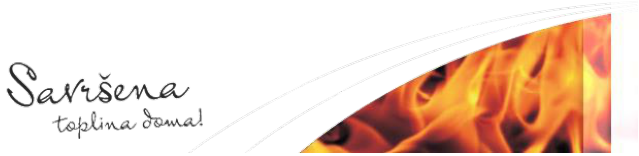
SENKO

HANDBUCH
Etagenheizungsherde

C-20, C-30, C-25 und C-35

SN-HR-4/19



Vielen Dank, dass Sie sich für einen Etagenherd von Senko entschieden haben. Dieses Produkt wurde nach bestem Wissen und Gewissen und europäischen Normen und Vorschriften gefertigt um Ihren Ansprüchen hinsichtlich Funktionalität und Sicherheit gerecht zu werden.

Durch genaue Beachtung der Installations-, Bedien- und Wartungshinweise verlängern Sie die Lebenszeit Ihres Herdes und stellen sicher, dass über die gesamte Lebenszeit ein sicherer und zufriedenstellender Gebrauch möglich ist.

Fam. Senčar

Verwendete **Symbole** in diesem Handbuch:

ACHTUNG GEFAHR

SICHERHEITSHINWEIS RATSCHLAG

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
1.1.	Anmerkungen zur Brennstoff-Qualität	7
1.2.	Einheizen	7
1.3.	Schornstein	8
1.3.1.	Schornstein-Kopf	8
1.3.2.	Schornstein-Funktion	9
1.4.	Isolation	11
2.	Sicherheitshinweise	11
3.	Technische Merkmale	12
4.	Installation	17
4.1.	Aufstellung	17
4.2.	Überprüfung und Vorbereitung der Rauchgasableitung	18
4.3.	Schornsteinanschluß	19
4.3.1.	Rauchrohranschluß oben in Herdplatte	23
4.4.	Luftzuführung	25
4.5.	Temperatur im Backrohr	27
4.6.	Anschluß an das Zentralheizungssystem	27
4.6.1.	Thermische Ablaufsicherung, Überhitzungsschutz	29
4.6.1.1.	Zweiweg-Sicherheitsventil Typ Caleffi 544 Regulus Dvb1	30
4.6.1.2.	Doppelte Thermische Ablaufsicherung Typ Caleffi 544400	31
4.6.1.3.	Montage Sicherheitswärmetauscher	32
4.6.2.	Erstinbetriebnahme	33
4.6.3.	Übergabe und Instandhaltung	33
5.	Bedienung	34
5.1.	Heizgasumlenker	36
5.2.	Brennluftregelung	37
5.3.	Höhenverstellbarer Rost	39
5.4.	Anheizen	40
5.4.1	Empfohlene Vorgangsweise beim Anheizen	40
5.4.2	Lebendauerschonender Betrieb	40
5.4.3	Nachlegen	41

5.4.4	Heizen in der Übergangszeit	42
5.5.	Backrohrtür	42
5.6	Lade unter dem Backrohr	43
5.7.	Höhenverstellung	43
6.	Wartung	44
6.1.	Allgemeine Wartungsarbeiten	44
6.2.	Revisionsöffnungen	45
6.3.	Verschleiß, Hinweise zur Pflege der Herdplatte	46
6.4	Pflege und Reinigung der Rosthöhenverstellung	47
6.5.	Ersatzeile	48
7.	Störungen, Ursachen, Behebung	48-49
8.	Entsorgung	50
9.	Kundendienst	50
10.	Technische Beschreibung, Inbetriebnahmeprotokoll, Konformitätserklärung	51-55

1. ALLGEMEINES

Die Etagenherde für feste Brennstoffe ...

- C 20 L/R ohne Backrohr
- C 30 L/R ohne Backrohr
- C 25 L/R
- C 35 L/R

L = „Linker Herd“, d.h. der Rauchrohranschluß befindet sich von vorne gesehen LINKS
R = „Rechter Herd“: d.h. der Rauchrohranschluß befindet sich RECHTS

gehören zur Modellreihe von Senko-Herden, welche sorgfältig gemäß Kundenbedarf konstruiert und gebaut werden. Bitte lesen Sie diese Handbuch SORGFÄLTIG durch und bewahren Sie es auch nach der Installation in der Nähe des Herdes auf, um es entsprechend konsultieren zu können.

Senko haftet nicht für Schäden an Personen oder Sachen, die durch eine Nichtbeachtung der hier dargelegten Anweisungen, Richtlinien und Hinweise ergeben.

Beachten Sie, dass der Herd während seines Betriebs naturgemäß **sehr heiße Oberflächen** aufweisen kann, und daher für ein Hantieren am Ofen Schutzmaßnahmen wie das Tragen von Handschuhen etc vorzusehen ist.

JEDER am Herd hantierende muß mit den Anweisungen aus diesem Handbuch vertraut sein, sie verstehen und in der Lage sein, sie zu befolgen. Beeinträchtigte Personen oder Kinder müssen in der Nähe des Ofens **stets beaufsichtigt** werden und dürfen ihn **nicht** ohne kundige Aufsicht **bedienen.**

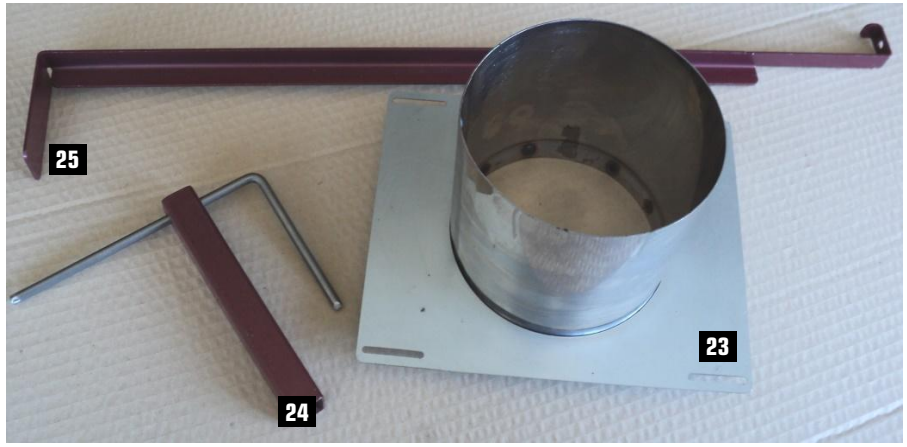
Die äußere Erscheinungsform des Herdes wird auf dem Umschlag dieser Anleitung gezeigt, die Ausführung und Zertifizierung gemäß der Norm EN12815 in Kesselstahl, Grauguss und lackiertem Blech oder Edelstahl. Vor Auslieferung muß die Anschlußseite der Rauchableitung festgelegt werden (jeweils von vorne gesehen).

Die Etagenherde von Senko dienen dem Heizen, Kochen und Backen und MÜSSEN an durch den Anschluß an eine umlaufenden Heizkreislauf gekühlt werden.

Die Anlieferung erfolgt auf Palette und umfasst folgenden Auslieferumfang:

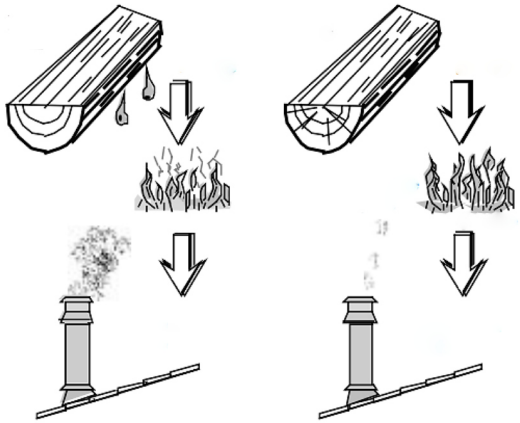
- Herd
- Handbuch/Anleitung
- Rauchrohranschlußkragen (23)
- Werkzeug zur Verstellung der Rosthöhe (24)
- Reinigungswerkzeug (25)
- Opt.: Muster eines Reinigungsmittels für die Sichtfenster

Abb. 1



VORSICHT: Der Herd weist ob seiner massiven Bauweise ein hohes Gewicht (250- 300kg) auf. Beachten Sie die Tragkraft des Aufstellungsortes! Gehen Sie entsprechend vorsichtig beim Transport, seinem Versetzen und der endgültigen Aufstellung vor und vergewissern Sie sich, dass Anfass- oder Hebel-Ansetzstellen diese Drücke und Krafteinwirkung auch vertragen!

1.1 ANMERKUNGEN ZUR BRENNSTOFF-QUALITÄT



Verwenden Sie im Sinne der Langlebigkeit ihres Herdes und des Umweltschutzes nur hochwertigen Brennstoff. Die empfohlenen Restfeuchte sollte unter 17% liegen. Faules, nicht trockenes Holz lässt Rauchgaswege verteeren, die Sichtfenster werden rußig und lassen sich schwer reinigen.

Empfohlener Brennstoff:

1. Holz: Hart- (Buche, Eiche, Akazie, Nuss) oder auch Mischholz (mit Kiefer, Fichte) mindestens 2 Jahre gelagert und mit einer Restfeuchte unter 17% und einer Kalorizität von ca. 4,2 kWh/kg
2. Holzbriketts mit mindestens 4,4 kWh/kg

1.2 EINHEIZEN

Beste Heizergebnisse ergeben sich, wenn Scheiter mit **nicht mehr als 50-60 mm** durchschnittlichem Querschnitt und einer Länge **nicht über zwei Drittel** der Schürraumtiefe verwendet werden.

Für ein **intensiveres Feuer** sollte **dünneres** Holz verwendet werden, für den Brand- und Temperaturerhalt können auch massivere Scheiter eingesetzt werden, wobei der Abstand zwischen den Scheitern mindestens 1 cm betragen muss (ebenso bei Holzbriketts!)

Um beim Backen konstantere Temperaturen zu erhalten, sollte weniger und kleineres Holz eingesetzt, dafür die Schürintervalle verkürzt werden

ACHTUNG! Verwenden Sie beim Nachlegen oder bei aufgeheiztem Backrohr Handschuhe! Auch wenn die Handgriffe wärmeableitend gestaltet sind, können sie sehr heiß sein. Verletzungsgefahr! Dies gilt auch beim Entaschen: Die Aschenlade kann Glutnester auch nach Feuer aus enthalten und die Lade immer noch sehr heiß sein!

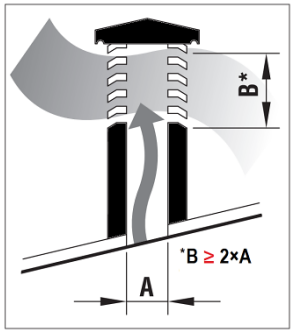
1.3. HINWEISE ZUM SCHORNSTEIN/KAMIN

Der Herd weist eine Rauchableitung mit Anschlußdurchmesser 130 mm (C-20, C-25 i C-30) bzw 150 mm (C35) auf. Der Anschluß und die Einleitung in den Schorstein sowie aller eventuell verwendeten Ableitungsrohre muss DICHTEND ausgeführt werden! Der **Direktanschluß** an den Schornstein wird gegenüber der Verwendung von Rauchrohren **empfohlen**! (Siehe auch Abschnitt 4.3)

Der Einsatz einer Sammelschale für Kondensat und Brennrückständen, welche deutlich UNTER Putztürniveau liegend ist, wird dringend empfohlen! Abhängig von Heizweise und Brennstoffqualität kann sich eine deutliche Menge an Schwebstoffen am Schornsteinfuss ansammeln, die beim Öffnen der Putztür sonst herausfallen würde.

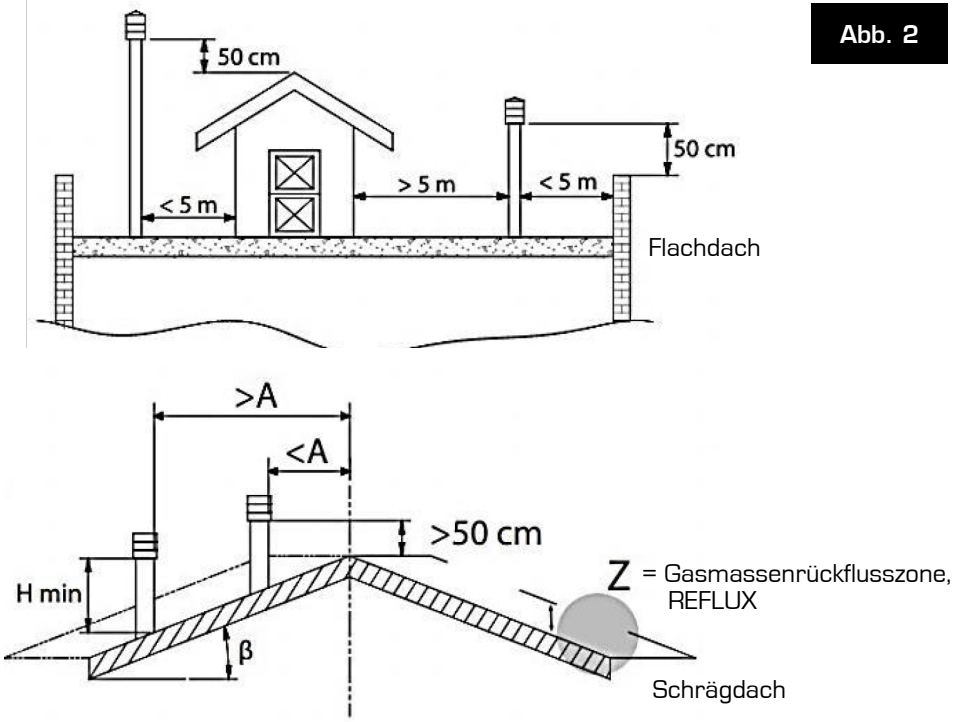
WICHTIG: Vor Aufstellung und Anschluß eines Herds empfiehlt sich die **Berechnung des Schornsteins** nach **EN13384** betreffend Dimensionierung, Höhe und Ausführung. Der ordnungsgemäße und vor allem **sichere Betrieb** des Herdes hängt von den Schornsteinbedingungen ab!

1.3.1. SCHORNSTEINKOPF-/AUSLASS



- Der Rauchauslass am Schornsteinkopf darf in seiner Weite nicht das Doppelte des Innendurchmesser des Kaminschlauchs unterschreiten: Beachten Sie nebenstehende Illustration und Fausregel: B ≥ 2×A
- Der Schornstein sollte gegenüber eindringender Nässe geschützt werden (Hut!)
- Es muss zu jeder Zeit und mit jedem Wind sichergestellt sein, dass durch die Bauform des Endstücks verhindert wird, dass feste Brennrückstände / Glut aus dem Schornstein herausgerissen und sich auf Dächer etc. ablagern kann.
- Ein sichere Ableitung von giftigen Brennprodukten muss jedenfalls sichergestellt und ein Gasmassenrückfluß (Redux) ausgeschlossen sein. Beachten Sie dazu auch die folgenden Illustrationen!
- Es darf kein Druckverstärker (Absaugvorrichtung) verwendet werden.

