

SENKO

Herde und Kamine

BEDIENUNGSANLEITUNG



ZENTRALHEIZUNGSHERDE

C-20 und C-30

SN-DE-09/13

Für ein perfekt
warmes Heim!



**Sehr geehrte Kunden, danke dass Sie sich für einen
SENKO Herd entschieden haben!**

Dieses Produkt wurde konstruiert und bis ins kleinste Detail
ausgearbeitet, um all Ihre Bedürfnisse nach Funktionalität und
Sicherheit auf die Best mögliche Weise zu erfüllen.

Mit Hilfe dieser Bedienungsanleitung werden Sie lernen, Ihren Herd
ordnungsgemäß zu benutzen, deswegen bitten wir Sie, dieselbe vor
der Benutzung des Herdes sorgfältig durchzulesen.

SENKO Verwaltung

Symbole die in dieser *BEDIENUNGSANLEITUNG* verwendet wurden :

- ACHTUNG  • WARNUNG 
- SICHERHEIT  • RATSCHLÄGE UND EMPFEHLUNGEN 

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE ANGABEN	4
1.1. TREIBSTOFF	6
1.2. HEIZEN	6
1.3. SCHORNSTEIN	7
1.3.1. SCHORNSTEINAUFSATZ	7
1.3.2. FUNKTIONIEREN DES SCHORNSTEINS	8
1.4. DÄMMUNG	10
2. WARNUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE	10
3. TECHNISCHE MERKMALE	11
4. INSTALLATION	14
4.1. AUFBAU	14
4.2. VORBEREITUNG UND KONTROLLE DES SCHORNSTEINS	15
4.3. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN	15
4.4. ÖFFNUNGEN FÜR DIE FRISCHE LUFT	18
4.5. ANSCHLUSS AN DAS ZENTRALHEIZUNGSSYSTEM	18
4.5.1. WÄRMESCHUTZ DES HERDES	20
4.5.1.1. Thermisches Zweiweg-Sicherheitsventil	21
4.5.1.2. Thermisches Sicherheitsventil	22
4.5.1.3. Frostschutz	23
4.5.1.4. Wärmetauscher	24
4.5.2. ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION	25
4.5.3. ABNAHME UND WARTUNG DER INSTALLATION	25
5. HANDHABUNG DES PRODUKTS	26
5.1. LEITEN DES RAUCHES	26
5.2. LUFTAUSGLEICH UND REGULIERUNG	26
5.3. GITTER ZUM HEIZEN	28
5.4. HEIZEN	29

5.4.1. VERFAHREN	29
5.4.2. KENNWERTE ZUR OPTIMALEN NUTZUNG	30
5.4.3. ZUFÜGEN VON TREIBSTOFF	31
5.4.4. HEIZEN WÄHREND DER ÜBERGANGSZEIT	32
6. REINIGUNG	32
6.1. REINIGUNG DES HERDES	32
6.2. REINIGUNG DES ABGASROHRS	33
7. WARTUNG	33
7.1. AUTOMATISCHER REGLER	34
7.2. MECHANISMUS ZUR UMSTELLUNG DES HEIZSYSTEMS	35
7.3. ENTSORGUNG DES ALTEN HERDES	35
7.4. ERSATZTEILE	35
8. SCHWIERIGKEITEN / URSACHEN / LÖSUNGEN	36
9. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG	38
10. TECHNISCHE DATEN	39
11. GARANTIEBEDINGUNGEN	40
GARANTIESCHEIN	41
MONTAGEBERICHT	42
CE KENNZEICHNUNG	43

1. ALLGEMEINE ANGABEN

Zentralheizungsherde für feste Brennstoffe

- ◆ E2320L C-20 inox lux
- ◆ E2320D C-20 inox lux
- ◆ E2330L C-30 inox lux
- ◆ E2330D C-30 inox lux

sind Modelle aus der SENKO Herd-Produktpalette, die all Ihre Bedürfnisse auf die beste mögliche Weise erfüllen werden. Deshalb bitten wir Sie, DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCHZULESEN, um optimale Ergebnisse schon bei der ersten Benutzung dieser Herde zu erzielen.



Der Hersteller haftet für keine Folgen (Verletzungen von Menschen, Tieren oder Beschädigung von Eigentum) **dessen Ursache das Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung ist.** Der Herd ist im Betriebszustand heiß und während er im Einsatz ist, **müssen wärmedämmende Schutzhandschuhe getragen werden.** Für Kinder und schwache Menschen ist die Handhabung des Herdes verboten.



Die äußere Erscheinung der Herde ist auf der Titelseite dieser *Bedienungsanleitung* angezeigt. Die Grundbestandteile des Herdes sind aus nichtrostenden und stählernen Kesselblech hergestellt, sowie aus Ausgüssen aus qualitativem Grauguss. Die Herde werden in einer linken und rechten Abgasrohranschluss-Ausführung hergestellt. **Bei der Bestellung eines Herdes oder von Ersatzteilen muss seine Gesamtbezeichnung angegeben werden**, z.B. Herd E2320D C-20 inox lux, was bedeutet, dass es sich um einen Herd mit einem Abgasrohranschluss auf der rechten Seite, wenn man den Herd von der Vorderseite betrachtet, handelt.



Die Herde sind hergestellt und zertifiziert entsprechend der Norm EN 12815 und entsprechen allen Anforderungen, welche diese Norm vorschreibt.

Diese SENKO Herde sind zum **Kochen, Heizen von Räumen und als Zentralheizung** vorgesehen!

