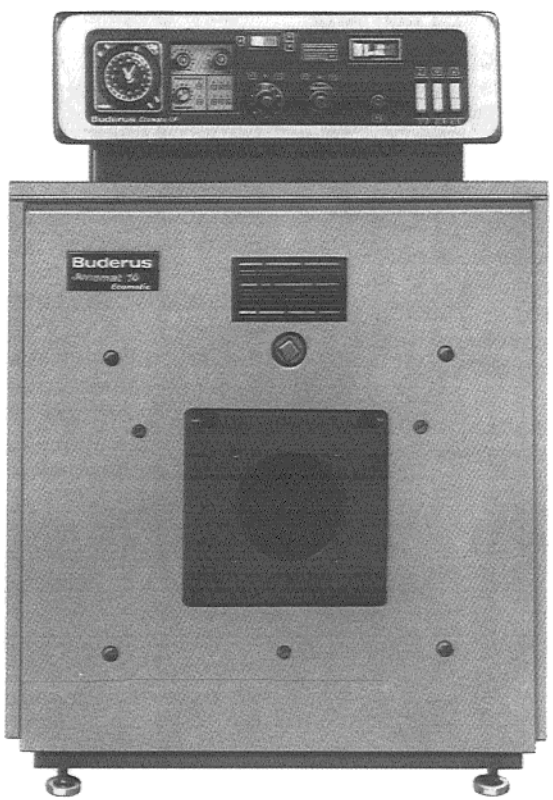
Buderus

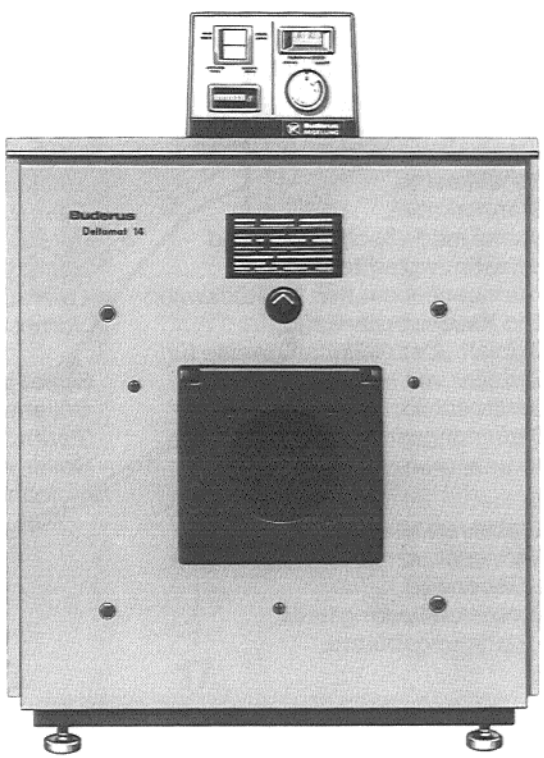
Montageanweisung

für Buderus-Stahlheizkessel »Junomat/Keramat-Ecomatic« 14 und »Deltamat« 14 – Öl-Gas-Spezialheizkessel

Erection Instructions for the Buderus Steel Boilers »Junomat/Keramat-Ecomatic« 14 and »Deltamat« 14 – Oil/Gas Special Boilers

Notice de Montage pour Chaudières Buderus en Acier »Junomat/Keramat-Ecomatic« 14 et »Deltamat« 14 – Chaudières Spéciales Mazout/Gaz





3. Abmessungen

Wasserseitige Anschlüsse

Art	NW	Bezeichnung der Anschlüsse
KV	1"	Kesselvorlauf bis Kesselgröße 30
KV	1¼"	Kesselvorlauf ab Kesselgröße 35
KR	1"	Kesselrücklauf bis Kesselgröße 30
KR	1¼"	Kesselrücklauf ab Kesselgröße 35
SV/EL	1"	Sicherheitsvorlauf/Entlüftung Kessel
SR/EK	1"	Sicherheitsrücklauf/Entleerung Kessel

3. Dimensions

Waterside connections

Item	ND	Description of connection
KV	1"	Boiler outlet up to boiler size 30
KV	1¼"	Boiler outlet from boiler size 35
KR	1"	Boiler return up to boiler size 30
KR	1¼"	Boiler return from boiler size 35
SV/EL	1"	Safety outlet/boiler air venting
SR/EK	1"	Safety return/boiler drain

3. Dimensions

Raccordement côté eau

Désignation	DN	Disposition
KV	1"	Départ chauffage pour modèle chaudière jusqu'à 30
KV	1¼"	Départ chauffage pour modèle de chaud. à partir de 35
KR	1"	Retour chauffage pour modèle de chaudière jusqu'à 30
KR	1¼"	Retour chauffage pour modèle de chaud. à partir de 35
SV/EL	1"	Départ sécurité/purge chaud.
SR/EK	1"	Retour sécurité/vidange chaud.