Abb. 2



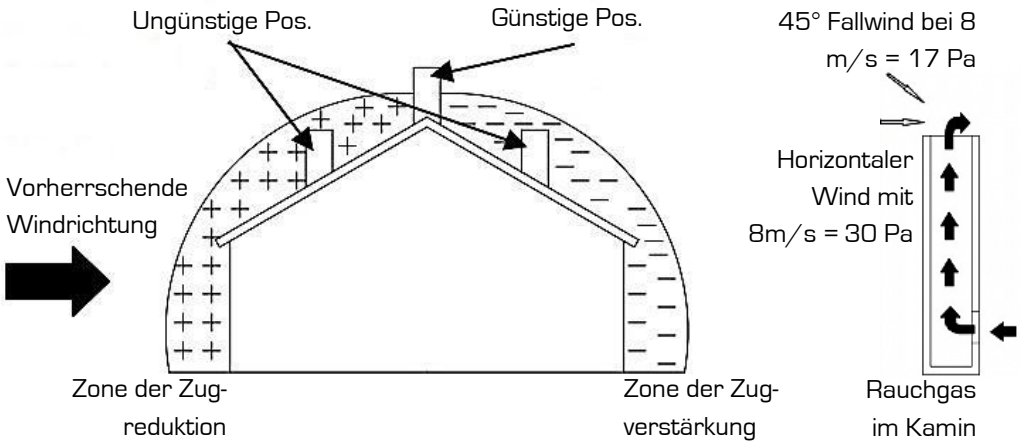
Dachneigung	Abstand First-Kamin A, m	Min. Höhe ab Dachhaut (Hmin, m)
15°	< 1,85	0,5 über First
	> 1,85	1 m ab Dachhaut
30°	< 1,5	0,5 über First
	> 1,5	1,3 m ab Dachhaut
45°	< 1,3	0,5 über First
	> 1,3	2 m ab Dachhaut
60°	> 1,2	0,5 über First
	<1,2	2,6 m ab Dachhaut

1.3.2. SCHORNSTEIN-FUNKTION

Für die einwandfreie Funktion des Schornsteins spielen neben meteorologischen und geografischen Faktoren (Regen, Nebel, Schneefall, Seehöhelz usw.) die Differenz zwischen Kamininnen- und Umgebungstemperatur sowie der Wind und der entstehende dynamische Winddruck eine entscheidende Rolle.

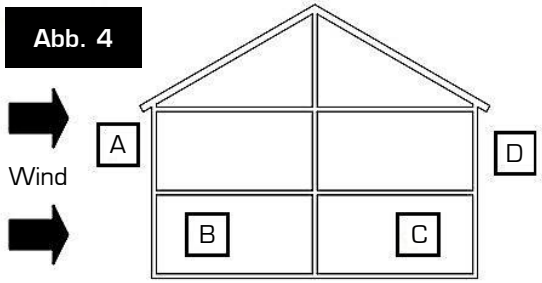
Im Bereich des auftreffenden vorherrschenden Windes entsteht immer eine Zug-Verminderung im Schornstein, im Bereich des Windschattens (Lee) erhöht sich der Unterdruck (=Kaminzug). Zu beachten sind auch Windgeschwindigkeit, ob Fall- oder aufsteigender Wind und Position des Kamins mit Bezug auf Dach und Umgebung (s. Abb. 3).

Abb. 3



Der Wind wirkt sich stark auf die Funktion des Schornsteins aus und schafft Zonen mit Unter- und Überdrücken innerhalb und außerhalb des Gebäudes (siehe auch Abb. 4). Windzugewandte Wohnbereiche (B) weisen in der Regel der Funktionsweise des Herds/Schornstein begünstigende Umstände auf, befindet sich allerdings auch der Schornstein auf dieser Seite (A), wird das in allgemeinen seine Zugleistung verringern.

Abb. 4



Umgekehrt erleben windabgewandte Räume (C) eher eine Zugverschlechterung, der Schornstein selbst erlebt allerdings auf dieser Seite eine Zugverstärkung.

1.4. ISOLATION

Der Herd ist gegenüber seinen Außenflächen mit einer 20 mm starken Steinwolleschicht isoliert, in gewissen Bereichen sind 25 mm starke Schamottplatten angebracht. Der Herdrahmen ist gegen oben mit 60 mm starken Schamottstreifen unterstützt.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Beim Anschluß des Herdes an den Schornstein und seiner Integration in ein Heizsystem muß auf lokale, nationale und europäische Vorschriften, Normen und Richtlinien geachtet werden. Besprechen Sie sich mit Ihrem lokalen Schornsteinfeger und lassen Sie sich die Dichtheit und ordnungsgemäße Ausführung des Kaminanschlusses am Ende dieses Handbuchs bestätigen.

VORGEHEN BEI KAMINBRAND

Bei regelmäßig gewarteten Schornsteinen wird ein Kaminbrand (Rußbrand) kaum wahrscheinlich sein. Trotzdem sollten Sie im Fall des Falles mit folgenden Schritten vertraut sein:

- **Schließen Sie alle Luftzuführungen** am Herd oder in den Kamin (soweit möglich)! Öffnen Sie keinesfalls die Schürtür!
- Rufen Sie die Feuerwehr 112
- Verwenden Sie als Löschmittel nur geeignete Feuerlöscher, eventuell Sand, NIEMALS WASSER!

Bitte beachten Sie alle lokalen Bestimmungen betreffend Brandschutz!

Der Herd verbraucht bei maximaler Leistungsentfaltung eine große Menge an Sauerstoff, auf **eine ausrechende Luftzufuhr** (eventuell mittels eigener Luftzuführung mit mindestens 12 x 12 cm Querschnitt) ist stets zu achten.

Bitte nehmen Sie den Herd **NIEMALS ohne Wasserfüllung** und -umwälzung in Betrieb, schwere Deformationen und Zerstörung des Ofens können die Folge sein.

Am Ende dieses Handbuchs wäre ein ordnungsgemäßer hydraulischer Anschluß durch eine entsprechende Fachkraft zu bestätigen.

3. TECHNISCHE MERKMALE

Die Herde von Senke dienen der **Beheizung** von Wohnraum einerseits durch Konvektion am Aufstellungsraum und durch Wasserumwälzung und Bespeisung eines Heizkreislaufs, wobei mit geeigneten Komponenten auch die **Brauchwassererwärmung** mit erfolgen kann. Darüber hinaus dienen die Herde auch der Zubereitung und dem Warmhalten von Speisen.

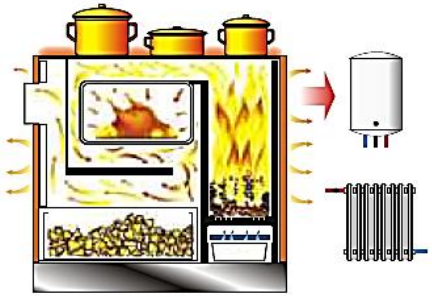
Der Herd ist im wesentlichen aus hochwertigem Kesselstahl, Grauguss, Edelstahl und beschichteten Blechen gemäß der Norm EN12815 und EN16510 gefertigt. Es kommt eine Herdplatten aus 8 mm starkem Stahl (Standard) oder 6 mm starker Glaskeramik zum Einsatz (optional, nur bestimmte Modelle)

Das Innere des Herds ist zum Schutz stark beanspruchter Oberflächen teilschamottiert. Unter dem Brennraum befindet sich der Bereich mit einer Aschenlade zur regelmäßigen Entaschung, darüber der Sekundärluftregler und ein Thermometer zur Kontrolle der ungefähren Wassertemperatur im Herd.

Auf der Rückseite des Herdes finden sich die Anschlüsse für den Heizvor- und Rücklauf und für die Sicherheitskühlung (Zu-, Ablauf und Sonde)

Die Stellung des Rostes kann für Sommer- und Winterbetrieb angepasst werden:

Abb. 5



Standardstellung (= Winter):
- Heizen + Sanitär
- Kochen + Backen

Sommerstellung: Rost hochgesetzt
- Kochen + Backen
- ev. Sanitär

ANSCHLÜSSE UND MASSE C20

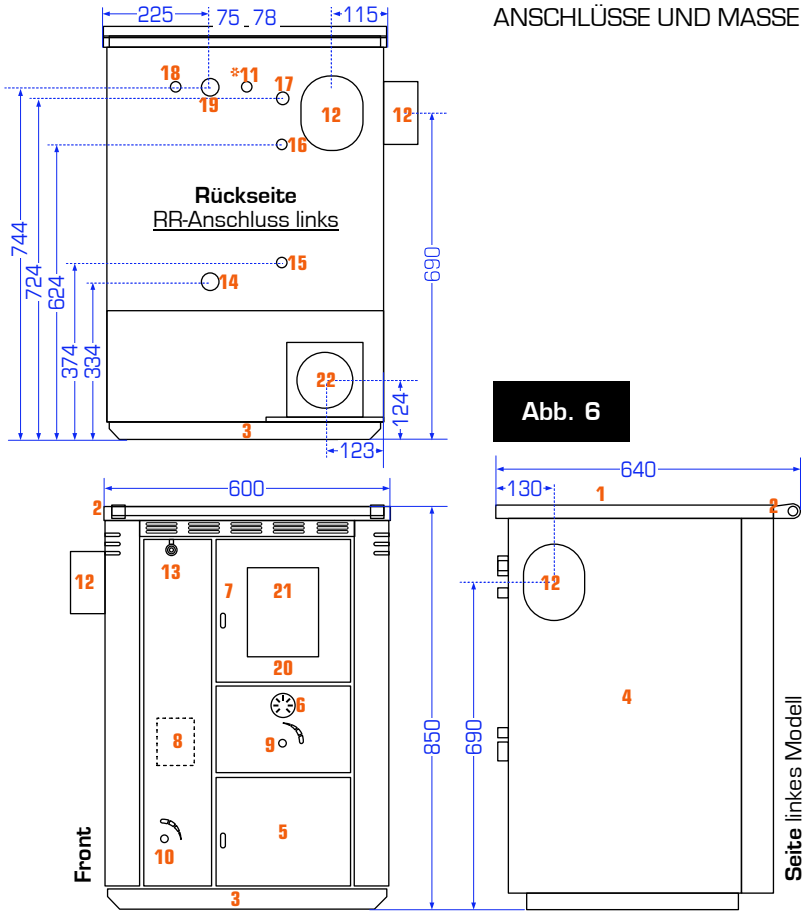


Abb. 6

LEGENDE:

* Nur einige Modelle

1. Herdplatte
2. Rahmen + Handlauf
3. Sockel
4. Verkleidung
5. Untere Tür, dahinter Aschenlade
6. Thermometer H2O
7. Heiztür
8. Inspektionsöffnung
9. *Sekundärluftregler
10. Automat. Primärluftregler
11. *Anschluß Sonde Regler
12. Rauchrohranschluß 130 mm
13. Rauchumlenker
14. Rücklauf 1“
15. Zulauf Notkühlung 1/2“
16. Ablauf Notkühlung
17. 3/4“ Sonde doppelte thermische Ablaufsicherung (s. S. 29-31)
18. *Anschluß Thermostatfühler
19. Vorlauf 1“
20. Höhenverstellung Rost
21. Fenster Heiztür
22. Zugang Zuluft Ø 120 mm

ANSCHLÜSSE UND MASSE C30

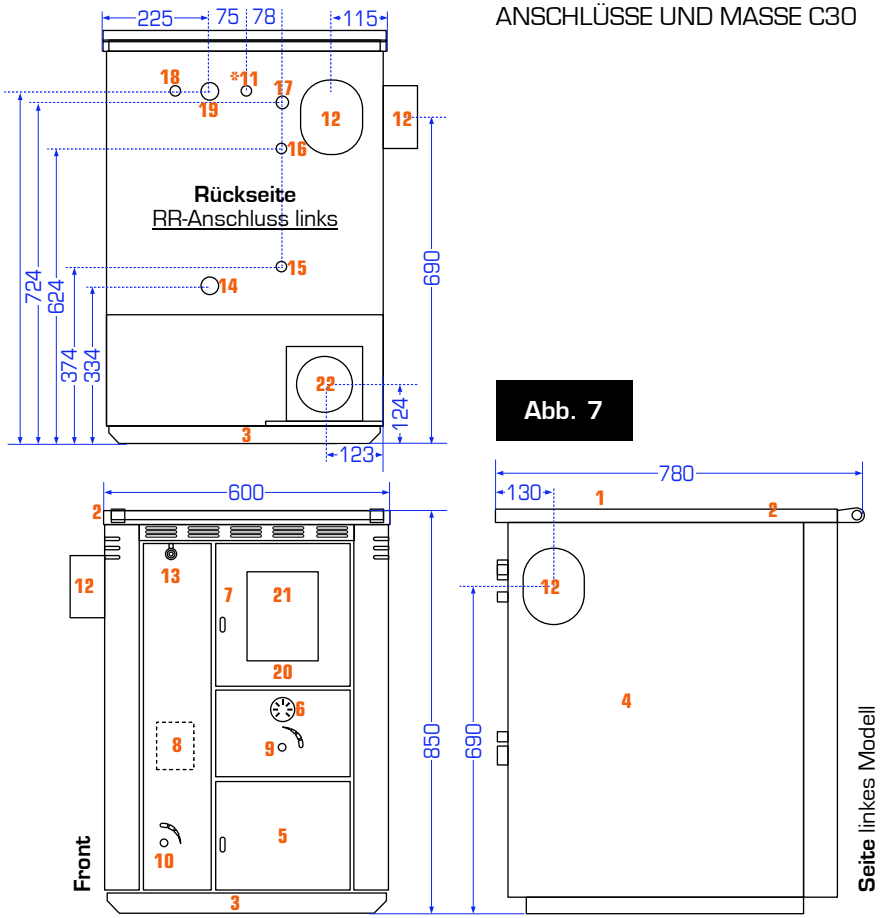


Abb. 7

LEGENDE:

* Nur einige Modelle

1. Herdplatte
2. Rahmen + Handlauf
3. Sockel
4. Verkleidung
5. Untere Tür, dahinter Aschenlade
6. Thermometer H2O
7. Heiztür
8. Inspektionsöffnung
9. *Sekundärluftregler
10. Automat. Primärluftregler
11. *Anschluß Sonde Regler
12. Rauchrohranschluß 130 mm
13. Rauchumlenker
14. Rücklauf 1“
15. Zulauf Notkühlung 1/2“
16. Ablauf Notkühlung
17. 3/4“ Sonde doppelte thermische Ablaufsicherung (s. S. 29-31)
18. *Anschluß Thermostatfühler
19. Vorlauf 1“
20. Höhenverstellung Rost
21. Fenster Heiztür
22. Zugang Zuluft Ø 120 mm

ANSCHLÜSSE UND MASSE C25

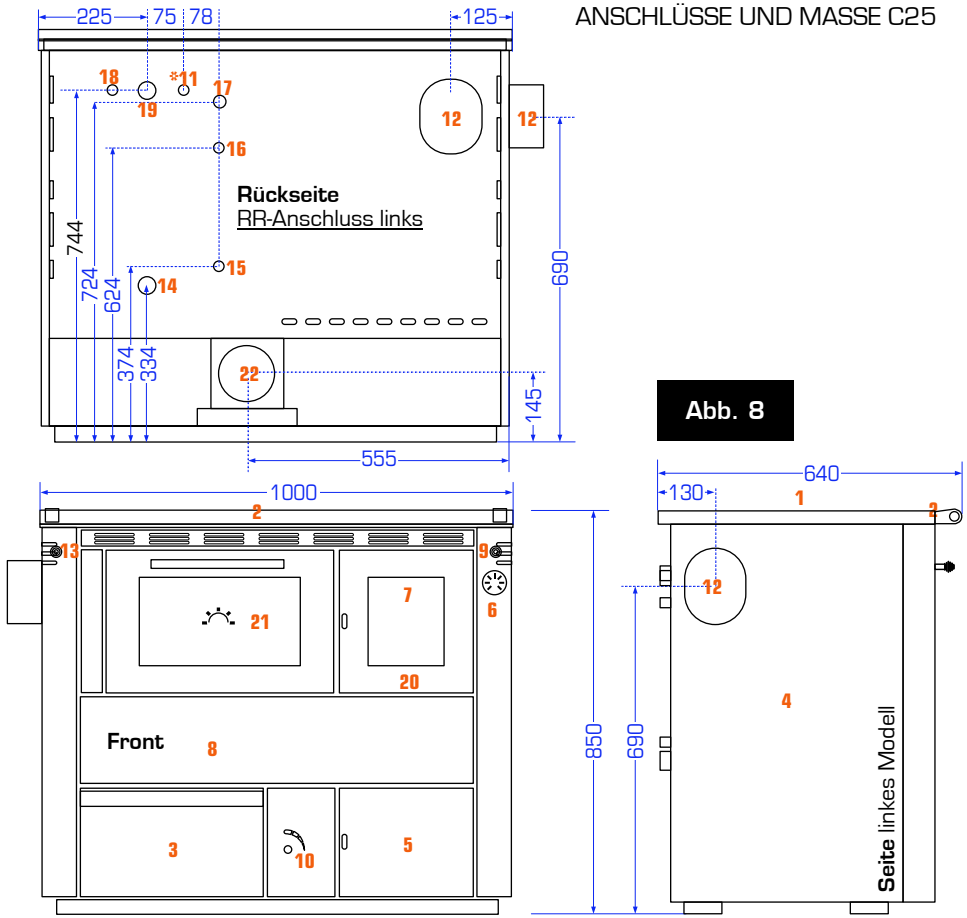


Abb. 8

LEGENDE:

* Nur einige Modelle

1. Herdplatte
2. Rahmen + Handlauf
3. Lade
4. Verkleidung
5. Untere Tür, dahinter Aschenlade
6. Thermometer H2O
7. Heiztür m. Fenster
8. Abdeckung, dahinter Inspektionsöffn.
9. *Sekundärluftregler
10. Automat. Primärluftregler
11. *Anschluß Sonde Regler
12. Rauchrohranschluß 130 mm
13. Rauchumlenker
14. Rücklauf 1“
15. Zulauf Notkühlung 1/2“
16. Ablauf Notkühlung
17. 3/4“ Sonde doppelte thermische Ablaufsicherung (s. S. 29-31)
18. *Anschluß Thermostatfühler
19. Vorlauf 1“
20. Höhenverstellung Rost
21. Backrohr
22. Zugang Zuluft Ø 120 mm

ANSCHLÜSSE UND MASSE C35

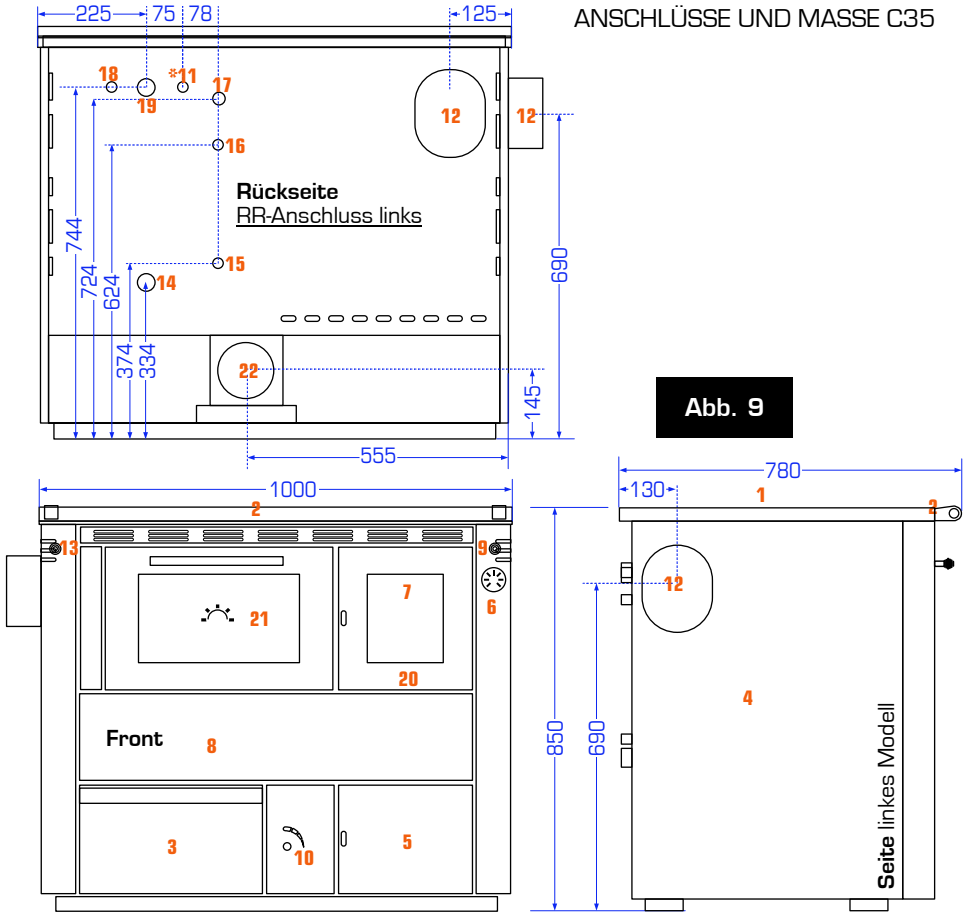


Abb. 9

LEGENDE:

* Nur einige Modelle

1. Herdplatte
2. Rahmen + Handlauf
3. Lade
4. Verkleidung
5. Untere Tür, dahinter Aschenlade
6. Thermometer H2O
7. Heiztür m. Fenster
8. Abdeckung, dahinter Inspektionsöffn.
9. *Sekundärluftregler
10. Automat. Primärluftregler
11. *Anschluß Sonde Regler
12. Rauchrohranschluß 150 mm
13. Rauchumlenker
14. Rücklauf 1“
15. Zulauf Notkühlung 1/2“
16. Ablauf Notkühlung
17. 3/4“ Sonde doppelte thermische Ablaufsicherung (s. S. 29-31)
18. *Anschluß Thermostatfühler
19. Vorlauf 1“
20. Höhenverstellung Rost
21. Backrohr
22. Zugang Zuluft Ø 120 mm

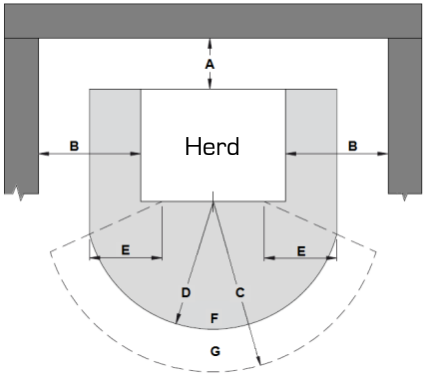
4. INSTALLATION

Bitte inspizieren Sie den Herd sofort nach der Entfernung der Verpackung gründlich auf **Transportschäden** und reklamieren Sie diese frühest möglich! Beachten Sie bei der Einrichtung und Aufstellung dass alle Anschlüsse über die Lebensdauer des Herds zugänglich für Revisionen bleiben müssen.

4.1. AUFSTELLUNG

Der Herde sollte mit Hilfe einer Wasserwaage eben ausgerichtet werden. Es gelten Mindestabstände zu entflammbaren Oberflächen wie Holz, Kunststoffe etc. Besonders leicht entflammbare Materialien wie PVC, PU-Schäume und ähnliches erfordern den doppelten angegebenen Sicherheitsabstand. Vor dem Herd gilt ein Sicherheitsabstand zu brennbaren Oberflächen von 80 cm, oberhalb der Herdplatte sind es 1m, seitlich 20 cm.

Der Herd sollte auf einer nicht brennbaren Unterlage aufgestellt werden. Beachten Sie auch, dass sich der Boden unterhalb des Herds bei Dauerbetrieb deutlich erwärmen kann. Eventuell ist eine Isolierende Platte unterhalb des Herds ratsam.



A 200 mm*
B 200 mm*
C 800 mm vorne
D 500 mm Bodenschutz
E 300 mm gemessen von der maximalen Schürtüröffnungsweite)
F Bodenschutzplatte
G Abstrahlradius

*Geeignete Maßnahmen erlauben dennoch die Integration in eine Küchenzeile und den Anbau an die Rückwand, rufen Sie uns an!

Der Herd darf nicht gemeinsam mit Gasbrenn-Geräten oder anderen luftverbrauchenden Heizern im selben Raum aufgellt werden. Die Aufstellung in Badezimmern oder Räumen mit ähnlich hoher Luftfeuchtigkeit ist verboten, er darf nicht primär zum Zwekce der Lufttrockung eingesetzt werden!

Technisch belüftete und/oder klimatisierte Räume sind zur Aufstellung des Herds nur geeignet, wenn sichergestellt ist (oder durch eine technische Vorrichtung sichergestellt wird) dass im Aufstellungsraum oder luftmäßig verbundenen Räumen kein höherer Unterdruck als maximal 4 Pa entsteht.

Der direkte oder die **möglichst kurze Anbindung an den Kaminschlauch** wird dringend empfohlen! (siehe Abb. 10a)

Falls eine Integration ein eine Küchenzeile vorgesehen ist, muß zur Kühlung/Hinterlüftung ein Sicherheitsabstand eingehalten werden oder es wird brandschutzzertifiziertes Isolationsmaterial eingesetzt. Beachten Sie bei der Konzeption der Aufstellung die Notwendigkeit des Zugangs zu den rückseitigen Flanschen (TLA, Fühler und hydraulische Anschlüsse) zwecks eventuellen Revisions- und Servicezwecken!

4.2. ÜBERPRÜFUNG UND VORBEREITUNG DER RAUCHGASABLEITUNG

Sprechen Sie mit Ihrem Schornsteinfeger betreffs passendem Durchmesser und Dichtheit des bestehenden Kamins.

Falls ein neuer Kamin errichtet werden muss, sollte er ab Anschlag des Herd-Rauchrohrs eine Mindeshöhe von 5 Metern oder mehr erreichen, der zu erzielende Unterdruck sollte sich innerhalb folgender Grenzen bewegen:

C-20 → 12±2Pa,
C-30 → 15±2Pa,
C-25 → 12±2Pa,
C-35 → 15±2Pa.

Der Schornstein sollte den Dachfirst wenigstens einen **halben Meter überragen** (siehe Abb. 2). Falls eine Doppelnutzung des Schlauchs durch Ihren Schornsteinfeger gestattet wird (lokale Vorschriften sind zu beachten!) muß der Mindestabstand zwischen den Anschlüssen 60 cm betragen.

Der Querschnitt des Schornsteins wird durch die Maßgabe des Herstellers/Erbauers bestimmt, normalerweise erzielen ein Innen-Durchmesser von 160 mm und eine Schornsteinhöhe von 5-6 Metern einen Zug von 15 Pa.

Um eine störungs- und möglichst ablagerungsfreie Ableitung von Brennprodukten zu ermöglichen, sollte die Innenseite des Schornsteins möglichst glatt ausgeführt sein. Eine **völlige Dichtheit** und gute **Isolierung** sind unabdingbar! Die Dichtheit muß anlässlich der regelmäßig durchzuführenden Kehrung kontrolliert werden.

4.3 SCHORNSTEINANSCHLUSS

DIN 4705 nennt die zu beachtenden Maßgaben für den Kaminanschluß und diese sind zu beachten! Darüber hinaus gelten europäische, nationale und örtliche Vorschriften, über die Ihr Schornsteinfeger Bescheid weiß.

Der Anschluß ist vor allem dichtend und fest auszuführen. Falls der Herd nicht direkt an den Schornstein angeschlossen wird, müssen horizontal geführte Rauchrohre eine Mindeststeigung von 3° aufweisen, um Ablagerungen nicht zu begünstigen. Der Anschlußstutzen darf NICHT in die lichte Weite des Schornsteins hineinragen (siehe Abb. 10c)

Der Rauchrohr-Abgangsdurchmesser des Herds darf nicht reduziert werden!

Beachten Sie umseitig gezeigte Schaubilder für den korrekten Schornsteinanschluß!

Abb. 10

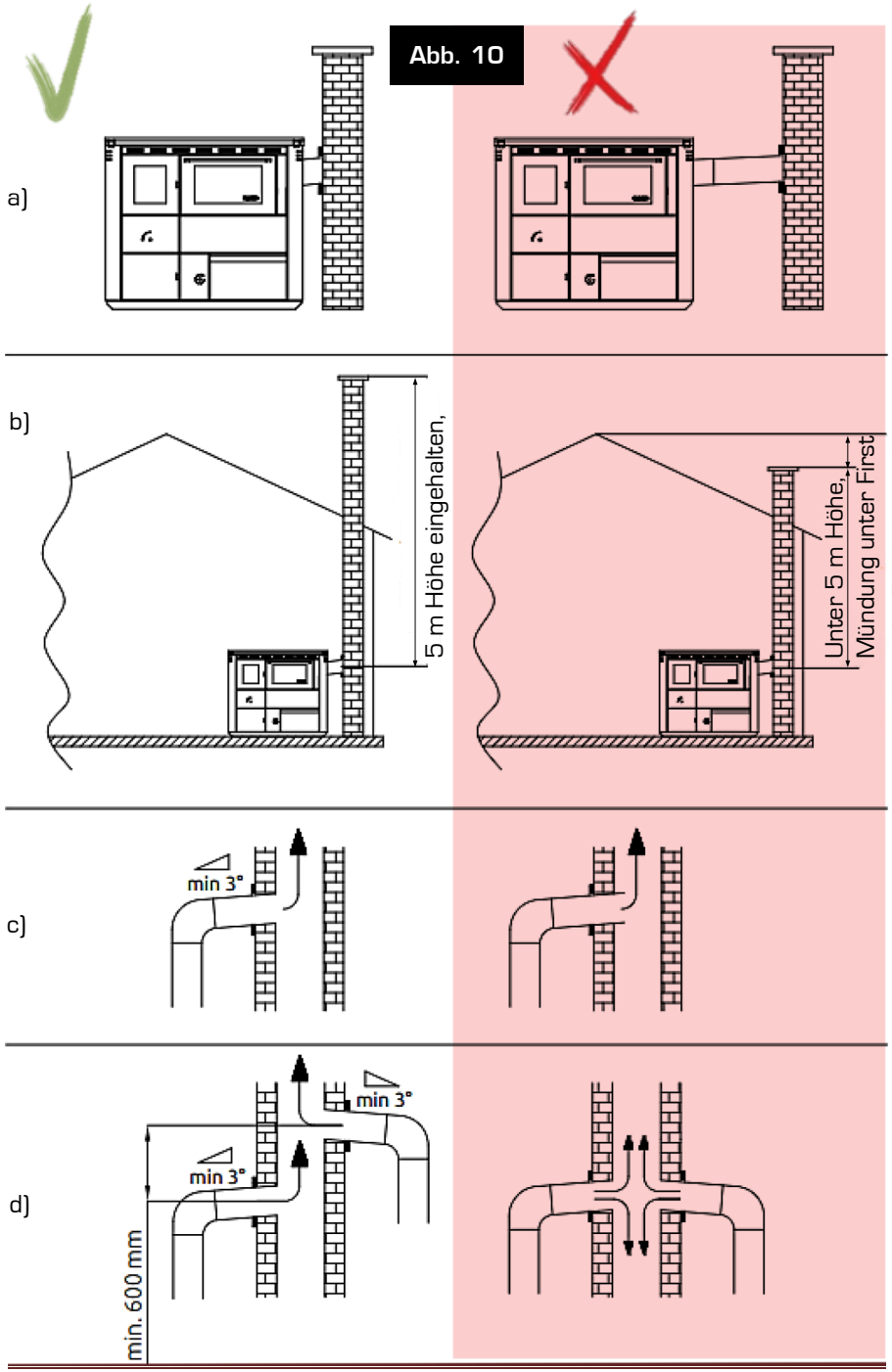
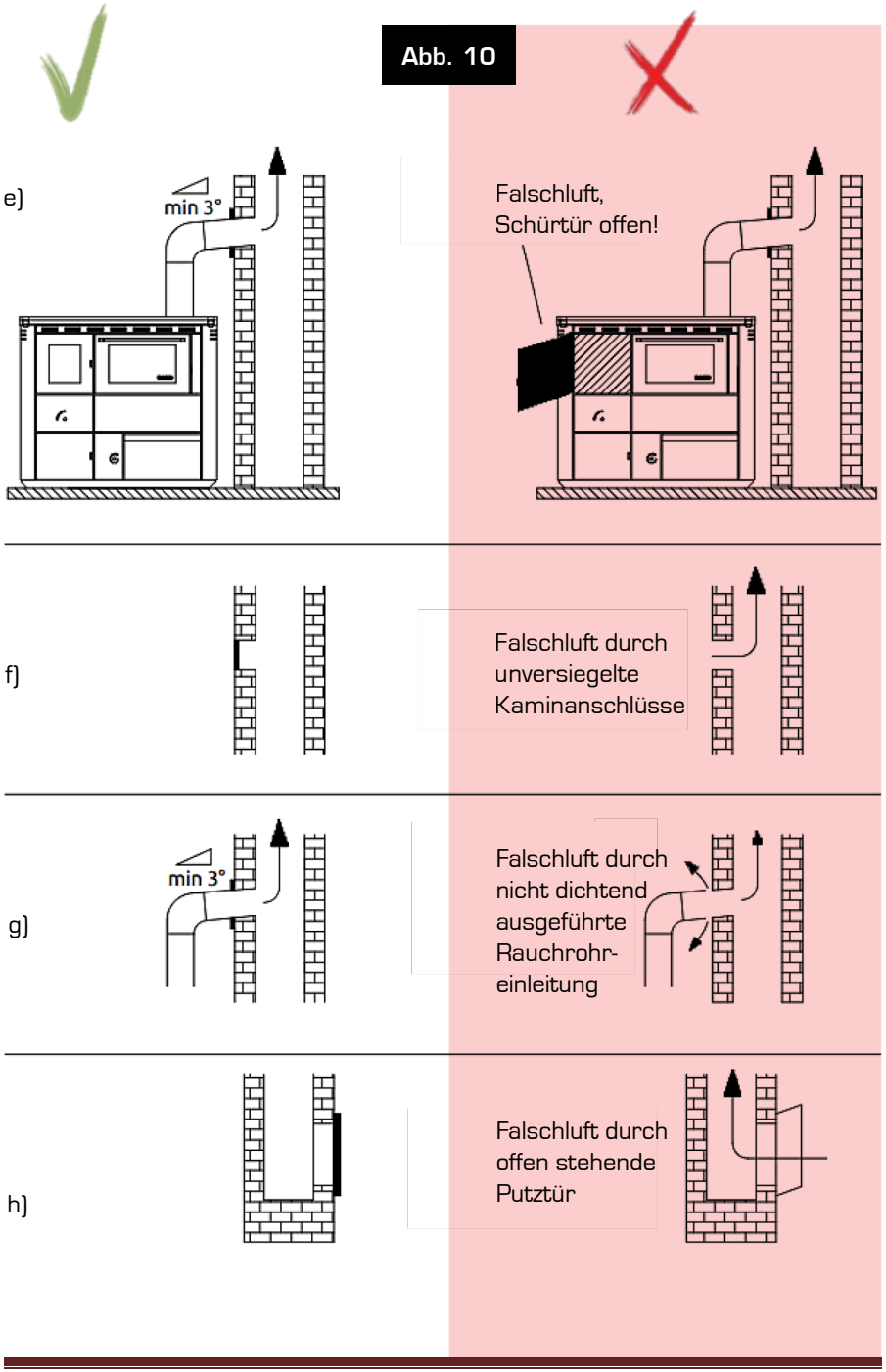

