließen der Brennertür (13), nach einer bereits erfolgten Montage der Brenners, das Flammrohr (14) gegen das Gitter stößt, befände dieses sich noch in seiner Originalstellung.
- Zur Anbringung der Brennertür (13) an den Heizkessel ist es nicht notwendig, die Aschentür (1) zu entfernen. Diese kann offen bleiben, während die andere in die vorgesehenen Scharniere (15) eingefügt wird. Letztere sind zuvor an der linken vorderen Seite mittels der vier Schrauben anzubringen, die zusammen mit den zwei Stiften der Tür in einem Plastikbeutel mitgeliefert werden.
- Die Beschickungstür (5) öffnen und den Rauchschutz (16) auf die Träger an den inneren Seitenflächen des ersten Zwischenelements legen. Die Beschickungstür schließen.
- Den Mikroschalter (17) zur Vermeidung eines ungewollten Einschaltens des Brenners bei Benutzung fester Brennstoffe, sowie die dazugehörige Halterung (28) unten rechts an der Rückseite des vorderen Elements mittels der beiden M4 x 25* Schrauben so montieren, daß der Betätigungshebel über die M5 x 55*-Schraube (19), die hierzu an der Brennertür mit einer M5*-Mutter in der Öffnung befestigt ist, bewegt werden kann.

* Der Mikroschalter in einem Plastikbeutel beigelegt.

- Den Brenner mit einer Spezialschelle für Roca-Brenner gemäß der mitgelieferten Anleitung an der Tür anbringen (13). Die Brennertür schließen und mit der Verschlussschrauben (20) fixieren.

Regelgeräte

- Nach Entfernen der Metallverschlüsse die Röhre* in die Öffnung (6) führen, sowie diejenige des Hydrometers der Schalttafel in die Öffnung (21) bzw. (22) des vorderen Elements.

* In einem Plastikbeutel der Schalttafelverpackung beigelegt.

Überprüfung der Dichtheit

- Die Anlage mit Wasser füllen und überprüfen, ob der Wasserkreislauf vollkommen dicht ist.

Anbringung des Kesselmantels

Je nach Verwendung des Kessels, ob für feste oder flüssige Brennstoffe, sind die auf der oberen Abdeckung angezeigten Öffnungen entsprechend der anzubringenden Geräte oder Schalttafel vorzusehen. Im Fall der Schalttafel sind die drei entsprechenden Öffnungen vorzusehen.

- Die obere Abdeckung (23) auf den Kessel auflegen.
- Das rechte (24) und linke (25)* Seitenteil des Kesselmantels an beiden Seiten des Kessels anbringen. Das linke Seitenteil enthält die Kabelführung (26) für die Anschlußleitung zwischen Brenner und Schalttafel bei Flüssigbrennstoffkesseln.

* Hat der Heizkessel eine Brennertür, sind die an vorderen Rand angezeigten und für die Scharniere bestimmten Schlitze (27) freizulassen.

- Die vorderen unteren Halterungen (28) sind zwischen den beiden Muttern der Enden der dazupassenden Verbindungsstreben* zu befestigen, die hinteren Halterungen (29) auf die Enden der Streben aufzustecken.

* Hat der Heizkessel eine Brennertür, ist diese für einen besseren Zugang zu den Muttern zu öffnen.

- Die Ränder der oberen Abdeckung (23) in die Haken (30) der oberen Ränder der Seitenteile des Kesselmantels einhaken.
- Die hinter Abdeckung (31) so aufhängen, daß die vier Haken in die entsprechenden Öffnungen (32) am hinteren Rand der Seitenteile des Kesselmantels einrasten.
- Die Verkleidungen der Beschickungstür und der Achentür, (33) bzw. (34), mittels der mitgelieferten Schrauben und Scheiben anbringen.
- Die Sechskant-Stange und die Kette des Temperaturreglers gemäß Anleitung montieren.
- Die Beschickungstür öffnen und das Schutzblech für den Temperaturregler (35) vorne an der oberen Abdeckung des Kesselmantels mittels der beiden brünierten B3,5 x 9,5-Schrauben anbringen*. Die Tür erneut schließen.

* Bei Heizkesseln, die für den Dauerbetrieb mit flüssigen Brennstoffen vorgesehen sind, ist dieser Vorgang nicht erforderlich, wenn vor der Anbringung eines Temperaturreglers abgesehen wurde.

- Bei Heizkesseln für feste Brennstoffe das Hydro- oder Thermohydrometer entsprechend dem vorgesehenen Regelgerät an die hierzu in die entsprechende Öffnung am vorderen Element eingefügte Röhre schrauben (s. Montage).

Schalttafel

- Die beiden Winkel der Schalttafel mit den mitgelieferten Schrauben an der oberen Abdeckung des Kesselmantels befestigen.

Elektrischer Anschluß

- Die Anlage ist mit einem magnetothermischen Schalter oder sonstigen allpoligen Schalter zur Unterbrechung sämtlicher Stromzuführleitungen zu versehen.
- Die nicht mit dem Kessel mitgelieferten Geräte können folgender Höchstspannung ausgesetzt werden:
Brenner: 1000 W
Umwälzpumpe: 1000 W
Speicherbehälter: 1000 W
- Der Anschluß an externe, nicht mit dem Kessel mitgelieferte Geräte hat mit einem Schlauch des Typs ES-NO5VV5-F mit folgenden Querschnittswerten zu erfolgen mm²:
Brenner: 3 x 0,75 mm²
Umwälzpumpe: 3 x 0,75 mm²
Raumthermostat: 2 x 0,75 mm²
- Für den Stromanschluß ist ein zugelassenes Kabel mit den gleichen technischen Eigenschaften sowie der Abmessung 3 x 1,5 mm² zu verwenden.
- Vor Anbringung der Schalttafel die elektrischen Anschlüsse gemäß Schalttafel vornehmen.
Das Stromverbindungskabel vom Brenner zur Schalttafel ist durch die Kabelführung an der linken Seite des Kesselmantels zu führen.

- Die Stromverbindungskabel zwischen Hauptnetz, Umwälzpumpe, sowie eventuellem Raumthermostat und der Schalttafel werden durch die Kabelführung (14) hinten am linken Seitenteil des Kesselmantels eingeführt.
Der Ausgang für verschiedenen Kabel der Schalttafel erfolgt durch die gleiche Öffnung in der oberen Abdeckung des Kesselmantels.
- Die Kugeln des Regelthermostat (42), des Sicherheitsthermostats (43) und des Thermometers (44) werden in die hierfür in der Öffnung an der Außenseite vorgesehene Röhre eingeführt*. Die Kapillare mit Hilfe des Röhrenclips befestigen.
 - Die Sonde (45) des Hydrometers an dessen der Abmessung zu erfolgen:
Brenner: 3 x 0,75 mm²
Umwälzpumpe: 3 x 0,75 mm²
Raumthermostat: 2 x 0,75 mm²
 - Für den Stromanschluß ist ein zugelassenes Kabel mit den gleichen technischen Eigenschaften sowie der Abmessung 3 x 1,5 mm² zu verwenden.
 - Vor Anbringung der Schalttafel die elektrischen Anschlüsse gemäß Schalttafel vornehmen.

- Das Stromverbindungskabel vom Brenner zur Schalttafel ist durch die Kabelführung an der linken Seite des Kesselmantels zu führen.