Kesselgröße Boiler size Modèle chaudière	Breite Breadth Largeur B mm	Höhe Height Hauteur H mm	Länge Length Longueur L mm	Höhe Height Hauteur H_{KV} mm	Breite Breadth Largeur B_{AN} mm	Höhe Height Hauteur H_{AN} mm	Höhe Height Hauteur H_{KR} mm	Höhe Height Hauteur H_{SV} mm	H_B mm	Höhe Height Hauteur H_A mm	Ø D_A NW/ND/DN
14	570	615	770	490	260	370	120	540	297	380	130
18	570	615	770	490	260	370	120	540	297	380	130
20	570	615	920	490	260	370	120	540	297	380	130
25	570	615	920	490	260	370	120	540	297	380	130
30	570	615	920	490	260	370	120	540	297	380	150
35	635	680	1000	530	310	390	140	605	328	423	150
40	635	680	1000	530	310	390	140	605	328	423	180

Vorderansicht / Front view
Vue de face

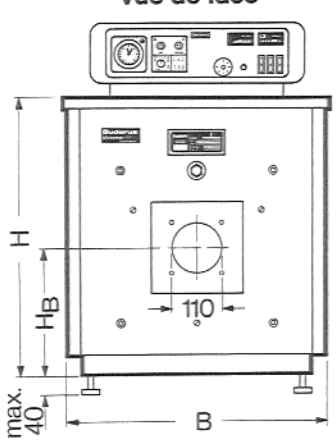


Abb. 1 / Fig. 1

Seitenansicht / Side view
Vue de droite

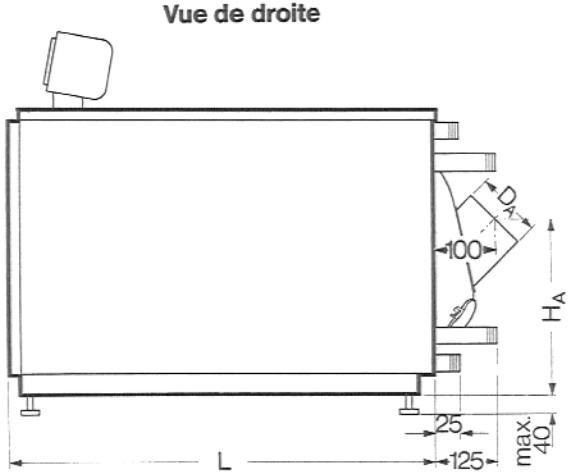


Abb. 2 / Fig. 2

Rückansicht / Rear view
Vue de derrière

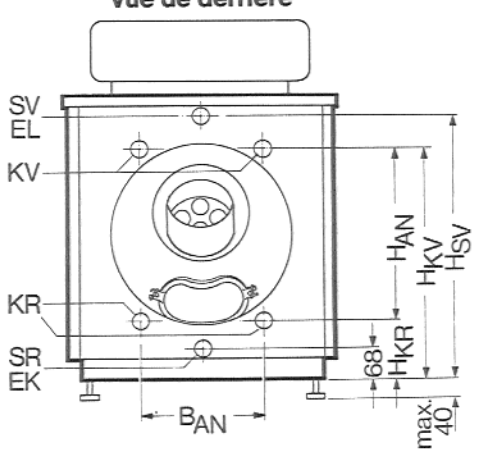


Abb. 3 / Fig. 3

4. Aufstellung

Bei der Aufstellung des Kessels ist zu berücksichtigen, daß ein seitlicher Mindestabstand von 400 mm zum Abschwenken der Brennertür (nach rechts) erforderlich ist (Abb. 4).

Mindestabstände beachten:

seitlich mindestens 400 mm
hinten mindestens 600 mm

5. Montage Kesselkörper

Transporthölzer entfernen.

Brennertür öffnen und die im Feuerraum befindlichen Teile herausnehmen.

Fußschrauben (14) in den Kesselsockel eindrehen.

Kessel auf den vorbereiteten Boden stellen und mit den Fußschrauben ausrichten.

Achtung! Kessel mit geringer Steigung nach hinten aufstellen.

Wirbelatoren müssen entsprechend Abb. 5 und 7 in den Heizrohren eingelegt sein.

Abgastemperatur kann durch Entfernen einzelner Wirbelatoren den Schornsteinverhältnissen angepaßt werden.

Heizgaslenkschirm. Nach Entfernen der Verpackung, den Heizgaslenkschirm in den Feuerungsraum einsetzen. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß die beiden unteren Auflagenocken waagerecht aufliegen (Abb. 6 und 7 a).

Der hintere stirnseitige Nocken muß an der senkrechten Feuerungsrückwand anliegen (Abb. 5).

4. Positioning

In positioning the boiler care should be taken to ensure a minimum side clearance of 400 mm to allow for the swinging of the door (to the right) (Fig. 4).

Observe the minimum clearances

at side 400 mm min.
at back 600 mm min.

5. Setting up boiler shell

Remove **transport timbers.**

Open **burner door** and remove the parts which are packed in the combustion chamber.

Screw the jacking **screw feet** (14) into the boiler plinth.

Set the boiler on the prepared location and level with the jacking screw feet.

NB. Set the boiler with a slight rise toward the back.