a)
b)
5 m Höhe eingehalten,
Unter 5 m Höhe,
Mündung unter First
c)
min 3°
d)
min 3°
min 3°
min. 600 mm

Abb. 10

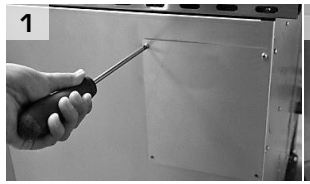

e)
min 3°
Falschluft,
Schürtür offen!
f)
Falschluft durch
unversiegelte
Kaminanschlüsse
g)
min 3°
Falschluft durch
nicht dichtend
ausgeführte
Rauchrohr-
einleitung
h)
Falschluft durch
offen stehende
Putztür

Der Herd wird mittels Schieberosette (DM 130 bzw. 150 mm) an den Schornstein angeschlossen und kann dabei um 1,5 cm nach oben oder unten versetzt werden. Wird der Herd vertikal über ein nicht isoliertes Rauchrohr angeschlossen, sollte die Länge der Steigung nicht mehr als 125 cm betragen!

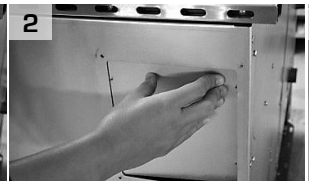
Ein horizontal geführtes Längsstück (mit eventuellem Knie) darf nicht länger als 100 cm sein und muss eine minimale Steigung aufweisen (siehe Abb. 10), alle Übergänge und die Einleitung müssen dichtend ausgeführt sein!

Bachten Sie folgende Abbildungen und Hinweise zur Montage der Anschlußschieberosette, bei **rückseitigem Anschluß:**

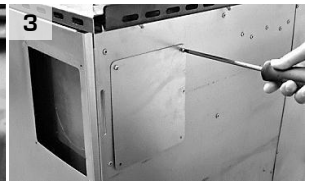
Abb. 11



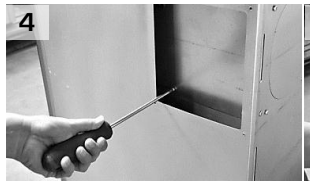
Die Schrauben der äußeren Abdeckung entfernen



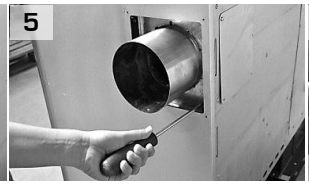
Drücken auf die Brechstellen der inneren Abdeckung



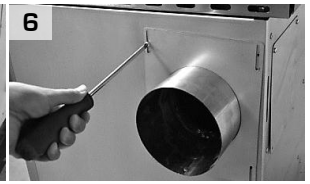
Die unbenutzte Öffnung mit dem Blech abdecken



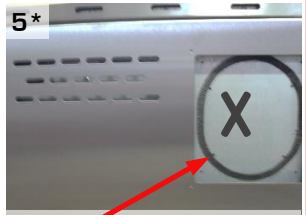
Die innere Abdeckung abschrauben



Die mit den vorhandenen Schrauben befestigen



Die äußere Blende mit den vorhandenen Schrauben bef.



*Unbedingt Dichtband kleben (mitgeliefert!)

Zur Montage der Schieberosette auf der Rückseite sind **drei Schritte** erforderlich:

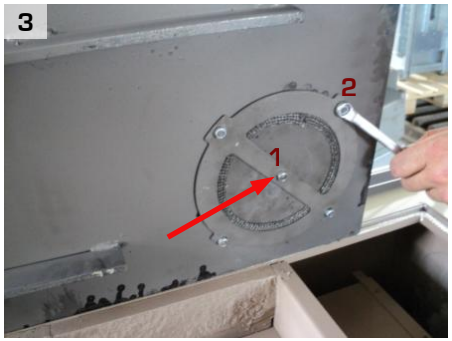
1. Abschrauben der äußeren Abdeckung
2. Darunter liegendes vorgestanztes Blech durch Drücken auf den schwächsten Punkt und hin und herbewegen entfernen
3. Verschrauben der Schieberosette mit den vorhandenen Schrauben.

Es bleiben Teile übrig!

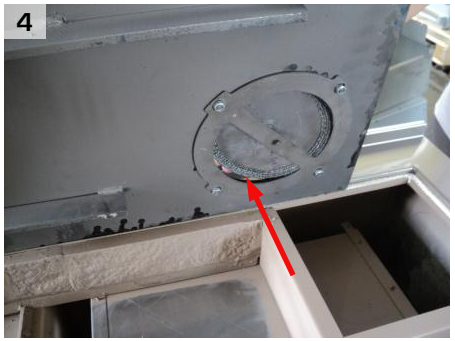
4.3.1. RAUCHROHRANSCHLUß HERDPLATTE OBEN

Die kleinere Herdplatte zur leichteren Arbeit entfernen

Die Herdplattenseite mit vorgeschnittenem Loch vorsichtig hochklappen



Zuerst die mittlere Schraube, dann die am Rand des Halters lösen



Runden Schutzdeckel abnehmen

Nach Entfernen der vier Schrauben den Halter mit seiner Mittelstrebe entfernen

Einführen des mitgelieferten Rauchrohranschlußkragens in das Loch der Herdplatte

Selbstklebendes Dichtband einsetzen Halter mit Mittelstrebe wieder mit 4 Schrauben festschrauben:!

Herdplatte wieder vorsichtig auf den Herdkranz auflegen. Sie können nun den Anschluß oben verwenden!

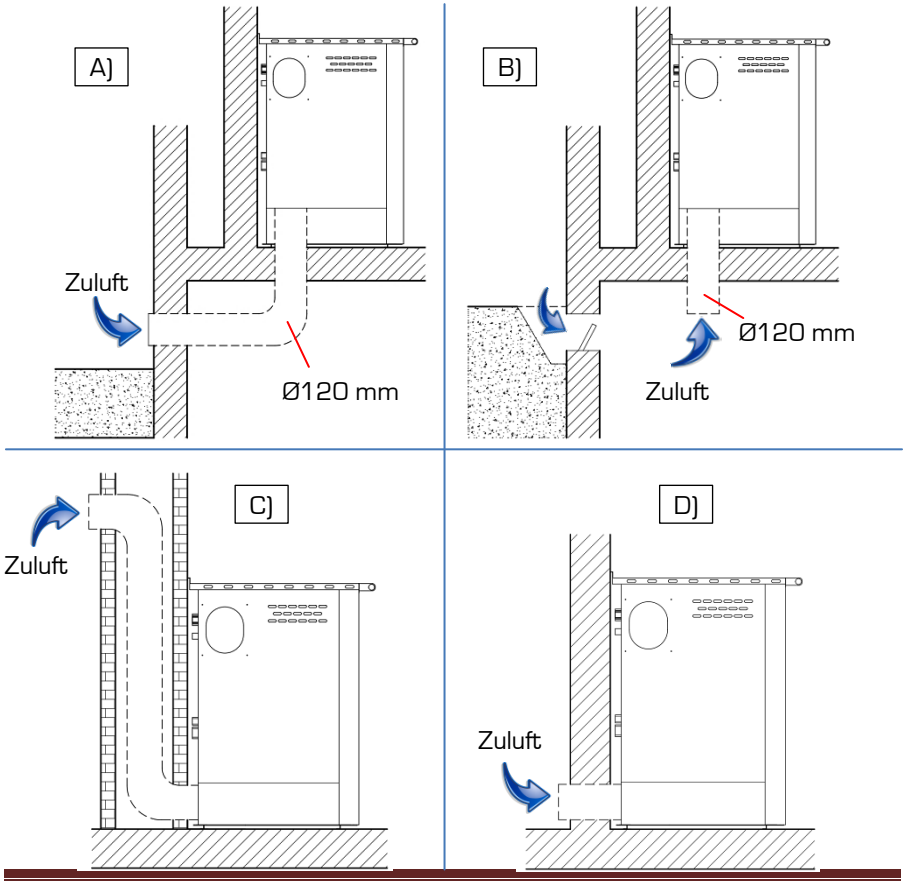
ACHTUNG: Zwischen Halter und Anschlußkragen ist vor dem Aufsetzen des Halter (siehe 7 in vorstehender Bilderserie) ein selbstklebende Glasfaser-Flachdichtung einzusetzen. Sie befindet sich im Lieferumfang. Es ist darauf zu achten, dass hier kein Rauchgas austreten kann!

4.4. LUFTZUFÜHRUNG

Am Herdaufstellungsort muss eine ausreichende Frischluftzufuhr sichergestellt sein. Regelmäßiges Lüften ist erforderlich. Idealerweise kann eine extern Frischluftzufuhr über Kanalschacht in den Bodenbereich nahe des Herde geleitet werden. Sein Querschnitt sollte wenigstens 6 cm²/Kw Leistung betragen (zB. 30 kW -> 180 cm² oder 10 x 8 cm)

Am Herd selbst kann auf der Rückseite an die dafür vorgesehene Stelle ein **Lüftungsrohr mit 120 mm Durchmesser** angeflanscht werden. Beachten Sie unten dargestellten vereinfachte Darstellung für eine Frischluftzuleitung. (Eine Erläuterung dazu finden Sie umseitig)

Abb. 12



A) Frischluftzufuhr über Lüftungsrohr und Keller: Entlang der Zuleitung wird die Brennluft vorgewärmt - was für die Verbrennung günstig ist. Die Montage ist normalerweise einfach möglich.

B) Frischluftansaugung aus dem Keller: Die Luft wird vorgewärmt, der Keller muss eine Öffnung ins Freie und darf keine künstliche Belüftungseinrichtung aufweisen. Zu hohe Luftfeuchtigkeit und hoher Staubanteil im Keller beeinträchtigen die Verbrennung!

C) Frischluftansaugung über Kaminschlauch: Auf eine ausreichende Dimensionierung ist zu achten, außerdem muss sichergestellt sein, dass keine Brennprodukte aus nahe liegenden Schornsteinen wieder angesaugt werden!

D) Direktansaugung über Frischluftöffnung/oder kurzem Lufluftkanal (nicht empfohlen): Es erfolgt in der Regel keine Vorwärmung der Brennluft, was sich negativ auf die Verbrennungsqualität auswirken kann. Kondensationsgefahr!

Beachten Sie bitte

- Bei einer geregelten Belüftung des Hauses sollte betreffend sicherer Rauchgas-Ableitung, Kaminzug und Brennluftzufuhr mit dem regionalen **Schornsteinfeger** Kontakt ausgenommen und seine Zustimmung eingeholt werden.
- Im Zuluftkanal dürfen keine Ventile oder Klappen eingebaut werden, die eine ständige Frischluftversorgung unterbinden könnten! (Anm.: Um eine eventuelle Ansaugung (Kaltluft) bei Betriebspausen des Herds zu vermeiden, reicht es den Primärluftregler am Herd völlig zu schließen)
- Zuluftöffnungen sollten mit Gittern geschützt werden. Diese Öffnung muss regelmäßig auf Verunreinigungen überprüft werden!
- Lüftungsrohren sollte am besten aus **nicht brennbarem Material** (wie flexiblen Aluminiumrohren) ausgeführt werden. Um den Zustrom nicht zu behindern sollte die **Gesamtlänge 4 Meter** nicht überschreiten und nicht mehr als drei Knie aufweisen
- Die Zuluftrohre sollen am besten isoliert werden, um Kondensation weitgehend zu unterbinden, der Zugang sollte vor Winddruck geschützt sein.
- Eine jährliche Inspektion (am besten durch den Schornsteinfeger) und eventuelle Reinigung der Zuluftwege ist vorzunehmen. Es müssen bei starren Zuleitungen eventuell Revisionsöffnungen an geeigneten Stellen vorgesehen werden.

4.5. TEMPERATUR IM BACKROHR - nur C-25 und C-35

Das in Abb. 8 und 9 unter der Nummer 21 zu sehende Thermometer (32) gibt einen angenäherten Aufschluß über die im Backrohr herrschenden Temperaturen. Sofern diese die 300° C übersteigen, sollte die Backrohrtür leicht geöffnet werden, es könnten Deformationen am Thermometer, an den Türbändern oder am Rahmen auftreten, welche nicht im Rahmen der Produktgarantie behoben werden können.

4.6. ANSCHLUSS AN DAS ZENTRALHEIZUNGSYSTEM

Vor dem ersten Einheizen MUSS der Herd mit Wasser gefüllt, **gut entlüftet** und an das Zentralheizungssystem mit funktonierender Umwälzpumpe angeschlossen werden. Dabei sind die Grundsätze und Vorschriften laut DIN 4751 und die branchenüblichen Grundsätze guter Handwerkskunst des GWH-Installateursgewerbes einzuhalten.

Vor- und Rücklauf dürfen am Herd NICHT reduziert werden. Die gesamte Verrohrung, inklusive aller Heizkörper sollte vor Inbetriebnahme des Herds gespült werden. Es muss sichergestellt werden dass sich keine Ablagerung im System befinden. Ein Schmutzfänger im System ist ratsam, eine Sicherheitsgruppe mit 2,5-3 bar Auslösedruck und ausreichend dimensioniertes Ausdehungsgefäß vorzusehen. Auf den höchsten Punkten im System und in der Nähe des Herdes sollten Entlüftungsventile vorgesehen werden.

Eine **Rücklaufanhebung** über Mischventil mit 55° C Öffnungstemperatur erhöht die Lebensdauer des Herdes und vermeidet Kondensation. Bei Einsatz eines Puffers (sehr empfohlen!) kann dieses entfallen, dafür sollte die Ladepumpe mit Anlegefühler erst ab 55° C Vorlauftemperatur geschalten werden.

Die im folgenden gezeigten vereinfachten Schemen ERSETZEN NICHT eine korrekte Heizungsplanung durch kundige Hand!