Der Herd ist auf einer EURO Palette verpackt. Während des Transports muss der Herd ausreichend befestigt sein, um ein Umstürzen oder Beschädigungen zu verhindern. **Im Komplett wird standardmäßig geliefert wie folgt:**

- Herd,
- Bedienungsanleitung,
- Verlängerung der Schornsteinableitung (**23**),
- Schlüssel zum Einstellen des Heizsystems – Anheben des Gitters (**24**),
- Werkzeug zur Herdreinigung (**25**),
- CF Reinigungsmittel zur Reinigung von Ruß und Fett auf Glasoberflächen (**26**).



VORSICHT ! Das Gewicht des Herdes beträgt von 150 bis 200 kg. Deswegen muss man äußerst vorsichtig beim entladen, verlegen, verrücken und installieren der Herde sein, um physische Beschädigungen zu vermeiden.

1.1. TREIBSTOFF

Es ist nicht ratsam, feuchtes und Holz mit niedrigem Kalorienwert zu verwenden. Das Holz muss einen **Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 17%** haben. Feuchtes Holz hat eine sehr niedrige Leistung von cca 2,3 kWh/kg und verunreinigt das Glas auf der Tür, und es verunreinigt ebenfalls den Schornstein und den Herd.



Ausschließlich empfohlene Treibstoffe verwenden:

- **Holz:** Weißbuche, Hainbuche, Eiche, Akazie
 - Luftgetrocknet mindestens 2 Jahre
 - relative Feuchtigkeit 15 - 17 %, Leistung cca 4,2 kWh/kg
- **Holzbricketts:** Leistung cca 4,4 kWh/kg



1.2. HEIZEN

- manuell nach Bedarf
- wir empfehlen, dass **die Holzscheite einen Querschnitt** von 50 x 50 mm und eine Länge von $\frac{2}{3}$ der Länge des Brennraums haben sollten
- für ein intensiveres Feuer sollten kleinere Holzscheite benutzt werden, und um das Feuer am Brennen zu halten, müssen die Holzscheite massiver sein
- **die Mindestentfernung zwischen Holzscheiten** muss 1 cm betragen, und auch die Mindestentfernung zwischen Bricketts muss 1 cm betragen
- während man Treibstoff in den Brennraum gibt, **müssen wärmedämmende Schutzhandschuhe getragen werden**
- wärmedämmende Schutzhandschuhe müssen ebenfalls getragen werden, wenn man die Tür des Brennraums öffnet oder schließt, und wenn man den Aschebehälter herausnimmt.



1.3. SCHORNSTEIN



Der Herd wird an den Schornstein mit einer **Gleitrosette, Durchmesser 130 mm** angeschlossen. Man muss achtgeben, dass die Verknüpfung der Rosette und des Schornsteins fest und dicht ist. **Wenn der Herd von der Schornsteinöffnung getrennt ist (nicht empfehlenswert)** wird derselbe mit einem **Abgasrohr, Durchmesser 130 mm** angeschlossen.



Wir raten Ihnen, dass der Schornstein **auch mit einer Kammer zum Sammeln der Feststoffe und der Produkte einer möglichen Kondensation ausgestattet werden sollte**, und dass dieselbe vor dem Eingang des Rauchkanals aufgestellt werden sollte, und zwar so, dass sie einfach geöffnet und durch das undurchlässige Türchen kontrolliert werden kann.

1.3.1. SCHORNSTEINAUFSATZ

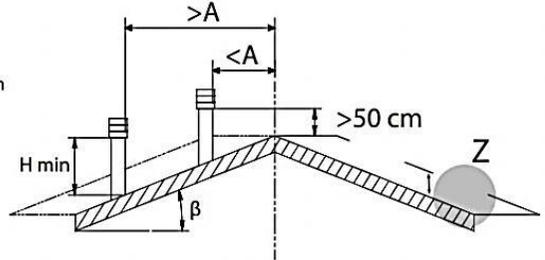
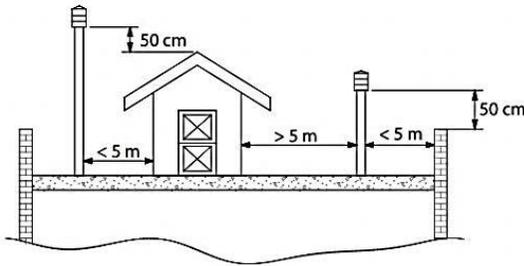


Der Schornsteinaufsatz muss folgende Anforderungen erfüllen:

- **derselbe innere Querschnitt** wie der des Schornsteins,
- der nützliche **Querschnitt am Ausgang nicht kleiner als der zweifache innere Querschnitt des Schornsteins**,
- hergestellt so dass **das Eindringen von Regen, Schnee, Laub und anderen Fremdkörpern in den Schornstein unmöglich gemacht wird**,
- hergestellt so dass **das Ausstoßen von Verbrennungsprodukten im Falle von Wind aus jeglichen Richtungen und Neigungen möglich gemacht wird**,
- eingesetzt so, dass **eine angemessene Zerstäubung und ein Verdünnen der Verbrennungsprodukte außerhalb der Refluxzone (Rückfluss) möglich gemacht wird**, weil in ihr ein Gegendruck erzeugt wird. Deswegen muss man die Einschränkungen befolgen, welche auf dem *Bild 2* angegeben sind,
- **darf keine mechanischen Geräte zur Einsaugung von Rauchgasen haben.**