The **vortex-producing** devices have to be installed according to figs. 5 and 7.

Flue temperature can be adapted to chimney conditions by taking off baffles.

Hot gas deflector shield. After removing the packing material position the hot gas deflector shield in the combustion chamber. In doing so it is absolutely essential to ensure that the two lower supporting projections are set level (Fig. 6 and 7a).

The rear projections must rest against the vertical fireback (Fig. 5).

4. Implantation

Lors du montage de la chaudière, l'écartement minimum doit être de 400 mm entre l'appareil et le mur de la chaufferie, pour pouvoir pivoter la porte brûleur vers la droite (Fig. 4).

Espaces à prévoir entre l'appareil et les murs de la chaufferie:

Faces latérales: 400 mm min.
Face arrière: 600 mm min.

5. Montage du corps de chaudière

Eloigner la **palette de transport.**

Ouvrir la **porte brûleur** et retirer les accessoires de montage placés dans le foyer.

Visser les **pieds réglables** (14) dans le socle de la chaudière.

Implanter la chaudière à l'emplacement prévu, et corriger l'aplomb de l'appareil au moyen d'un niveau à bulle d'air.

Attention! Implanter la chaudière suivant une légère pente ascendente vers l'arrière.

Les **turbulants** doivent être installés conformément aux figs. 5 et 7.

La température des fumées peut être adaptée aux conditions de la cheminée en enlevant quelques chicanes.

Ecran de guidage des gaz de combustion. Après avoir enlevé l'emballage, placer l'écran de guidage dans le foyer. Veiller à ce que les deux ergots d'appui inférieurs soient placés bien horizontalement (Fig. 6 et 7a).

L'ergot arrière doit adhérer uniformément à la face arrière certicale du foyer (Fig. 5).

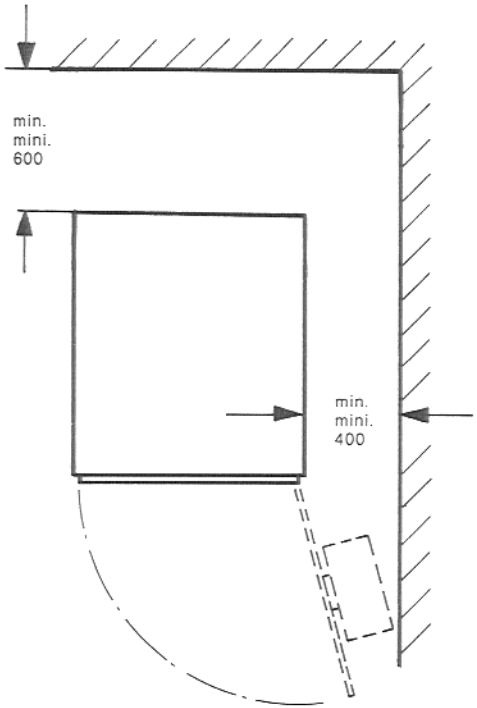


Abb. 4 / Fig. 4

Entlüftungsventil und Entlüftungsrohr eindichten (bauseits).

Seal in **air venting** valve and air vent pipe (a sit).

Etancher la **purgeur** et la tube de purge (sur place).