- Die Stromverbindungskabel zwischen Hauptnetz, Umwälzpumpe, sowie eventuellem Raumthermostat und der Schalttafel werden durch die Kabelführung (41) hinten am linken Seitenteil des Kesselmantels eingeführt.
Der Ausgang für die verschiedenen Kabel der Schalttafel erfolgt durch die gleiche Öffnung in der oberen Abdeckung des Kesselmantels.
- Die Kugeln des Regelthermostats (42), des Sicherheitsthermostats (43) und des Thermometers (44) werden in die hierfür in der Öffnung an der Außenseite vorgesehene Röhre eingeführt*. Die Kapillare mit Hilfe des Röhrenclips befestigen.
 - Die Sonde (45) des Hydrometers an dessen Röhre in der entsprechenden Öffnung an der Vorderseite schrauben* (s. Montage).

* In die Öffnungen der oberen Abdeckung des Kesselmantels, die nicht durch Stromkabel belegt sind.

- Die Schalttafel (50) anhand deren Winkel mit Hilfe der beiden M6-Schrauben an der oberen Abdeckung des Kesselmantels befestigen.

Betrieb

Schritte vor der ersten Inbetriebnahme

- Prüfen, ob die Anlage mit ausreichend Wasser versorgt ist und den feststehenden Zeiger des Hydrometers oder Thermohydrometers leicht über dem feststehenden steht; wurde ein offenes Ausdehnungsgefäß installiert, auffüllen, bis der bewegliche Zeiger auf der Höhe des feststehenden steht.

Erste Inbetriebnahme mit festen Brennstoffen

- Sicherstellen, daß die Klappe der Rauchkammer offen ist (Hebel in Position A).
- Tür zum Aschenkasten öffnen, das Gitter der Vorderseite herunterklappen und Kleinholz bzw. ausreichend Kohle zum besseren Anfeuern auf den Rost legen.
Während dieses Vorgangs die Beschickungstür sowie das Schauloch geschlossen halten.
- Die Umwälzpumpe in Gang setzen.
- Nach dem Anbrennen das Gitter wieder hochklappen und die Aschentür schließen.
- Die Beschickungstür öffnen und den gewünschten Brennstoff zuführen, bis die entsprechende Höhe erreicht wird. Die Tür schließen und darauf achten, daß kein Rauch durch die Verbrennung nach außen dringt.
- Den automatischen Temperaturregler gemäß beigefügter Anleitung einstellen.
- Lüften und dafür sorgen, daß alle Heizkörper die richtige Betriebstemperatur, so wie sie am Regler eingestellt wurde, aufweisen.

Erste Inbetriebnahme mit flüssigen Brennstoffen

- Den Anschluß der Brennstoffzufuhr zum Brenner vornehmen.
- Sicherstellen, daß die Klappe der Rauchkammer offen ist (Hebel in Position A).
- Den Hauptschalter zur Herstellung der Spannungsversorgung der Schalttafel betätigen.
- Den Schalter (36) zur Inbetriebsetzung der Umwälzpumpe betätigen.
- Den Schalter (37) zur Inbetriebsetzung des Brenners betätigen und seinen Betrieb gemäß der beigefügten Anleitung überwachen.
- Den Regelthermostat (38) auf ungefähr 80 °C einstellen, seine richtige Funktionsweise sowie die des Sicherheitsthermostat überprüfen.

- Wurde ein Raumthermostat installiert, diesen auf die gewünschte Temperatur einstellen.
- Lüften und überprüfen, daß alle Heizkörper die richtige Betriebstemperatur, so wie sie am Regelthermostat eingestellt wurde, aufweisen.
 - Darauf achten, daß durch die Verbrennung kein Abgase erzeugt werden.
 - Die Sicherheitsvorrichtungen des Brenners überprüfen.

Wichtige Hinweise

Steht die Anlage in frostgefährdeten Gebieten, ist dem Wasser je nach niedrigster Außentemperatur Frostschutzmittel hinzuzufügen.

Empfohlen werden folgende Wassereigenschaften:

Ph-Wert: 7,5 ÷ 8,5

Härte: 8 ÷ 12 französische Grade*.

* Ein französischer Grad entspricht 1 Gramm Kalziumkarbonat pro 100 l Wasser.

Muß Wasser hinzugefügt werden, den Kessel erst abkühlen lassen.

Achtung: Änderung der technischen Daten sowie Leistungen ohne vorherige Ankündigung möglich.



Roca Calefacción, S.L.

Avda. Diagonal, 513
08029 Barcelona
Teléfono 93 366 1200
Telefax 93 419 4561
www.roca.es



Cuartos de Baño
Aire Acondicionado
Calefacción
Cerámica

REGULADOR AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA



E

Regulador Automático Temperatura

para Calderas P30

Instrucciones de Montaje y Regulación
para el **INSTALADOR** y **USUARIO**

GB

Automatic Damper Regulator

for P30 Boilers

Installation and Operating Instructions
for the **INSTALLER** and the **USER**

F

Régulateur Automatique Température

pour Chaudières P30

Instructions de Montage et Régulation
Pour l'**INSTALLATEUR** et l'**UTILISATEUR**

D

Automatischer Temperaturregler

für Kessel P30

Montage- und Regulierungsanleitung
für **INSTALLATEUR** und **BENUTZER**

I

Regolatore Automatico Temperatura

per Caldaie P30

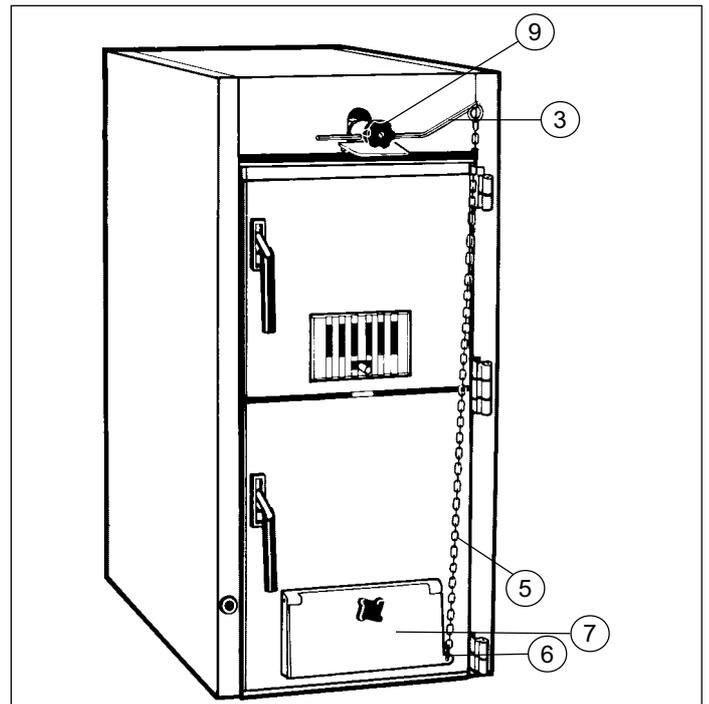
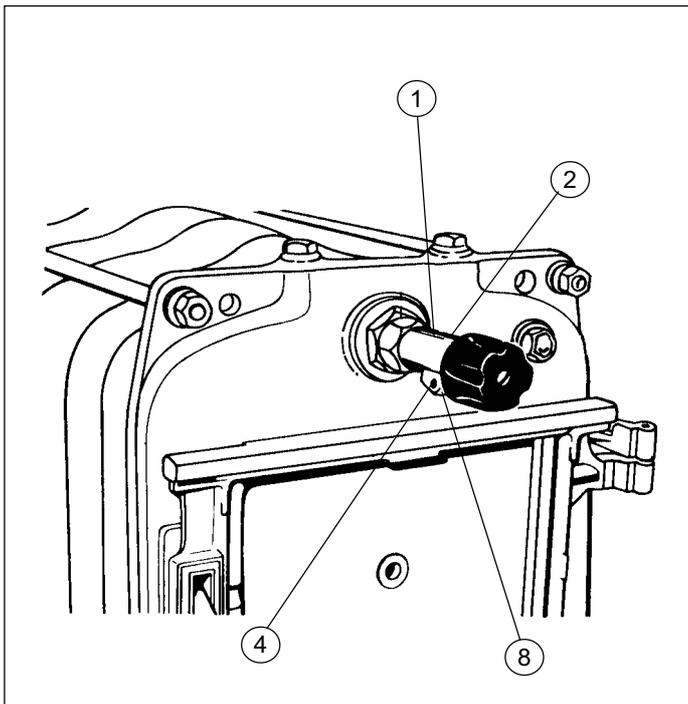
Istruzioni di Montaggio e Regolazione
per l'**INSTALLATORE** e **UTENTE**