VEREINFACHTES HYDRAULISCHES ANSCHLUSSBEISPIEL
MIT PUFFER UND STEUERUNG

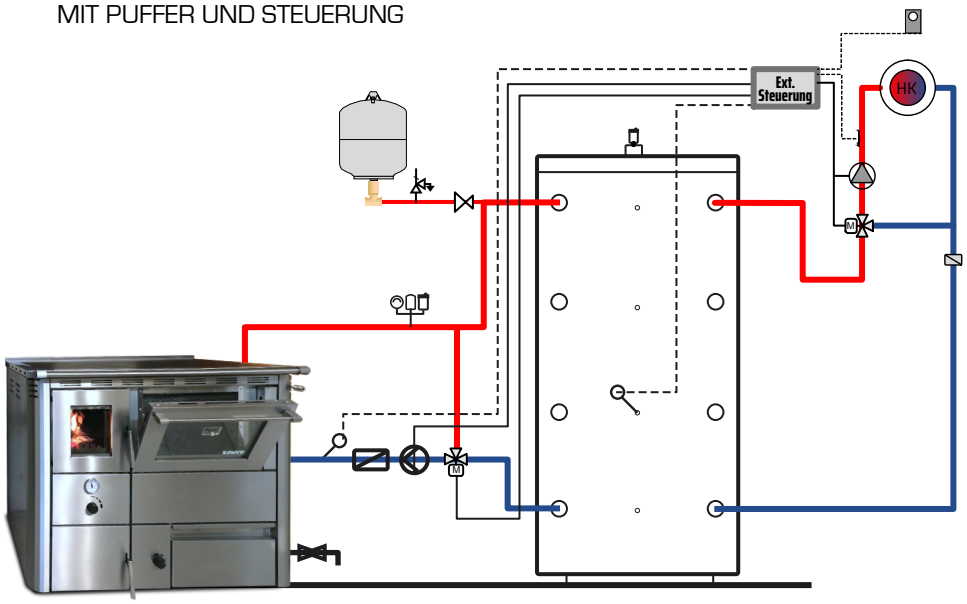
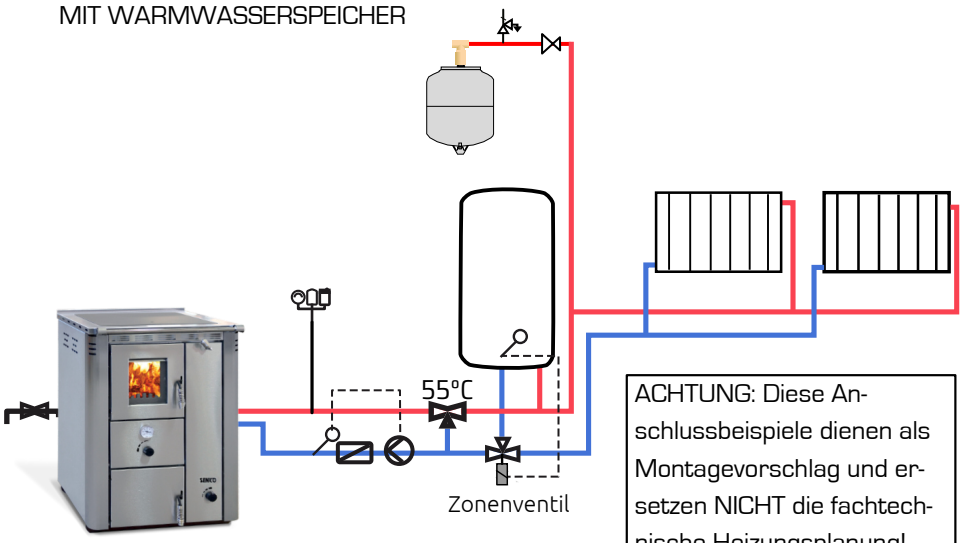


Abb. 13

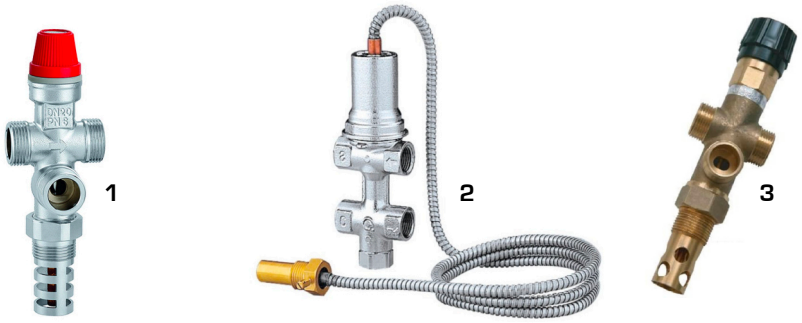
VEREINFACHTES HYDRAULISCHES ANSCHLUSSBEISPIEL
MIT WARMWASSERSPEICHER



ACHTUNG: Diese Anschlussbeispiele dienen als Montagevorschlag und ersetzen NICHT die fachtechnische Heizungsplanung!

4.6.1. THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG, ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Der Hersteller sieht eine thermische Ablaufsicherung des Typs **Caleffi 544501, Caleffi 544400, Regulus DBV-1** (3) oder **Hermann TDS1 vor**.



Die ¾" bzw. 1/2" Innengewinde- Anschlüsse dafür befinden sich auf der Rückseite des Herds (siehe Abb. kommende Seiten. Für das Kühlwasser ist ein **Ablauf** vorzusehen:

- R3/4" (7) - Abb.12 und 13 oder
- R1/2" (7) - Abb.14 und 15 oder
- R3/4" (9) - Abb.16 und 17.

Der beim Caleffi 544400 vorhandene Fühler/Sensor der Ablaufsicherung wird mit dem Ausgang markiert mit 5 in der Abb. 12-17 (gestrichelte Linie) verbunden.

Beachten Sie bitte: Das vorne am Herd befindliche Kesseltemperaturthermometer kann von der tatsächlichen Wassertemperatur (6) deutlich abweichend anzeigen. Ein geeichtes Kombi-Instrument sollte in der Nähe des Herd zur Überwachung der Systemtemperatur und des Drucks in der Heizanlage angebracht werden.

Die folgenden Skizzen dienen der allgemeinen Anleitung, sollten jedoch fachgerecht ergänzt und ausgeplant werden.

4.6.1.1. ZWEIWEG-SICHERHEITSVENTIL
Typ Caleffi 544 Regulus DVB1

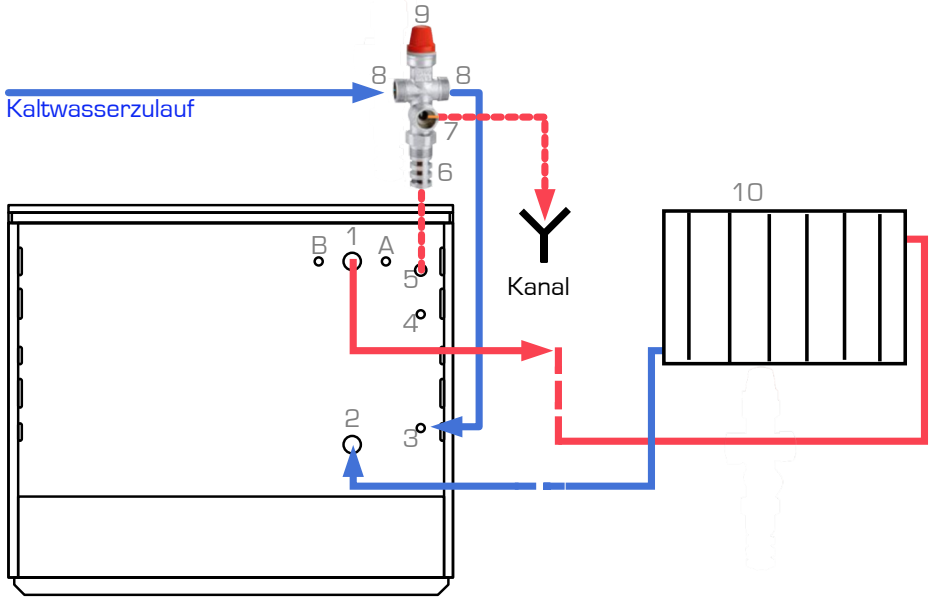


Abb. 14

1. Vorlauf
2. Rücklauf
3. Herdflansch ½“ Zulauf Kaltwasser thermischer Schutz
4. ½“ Zugangspunkt (Schließen, unbenutzt)
5. Ablauf ¾“ Überhitzungsschutz
6. Anschluss Thermo-Element Sicherheitsventil
7. Abfluss Warmwasser-Überdruck
8. ¾“ Kaltwasser Zulauf über Ventil
9. zB. Caelffi 544501, Regulus DBV1, Herman TDS1 ...
10. Heizsystem
11. **A** Fühleranschluss automatischer Regler
12. **B** Fühleranschluss Thermometer (A+B spiegelverkehrt bei Modellen mit Rauchgasanschluss links)

4.6.1.2. DOPPELTE THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG
Typ Caleffi 544400

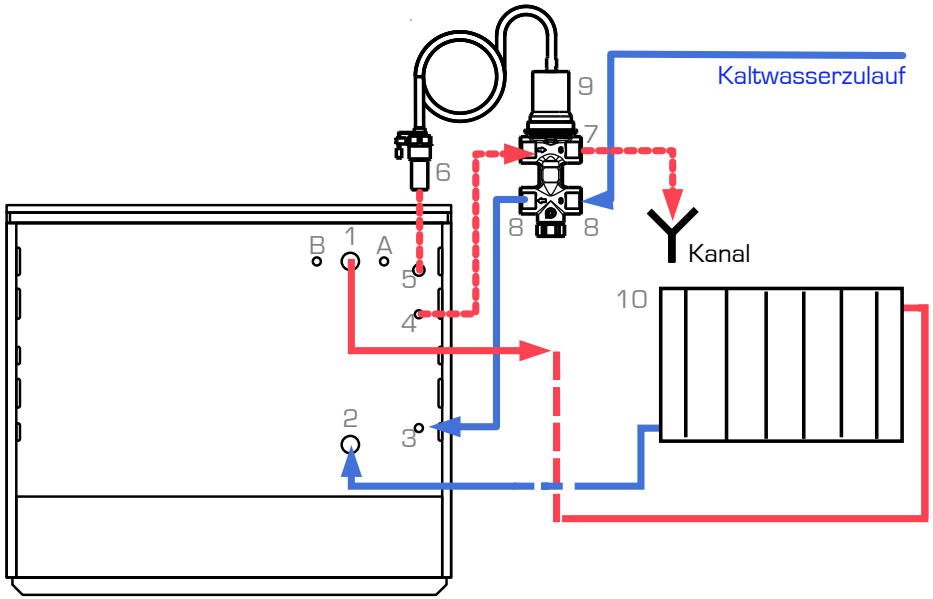


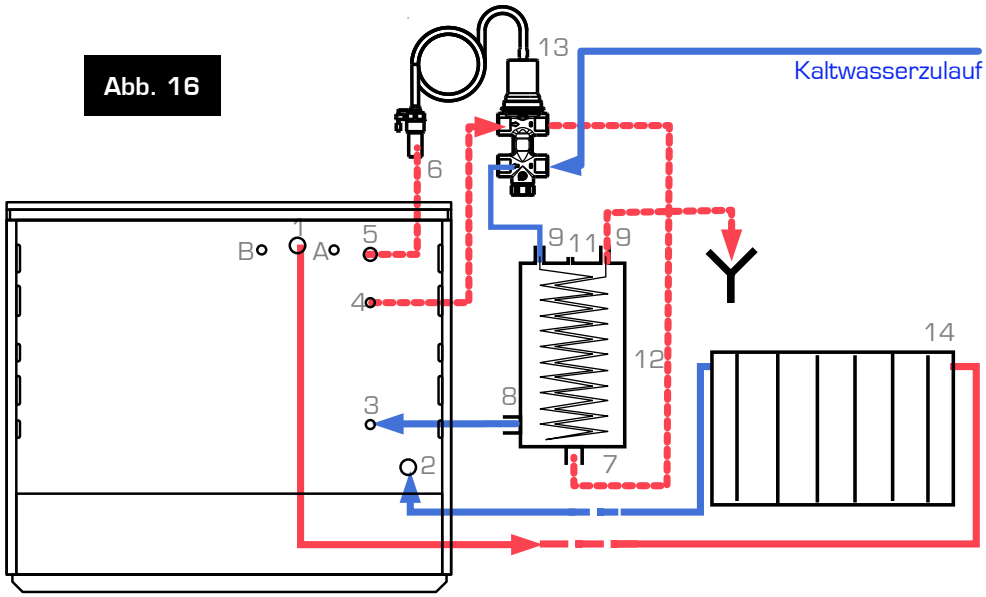
Abb. 15

1. Vorlauf
2. Rücklauf
3. ½“ Zulauf Kaltwasser/Überhitzungsschutz
4. ½“ Warmwasser-Ablauf
5. ¾“ Innengewinde Anschluss Fühler Ablaufsicherung
6. ½“ Fühler Ablaufsicherung
7. ½“ Ventil Ablauf Warmwasser
8. ½“ Kaltwasser Zulauf über Ventil
9. Caleffi 544400 doppelte Ablaufsicherung
10. Heizsystem
11. **A** Fühleranschluss automatischer Regler
12. **B** Fühleranschluss Thermometer (A+B spiegelverkehrt bei Modellen mit Rauchgasanschluss links)

4.6.1.3 MONTAGE SICHERHEITSWÄRMETAUSCHER

zb. Buderus G211 oder ähnlich

Abb. 16



1. 1“ Vorlauf
2. 1“ Rücklauf
3. ½“ Zulauf Kaltwasser thermischer Schutz
4. ½“ Warmwasser/Überdruck-Ablauf
5. ¾“ Anschluss Fühler Ablaufsicherung
6. ½“ Fühler doppelte Ablaufsicherung
7. Zulauf Sicherheits-Wärmetauscher
8. Ablauf Sicherheits-Wärmetauscher
9. ¾“ Kühlwasser-Zulauf/Ablauf
10. ½“ Anschluss - unbenutzt
11. 3/8“ Anschluss Autoentlüfters
12. Sicherheitswärmetauscher wie BUDERUS Logano G211, ähnliche Produkte von BOSCH oder VIADRUS
13. Doppelte thermische Ablaufsicherung Caleffi 544400
14. Heizkreislauf
15. **A** Fühleranschluss automatischer Regler
16. **B** Fühleranschluss Thermometer (A+B spiegelverkehrt bei Modellen mit Rauchgasanschluss links)

4.6.2. ERSTINBETRIEBNAHME

Vor dem ersten Einheizen muss sicher gestellt sein und überprüft werden, dass der Herd völlig mit Wasser befüllt und die gesamte hydraulische Anlage gründlich entlüftet wurde und der Rauchrohranschluß völlig dichtend ausgeführt ist. Im Zuge der Erstinbetriebnahme muss geprüft werden, ob ...

- es nirgendwo einen Wasseraustritt gibt
- die Anlage erneut entlüftet werden muss
- dass die Wassertemperatur im Kesssel ansteigt,
- der Kamin / die Rauchgasableitung eine Tendenz zu Kondensation aufweist

Das bedeutet eine wiederholte Kontrolle in den ersten Tagen nach Inbetriebnahme! Dabei sollte auch die einwandfrei Funktionsweise des Sicherheits- und Überdruckventils überprüft werden.

4.6.3. ÜBERGABE UND INSTANDHALTUNG DER INSTALLATION

Anlässlich der Übergabe durch die ausführende Firma sollte die gesamte Anlage gemeinsam mit dem Benutzer begangen und kontrolliert sowie das **Protokoll** am Ende dieses Handbuchs ausgefüllt werden!

Es muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass es in der Regel nach einigen Tagen erneut einen Entlüftungsbedarf mit eventueller Ergänzung des Fülldrucks gibt!