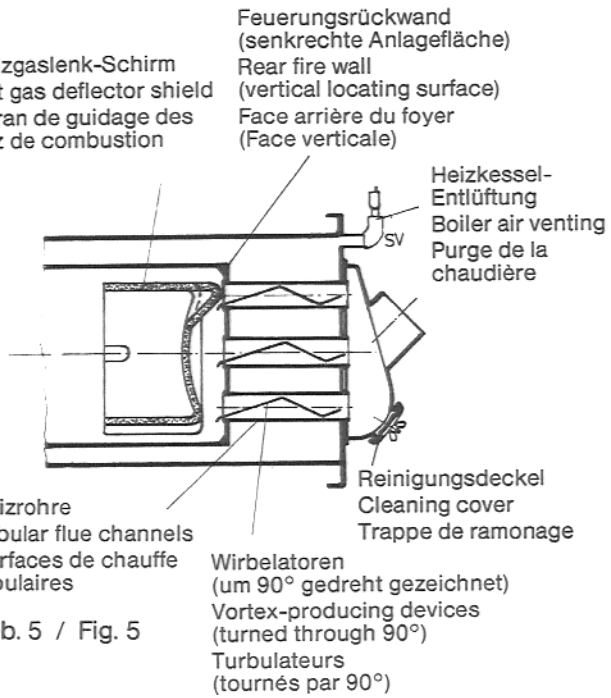


Abb. 5 / Fig. 5

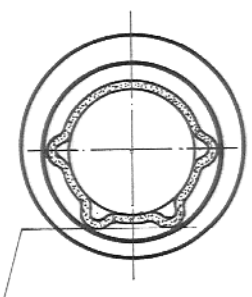


Abb. 6 / Fig. 6

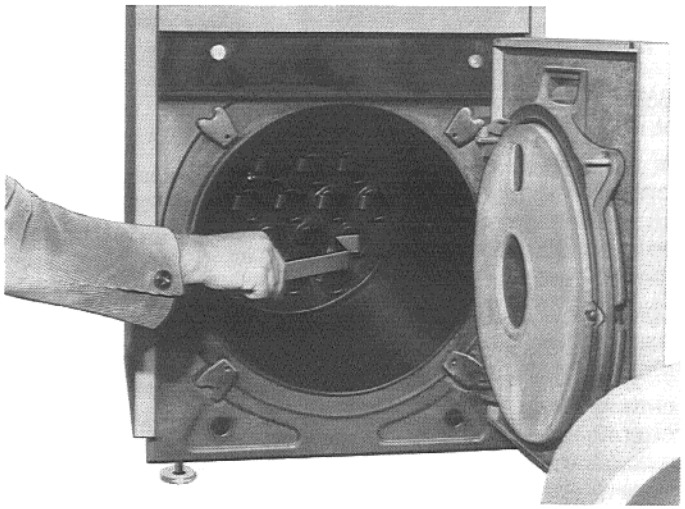


Abb. 7 / Fig. 7

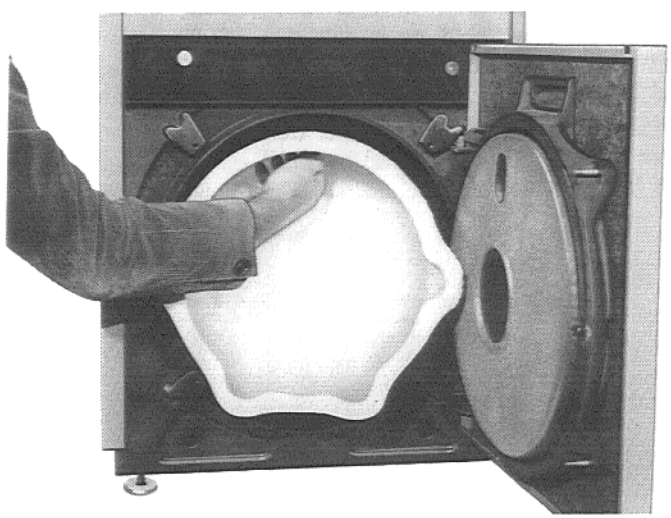


Abb. 7a / Fig. 7a

6. Montage Wärmeschutzmatten

Rückwand-Wärmeschutzmatte (8) anbringen.

Um unnötige Erschwernisse bei den Montagearbeiten zu vermeiden und den Kesselmantel vor Beschädigungen zu schützen, sollten jetzt folgende Arbeiten durchgeführt werden:

Abgasanschluß an den Schornstein.
Wasserseitige Verbindung mit den Heizungsrohrleitungen.

Achtung! Unbedingt Kesselentlüftung sicherstellen (keine Rohrreduzierung in waagerechter Leitung), bei offenen Anlagen Rohrleitung steigend zum Ausdehnungsgefäß verlegen, bei geschlossenen Anlagen möglichst automatischen Entlüfter am SV vorsehen (Abb. 5).

Nach Anschluß des Kessels an das Rohrnetz der Heizungsanlage ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. Vorher sind bei geschlossenen Anlagen das Sicherheitsventil und das Druckausdehnungsgefäß abzutrennen.

Kaltwasser-Druckprüfung (Dichtheitsprüfung) nach DIN 18 380, jedoch nicht über 4 bar.

Einbau des Sicherheitsventiles, des Membranausdehnungsgefäßes und des Manometers.

6. Fitting of insulating mats

Install the **boiler rear insulating mat** (8).

To avoid unnecessary difficulties with the assembly work and to prevent damage to the boiler jacket, the following work should now be carried out.

The flue connection to chimney.
The waterside connection to the heating circuit.

Caution! Ensure complete air venting of the boiler (no pipe reductions in horizontal runs) for open installations the pipe runs rising to the expansion chamber, for closed installations provide an automatic air venting device in the safety valve system (Fig. 5).

After connection of the boiler to the heating installation pipe system, leaktight testing should be carried out.

In closed installations the safety valve and the pressurised expansion chamber should first be isolated.

Cold water pressure testing not more than 4 bar above atmospheric pressure.

Fit the safety valve, diaphragm expansion chamber and pressure gauge.

6. Montage des plaques calorifuges

Monter la **plaque calorifuge du panneau arrière** (8).

Afin d'éviter d'inutiles difficultés lors du montage, et de ne pas endommager les panneaux de la jaquette de chaudière, il convient d'opérer de la manière suivante:

Raccorder la conduite d'évacuation des fumées à la cheminée, ainsi que la conduite de liaison côté eau aux tubulures du circuit chauffage.

Attention! Assurer en tous cas la purge de la chaudière (aucune réduction du diamètre de la conduite horizontale n'est permise). Avec des installations à vase d'expansion ouvert, poser la conduite suivant une pente ascendente vers le vase d'expansion. Avec des installations à vase d'expansion fermé, prévoir un purgeur automatique au départ sécurité (Fig. 5).