P

Regulador Automático Temperatura

para caldeiras P30

Instruções de Montagem e Regulação
para **INSTALADOR** e **UTILIZADOR**



E

Características principales

Campo de regulación: de 30 °C a 100 °C
Posición: Horizontal o vertical
Conexión: 3/4"
Desplazamiento cadena: 12 mm / 10 °C

GB

Technical Data

Control Range: from 30 °C to 100 °C
Position: Horizontal or Vertical
Tapping: 3/4"
Chain travel: 12mm / 10 °C

F

Caractéristiques principales

Plage de régulation: de 30 °C à 100 °C
Position: Horizontale ou verticale
Raccords: 3/4"
Déplacement chaîne: 12 mm / 10 °C

D

Hauptmerkmale

Regulierungsintervall: von 30 °C bis 100 °C
Position: Horizontal oder vertikal
Anschluss: 3/4"
Verschieben Kette: 12 mm / 10 °C

I

Caratteristiche principali

Campo di regolazione: da 30 a 100 °C
Posizione: orizzontale o verticale
Collegamento: 3/4"
Spostamento catenella: 12 mm / 10 °C

P

Características principais

Campo de regulação: de 30 °C a 100 °C
Posição: Horizontal ou vertical
Ligação: 3/4"
Deslocamento da corrente: 12 mm / 10 °C

E

Montaje

- Roscar el cuerpo (1) en el orificio al efecto de la caldera de forma que la flecha indicadora (2) quede situada en la parte superior.
- Introducir la varilla hexagonal (3) en el alojamiento previsto (4), después de retirar la protección de plástico.
- Suspender por un extremo la cadenilla (5) de la varilla (3) y, por el otro, fijarla al orificio al efecto (6) de la puerta (7) para la entrada de aire a la caldera.
- Deslizar la varilla (3) en el alojamiento (4) hasta que la cadenilla (5) adopte una posición lo más vertical posible.
- Orientar ligeramente hacia abajo el extremo de la varilla (3) del que se ha suspendido la cadenilla (5) y fijar en esta posición la varilla (3) mediante el tornillo (8) aplicado en una cara plana.

Regulación

- Encender el combustible de la caldera en la forma que se indica en las Instrucciones de esta manteniendo abierta, total o parcialmente, la puerta (7) de entrada de aire.
- Observar en el termómetro de la caldera que la temperatura aumenta y, después, se estabiliza durante unos minutos.
- Situar el número del volante (9) que corresponda a la temperatura alcanzada en el termómetro de la caldera coincidiendo con la flecha indicadora (2).
- Cerrar la puerta (7) de entrada de aire dejando solo una abertura de 1 ó 2 mm.
- Tensar la cadenilla (5) y cortar la longitud sobrante. Posteriores regulaciones en base a otras temperaturas se obtienen haciendo coincidir el número en el volante (9) que corresponda a la temperatura deseada con la flecha indicadora (2).

D

Montage

- Den Körper (1) in die zu diesem Zweck vorhandene Öffnung im Kessel schrauben, so dass der rote Zeiger (2) im oberen Teil liegt.
- Die Kunststoffolie vom sechseckigen Stab (3) entfernen und diesen in die dafür vorgesehene Halterung (4) einführen.
- Ein Ende der Kette (5) am Stab aufhängen (3) und das andere Ende an der hierfür vorgesehenen Öffnung (6) in der Lufteinlassstür (7) des Kessels befestigen.
- Den Stab (3) in der Halterung (4) solange verschieben, bis die Kette (5) eine möglichst vertikale Position eingenommen hat.
- Das Ende des Stabs (3), an dem die Kette (5) aufgehängt wurde, leicht nach unten ausrichten und den Stab (3) in dieser Stellung mit der Schraube (8) an einer flachen Stelle befestigen.

Regulierung

- Den Brennstoff des Kessels so entzünden, wie dies in der Kessel-Anleitung beschrieben ist, wobei die Lufteinlassstür (7) ganz oder teilweise offen gehalten wird.
 - Am Thermometer des Kessel beobachten, wie die Temperatur ansteigt und sich anschließend einige Minuten lang stabilisiert.
 - Die Nummer des Handrads (9) so einstellen, dass sie der erreichten Temperatur des Kesselthermometers entspricht und mit dem roten Zeiger (2) zusammentrifft.
 - Die Lufteinlassstür (7) schließen, bis nur noch eine Öffnung von 1 bis 2 mm besteht.
 - Die Kette (5) straffen und die restliche Länge abschneiden.
- Spätere Regulierungen auf der Basis anderer Temperaturen werden vorgenommen, indem die Nummer auf dem Handrad (9), die der gewünschten Temperatur entspricht, mit dem roten Zeiger (2) in Übereinstimmung gebracht wird.

GB

Assembly

- Screw the body (1) into the tapping provided on the boiler so that the index arrow (2) is situated uppermost.
- Insert the hexagonal rod (3) in the seating provided (4) after removing the protective plastic.
- Hang one end of the chain (5) on the rod (3) and fix the other end in the hole provided (6) on the door (7) of the boiler air intake.
- Slide the rod (3) in the seating (4) until the chain (5) becomes as vertical as possible.
- Point the chain end of the rod slightly downwards, then fix the rod (3) in this position by tightening the screw (8) against one of the flat faces on the rod.

Adjustment

- Ignite the boiler fuel as described in the boiler Instructions, keeping the air intake door (7) completely or partly open.
- Note that the temperature on the boiler thermometer rises and then becomes steady for a few minutes.
- Turn the handle (9) until the number corresponding to the temperature reached on the boiler thermometer coincides with the index arrow (2).
- Close the air intake door (7) leaving a gap of 1 or 2 mm only.
- Tighten the chain (5) and cut off the surplus. Later adjustments, based on other temperatures, are done by turning the handle (9) until the number corresponding to the required temperature coincides with the index arrow (2).

I

Montaggio

- Avvitare il corpo (1) nell'apposito foro della caldaia in modo che la freccia indicatrice (2) rimanga posizionata nella parte superiore.
- Introdurre l'asta esagonale (3) nell'apposito alloggiamento (4), dopo aver tolto la protezione di plastica.
- Appendere all'asta (3) un'estremità della catenella (5) e fissare l'altra estremità nell'apposito foro (6) della porta (7) per l'entrata d'aria nella caldaia.
- Far scorrere l'asta (3) nell'alloggiamento (4) finché la catenella (5) acquista una posizione il più verticale possibile.
- Orientare leggermente in basso l'estremità dell'asta (3) a cui è stata appesa la catenella (5) e fissare in questa posizione l'asta (3) con la vite (8) collocata su un lato piatto.