Die Heizanlage sollte jedenfalls einmal pro Jahr überprüft werden, das gilt vor allem für die Rauchgasableitungen! Sofern der Herd die notwendige regelmäßige Wartung und innere Reinigung (Heizraum, Entaschung, Inspektsionsöffnungen, Herdplatte hochklappen + aussaugen!) wird er ökonomisch und ausfallsicher für viele Jahre Ihren Heiz- und Kochbedarf stillen!

5. BEDIENUNG

Überprüfen Sie die korrekte Verwendung der Anschlüsse auf der Rückseite: Sie sehen hier das Modell mir Rauchrohranschluß (von vorne gesehen) LINKS, A und B sind beim RECHTEN Modell vertauscht

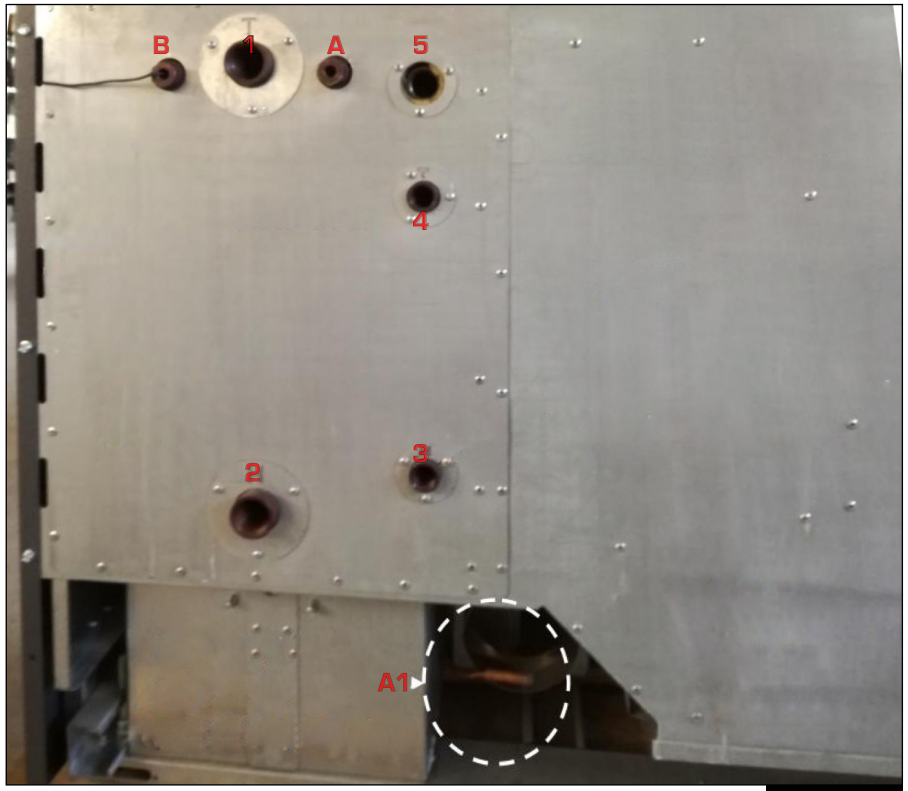


Abb. 18a

Legende

1+2	Vorlauf+Rücklauf	A	Tauchhülse Fühler automatischer Regler
3	Anschluss/Zulauf thermische Ablaufsicherung	A1	Kapilare automat. Regler
4	Anschluss/Ablauf thermische Ablaufsicherung	B	Tauchhülse Thermometer
5	Fühler thermische Ablaufsicherung		

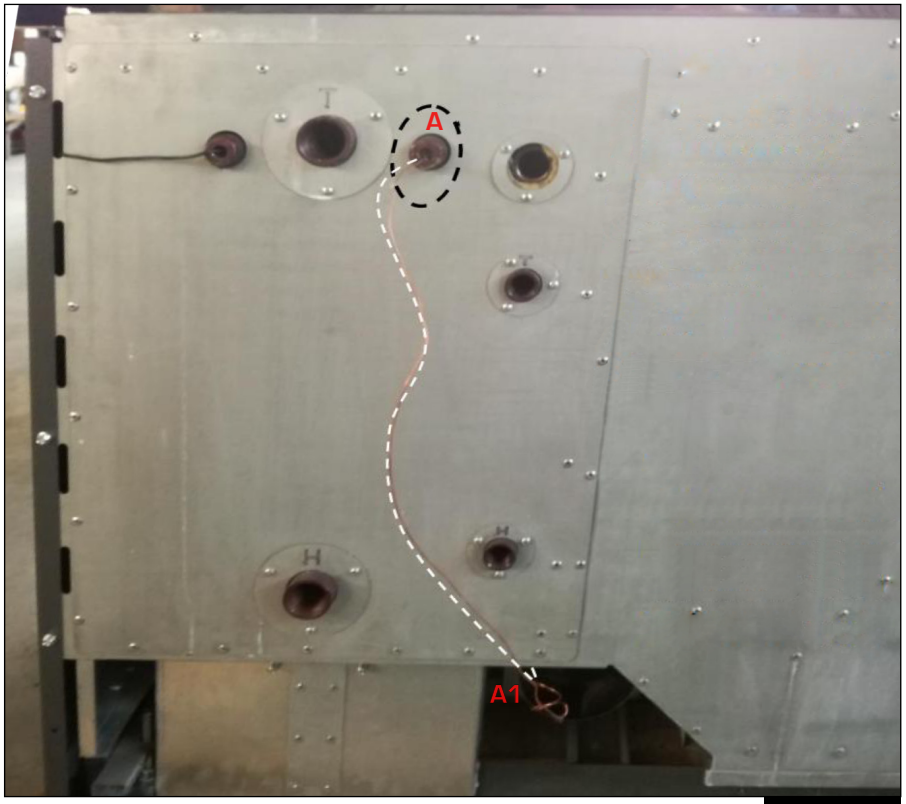


Abb. 18b

Für die korrekte Funktion des automatischen Brennluftreglers: Entrollen Sie die Kapilare **A1** vorsichtig und setzen Sie sie in den dazugehörigen Tauchsitz **(A)** ein! Bei Rauchrohr Anschluß (von vorne gesehen) RECHTS befindet sich A links des Vorlaufanschlusses!

Beachten Sie bitte: Die Kapilare des automatischen Reglers DARF NUR IN LEICHTEN RADIEN gebogen werden, sie könnte sonst brechen!

5.1. HEIZGASUMLENKER

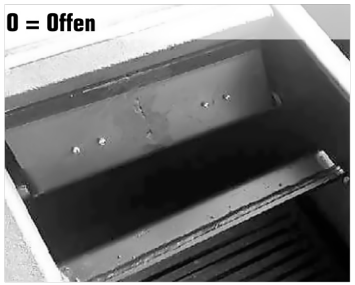
Das Heizgas kann über Betätigung einer Klappe (17) so umgelenkt werden dass es direkt in den Kamin geleitet wirde, das ist z.B während des **Anheizens** oder **Nachlegens** sinnvoll. Ziehen Sie dazu den Hebel auf Seite des Rauchrohranschlusses zu sich völlig heraus. (Herde C25/C35)

Herde C25 und C35

Umlenker **geschlossen**, normal

Umlenker geöffnet = Heizleistung drastisch reduziert

Anm.: Mit Hilfe des Rauchumlenkers ist es auch möglich, die Temperatur im **Backrohr** grob zu regulieren. Wird der Rauchumlenker geöffnet, kühlt die Temperatur im Backrohr ab.



C20/C30: Drehung des Umlenkers **Richtung Schürtür**: = Anheizstellung, Klappe geöffnet (0), **Normalstellung** von der Schürtür WEGGEDREHT = volle Heizleistung!

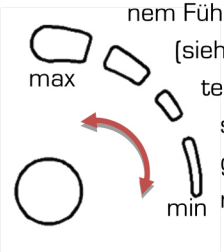
5.2. BRENNLUFTREGELUNG

Voraussetzung für eine einwandfreie Verbrennung sind die Unterdruckzustände (=Zug) im Schornstein. Für den Schornstein müssen möglichst folgende Grenzen eingehalten werden (bei zu hohen Zügen eventuell Einbau einer Drosselklappe)

- C-20 ➜ 12±2 Pa
- C-30 ➜ 15±2 Pa
- C-25 ➜ 12±2 Pa
- C-35 ➜ 15±2 Pa

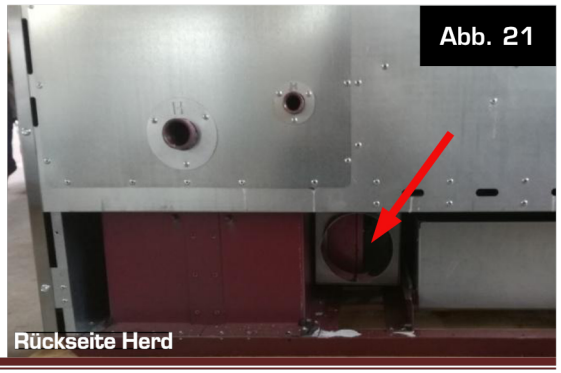
PRIMÄRLUFT

Die Primäre Brennluft wird durch den Brennrost zum Brenngut geleitet. Der **Primärluftregler** kontrolliert den Zustrom und befindet nebst der unteren Tür (siehe Abb. rechts). Der Regler ist mit einem Fühler verbunden, der entweder auf der Rückseite des Herds (siehe Abb. 18a und b) oder in einem Tauchsitz unter der Frontplatte mit dem Thermometer (siehe Abb. 7-9, Nr. 6) vorne am Kessel sitzt. Die Primärluft wird durch Drehen des Kunststoffknopfes geregelt, darüber hinaus stellt sich der Luftstrom gemäß gemessener Temperatur selbsttätig nach.



Bei Stellung „min“ = kleinste Stanzung im Blech, wird der Primärluftzustrom völlig geschlossen, bei Stellung „max“ völlig geöffnet, das bedeutet eine maximale Luftaufnahme aus der Ansaugung.

Hinten unten am Herd befindet sich die die **Luftansaugöffnung** mit 120 mm Querschnitt, hier kann eine externe Luftzuführung angeschlossen werden. Beachten Sie dabei die Anmerkungen unter Punkt 4.4 in dieser Anleitung. Die Zuluftleitng muß aus nichtbrennbaren Werkstoffen gemäß DIN 4102-B1 ausgeführt werden)



SEKUNDÄR-LUFT

Die Sekundärluft dient der Nachverbrennung schädlicher Brennprodukte und der Verbesserung des Wirkungsgrads. Der **Drehregler** befindet sich unter dem Zugang zum Brennraum in der Nähe de Thermometers. Die Drehrichtung im Uhrzeigersinn maximiert den Sekundärluftzuschuss.

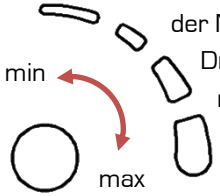


Abb. 22

Bei bestimmten Modellen wird der **Sekundärluftzuschuß** über einen **Schiebemechanismus** ganz oben am Herdeck betätigt (siehe Abb. 23). Um die Sekundärluftzuströmung zu maximieren, ist der Griff ganz heraus zu ziehen.

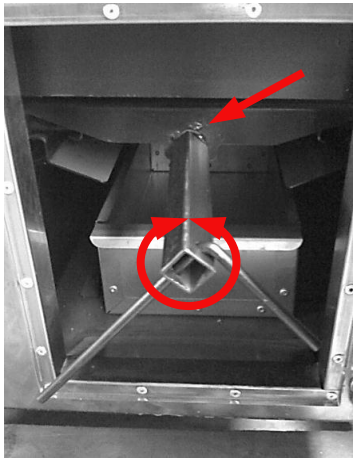
Abb. 23

Der Sekundärluftregler muß zum Anheizen völlig geschlossen werden, frühestens 15 Minuten nach dem Einheizen und Stabilierung des Feuers, kann nach Bedarf der Regler geöffnet werden.

5.3. HÖHENVERSTELLBARER ROST

Der Brennrost kann je nach Winter- oder Sommeranforderung in der Höhe über einen Mechanismus verstellt werden, welcher sich über der Aschenlade befindet (untere Tür, siehe Abb. unten) Dabei wird für den Winter- und daher Heizbetrieb die Füllmenge des Heizraums maximiert, Glut und Feuer in unmittelbaren Kontakt zur Herdplatte gebracht.

- **Sommer**stellung: Rost auf maximaler Höhe
- **Winter-** (=Heizstellung): Rost auf minimaler Höhe



Im Lieferumfang befindet sich ein **Werkzeug** zur Höhenverstellung, es wird auf den Finger gesetzt,. Es muss selbstverständlich nach Verstellung des Hebemechanismus entfernt werden, die Aschentür lässt sich sonst nicht schließen.

Abb. 24

Hebemechanismus für Brennrost, Spezialwerkzeug (im Lieferumfang) aufgesetzt

- Achten Sie beim Einsetzen des Brennrostes STRENG darauf, dass sich die **weitere Öffnung** der Rippen in **Richtung Aschenlade** weist, bei umgekehrtem Einsatz verschleißt der Rost binnen kurzer Zeit!
- Der Hebemechanismus darf nur bei völlig erkalteten Herd bedient werden!

5.4. ANHEIZEN

5.4.1. EMPFOHLENE VORGANGSWEISE

Bei jedem Anheizen überprüfen Sie bitte:

- Falls die Rauchableitung eine Klappe aufweist, ist dieser völlig zu öffnen.
- Öffnen Sie den Heizgasumlenker des Herds (Abb. 19) und den Primärluftregler (Abb. 20) völlig
- Der Sekundärluftregler (Abb. 22, 23) muss **völlig geschlossen** werden
- Die Schürtür ganz öffnen, Anheizholz aufschichten und mit Zündhilfe anzünden
- Die Schürtür **schließen**!
- Den Anzündverlauf und die Feuerentwicklung durch das Fenster beobachten
- Sobald sich das Feuer stablisiert hat, kann weiteres Holz und Scheiter nach Bedarf nachgelegt werden.
- Nun kann der Sekundärluftregler geöffnet und der Heizgasumlenker geschlossen werden.
- Über den Drehknopf des Primärluftreglers wird die Feuerintensität und das Abbrandverhalten gesteuert.
- ACHTUNG: Der Brennluftzustrom darf NUR über den automatischen Regler gesteuert werden, Öffne Sie bitte NICHT die Brennraumtür und verändern Sie keines falls die Luftzuführung innerhalb des Herds in irgendeiner Weise!

WARNUNG: Es dürfen unter keinen Umständen flüssige Brandbeschleuniger oder brennbare Flüssigkeiten im Herd zum Einsatz kommen (Explosionsgefahr!) oder solche in der Nähe des Herds aufbewahrt werden!

5.4.2. LEBENSDAUERSCHONENDER BETRIEB

~~**Primärluftzuschuß**~~ und **Kaminzug** sollten möglichst so eingestellt werden, dass die Heizwassertemperatur im Herd niemals die maximale Grenze von 85° C übersteigt.

Die maximal empfohlenen Füllmengen an Brennstoff sind:

- **6 kg** Herde **C-20 i C-25,**
- **8 kg** Herde **C-30 i C-35.**

Beim Nachlegen empfiehlt sich die Zugabe von 2 bis 4 kg Brennstoff.

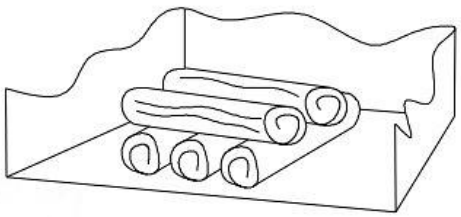
Wird das Backrohr benutzt (C25 oder C35) oder gleichmäßige Temperaturen am Herd zur Bereitung von Speisen gewünscht, sollten kleinere, aber häufigere Brennstoffzugaben erfolgen (zB. 0,5 kg).

Beim Backen sollten die Speisen ungefähr **zur Hälfte der Garzeit um 180° gedreht** werden um gleichmäßigere Durchgarung zu erzielen.

5.4.3. NACHLEGEN

Die Verwendung hochwertigen Brennstoffs mit geringer Restfeuchte, der Unterdruck im Schornstein aber **auch die Schürweise** haben Auswirkungen auf die Verrußung des Sichtfensters, was Aufschluss über die Verbrennungsqualität gibt.