Après raccordement de la chaudière aux tuyauteries de l'installation, vérifier l'étanchéité des conduites. Dans les installations fermées, isoler auparavant la soupape de sécurité et le réservoir égalisateur de pression.

La pression d'arrivée d'eau froide (pression d'étanchéité), ne doit pas dépasser 4 bars.

Monter la soupape de sécurité, le vase d'expansion à membrane et le manomètre.

Kessel-Wärmeschutz (16) (beim Kesselmantel verpackt) unter dem Kesselkörper durchziehen.

Die drei Klebenägel (6) seitlich auf den Kesselkörper aufkleben (vorher Schutzpapier abziehen und die Klebestellen staubfrei machen).

Wärmeschutz (16) beidseitig hochklappen, auf die Nägel (6) stecken und die Sicherungsplättchen auf die Nägel drücken.

Kesselvorderwand-Wärmeschutzmatte (2) anbringen, dazu die Brennertür (13) öffnen.

Wärmeschutzmatte (2) anlegen, oben nach hinten einbiegen.

Befestigungsstifte (1) oben durch die Wärmeschutzmatte und durch die Löcher im Kessel stecken. Auf der Gegenseite Sicherungsplättchen aufdrücken.

Rückwand-Wärmeschutzmatte (8) ebenfalls umbiegen und mit Befestigungsstiften (1) befestigen.

Pass the **boiler insulation** (16) (packed with the boiler jacket) under the boiler wrap it round and over the top.

Bond the 3 self adhesive pins (6) to the side of the boiler shell (having first removed the protective paper and cleaned the boiler surfaces of dust).

Fold the insulation (16) over the top on both sides, press over the pins (6), and press the securing plates onto the pins.

Fit the boiler front insulating mat (2).

To do so, open the burner door (13) position the mat (2) bending it backwards at the top.

Push the securing pins (1) through the mat at the top into the holes in the boiler, press the securing plates on the ends of the pins.

Boiler rear insulating mat (8).

Bend over and secure with pins (1) likewise.

Faire passer **l'enveloppe calorifuge** (16) (emballée avec la jaquette) sous le corps de chaudière.

Fixer les 3 ergots à coller (6) latéralement sur le corps de chaudière; retirer auparavant le papier de protection de la surface de collage et nettoyer celle-ci.

Tirer vers le haut, de chaque côté, les extrémités de l'enveloppe calorifuge (16), et les fixer sur les ergots (6); appliquer ensuite sur ces derniers les plaquettes de sûreté.

Monter la plaque calorifuge (2) du panneau avant.

Pour cette opération, ouvrir la porte brûleur (13).

Disposer la plaque calorifuge (2), en repliant vers l'arrière la partie supérieure.

Introduire les goupilles de fixation (1) à travers les bords supérieur et inférieur de l'enveloppe calorifuge, et les fixer dans les orifices correspondants du corps de chaudière. Appliquer ensuite les plaquettes de sûreté sur la face opposée.

Replier également la **plaque calorifuge** (8) **du panneau arrière** et la fixer au moyen des goupilles (1).

7. Montage Kesselmantel
(Seite 3)

Achtung!

Alle Schrauben, die zur Montage des Kesselmantels benötigt werden, sind werkseitig in die Verschraubungsstellen eingedreht und müssen bei der Montage des jeweiligen Teiles vorher herausgedreht werden.

Seitenwand links unten in den Kesselsockel einsetzen und oben in die Kesselvorder- und -Rückwand einhängen.

Beim Einhängen der Seitenwand muß der Vorder- und Rückwandwärmeschutz in die Umkantung der Seitenwand eingedrückt werden.
Brennerkabel (17) so in die rechte Seitenwand (9) einziehen, daß die Verschlußplatte von außen auf die Seitenwand geschraubt wird (Abb. 8).
Seitenwand rechts wie linke Seitenwand montieren.

Achtung!

Bei der Verlegung des Brennerkabels ist darauf zu achten, **daß keine heißen Kesselteile berührt werden können.**

Vorderwand (11) (Brennertürverkleidung) montieren.

Vorher die 3 Kreuzschlitzschrauben (10) für die Verkleidungsbefestigung und die 4 Türverschlußschrauben herausdrehen.

Brennertürverkleidung (11) (mit Wärmeschutzmatte) aufsetzen, mit den 3 Kreuzschlitzschrauben befestigen und ausrichten.

Geräteschild (18) in Vorderwand (11) einstecken.

Abdichtungsmanchette *

1. Spannbänder (4) auf Abgasrohr (1) schieben.
2. Abgasrohr (1) ca. 20 mm auf Kesselrohrstutzen (2) stecken.
3. Abgasrohr-Abdichtungsmanchette (3) anlegen.
4. Spannbänder (4) über Abdichtungsmanschette schieben und anziehen.

7. Fitting the boiler jacket
(Page 3)

NB.

All the screws necessary for the fitting of the boiler jacket are screwed back into their respective threaded holes at works and must therefore be removed before the parts can be fitted.

Position the left side panel in the plinth at the bottom and hang it onto the boiler front and rear walls at the top. The front and rear wall insulation must be pressed into the flanges of the side panel as this panel is fitted.