Regolazione

- Accendere la caldaia come indicato nelle istruzioni di questa, tenendo completamente o parzialmente aperta la porta (7) dell'entrata d'aria.
- Osservare sul termometro della caldaia come la temperatura aumenta per poi stabilizzarsi per qualche minuto.
- Far coincidere il numero della manopola (9) che corrisponda alla temperatura raggiunta sul termostato della caldaia con la freccia indicatrice (2).
- Chiudere la porta (7) dell'entrata d'aria, lasciando solo un'apertura di 1 o 2 mm.
- Tendere la catenella (5) e tagliare il pezzo in sovrappiù. Successive regolazioni in base ad altre temperature si ottengono facendo coincidere con la freccia indicatrice (2) il numero della manopola (9) che corrisponda alla temperatura desiderata.

F

Montage

- Viser le corps (1) dans l'orifice prévu à cet effet de la chaudière, de manière à ce que la flèche indicatrice (2) se situe à la partie supérieure.
- Introduire la tringle hexagonale (3) dans le logement prévu (4) après avoir retiré la protection plastique.
- Suspendre par un bout la chaînette (5) de la tringle (3) et, par l'autre bout, la fixer à l'orifice prévu à cet effet (6) de la porte (7) pour l'entrée de l'air à la chaudière.
- Faire glisser la tringle (3) dans le logement (4) jusqu'à ce que la chaînette (5) adopte la position la plus verticale possible.
- Orienter légèrement vers le bas l'extrémité de la tringle (3) à laquelle a été suspendue la chaînette (5) et la tringle (3) dans cette position avec la vis (8) appliquée sur la face plane.

Régulation

- Allumer le combustible de la chaudière de la manière indiquée dans les Instructions correspondantes, en maintenant ouverte, totalement ou partiellement, la porte (7) d'entrée d'air.
 - Observer sur le thermomètre de la chaudière si la température augmente et si, après, elle se stabilise pendant quelques minutes.
 - Faire coïncider le numéro du volant (9) qui correspond à la température atteinte sur le thermomètre de la chaudière avec la flèche indicatrice (2).
 - Fermer la porte (7) d'entrée d'air en n'y laissant qu'une ouverture de 1 ou 2 mm.
 - Tendre la chaînette (5) et couper le morceau qui ne sert pas.
- Des régulations ultérieures basées sur d'autres températures s'obtiennent en faisant coïncider le numéro du volant (9) qui correspond à la température souhaitée avec la flèche indicatrice (2).

P

Montagem

- Roscar o corpo (1) no orificio para o efeito da caldeira de forma que o a seta indice (2) fique situada na parte superior.
- Introduzir a vareta hexagonal (3) no alojamento previsto (4), após retirar a proteção de plástico.
- Suspender por um extremo a corrente (5) da vareta (3) e, pelo outro, fixá-la ao orificio (6) da porta (7) para a entrada de ar na caldeira.
- Deslizar a vareta (3) no alojamento (4) até que a corrente (5) adopte uma posição o mais vertical possível.
- Orientar ligeiramente para baixo o extremo da vareta (3) de onde se suspendeu a corrente (5) e fixar a vareta (3) nesta posição através do parafuso (8) aplicado numa face plana.

Regulação

- Acender o combustível da caldeira da forma que se indica nas Instruções respectivas, mantendo aberta, total ou parcialmente, a porta (7) de entrada de ar.
 - Observar no termómetro da caldeira que a temperatura aumenta e, depois, se estabiliza durante uns minutos.
 - Situar o número do volante (9) que corresponda à temperatura alcançada no termómetro da caldeira coincidindo com o a seta indice (2).
 - Fechar a porta (7) de entrada de ar deixando apenas uma abertura de 1 ou 2 mm.
 - Esticar a corrente (5) e cortar o comprimento excedente.
- Posteriores regulações com base noutras temperaturas obtêm-se fazendo coincidir o número no volante (9) que corresponda à temperatura desejada com o a seta indice (2).

Roca

Roca Calefacción, S.L.

Avda. Diagonal, 513
08029 Barcelona
Teléfono 93 366 1200
Telefax 93 419 4561
www.roca.es



Cuartos de Baño
Aire Acondicionado
Calefacción
Cerámica

AE-1 & AE-2

Roca

ES

Dispositivos antiembalamiento para calderas P-30

Instrucciones de instalación, montaje y funcionamiento para el
INSTALADOR

FR

Dispositifs d'anti-surchauffe pour chaudières P-30

Instructions d'installation, de montage et de fonctionnement pour
l'INSTALLATEUR

IT

Dispositivi antisurriscaldamento per caldaie P-30

Istruzioni d'installazione, montaggio e funzionamento per
l'INSTALLATORE

GB

Overheat devices for P-30 Boilers

Installation, Assembly and Operating Instructions for the
INSTALLER

DE

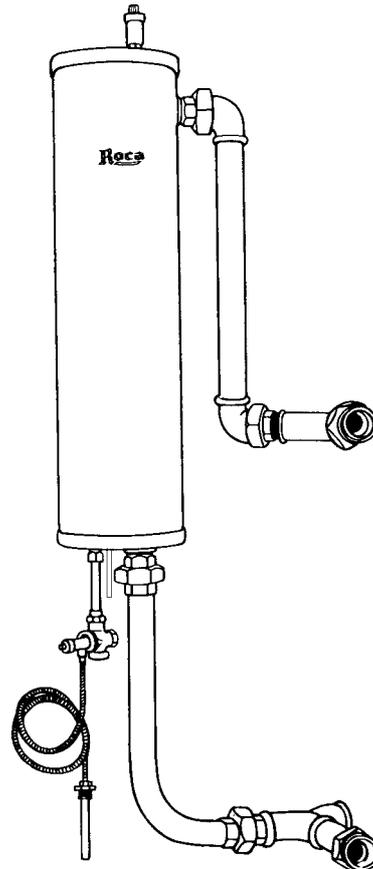
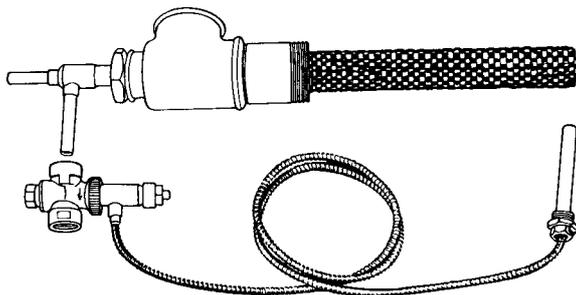
Überhitzungsschutzvorrichtungen für Kessel P-30