FLACHDACH

SCHRÄGDACH



Z = REFLUXZONE

bild 2

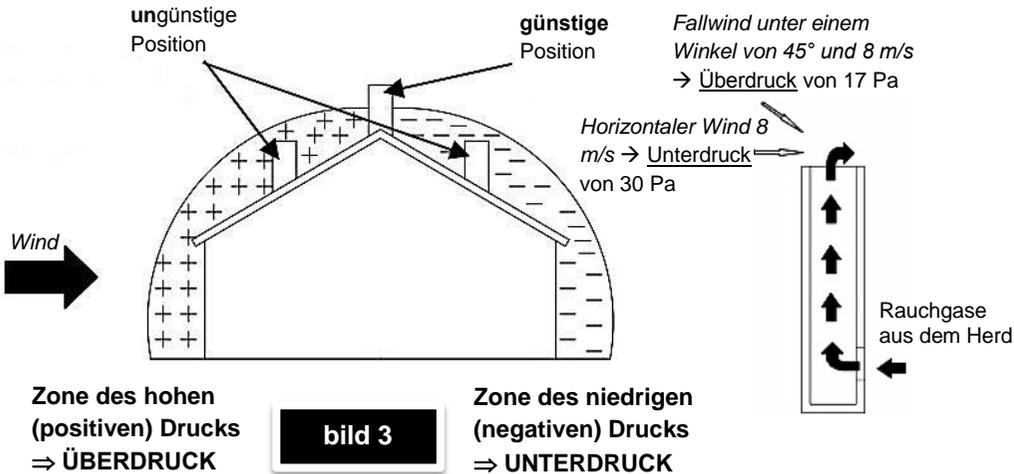
Neigung des Daches	Abstand zwischen dem Dachfirst und dem Schornstein	Minimale Schornsteinhöhe (gemessen ab der Dachfläche)
β	A, m	H_{\min} , m
15°	< 1,85	0,5 m über dem Dachfirst
	> 1,85	1 m vom Dach
30°	< 1,5	0,5 m über dem Dachfirst
	> 1,5	1,3 m vom Dach
45°	< 1,3	0,5 m über dem Dachfirst
	> 1,3	2 m vom Dach
60°	< 1,2	0,5 m über dem Dachfirst
	> 1,2	2,6 m vom Dach

1.3.2. FUNKTIONIEREN DES SCHORNSTEINS

Unter allen meteorologischen und geografischen Faktoren, welche die Funktion des Schornsteins beeinflussen (Regen, Nebel, Schnee, Höhe, Zeitraum der Sonneneinstrahlung) **ist der Wind sicherlich der entscheidende**. Neben dem Druck wegen dem Unterschied in der Temperatur der Rauchgase im Schornstein und der Luft außerhalb des Schornsteins, gibt es noch eine andere Art von Druck – **den dynamischen Winddruck**.

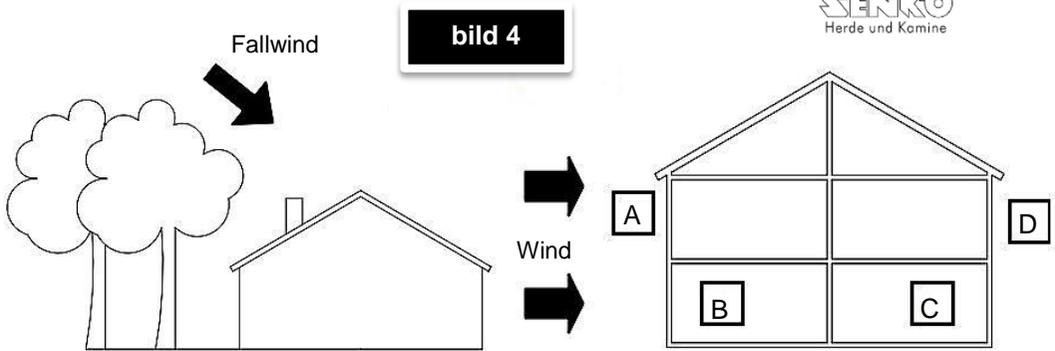


Der **Aufwind** hat **IMMER als Effekt eine Druckerhöhung** beziehungsweise einen **Unterdruck** wenn der Schornstein ordnungsgemäß installiert ist. **Der Fallwind** hat **IMMER als Effekt einen Abbau des Unterdrucks** – es kommt zum Überdruck. Neben der Richtung und der Geschwindigkeit des Windes ist auch die Position des Schornsteins in Bezug auf das Dach des Hauses und die Umgebung wichtig (*Bild 3*).



Der Wind beeinflusst die Funktion des Schornsteins indem er indirekt Zonen des hohen (Überdruck) und niedrigen (Unterdruck) Drucks erzeugt, sowohl außerhalb als auch innerhalb der Wohnraums (*Bild 4*).

In Räumen welche dem Wind direkt ausgesetzt sind (B), kann ein Druck entstehen, welcher zum besseren Funktionieren des Schornsteins beiträgt, aber durch den Aussendruck kann er den Schornstein auch negativ beeinflussen, wenn dieser auf der Seite, welche dem Wind ausgesetzt ist, positioniert ist (A). Im Gegensatz dazu, kann in Räumen, welche sich im Windschatten befinden (C) ein Unterdruck entstehen, welcher die Funktion des Schornsteins, der auf der entgegen gesetzten Seite (D) von der Windrichtung positioniert ist, negativ beeinflusst.



A-B Zonen im Überdruck
C-D Zonen im Unterdruck

1.4. DÄMMUNG

Der Herd ist im Bereich des Kessels gegenüber den Außenflächen mit hitzebeständiger Steinwolle, 20 mm breit, isoliert. Die restlichen Teile des Herdinneren sind mit Schamottesteinen, 25 mm breit, verkleidet. Um den Außenrahmen befinden sich Schamottesteine, Dimension von 60×60 mm.

2. WARNUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE

Beim Anschließen des Herdes an den Schornstein und das Zentralheizungssystem, **müssen nationale und europäische Normen sowie lokale Vorschriften eingehalten werden**. Prüfen Sie vor dem Beginn der Nutzung mit dem örtlich zuständigen Schornsteinfeger, ob **der Herd vorschriftsgemäß an den Schornstein angeschlossen ist** (der Schornsteinfeger muss einen Montagebericht ausfüllen, welcher sich am Ende dieser *Bedienungsanleitung* befindet).



Man muss besonders achtgeben, dass dem Raum, in dem der Herd aufgestellt wird, genügend Luft zur Verbrennung zugefügt wird.



Bevor man mit dem Heizen beginnt, **IST ES UNBEDINGT ERFORDERLICH**, den Herd **an die Wasserversorgungsinstallation und die Zentralheizungsinstallation anzuschließen**. Dies darf nur von einer **zugelassenen und fachkundigen Person** durchgeführt werden, die den Montagebericht ausfüllt, welcher sich am Ende dieser *Bedienungsanleitung* befindet.

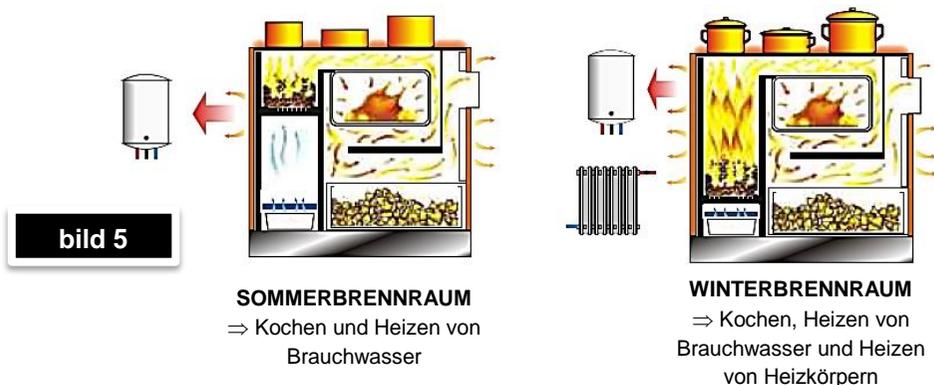


3. TECHNISCHE MERKMALE

SENKO Herde C-20 und C-30 sind sehr gut geeignet für den Einbau in kleine Räume, kleinere Gebäude, Ferienhäuser, und alle Bereiche, in denen es keine Notwendigkeit für einen Backofen und während es eine Möglichkeit des Kochens. Sie sind **aus nichtrostenden und stählernen Kesselblech hergestellt, sowie aus Ausgüssen aus qualitativem Grauguss**. Der Kessel ist aus 5 mm breitem Kesselblech hergestellt. Die Kochplatte (1) ist aus 8 mm breitem hitzebeständigem Metallblech hergestellt. Das Innere des Herdes ist mit Schamott und Schamottplatten verkleidet.

An der Vorderseite des Herdes befindet sich der Aschebehälter (14), über ihm der Regler der Sekundärluft (11) und ein Kesselthermometer (6) um die Kesselwassertemperatur kontrollieren. Auf der Rückseite des Herdes befinden sich Anschlüsse für das Zentralheizungssystem.

Der **Brennraum** des Herdes (8) kann als **Winter- und Sommerausführung** funktionieren, je nach Position des unteren Gitters des Brennraumes.



Auf den folgenden Bildern sind schematische Darstellungen der Herde mit den dazugehörigen Teilen angegeben.