Pull the **burner cable** (17) through the right hand side panel so that the closing plate can be screwed onto the outside of the panel.

Fit the right side panel as for the left.

Caution!

Care must be taken in running the burner cable to ensure that it cannot come into contact with any heated part of the boiler.

Fit the front panel (11) (burner door jacket) first removing the 3 + recess screws for the attachment of the jacket and the 4 door securing screws.

Position the burner door jacket (11) (with insulating mat), align and secure with the 3+ recess screws.

Insert nameplate (18) into the front panel (11).

Sealing collar *

1. Insert the tightening straps (4) over the flue pipe (1).
2. Insert the flue pipe (1) appr. 20 mm into the boiler pipe socket.
3. Put the sealing collar (3).
4. Insert the tightening straps (4) over the sealing collar and tighten.

7. Montage de la jaquette de chaudière
(Page 3)

Attention!

A la livraison de l'appareil, toutes les vis nécessaires au montage de la jaquette se trouvent dans les trous des panneaux correspondants; les retirer avant le montage.

Emboîter le **panneau latéral gauche** par la partie inférieure dans le socle de la chaudière, et l'accrocher par la partie supérieure aux panneaux avant et arrière. Introduire les plaques calorifuges avant et arrière dans le rebord du panneau latéral.

Faire passer le **câble brûleur** (17) dans le panneau latéral droit (9), de manière à pouvoir visser de l'extérieur la plaque de fermeture sur le panneau.

Pour le montage du **panneau droit,** opérer comme pour le panneau latéral gauche.

Attention!

Lors de la mise en place du câble brûleur, l'éloigner de tout contact avec l'une des parties de la chaudière dégageant de la chaleur.

Monter le **panneau avant** (11) (avec habillage de la porte brûleur).

Retirer d'abord les 3 vis à empreinte cruciforme (10) pour la fixation de l'habillage et les 4 vis de fermeture de la porte.

Monter l'habillage de la porte brûleur (11) (avec plaque calorifuge), et fixer l'ensemble au moyen des 3 vis à empreinte cruciforme.

Emboîter la plaque signalétique (18) dans le panneau de façade (11).

Manchette d'étanchéité *

1. Faire glisser les bandes de serrage (4) sur le tube à fumée (1).
2. Enfoncer le tube à fumée d'environ 20 mm sur la tubulure chaudière.
3. Mettre la manchette d'étanchéité (3).
4. Faire glisser les bandes de serrage (4) sur la manchette d'étanchéité et serrer.

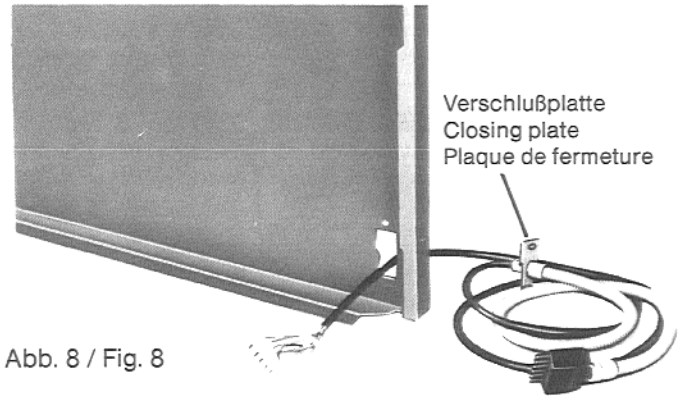


Abb. 8 / Fig. 8

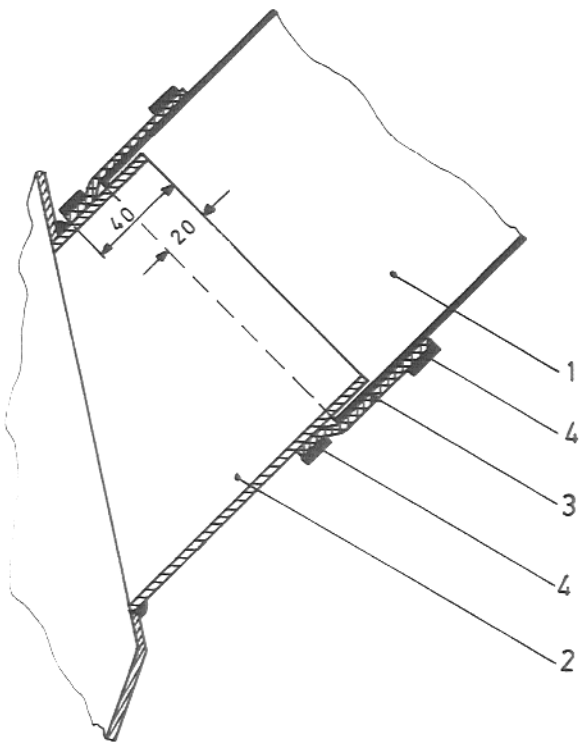


Abb. 9 / Fig. 9

* Zubehör auf besondere Bestellung!
* Accessories on special order!
* Accessoires à commission spécial!