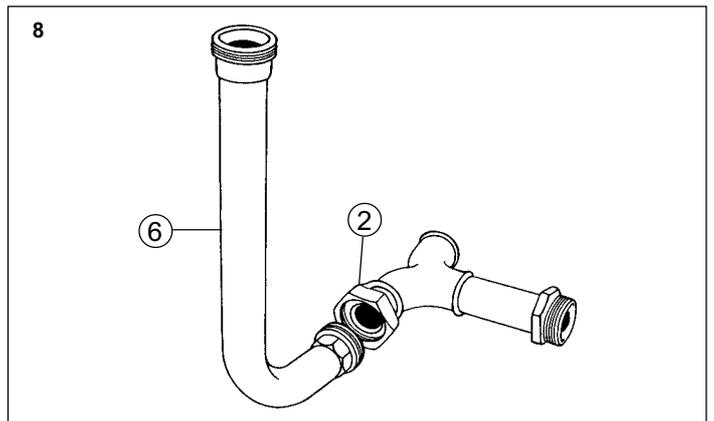
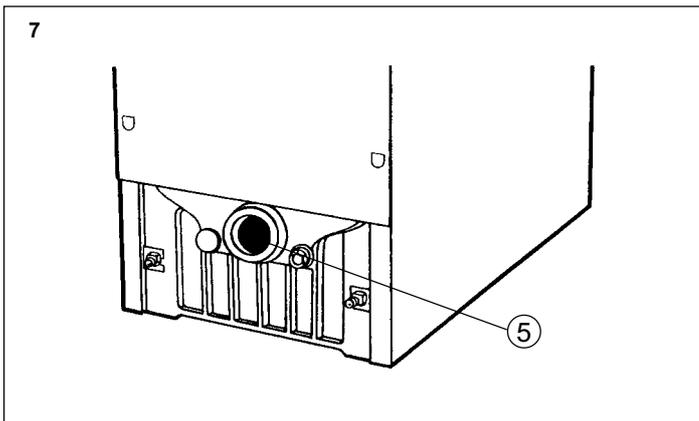
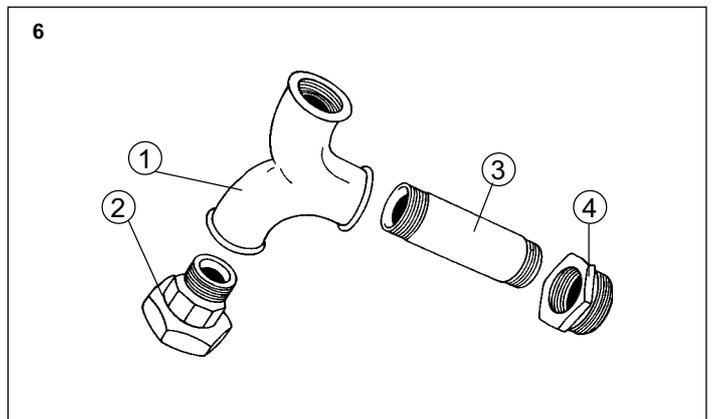
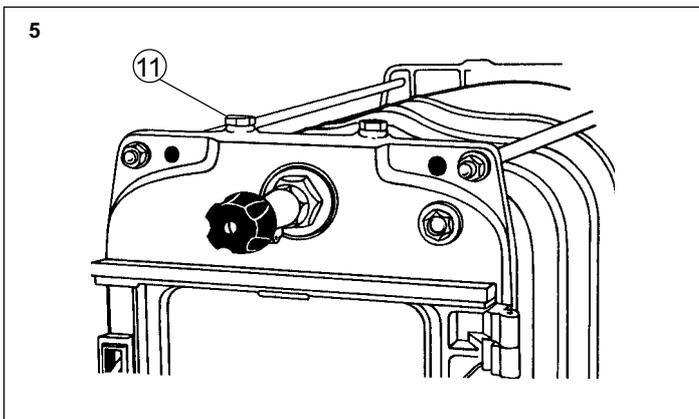
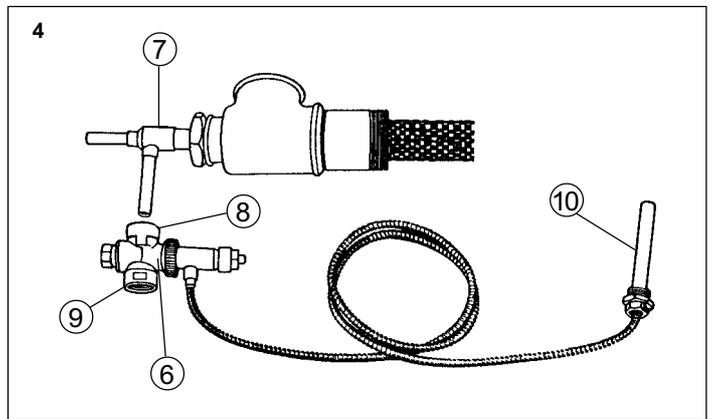
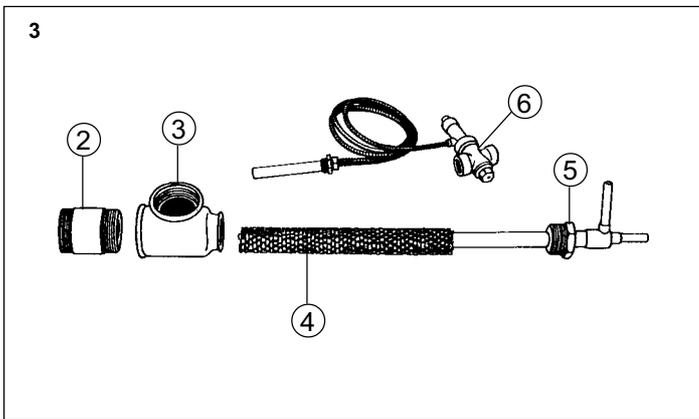
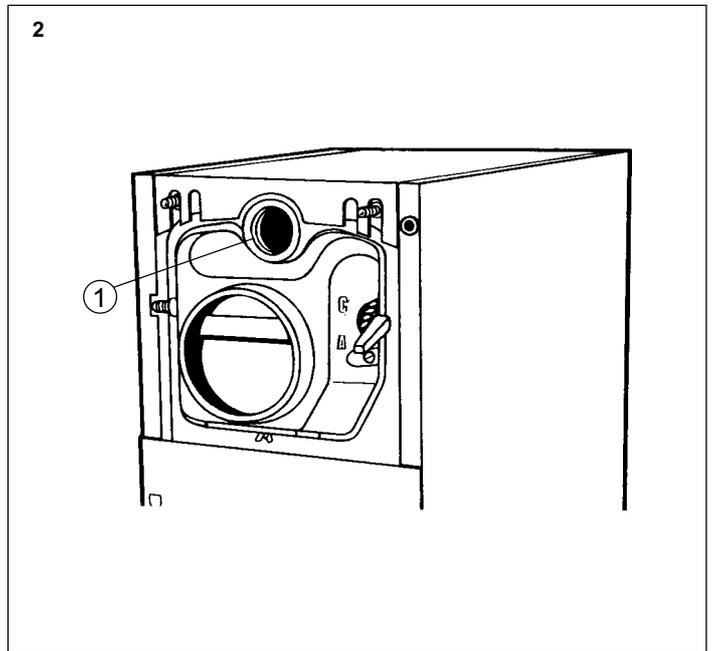
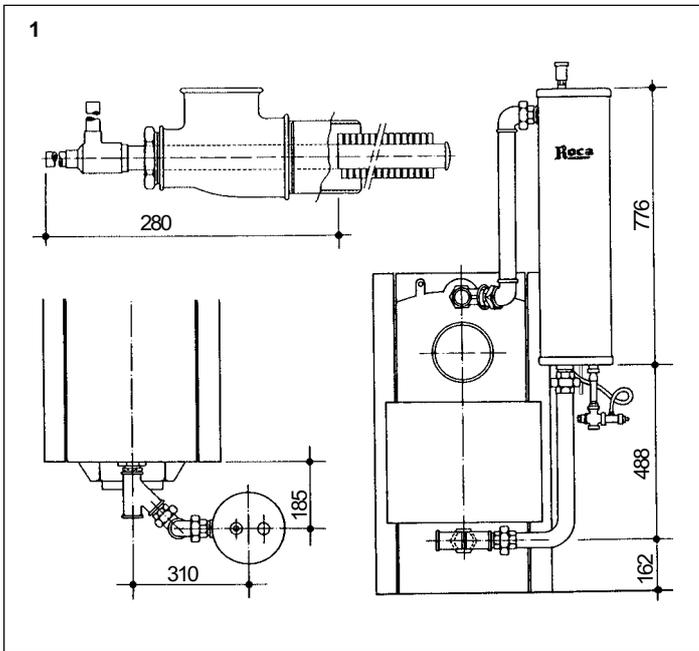
Installations-, Montage- und Betriebsanleitung für den
INSTALLATEUR