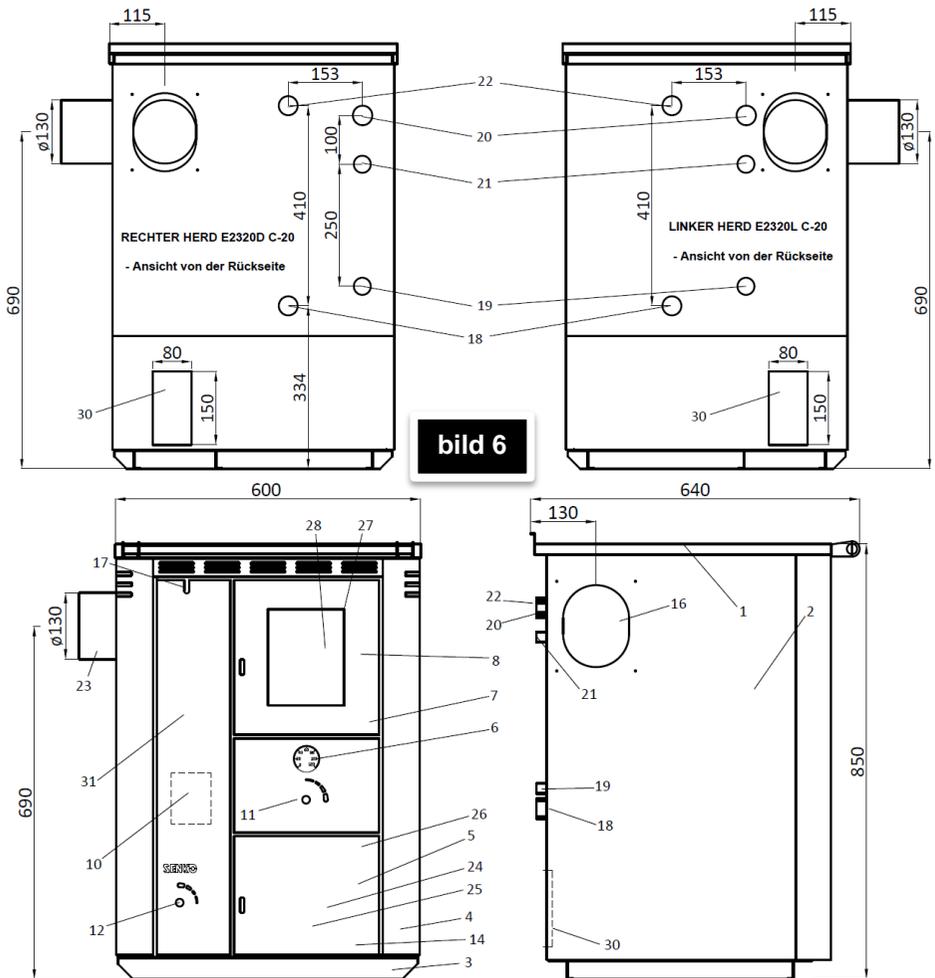


bild 6

BILDTEXT :

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Kochplatte 2. Rahmen 3. Sockel des Herdes 4. Gehäuse des Herdes 5. Untere Tür 6. Kesselthermometer 7. Kessel mit Sockel 8. Obere Tür des Brennraumes 10. Öffnung zur Reinigung 11. Regler der Sekundärluft 12. Automatischer Regler der Primärluft 14. Aschebehälter 16. Anschluss an den Schornstein | <ul style="list-style-type: none"> 17. Rauchrichter 18. Kaltwasseranschluss R1" 19. Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels 20. Anschluss R3/4" des Zweig-Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels (Siehe S. 21) beziehungsweise der Sonde des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels (Siehe S. 22, 23 und 24) 21. Anschluss für das auslaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels | <ul style="list-style-type: none"> 22. Warmwasseranschluss R1" 23. Verlängerung der Schornsteinableitung 24. Schlüssel zum Einstellen des Heizsystems 25. Werkzeug zur Herdreinigung 26. CF Reinigungsmittel zur Reinigung von Ruß und Fett auf Glasoberflächen 27. Gabelkopf-Scharnier für die Tür 28. Glass für die obere Tür 30. Öffnung zur Zufuhr der Primärluft von außerhalb 31. Dekorative Abdeckung |
|--|---|---|

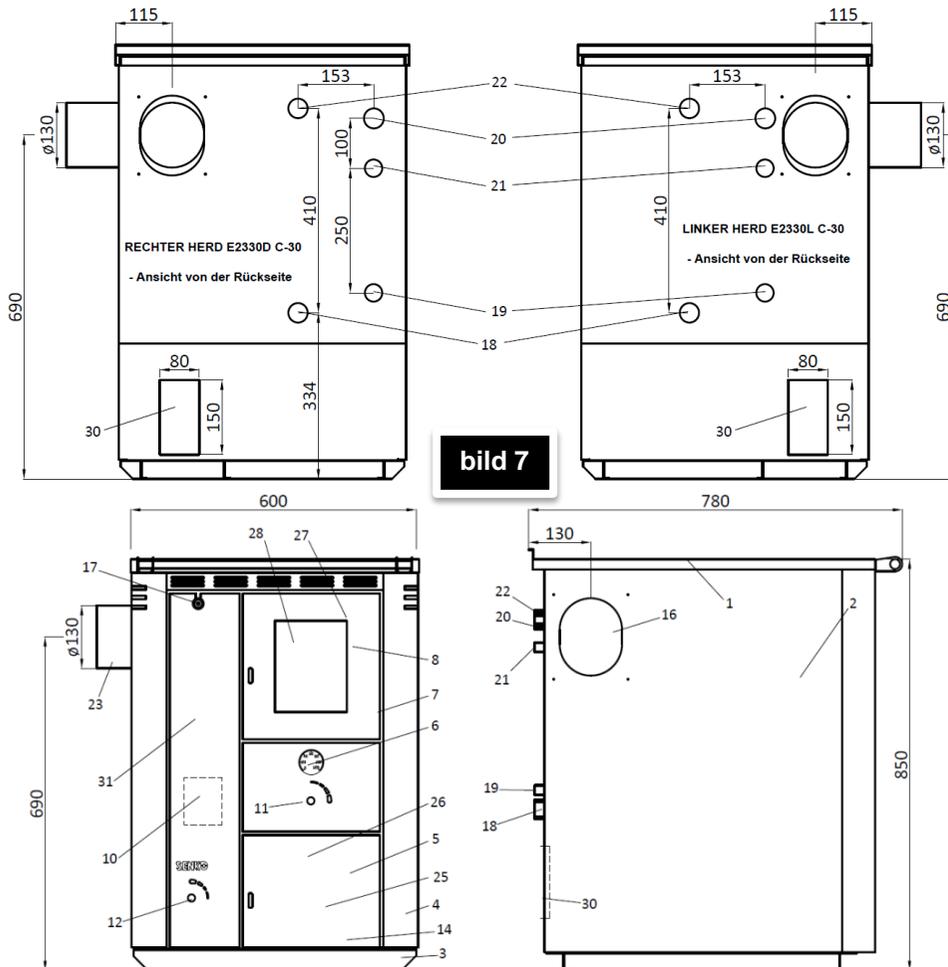


bild 7

BILDTEXT :