8. Montage Schalkasten
(Seite 3)

Tauchhülse (7) (im Schaltkastenkarton verpackt) in die Meßstelle ¾" auf der Kesselrückseite eindichten.

Schaltkastensockel (4b) mit 4 Schrauben auf der Kesselhaube (3) festschrauben (»Junomat/Keramat-Ecomatic«).

Elektrischer Anschluß (z. B. Netzanschluß, Heizungsumwälzpumpe usw.) nach Schaltplan vornehmen.

Schutzleiteranschluß nicht vergessen!

Kapillarrohre am Schaltkastenoberteil aufrollen, jedoch nur so viel, damit die Länge bis zur Meßstelle (7) (Tauchhülse) auf der Kesselrückseite ausreicht.

Temperaturfühler durch die Öffnung in der Kesselhaube durchstecken, durch die Kesselrückwand zur Meßstelle führen und bis zum Anschlag in die Tauchhülse einstecken (Abb. 11).

Sicherungsschraube so eindrehen, daß die Fühler nicht herausrutschen können.

Kesselkreisfühlerkabel (weiß) von Ecomaticfühler an die Klemmen KF anklemmen (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14).

Brennerkabel (17) von unten in den Schaltkasten einführen und nach Kennzeichnung stecken.

Steckerleisten von Schaltkastenoberteil in die Buchsen im Sockel einstecken (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14).

Schaltkasten. Das Oberteil (4a) mit den beiden Laschen hinten in den Sockel einstecken, Schaltkasten aufsetzen und vorn mit den beiden Schrauben festschrauben (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14, Abb. 12 u. 13).

Schaltkasten (4) auf die Kesselhaube (3) schrauben.

Es sind die örtlichen Vorschriften zu beachten!

8. Fitting the control box
(Page 3)

Seal the **sensor-pocket** (7) (packed in control box carton) in the ¾" sensing hole in the back of the boiler.

Secure the **control box plinth** (4b) to the boiler top cover (3) with 4 screws (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14).

Make the **electrical connections** (e. g. to mains heating circulating pump etc.) according to wiring diagram.

Do not forget to **connect the earth conductor.**

Unroll the **capillary tube from the top part of the control box** but only just sufficiently to reach the sensing point (7) (sensor pocket) on the back of the boiler.

Insert the **temperature sensor** through the opening in the boiler top cover, lead it over the boiler rear wall to the sensing point and insert it in the pocket up to the boss (Fig. 11).

Thighten the securing screws so that the sensor cannot slide out.

Run the **cable** (white) from the Ecomatic sensor to the KF connector (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14).

Lead the **burner cable** (17) from below into the control box and insert in accordance with marking.

Insert the **pins of the control box upper part** into the bushes in the plinth (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14).

Control box. Fit the upper part (4a) with both tongues inserted into the plinth at the rear, position the control box and secure at the front with both screws (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14, Fig. 12 and 13).

Screw the **control box** (4) to the boiler top cover.

The local regulations should be observed.

8. Montage du tableau de commande (Page 3)

Introduire le **doigt de gant** (7) (emballé dans le carton du tableau de commande) dans le point de mesure ¾" de la face arrière de chaudière, et s'assurer de son étanchéité.

Visser au moyen des 4 vis le **socle du tableau commande** sur le dessus de la jaquette chaudière (3) (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14).

Effectuer le **raccordement électrique** suivant le schéma des connexions, (par ex. branchement sur le secteur, branchement du circulateur etc.).

Ne pas oublier le **raccordement du fil de la mise à la terre.**

Ne dérouler les **capillaires** que sur la longueur suffisante pour atteindre le point de mesure (doigt de gant) (7).

Faire passer la **sonde de température** par l'ouverture de la plaque de couverture, la guider par le panneau arrière vers le point de mesure et l'introduire jusqu'en butée dans le doigt de gant (Fig. 11).

Bloquer la vis d'arrêt afin d'empêcher les bulbes de glisser à l'extérieur.

Brancher le **câble de raccordement** (blanc) de la sonde-Ecomatic aux bornes KF (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14).

Guider du bas le **câble brûleur** (17) dans le tableau de commande, et le connecteur suivant le repère indiqué.

Emboîter les **barres à bornes de la partie supérieure du tableau de commande** dans le douilles du socle (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14).

Tableau de commande. Emboîter la partie supérieure du tableau par les deux crochets dans socle et visser en avant par les deux vis (»Junomat/Keramat-Ecomatic« 14, Fig. 12 et 13).

Visser le **tableau de commande** (4) sur le dessus (3) de la jaquette chaudière.

Observer les prescriptions locales concernant les installations électriques.