PT

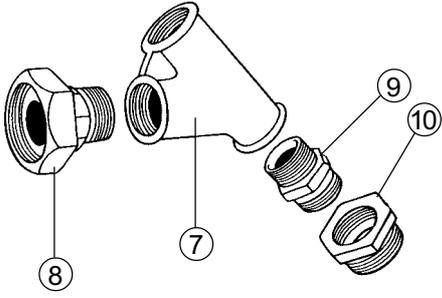
Dispositivos anti-embalamento para caldeiras P-30

Instruções de instalação, montagem e funcionamento para o
INSTALADOR

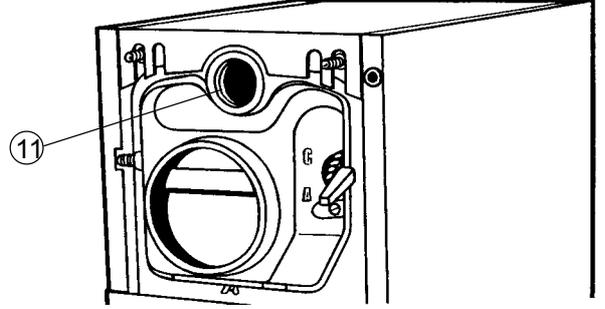




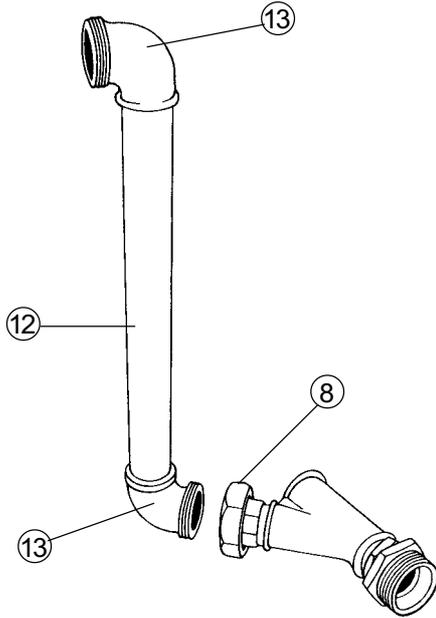
9



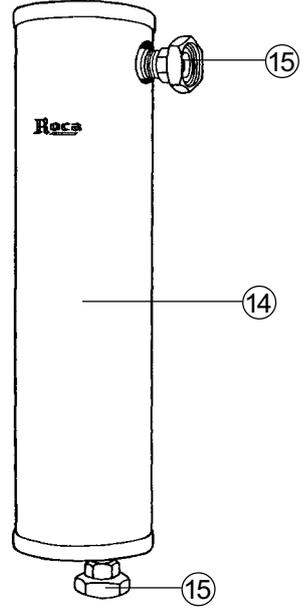
10



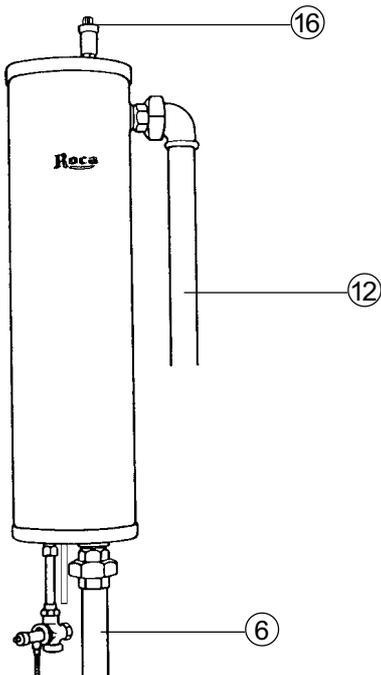
11



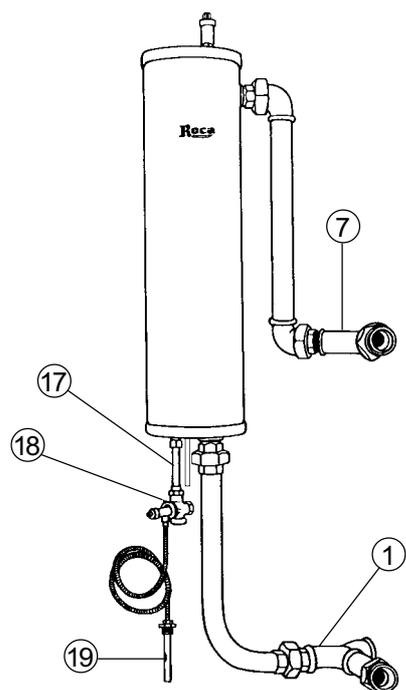
12



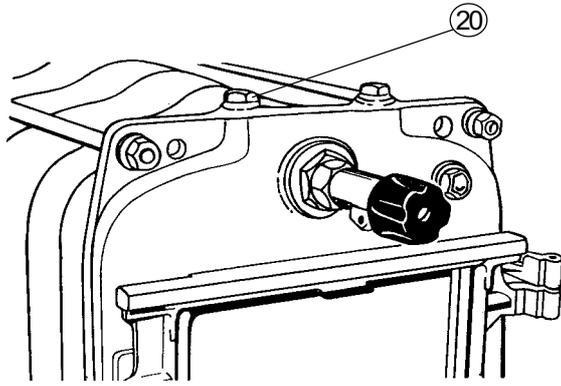
13



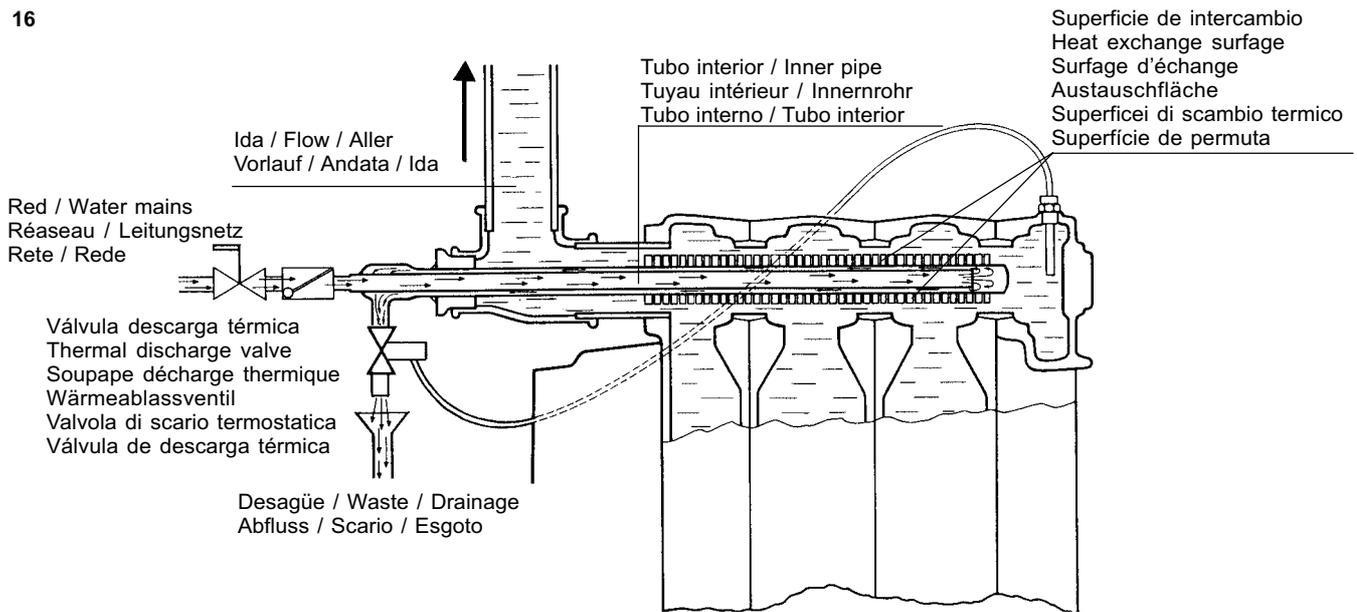
14



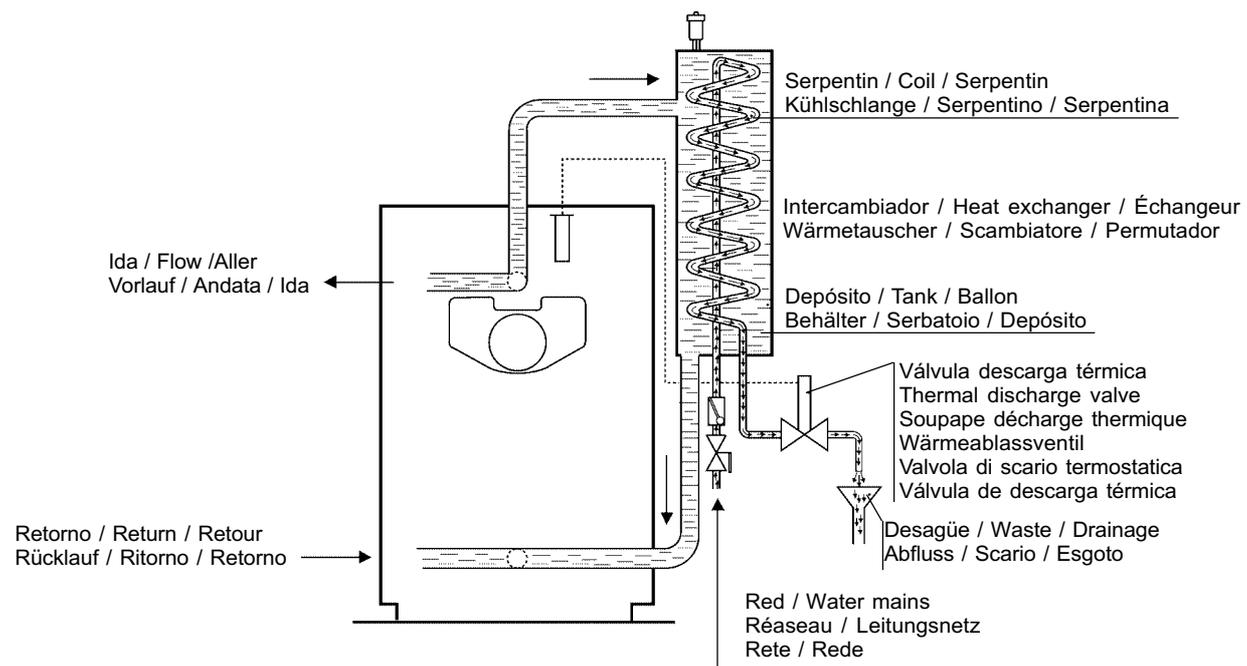
15



16



17



Hauptmerkmale

- Diese Vorrichtungen bestehen aus Elementen zur Erkennung und Abführung von Überwärme in den mit festen Brennstoffen betriebenen Kesseln P-30 bei Stromausfall und Stillstand der Umwälzpumpe der Anlage (Abb. 1).
- Die Elemente, aus denen sich die beiden Vorrichtungen zusammensetzen, wurden für die Kessel P-30 entworfen. Wahlweise können sie aber auch in anderen Heißwassererzeugern gleicher Leistung wirksam eingesetzt werden.

	AE-1	AE-2
Maximaler druck im Heizkreislauf	4 bar	4 bar
Maximaler druck des Leitungswassers	7 bar	7 bar
Gewicht	3 Kg	31 Kg

Lieferumfang

Die Vorrichtung AE-1 wird als ein Packstück mit folgendem Inhalt geliefert:

- Wärmetauscher
- Wärmeablassventil
- Verlängerung
- T-Stück mit zwei Reduzierungen von 2" x 2" x 1 1/4"
- Reduziermutter zur Reduzierung von 1/2" auf 3/8"

Die Vorrichtung AE-2 wird als ein Packstück mit folgendem Inhalt geliefert:

- Wärmetauscher
- Wärmeablassventil
- Verbindungsrohr