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Kochplatte 2. Rahmen 3. Sockel des Herdes 4. Gehäuse des Herdes 5. Untere Tür 6. Kesselthermometer 7. Kessel mit Sockel 8. Obere Tür des Brennraumes 10. Öffnung zur Reinigung 11. Regler der Sekundärluft 12. Automatischer Regler der Primärluft 14. Aschebehälter 16. Anschluss an den Schornstein | <ul style="list-style-type: none"> 17. Rauchrichter 18. Kaltwasseranschluss R1" 19. Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels 20. Anschluss R3/4" des Zweigweg-Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels (Siehe S. 21) beziehungsweise der Sonde des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels (Siehe S. 22, 23 und 24) 21. Anschluss für das auslaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels | <ul style="list-style-type: none"> 22. Warmwasseranschluss R1" 23. Verlängerung der Schornsteinableitung 25. Werkzeug zur Herdreinigung 26. CF Reinigungsmittel zur Reinigung von Ruß und Fett auf Glasoberflächen 27. Gabelkopf-Scharnier für die Tür 28. Glass für die obere Tür 30. Öffnung zur Zufuhr der Primärluft von außerhalb 31. Dekorative Abdeckung |
|--|--|---|

4. INSTALLATION

Nachdem Sie den Herd von seiner Verpackung lösen, muss er **genauestens kontrolliert werden um mögliche Beschädigungen zu entdecken**, die während des Transports entstanden sind. Die festgestellten Beschädigungen müssen unverzüglich dem Hersteller beanstandet werden.



An allen Stellen am Herd bei denen etwas angeschlossen wird (Wasser, Wärmeschutz, Schornstein, Luftzufuhr) müssen **Nachprüfungsöffnungen zwecks der Systemwartung und Überholung** eingebaut werden.

4.1. AUFBAU

Der Herd muss **mithilfe einer Wasserwaage in horizontaler Position ohne Neigung** aufgebaut werden. Es ist notwendig, **minimale Abstände des Herdes zu entzündbaren Gegenständen**, wie Holz, Holzspanplatten, Kork und ähnlichem, zu gewährleisten. Wenn Materialien leichter entzündbar sind, wie z.B. PVC, Polyurethane und ähnliches, müssen Sicherheitsentfernungen verdoppelt werden.



Die minimale Entfernung von brennbaren Flächen beträgt 800 mm vor und hinter dem Herd, und 200 mm in sonstigen Richtungen.

Beim Aufbau des Herdes auf einer Bodenfläche aus leicht entzündbarem Material (**Holzböden**), muss der Herd **auf einem nicht brennbaren Isolieruntergrund**, 60 mm dick, **aufgebaut werden**. Dieser muss im Grundriss 800 mm vor der Vorderseite und je 400 mm in allen anderen Richtungen des Herdes betragen.



Die ausdrückliche EMPFEHLUNG des Herstellers ist, dass der Herd so nahe wie möglich an den Schornsteinöffnungen beziehungsweise unmittelbar bei der Öffnung aufgebaut wird, um kein zusätzliches Abgasrohr einbauen zu müssen. Wenn man kein zusätzliches Abgasrohr benutzt, wird die maximale Nutzbarkeit des Herdes beziehungsweise des Treibstoffes gewährleistet!



4.2. VORBEREITUNG UND KONTROLLE DES SCHORNSTEINS



Bevor der Herd aufgebaut wird, muss man den Schornstein kontrollieren – Durchmesser, Höhe, ob er verstopft oder beschädigt ist. Für den Schornstein muss es ein **Zertifikat des örtlich zuständigen Schornsteinfegers** geben. Die effektive **Höhe des Schornsteins** muss ab der Position der Rauchgasabzüge **mindestens 5 Meter betragen** (Bild 8b).

Der Unterdruck des Schornsteins muss innerhalb folgender Werte sein:

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



Der Schornstein muss **mindestens 0,5 Meter über dem Dachfirst** entfernt sein. **Die minimale Entfernung zwischen zwei Anschlüssen muss 60 cm betragen** (Bild 8d).

Der Durchmesser des Schornsteins wird gemäß den Daten des Herstellers ermittelt – z.B. für den Unterdruck von 15 Pa ist dies gewöhnlich ein Durchmesser von 160 mm.

Der Schornstein muss von Innen glatt, gut isoliert und gut abgedichtet sein. Alle Öffnungen zum Reinigen müssen gut abgedichtet sein. Die Dichtungen müssen regelmäßig kontrolliert und nach Bedarf ausgewechselt werden.

4.3. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN

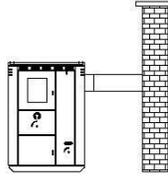
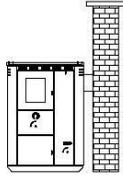
Wenn man den Herd an den Schornstein anschließt, müssen lokale, nationale und europäische Vorschriften (Normen) eingehalten werden - **DIN 4705**.



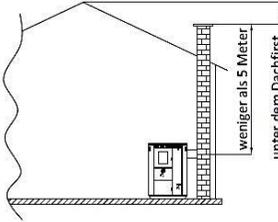
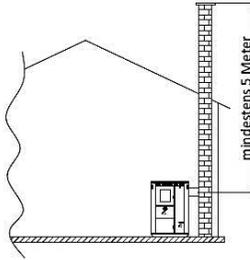
Man muss achtgeben, dass die **Verknüpfung des Rohres und des Schornsteins fest und undurchlässig ausgeführt wird**. Das Abgasrohr muss einen **entsprechenden Anstieg aufweisen, wenn der Herd von der Öffnung auf dem Schornstein entfernt ist**.

Das Abgasrohr darf nicht in die helle Öffnung des Schornsteins hineinragen (Bild 8c).