Wir empfehlen jeweils das Nachlegen **einer** Schicht Scheiter, welche ungefähr 2/3 der Tiefe des Brennraums in der Länge aufweisen. Zwischen den Scheitern oder Spanbriketts sollte **wenigstens 1-2 cm Abstand** eingehalten werden, damit die Luftumströmung optimal bleibt.



Nachlegen nur eine Schicht, Abstand 1-2 cm

Die neue Schicht Scheiter sollte aufgelegt werden, wenn ein **Glutbett** von wenigstens **1 cm Stärke** vorhanden ist und nicht auf eine stark entfachte Flamme!

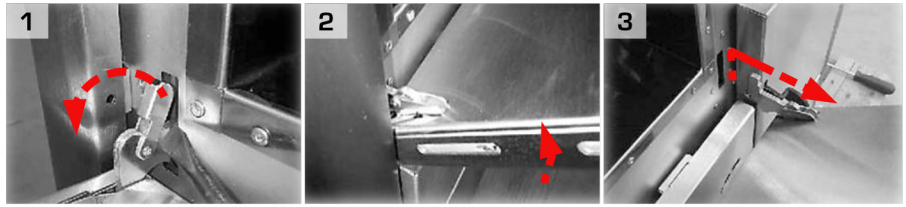
Wenigstens **eine Minute vor Öffnen** der Schürtür sollte der **Primärluftregler** (Abb. 20) **völlig geschlossen** und der **Rauchgasumlenker** (Abb. 19) **zur Gänze geöffnet** werden, damit möglichst kein Rauch in den Wohnraum austreten kann. Die Schürtür nur langsam öffnen und nach dem Nachlegen langsam schließen! Danach den Regler wieder völlig öffnen, um das möglichst rasche Anbrennen der neuen Lage Brennstoff zu ermöglichen. Nach einigen Minuten und Stabilisierung der Flamme den Regler wieder auf die gewünschte Dosierung und Leistung einpegeln.

5.4.4. HEIZEN IN DER ÜBERGANGSZEIT

Während der Übergangszeit kann es wegen großen Temperaturschwankungen zu ungünstigen Druckverhältnissen im Schornstein kommen. Das hat Auswirkungen auf die Verbrennungsqualität im Herd. Um diesen Umständen entgegenzuwirken empfiehlt sich der Einsatz von weniger Brennstoff und kleineren Stücken um ein möglichst lebhaftes Feuer zu erzielen.

5.5. BACKROHRTÜR - nur C-25 i C-35

Die Tür zum Bratrohr kann auf die folgende Weise leicht ausgehängt werden:



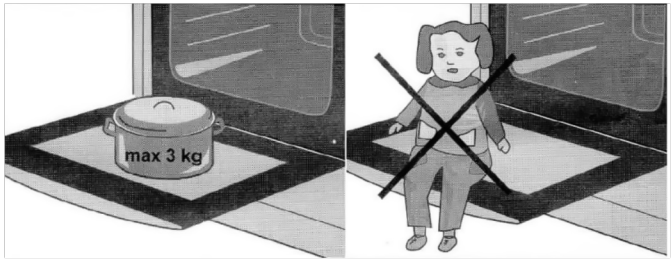
• Die Backrohrtür bis zum Anschlag öffnen • Den Sicherungshebel beidseitig nach vor klappen	• Backraumtür leicht kippen (ca. 15°) so dass der Sicherungshebel ganz anliegt	• Gekippte Tür leicht anheben und zu sich ziehen um die beiden Bänder-Einhakungen aus dem Sitz zu befreien

Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Abb. 25

Warnung: Es ist sehr wichtig sich zu vergewissern, dass die Bänder-Einhakungen nach dem Einsetze der Tür wieder richtig an Ihrer Position und die Sicherungshebel korrekt einrasten. Es befinden sich im Schließmechanismus Federn unter starker Spannung, die ein heftiges und unbeabsichtigtes Schließen der Tür verursachen können, VERLETZUNGSGEFAHR!

Es ist in ratsam, die Bänder einmal im Jahr mit 400°C festem Schmiermittel leicht einzufetten um ein geräuscharmes und glattes Schließen der Backraumtür aufrecht zu erhalten.



Die Türbänder halten eine maximale Belastung von drei Kilo aus.

Abb. 26

Während des Reinigens des Backrohrs sollten Sie sich **nicht** darauf **abstützen**!

5.6 LADE UNTER DEM BACKROHR (nur C25 und C35)

Die Lade läuft in Führungen und die maximale Tragfähigkeit für Inhalte beträgt **15 kg.** In ihr dürfen keine leicht entzündlichen Stoffe gelagert werden!

Um Sie völlig zu entnehmen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

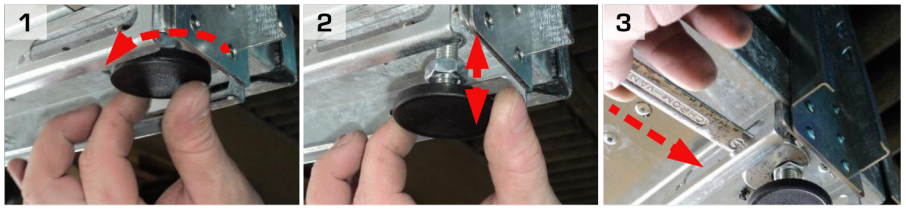
- Ziehen Sie die Lade gänzlich zu sich heraus
- Kippen Sie sie leicht nach oben zu sich an, dann kann Sie vorsichtig der Führung entnommen werden.

Einbau in umgekehrter Weise.

Abb. 27

5.7 HÖHENVERSTELLUNG

Der Herd weist auf seiner Unterseite vier Stellfüße auf, welche seine Kochplatte im Niveau zwischen 85 und 92 cm anpassen lassen. Dazu werden die Füße gedreht und dann mit den Muttern und 17er Gabelschlüssel fixiert.



• Die Stellfüße drehen, bis auf gewünschte Höhe	• Alle vier Seiten wiederholen auf waagrechte achten!	• Mutter UNBEDINGT festziehen durch Schlitz auf beiden Seiten

6. WARTUNG

6.1 ALLGEMEINE REINIGUNGSARBEITEN

Halten Sie Ihren Herd so sauber wie möglich, Senko empfiehlt eine monatliche Revision der Rauchrohre und der Abgaswege im Herd je nach Beanspruchung!

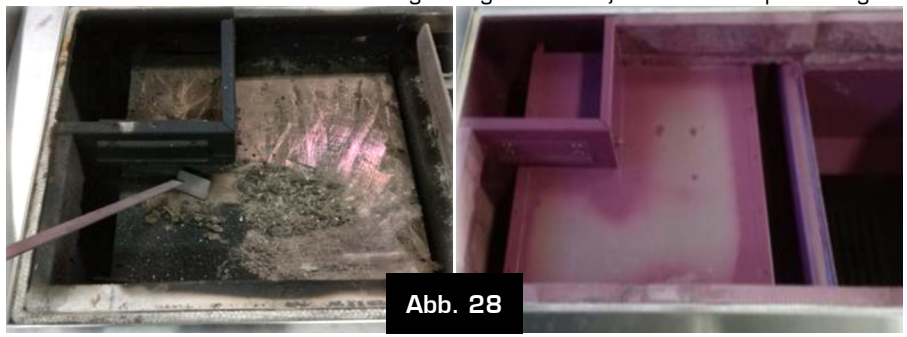


Abb. 28

Kippen Sie dazu die **Herdplatten** an und saugen Sie sie unten ab. Danach säubern Sie die zugänglich werdenden Rauchgaswege, um das Backrohr und bis in die Einmündung zum Schornstein. Ein **mitgeliefertes Werkzeug** hilft zum groben Vorreinigen. Der Herd muss dafür völlig erkaltet sein!

Ebenso sollte die **Aschenlade** nicht überfüllt werden: **Tägliches** Ausleeren ist empfehlenswert (bei Dauerbetrieb). Achten Sie darauf, dass die Brennrückstände ökologisch sinnvoll entsorgt werden, die Zwischenlagerung in einem feuerfesten Aschenkübel zur völligen Erkaltung (Glutnester!) ist dringend angeraten!

Das **Fenster zum Brennraum** sollte nach Maßgabe gereinigt und vermieden werden, dass sich Ruß in das Glas einbrennen kann. Eine einfache Methode ist die Verwendung von **Zeitungspapier**, das leicht angefeuchtet und nach **Aufnahme von etwas Asche** dazu verwendet werden kann, das Fenster vorzureinigen. Die alkalische Asche und feine Brennrückstände lösen in der Regel auch hartnäckige Verschmutzungen ohne das Fentser zu verkratzen. Danach Sauberpolieren mit trockenem/leicht angefeuchteten Tuch. Alternativ kann auch ein spezielles Reinigungsmittel für Ofenfenster verwendet werden, ein Muster dafür befindet sich im Auslieferumfang.

Das **Backrohr** sollte nach JEDER Verwendung von Fett und Ablagerungen gereinigt werden, damit sich keine schwer zu entfernenden Verkrustungen bilden können.

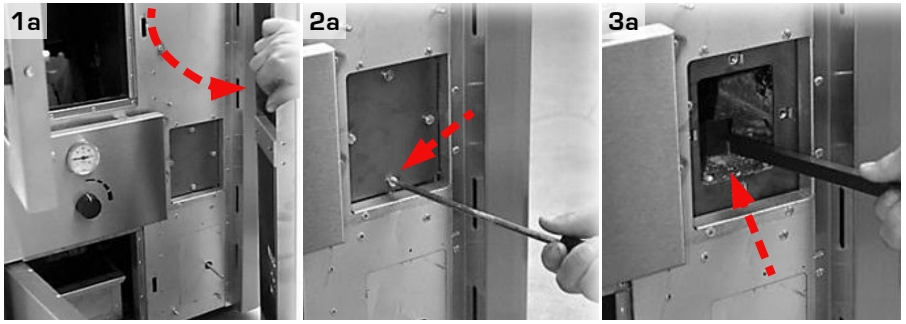
Die farbige **Herdverkleidung** darf **nicht** mit **Scheuerschwämmen** und abrasiven Mitteln behandelt werden, es entstehen Mikrokratzer. Verwenden Sie weiche Tücher und Fensterreiniger. Unverwüstlich ist hingegen die Edelstahlverkleidung, vermeiden Sie jedoch ein Arbeiten gegen die Bürstung des Auslieferzustands, es können störende Wolken entstehen!

6.2 REVISIONSÖFFNUNGEN

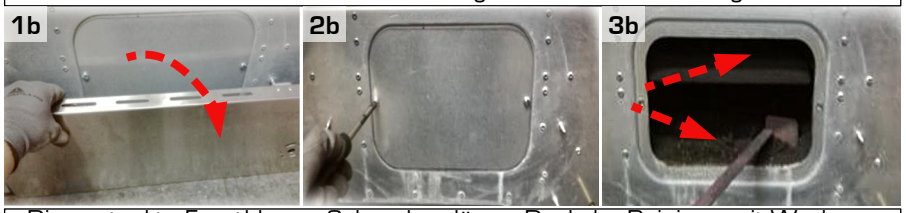
Zu leichteren Zugänglichkeit des Rauchgaskanals befinden sich **unter der gesteckten Verkleidung** vorne. Diese muss abgezogen werden, dann wird der Verschraubte Abdeckung der **Wartungsöffnungen** zugänglich. Mit dem beigefügten Werkzeug grob vorreinigen, aussaugen, danach die Verschraubung wieder anbringen.

Die obere Reihe (a) zeigt den C20/C30, die untere (b) C25/C35

Abb. 29



• Die gesteckte Frontblende abziehen	• Schrauben der Revisionsabdeckung lösen	• Reinigen mit Werkzeug, + aussaugen



• Die gesteckte Frontblende abziehen	• Schrauben lösen, Deckel abnehmen	• Reinigen mit Werkzeug, + aussaugen

6.3. PFLEGE DES HERDINNEREN (SCHAMOTT), DER VERKLEIDUNG UND DER HERDPLATTE

Anlässlich des normalen Gebrauchs wird es an den **schamottierten Teilen** des Herds zu Verschleiß und Beschädigungen kommen. Diese können mit adäquatem Schamott-Mörtel ausgebessert werden. Die Schamottplatten müssen dazu nicht aus dem Herd entnommen werden.

Edelstahl kann sich im Laufe der Zeit und vor allem unter unterschiedlicher Temperatureinwirkung farblich verändern. Verwenden Sie am besten Pflegemittel, die für Edelstahl empfohlen sind, achten Sie darauf keine kratzenden Schwämme zur Reinigung zu verwenden.

Die Befestigungsmutter am Türgriff der oberen und unteren Tür müssen regelmäßig leicht nach gezogen werden.

Im Auslieferzustand ist die **Stahl-Herdplatte** mit einer Rostschutz-Beschichtung versehen, welche nach einigen Malen Heizen abzugehen beginnt. Das kann mit einer Geruchsentwicklung einher gehen. Die Beschichtung wird im Laufe der Zeit gänzlich zu entfernen sein und die Herdplatte sollte blank gehalten werden. Es ist normal, dass die Oberfläche eine nicht homogenen gräuliche Verfärbung bekommt und dies hat keinerlei negative Auswirkung auf die Lebensdauer.

Bei Nichtgebrauch oder längeren Betriebspausen sollte die Herdplatte mit einem in Speiseöl getauchtes Tuch abgerieben werden, es könnte sich sonst unansehnlicher Flugrost ansetzen.

GLASKERAMIK HERDPLATTE*(nur bestimmte Modelle)

Glaskeramik-Herdplatten sind hochtemperaturbeständig (bis 700° C). Sie sind kratzfest gegenüber normaler mechanischer Beanspruchung und lassen sich einfach reinigen. Senko setzt Qualitäts-Produkte von SCHOTT ein. Beachten Sie folgende **Pflegehinweise**:

- Die Glaskeramik-Herdplatte darf nur in völlig erkaltetem Zustand gereinigt werden, ab besten nach jeder Benutzung mit Küchenkrepp /Tuch.

- Setzen Sie am besten Pflegemittel für Glaskeramik-Oberlfächen ein, die auch versiegeln.
- Verwenden Sie **niemals abrasive Scheuermittel oder Putzschwämme** die zerkratzen.
- Vor jeder Benutzung sollte Staub und Brösel von der Herdplatte entfernt werden.
- Hartnäckige Verschmutzungen können mit einer für CERAN-Felder geeigneten Spatel oder Schaber entfernt werden.
- **Zucker oder zuckerhaltige Speisen**, die während des Kochens auf der Glaskeramikfläche verschüttet werden, sollten **möglichst schnell** entfernt werden, damit sie nicht einbrennen und eine dauerhafte Oberflächenbeschädigung verursachen können.
- Farbveränderungen im Laufe der Zeit sind als normal zu betrachten und beeinträchtigen nicht die Funktionsfähigkeit der Herdplatte

6.4. PFLEGE UND REINIGUNG DER ROSTHÖHENVERSTELLUNG

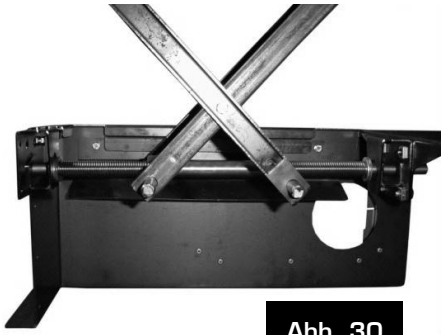


Abb. 30

Der Hebemechanismus für den Rost kann sich wegen thermischer Deformation, Fremdkörper (Nägel!) oder übermäßiger Verschmutzung schwergängig werden. Der Mechanismus kann dazu ausgebaut und dann gereinigt werden. Zunächst ist es hilfreich festzustellen, ob nur der Rost klemmt. Entnehmen Sie ihn aus seinem Sitz und reinigen ihn (beim Einsetzen auf korrekte Lage achten, die „weiteren" Öffnungen des Rostes müssen nach UNTEN sehen!), Versuchen Sie, ob sich der Hebemechanismus bei entferntem Rost verstellen lässt.