- Väterteil-Mutterteil-Verbindung Ø 1 1/4" (2)
- Anschlussrohr Kesselrücklauf 430 mm
- Anschlussrohr Kesselrücklauf 140 mm
- Verzweigung Ø 1 1/4"
- Schräges 45 °-T-Stück Ø 1 1/4"
- Väterteil-Mutterteil-Verbindungskrümmer Ø 1 1/4" (2)
- Anschlussrohr Kesselvorlauf
- Automatischer Ablasshahn Flexvent
- Väterteil-Mutterteil-Reduziermutter zur Reduzierung von 2" auf 1 1/4" (2)
- Filzschlauch Ø 1 1/4"

Installation

Die Vorrichtung AE-1 ist in Kessel P-30 mit höchstens sechs Elementen einzubauen.

Die Vorrichtung AE-2 ist bei mehr Elementen einzubauen. Sie kann hinten rechts oder links am Heißwassererzeuger angebracht werden.

Montage

Vorrichtung AE-1

- 1 – In die Vorlauföffnung (1) am hinteren Element des Kessels ein Ende der Verlängerung mit 2"-Außengewinde (2) einschrauben (Abb.2 und 3)
- 2 – An das andere Ende der Verlängerung (2) die Öffnung mit Ø 2" (die der Öffnung mit Ø 1 1/4" gegenüberliegt) des T-Stücks (3) mit zwei Reduzierungen anschrauben (Abb.3).
- 3 – Durch die Öffnung mit Ø 1 1/4" des T-Stücks (3) den Wärmetauscher (4) in den Kessel einführen und dort anschrauben, bis die Messingkappe (5) anstößt.
- 4 – An die freie 2"-Ø-Öffnung des T-Stücks (3) das Vorlaufrohr der Anlage anschrauben. Das Wärmeablassventil (6) kann an irgendeinem der zwei freien Rohre des T-Stücks (7) am Wärmetauscherabgang angeschlossen werden. Das Leitungswasser fließt gleich welches Rohr für den Ablass gewählt wird (im allgemeinen das, das mit dem Wärmetauscherrohr einen rechten Winkel bildet) durch das andere Rohr hinein (Abb.4).