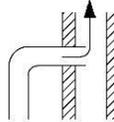
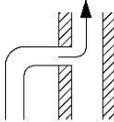
a)



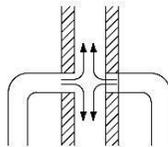
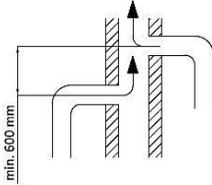
b)



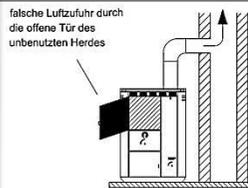
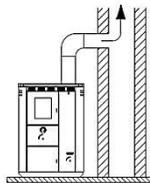
c)



d)



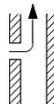
e)



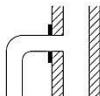
f)



falsche Luftzufuhr durch die unverschlusste Öffnung für den Rauch, welche außer Betrieb ist



g)



falsche Luftzufuhr durch Löcher, welche während des falschen Anschlusses des Rohrs an den Schornstein entstanden sind



h)



falsche Luftzufuhr durch die offene Tür zur Reinigung des Schornsteins



Unterschiede zwischen einem richtigen und einem falschen Anschließen des Herdes an den Schornstein



Der Herd wird an den Schornstein **mittels einer Gleitrosette, Durchmesser 130 mm**, angeschlossen. Mit der maßgefertigten Gleitrosette ist es möglich, die Schornsteinöffnung mit einer Toleranz 1,5 cm nach oben beziehungsweise nach unten einzustellen.

Im Falle, dass der Herd notwendigerweise von der Schornsteinöffnung entfernt ist, verwenden Sie ein Standardabgasrohr, Durchmesser 130 mm. **Es ist nicht erlaubt, den vorgegebenen Durchmesser des Rohres zu reduzieren!**



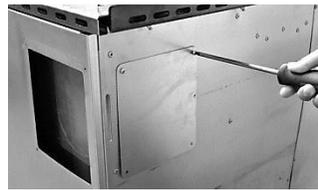
Wenn der Herd von der Schornsteinöffnung entfernt ist, wird er mit Hilfe eines zusätzlichen Verlängerungsrohrs und Rohrkrümmers angeschlossen. **Das Verlängerungsabgasrohr muss einen entsprechenden Anstieg aufweisen und darf nicht länger als 125 cm sein. Die Verknüpfung des Schornsteins und des Abgasrohrs muss vollständig abgedichtet sein!**



Entfernen Sie die Außenschutzdeckel mit Hilfe eines Schraubenziehers



Entfernen Sie das Blech unter dem Deckel indem Sie auf die schwächste Verknüpfung drücken



Montieren Sie den Sicherheitsdeckel auf die verbliebene Schornsteinableitung! 



Verrichten Sie dasselbe auch auf der Innenseite



Nehmen Sie den inneren Schutzdeckel heraus



Nehmen Sie das Blech unter dem Innendeckel durch Drücken an der schwächsten Stelle ab



Montieren Sie die Gleitrosette mit Hilfe der Schrauben mit denen der Innensicherheitsdeckel befestigt war



Montieren Sie das Außensicherungsblech mit Hilfe der Schrauben mit denen der Außensicherheitsdeckel befestigt war

bild 9

4.4. ÖFFNUNGEN FÜR DIE FRISCHE LUFT

In dem Raum, in dem der Herd aufgestellt wird, **muss für ausreichende Luftzufuhr gesorgt werden**. Der Raum muss regelmäßig belüftet werden.

Die Öffnung für die frische Luft muss **am Rande des Raums** angebracht werden und durch dieselbe muss die Zufuhr von Luft in den Raum ermöglicht werden. **Die minimale Dimension der Öffnung muss 6 cm² per kW Nennleistung betragen** (z.B. für 30 kW \Rightarrow 180 cm² \Rightarrow Öffnung 10×18 cm).



Am Herd kann ebenfalls auf der Rückseite auf die bereitgestellte Öffnung 150×80mm (30) ein Rohr eingebaut werden, um frische Luft von außen zuzuführen.

4.5. ANSCHLUSS AN DAS ZENTRALHEIZUNGSSYSTEM

Bevor man mit dem Heizen beginnt, muss der Herd an die Wasserversorgungsinstallation und die Zentralheizungsinstallation angeschlossen werden und der Kessel muss mit Wasser gefüllt werden. **Ein fortlaufender Wasserumlauf durch den Kessel muss ermöglicht werden. Vor der Inbetriebnahme muss der Kessel sorgfältig entlüftet werden.**

Die Rohrinstallation **muss ausgeführt werden gemäß den gültigen technischen Vorschriften** und der Norm DIN 4751-Teil 1 für offene Systeme und der Norm DIN 4751-Teil 2 für geschlossene Systeme, **mit Berücksichtigung der Berufsgrundsätze**, und zwar **ausschließlich von einer fachkundigen Person.**



Es ist nicht erlaubt, den Durchmesser des Verbindungsrohrs vom Kessel bis zum Anschluss an die Heizungsinstallation zu reduzieren. Ansonsten wird die Garantie nicht anerkannt.