Ist der Mechanismus weiterhin verklemmt, muss er ausgebaut und gereinigt werden. Dazu wird das Schutzblech über dem Mechanismusgewinde entfernt, weiters mit Steckschlüssel 10 vier Halte-Muttern vorne und hinten gelöst. Zwei weitere Muttern finden sich seitlich, danach kann der gesamte Mechanismus (Bild 30) entnommen und gereinigt werden. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Weise.

6.5. ERSATZTEILE

Bei Verwendung von **Ersatzteilen**, die **nicht** vom **Hersteller** genehmigt wurden, **erlischt der Garantieanspruch,** ebenso bei jeder nicht ausdrücklich erlaubten Adaption.

7. STÖRUNGEN / URSACHEN / BEHEBUNG

Problem	Ursache	Lösungsvorschlag
• Schürraum und Fenster schmieriger Russ	• Zug unzureichend (unter 10 Pa) • Brennluft falsch eingestellt • zuviel Brennstoff • Brenngut zu feucht • zu hohe Temperatur im Brennraum	• Rauchrohranschluß auf Dichtheit prüfen • Beachten Sie Kap. 4.2 4.3 und 5.3 • Brenngutmenge reduzieren • Brennstoff unter 17% Restfeuchte verwenden, beachten Sie Anm. unter 1.1
• Geräusche aus dem Wasserwärmetauscher	• Wasserdruck unzureichend • Luft im System • Herd schief aufgestellt • Wasserdurchfluss zu hoch • Fehler bei der hydraulischen Installation, • Wasserdurchfluss zu hoch	• Befülldruck anpassen (1,2 bar kalter Zustand) • Entlüften des Herds • Niveau mit Wasserwaage regulieren • Pumpeneinstellung prüfen • Fachmann konsultieren
• Übermäßige Rauchentwicklung aus dem Schornstein, • Schwarzer Rauch	• Schornstein verlegt • Herdinneres übermäßig verschmutzt • Brenngut zu feucht • Brennluft unzureichend • Brennrost falsch eingesetzt • Tür oder Putzöffnung nicht dicht (auch am Schornstein)	• Rauchgaszüge reinigen • Brennstoff wechseln (Siehe 1.1) • Rost richtig einsetzen • Türdichtung und dichten Verschluss prüfen • Putzöffnungen am Herd und Schornstein überprüfen, • Dichtungen tauschen, Scharniere einstellen • Brennlufregelung (primär + sekundär anpassen)
• Rauchaustritt Herd	• Herdinneres verschmutzt • Schornstein verlegt • Brenngut zu feucht • Brenngut schlechte Qualität • Unterdruck im Aufstellungsraum • Rücklauf zu geringe Temperatur	• Herdinneres reinigen (siehe 6.1) • Rauchzüge kontrollieren (siehe 6.2) • Brennstoff wechseln • Siehe 4.2 bis 4.4 • Pumpe erst ab 55° C einschalten lassen • Brennstoffmenge leicht erhöhen, kleinere Stücke verwenden
• Kessel schwitzt, Wasser am Boden	• Wasserumwälzung zu hoch • Brenngut zu feucht oder von unzureichender Qualität • Primärluft zu gering • Schweißung defekt	• Wasserdurchfluß durch Pumpenschaltung verringern, Rücklaufanhebung? • Brennstoff wechseln • Primärluft erhöhen • Anlagendruck gesunken? - Service anrufen!
• Unzureichende Koch- und Backtemperaturen	• Kaminzug schlecht • Primärluft zu hoch • Brenngut inadäquat • Zuviel Holz im Brennraum • Abgasumlenker offen • Rost zu tief eingestellt	• Siehe 4.2 • Primärluftregelung anpassen • Brennstoff wechseln, und/oder kleinere Stücke verwenden, • Brennstoffmenge reduzieren • Gasumlenker schließen • Roststellung anpassen
• Back- und Kochtemperatur zu hoch	• Schornstein zieht zu stark • Rauchgasumlenker geschlossen • Rost auf Sommerstellung	• Zugminderer einsetzen • Brennstoffmenge reduzieren • Rauchgasumlenker öffnen • Rost senken • Primärluft reduzieren
• Vorlauftemperatur zu gering	• Brennstoff minderwertig • Brennstoffmenge zu gering • Herd unterdimensioniert • Heizungsanlage inkorrekt konzeptioniert • Schalttemperatur der Pumpe zu niedrig • Thermometer defekt	• Brennstoff anpassen • Konzeption der Heizanlage anpassen • Schalttemperatur der Umwälzpumpe auf 55° C stellen • Thermometer tauschen
• Rost lässt sich nicht verstellen	• Fremdkörper im Hebemechanismus • Hebemechanismus verschmutz • Hebemechanismus deformiert	• Siehe 7.1 • Hebemechanismus gründlich reniigen • Mechanismus tauschen lassen

8. ENTSORGUNG DES HERDS AM ENDE SEINER LEBENSDAUER

Der Herd muss am Ende seiner Lebensdauer einem geeigneten Entsorgungsunternehmen übergeben werden. Er enthält Wert- aber auch Giftstoffe. Ein Ablagern in der Natur ist strengstens untersagt!

9. KUNDENDIENST

Sehr geehrter Kunde,

Trotz größter Sorgfalt in Produktion, Dokumentation und Installation kann es zu Fragen kommen, die nicht in dieser Anleitung beantwortet wurden. Wir bitten Sie, falls Sie eine Hilfestellung benötigen, folgende Kontaktmöglichkeiten zu nutzen:

- Tel.: +385 (0)40 337 344 +385 (0)40 337 906
- E-Mail: info@senko.hr, podrska@senko.hr

Bitte bereiten Sie vor Ihrer Anfrage folgende Informationen und **Dokumente** vor: :

- Rechnungsbeleg
- Ablesen der Seriennummer am Typenschild
- Garantieschein und Installationsbericht am Ende dieses Handbuchs

10. TECHNISCHE MERKMALE

Senko Etagenherd	C25	C35	C30	C20
Nominalleistung, kW	25	35	35	25
Leistung Wasser | Konvektion kW	18 | 7	21 | 14	23 | 12	20 | 5
Wasserinhalt in L	20	28		20
Maximaler Betriebsdruck bar	3			
Höchste Arbeitstemperatur Wasser, ° C	85			
Breite in cm	100		60	
Tiefe in cm	64	78		64
Höhe in cm	85-92			
Gewicht in kg	235	270	180	154
Schüröffnung, Breite x Höhe in cm	20 x 26			
Schürraum, Breite x Tiefe in mm	275 x 430	275 x 570		275 x 430
Volumen Schürraum dm³	62,08	82,29		62,08
Brennstoffverbrauch kg/h	7	8	9,5	7
Hubhöhe Rost in mm	170			
Herdplatte, Breite x tiefe in mm	860 x 445	860 x 570	475 x 585	475 x 445
Fläche der Herdplatte in m²	0,383	0,49	0,277	0,211
Backrohr, Breite x Höhe in cm	36 x 26	36 x 26	-	-
Backrohr, Tiefe in cm	46	60	-	-
Aschenlade, Volumen in L	7,5	10,5		7,5
Lade für Anzündholz, L	31,6	31,6	-	-
Anschlußweite Rauchrohr in mm	130	150		130
Abgastemperatur in °C	290	250	370	350
Mindestzug Schornstein, Pa	12	16		12
CO bei 13% O_2	0,3	0,6	0,57	0,35
Gasmassenstrom in g/s	17	20	24,6	17
Wirkungsgrad	75	80	74	75
Primärluftregelung	automatisch			
Sekundärluftregelung	manuell			
Zertifizierung	EN 12815 und 16510			
Energieklasse	A			

*Die oben genannten Werte beziehen sich auf den Brennstoff Holzbriketts und Scheitholz

*Die Werte gelten als indikativ und anwendbar, der Hersteller behält sich Änderungen im Zuge der Produktverbesserung vor.

11. GARANTIEBEDINGUNGEN

Folgende Garantiebedingungen gelten für alle europäischen Länder, in denen Senko Produkte vertrieben werden. Zur Geltendmachung von Reklamationsansprüchen muss sich der Kunde an den Hersteller oder seinem nächst gelegenen Serviseur wenden und dabei die Rechnung und den ausgefüllten Garantieschein und Montagebericht zur Vorlage bringen.

Garantiedauer: Der Hersteller SENKO d.o.o. gewährt eine zweijährige Kessel-Garantie ab Kaufdatum. Für das Thermometer, den automatischen Regler, die Türbänder, das Backrohrgitter, die Gleitschienen der Holzlade gilt grundsätzlich eine Garantiedauer von 6 Monaten. Der Hersteller garantiert dass das Produkt gemäß den europäischen Normen EN 12815 gefertigt und zertifizert ist und den Anforderungen dieser Norm entspricht. Der Benutzer ist verpflichtet, sich an die Hinweise, die in diesem Handbuch gegeben sind, zu halten.

Von der **Garantie ausgenommen** sind: Verbrauchs- und Verschleißteile, wie zB. Schamottplatten, der Heizrost, die Aschenlade, die Dichtbänder und das Türglas. An den Schamottteilen ist mit Farbveränderungen und Rissen zu rechnen, das beeinträchtigt nicht deren Funktion oder wirkt sich negativ auf das Funktionieren des Herdes (außer deren völliges Fehlen) aus und kann nicht beanstandet werden. Ebenfalls ausgenommen von der Garantie sind Glaskeramik-Herdplatten, welche aufgrund von äußerer Einwirkung oder schockartigem Temperaturwechsel reißen oder wegen fliegender Glut Oberflächenbeeinträchtigungen erhalten können. Oberflächen können wegen hoher Temperaturen Farbveränderungen erleben. Dichtungen können durch mechanisch-thermische Einwirkungen hart werden oder reißen und müssen regelmäßig ersetzt werden, dies ist nicht Teil der Garantieleistung. Ausgenommen von der Garantie sind auch Oberflächenveränderungen, die nachweislich auf häufiges und abrasives Reinigen zurück zu führen sind. Ausgenommen sind auch Anschlüsse und Teile die hohen Temperaturen ausgesetzt sind (Rost, Herdplatten oder Aschenladen) sowie der Wasserwärmetauscher sofern keine Rücklaufanhebung eingesetzt wird, welche eine ständige Rücklauftemperatur von mindestens 55°C garantiert.

Reparaturen: Eine Reparatur im Garantiefall ist grundsätzlich binnen 30 Tagen ab Zustellung Fabrik zu erfolgen, danach hat der Kunde Anspruch auf einen Tausch. Der Erzeuger wird dem Kunden von der Ausführung der Reparatur benachrichtigen, wonach die Ware binnen 5 Tagen abgeholt werden muss.

Kosten: Der Hersteller übernimmt nicht die Kosten der Zustellung und Rückführung des Herdes. Wenn der reklamierte Schaden nachweislich als Folge einer Fehlbenutzung, oder eines Transportschadens aufgetreten ist, wird der Hersteller/Vertreter schriftlich vor Ausführung über die zu erwartenden Kosten der Reparatur informieren. Nach seiner Zustimmung werden die Reparaturen ausgeführt und dem Kunden berechnet werden.

Ersatzteile: die für eine Reparatur eingesetzten Ersatzeile müssen dem Original nicht im Aussehen sondern in Funkion und Qualität entsprechen.

Garantieausschluß: Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verlust oder Schäden die infolge von Diebstahl, Brand, Vandalismus oder ähnlicher Ursachen auftreten, ebensowenig für direkte oder indirekte Schäden durch unsachgemäßen Transport oder Handling. Chemische oder elektrochemische Einwirkungen (Hochspannung, Blitzschlag, Kalkablagerungen) und Folgen unsachgemäßer Installation und Außerachtlassen von Hinweisen in diesem Handbuch werden durch das Garantieversprechen nicht abgedeckt.

Zusätzliche Vereinbarungen: Kleine Maß-Abweichungen bei konstruktiven Materialien und Teilen des Herdes begründen keine berechtigte Reklamation. Schadenersatzansprüche aus der Betriebsausfallzeit werden nicht anerkannt. Der Garantieanspruch für das Produkt bezieht sich ausschließlich auf den im Garantieschein eingetragenen Besitzer und kann nicht übertragen werden. Die Garantie erlischt, wenn der Benutzer Änderungen am Produkt vorgenommen, erforderliche Wartungen nachlässig oder unsachgemäß ausgeführt hat oder Brennstoff anderer Art als in diesem Handbuch beschrieben eingesetzt wurde. Der Garantieanspruch setzt die fachgerechte Installation und einen ausgefüllten Installationsbericht voraus. Gerichtsstandort ist Čakovec

GARANTIESCHEIN: Nr.

Etagenherd für Scheitholz und Spanbriketts:

☐ C-20 L	☐ C-30 L	☐ C-35 L	☐ C-35 L
☐ C-20 D	☐ C-30 D	☐ C-25 D	☐ C-35 D

Seriennummer	
Produktionsdatum	
Verkäufer	
Käufer	
Adresse	
Kaufdatum	
Unterschrift, Stempel Verkäufer	

Reklamationen während der Garantiezeit:

Datum Reklamation	Datum Reklamation
Beschreibung des Schadens (Kunde)	Beschreibung des Schadens (Kunde)
Anmerkung des Service	Anmerkung des Service
Service am	Service am
Unterschrift, Stempel Service	Unterschrift, Stempel Service

MONTAGEBERICHT - vom **Kaminkehrer** auszufüllen			
Unternehmen		Datum, Unterschrift Stempel	
Tel.			
Anschrift			
Kunde			
Kamintyp		***Rauchrohre**	
Querschnitt		Querschnitt	
Höhe (m)		Gesamtlänge	
Unterdruck (Pa)		Anz. Bögen	
Mündungstemp. °C		**Frischluftkanal**	
Anzahl Anschlüsse		Querschnitt	
Letzte Inspektion		Länge / Bögen	

MONTAGEBERICHT - vom **Installateur** auszufüllen			
Unternehmen		Datum, Unterschrift Stempel	
Tel.			
Anschrift			
Kunde			
Normgerechte sicherheitstechn. Ausführung (zB. DIN4751)			☐
Beheiztes Raumvolumen in m³			
Ausdehnungsgefäß		Gesamtlänge	
Pumpenmodell		Durchfluss L/h	
Sicherheitsventil		Öffnungsdruck	
Vorlauftemperatur		Rücklauftemp.	

SENKO

CE

Senko d.o.o.
Vladimira Nazora 22, Štefanec
40 000 Čakovec, Republic of Croatia
12 EN 12815:2001 | A1:2004 | AC:2007 | EN 16510

Etagenherd für feste Brennstoffe	**C25**	**C35**	**C30**	**C20**
Min. Abstände zu brennbaren Oberflächen	oben 100 | vorne 80 | seitlich 20 cm			
CO in mg/m_n^3 (bei 13% O_2)	995	-	-	1314
Ogc in mg/m_n^3 (bei 13% O_2)	39	-	-	68
NOx mg/m_n^3 (bei 13% O_2)	126	-	-	129
Staub mg/m_n^3 (bei 13% O_2)	31	-	-	15
Wirkungsgrad	82,9	-	-	84,9
Max. Betriebsdruck	3 bar			
Abgastemperaturen in ° C	290	250	370	350
Nom. Leistung Wasser | Ambiente in kw	18 | 7	21|14	23|12	20|5
Brennstoffverbrauch kg/h	7	8	9,5	7
Zertifikate	E-30-00433-12, E-30-00354-12, O-B-01090-23, O-B-01090-23			

Hergestellt in Kroatien

Konformitätserklärung

Dieses Produkt wurde nach
EN 12815 bzw. 16510 zertifiziert und typengeprüft,
Testberichte 30-11665/1 O-B-01090-23 und O-B-01091-23,
die Originalprüfberichte können auf Verlangen als Kopie vorgelegt werden.

Vladimira Nazora 22, Štefanec, 40000 Cakovec, Hrvatska
Tel. +385 (0)40 33 73 44 | Email: info@senko.hr
www.senko.hr

... Im Geist der Tradition
in zeitgemäßem Gewand
und Schutz der Natur

www.senko.hr

Irrtümer, Druckfehler und Änderungen aufgrund kontinuierlicher Produktverbesserungen vorbehalten. Stand 8/2023