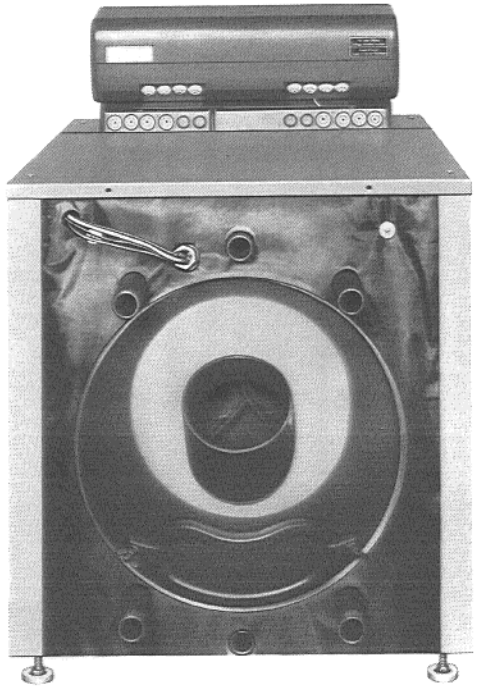


Abb. 10 / Fig. 10

Tauchhülse / Sensor-pocket / Doigt de gant

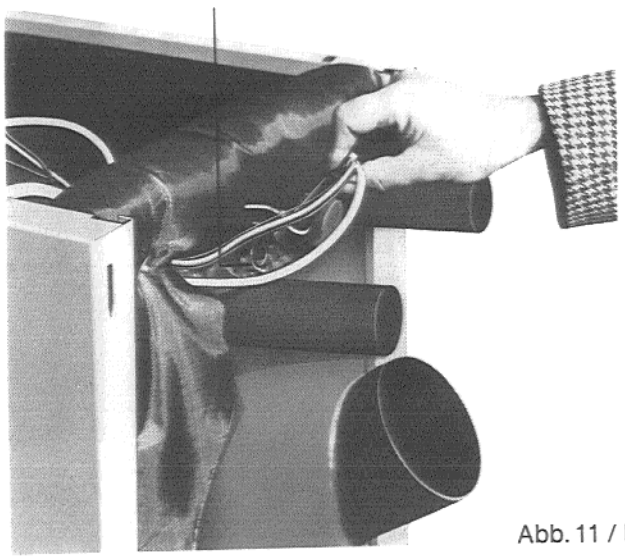


Abb. 11 / Fig. 11

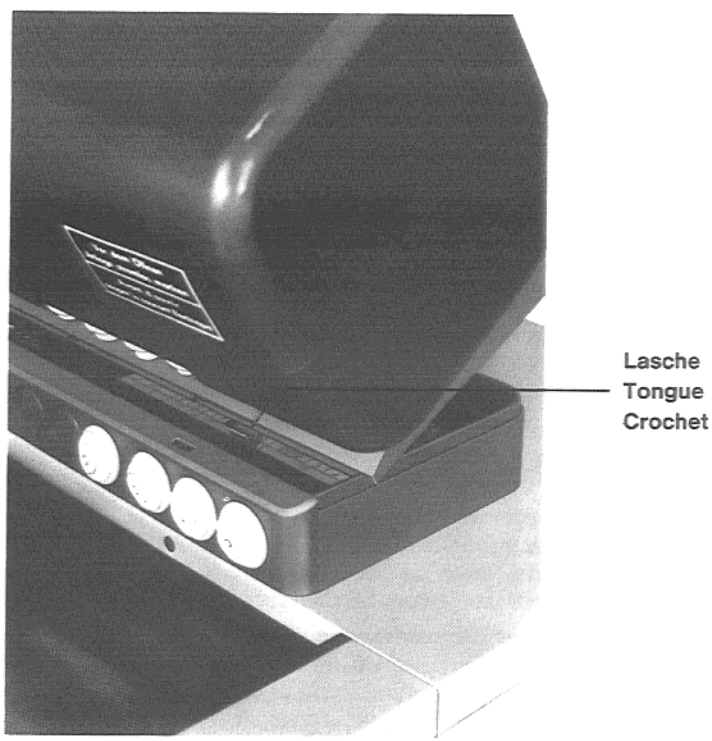


Abb. 12 / Fig. 12

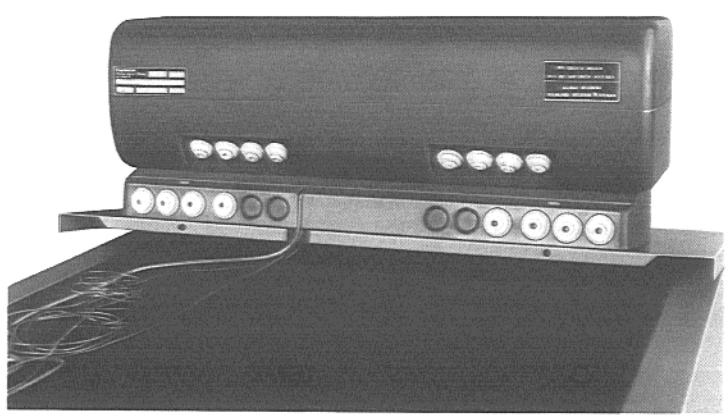


Abb. 13 / Fig. 13

Notizen:

Ausgabe: Januar 1984
Änderungen vorbehalten!

Edition: January 1984
Subject to alterations!

Edition: Janvier 1984
Sous réserve de modifications!