- 5 – Das Wärmeablassventil an den gegenüberliegenden Öffnungen mit 3/4"-Gewinde (8) bzw. (9) am entsprechenden Rohr des T-Stücks (7) sowie am Abflussanschlussrohr anschließen.
- 6 – Den Fühler (10) in den Kessel einführen und an der Öffnung (11) am Frontelement anschrauben, nachdem der Metallstopfen durch die mitgelieferte Reduziermutter zur Reduzierung von 1/2" auf 3/8" ersetzt wurde (Abb. 5).
- 7 – Die Verbindung zwischen T-Stück-Rohr (7) am Wärmetauscherabgang sowie Wasserleitungsnetz herstellen. Dabei einen Absperrhahn und eine Rückstromsperre zwischenschalten.
- 8 – Die Anlage füllen und die Dichtigkeit aller hergestellten Verbindungen überprüfen.

Vorrichtung AE-2

- 1 – Das Verbindungsstück (2) an die Verzweigung (1) mit Ø 1 1/4" anschrauben (Abb.6).
- 2 – An der Öffnung der Verzweigung (1), die mit der, an der das Verbindungsstück (2) angeschraubt ist, im rechten Winkel steht, ein Ende des 140-mm-Anschlussrohrs für den Kesselrücklauf (3) anschrauben.
- 3 – An das freie Ende des Rohrs (3) die Reduziermutter zur Reduzierung von 2" auf 1 1/4" (4) anschrauben.
- 4 – Den so montierten Komplex an den Kessel anschließen. Dazu das freie Ende der Reduziermutter (4) in die Rücklauföffnung (5) schrauben (Abb. 7).
- 5 – Das Verbindungsstück (2) an das kurze Ende des gewinkelten 430-mm-Anschlussrohrs für den Kesselrücklauf (6) anschrauben. Das Rohr (8) in senkrechter Stellung lassen (Abb. 8).
- 6 – An das schräge 45 °-T-Stück (7) mit Ø 1 1/4" das Verbindungsstück (8) anschrauben. (Abb. 9)
- 7 – An der Öffnung des T-Stücks (7), die zu derjenigen im Winkel von 135 ° steht, an die das Verbindungsstück (8) angeschraubt ist, den 1 1/4"-Filzschlauch (9) anschrauben.
- 8 – An das freie Ende des Filzschlauchs (9) die Reduziermutter zur Reduzierung von 2" auf 1 1/4" (10) anschrauben.
- 9 – Den so montierten Komplex an den Kessel anschließen. Dazu das freie Ende der Reduziermutter (10) an die Vorlauföffnung (11) schrauben.
- 10 – An jedem Ende des Anschlussrohrs für den Kesselvorlauf (12) einen 1 1/4"-Krümmer (13), der von seinem Verbindungsstück getrennt wurde, montieren (Abb. 11).
- 11 – Das Verbindungsstück (8) an einen der Krümmer (13) anschrauben. Das Rohr (12) in senkrechter Stellung lassen.
- 12 – Die Plastikstopfen abnehmen, die die Gewindegänge der Löcher mit Ø 1 1/4" am oberen seitlichen und unteren Teil des Wärmetauschers (14) schützen (Abb. 12).
- 13 – In diese Öffnungen die Verbindungsstücke (15) schrauben, die von den Krümmern getrennt wurden (13).
- 14 – Das niedrige Verbindungsstück (15) an das vom Kessel kommende Vorlaufanschlussrohr (6) anschrauben.
- 15 – Das obere Verbindungsstück (15) an das vom Kessel kommende Vorlaufanschlussrohr (12) anschrauben.
- 16 – Den Plastikstopfen aus der oberen Öffnung mit Ø 3/8" des Wärmetauschers nehmen. In die Öffnung den automatischen Ablasshahn Flexvent (16) einschrauben (Abb. 13).
- 17 – Das Verbindungsrohr (17) an der entsprechenden Öffnung des Wärmeablassventils (18) anschließen (Abb. 14).

- 18 – Vom unteren Stutzen mit Ø 3/4" der Kühlschlange den Plastikstopfen abnehmen, und das Verbindungsrohr an das Wärmeablassventil anschließen. Die freie Öffnung des Ventils ist an den Abfluss anzuschließen.
- 19 – Die Verbindung zwischen freier Öffnung der Verzweigung (1) und Rücklaufrohr der Anlage herstellen.
- 20 – Die Verbindung zwischen freier Öffnung des schrägen T-Stücks (7) und Vorlaufrohr der Anlage herstellen.
- 21 – Vom oberen Stutzen mit Ø 3/4" der Speicherschlange den Plastikstopfen abnehmen und die Verbindung mit dem Wasserleitungsnetz herstellen. Dabei einen Absperrhahn und eine Rückstromsperre zwischenschalten.
- 22 – Den Fühler (19) in den Kessel einführen und an der Öffnung (20) am Frontelement anschrauben, nachdem der Metallstopfen durch die mitgelieferte Reduziermutter zur Reduzierung von 1/2" auf 3/8" ersetzt wurde (Abb. 15).
- 23 – Die Anlage füllen und die Dichtheit aller hergestellten Verbindungen überprüfen.

Betrieb

Vorrichtung AE-1. Abb. 16

- 1 – Überprüfen, dass der im Wasserleitungsnetz installierte Absperrhahn geöffnet ist.
- 2 – Sollte der vom Fühler kontrollierte Temperaturwert des Kesselwassers den Eichwert des Wärmeablassventils von ca. 97 °C überschreiten, beginnt das Ventil sich zu öffnen.
- 3 – Durch das Öffnen des Wärmeablassventils wird Flüssigkeit in den Abfluss abgelassen, sodass kaltes Wasser aus dem Leitungsnetz in das Innenrohr des Wärmetauschers eintritt.
- 4 – Über die Austauschfläche des Außenrohrs nimmt das Leitungswasser Wärme des Kesselwassers auf. Die Wärme wird abgeführt, wenn das Wasser durch das Wärmeablassventil abfließt.
- 5 – Durch die ständige Durchführung des hier beschriebenen Prozesses sinkt die Temperatur des Kesselwassers bis auf einen Wert von ca. 97 °C. An diesem Punkt unterbricht das Wärmeablassventil den Umlauf von Leitungswasser (schließt sich).

Vorrichtung AE-2. Abb. 17

- 1 – Überprüfen, dass der im Wasserleitungsnetz installierte Absperrhahn geöffnet ist.
- 2 – Sollte der vom Fühler kontrollierte Temperaturwert des Kesselwassers den Eichwert des Wärmeablassventils von ca. 97 °C überschreiten, beginnt das Ventil, sich zu öffnen.
- 3 – Durch das Öffnen des Wärmeablassventils wird Flüssigkeit in den Abfluss abgelassen, sodass kaltes Wasser aus dem Leitungsnetz in die Schlange des Wärmetauschers eintritt.
- 4 – Über den Behälter des Wärmetauschers entsteht ab der Zündung ein natürlicher Umlauf (Boiler) des vom Kessel kommenden heißen Wassers (Vorlauf-Behälter-Rücklauf), das Wärme an das Leitungsnetz abgibt. Dadurch wird die Wärme abgeführt, wenn das Wasser über das Wärmeablassventil abfließt.
- 5 – Durch die ständige Durchführung des hier beschriebenen Prozesses sinkt die Temperatur des Kesselwassers bis auf einen Wert von ca. 97 °C. An diesem Punkt unterbricht das Wärmeablassventil den Umlauf von Leitungswasser (schließt sich).



Roca Calefacción, S.L.

Avda. Diagonal, 513
08029 Barcelona
Teléfono 93 366 1200
Telefax 93 419 4561
www.roca.es



Cuartos de Baño

Aire Acondicionado

Calefacción

Cerámica