Vor dem Anschluss des Kessels an die Heizungsinstallation, **müssen die Rohrleitungen gründlich von möglichen Schmutzschichten gereinigt werden**. Dadurch verhindern wir die Überhitzung des Kessels, den Lärm des Systems, Störungen auf der Pumpe und dem Mischventil. **Der Anschluss an das Heizungssystem wird mit Hilfe einer Gewindekuppelung, mit oder ohne Mischventil, an ein offenes oder geschlossenes System, durchgeführt.**



Offenes Zentralheizungssystem

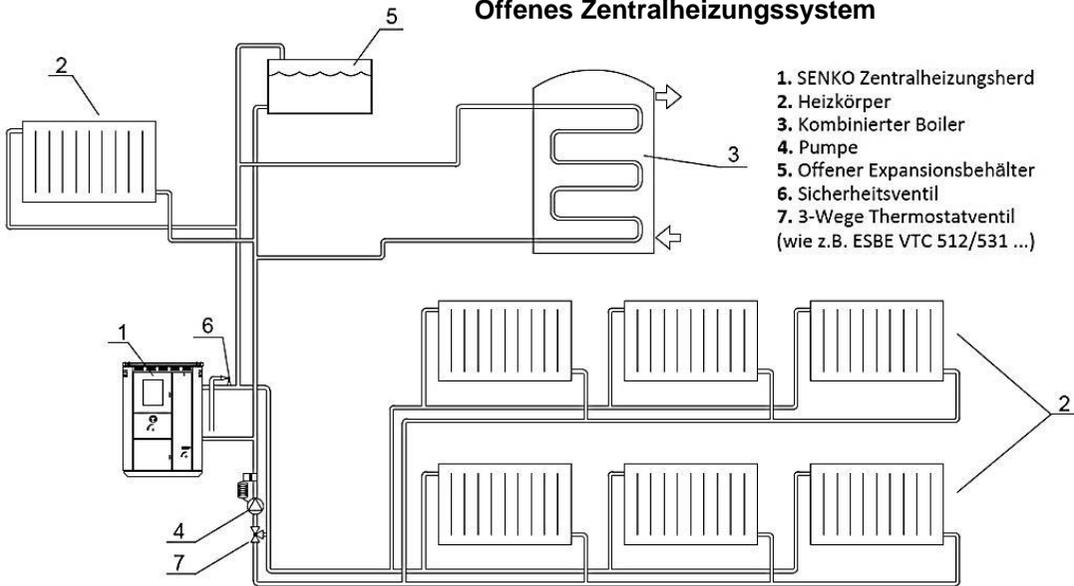
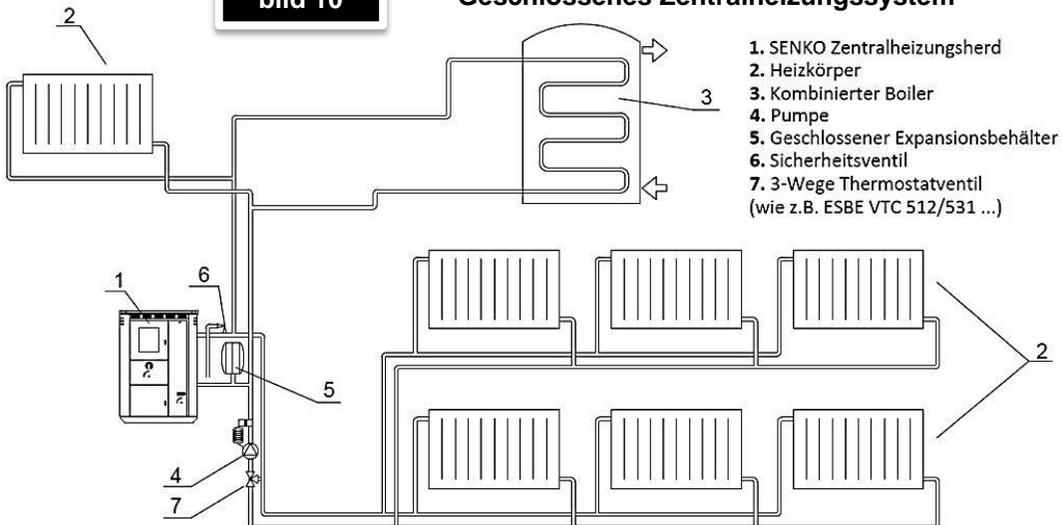


bild 10

Geschlossenes Zentralheizungssystem



Bei einem geschlossenen System ist **der Einbau eines bescheinigten Sicherheitsventils** mit Öffnungsüberdruck 2,5 Bar **obligatorisch**. Die Sicherheits- und Expansionsleitungen dürfen keine Absperrlemente beinhalten.



Es ist notwendig, ein **Entlüftungsventil einzubauen**. Beim Füllen des Kessels und des Heizkörpersystems ist es notwendig, das Mischventil zu öffnen, falls dieser eingebaut ist, und den Kessel und das Heizungssystem sorgfältig zu entlüften.

Das Mischventil (7 – Bild 10) hält die Temperatur im Kessel auf mindestens 60°C wodurch der Kessel vor Kondensation geschützt wird. Falls das Mischventil nicht eingebaut ist, ist es notwendig, alle Bedingungen zu erfüllen, damit während des Heizens keine Kondensation des Kessels entsteht. **Kondensation kann entstehen, wenn man mit dem Heizen beginnt und auf Grund von zu schwachem Heizen.**



Das Rohr-Thermostat, welches die Zirkulationspumpe anschaltet, darf nicht auf eine Temperatur niedriger als 60°C eingestellt sein!



4.5.1. WÄRMESCHUTZ DES HERDES



Während man den Herd an das Zentralheizungssystem anschließt, **ist es notwendig, ein thermisches Sicherheitsventil einzubauen**. Dieses wird eingebaut **auf der Rückseite des Herdes auf den Anschluss R3/4"** – Innengewinde → Siehe *Bilder 11-14*.

Der Auslauf des Wassers in die Kanalisation (oder in den Speicher) wird an den Anschluss angeschlossen:

- **R3/4" (7)** - Bild 11, ODER
- **R1/2" (7)** - Bild 12, ODER
- **R3/4" (8)** - Bild 13.



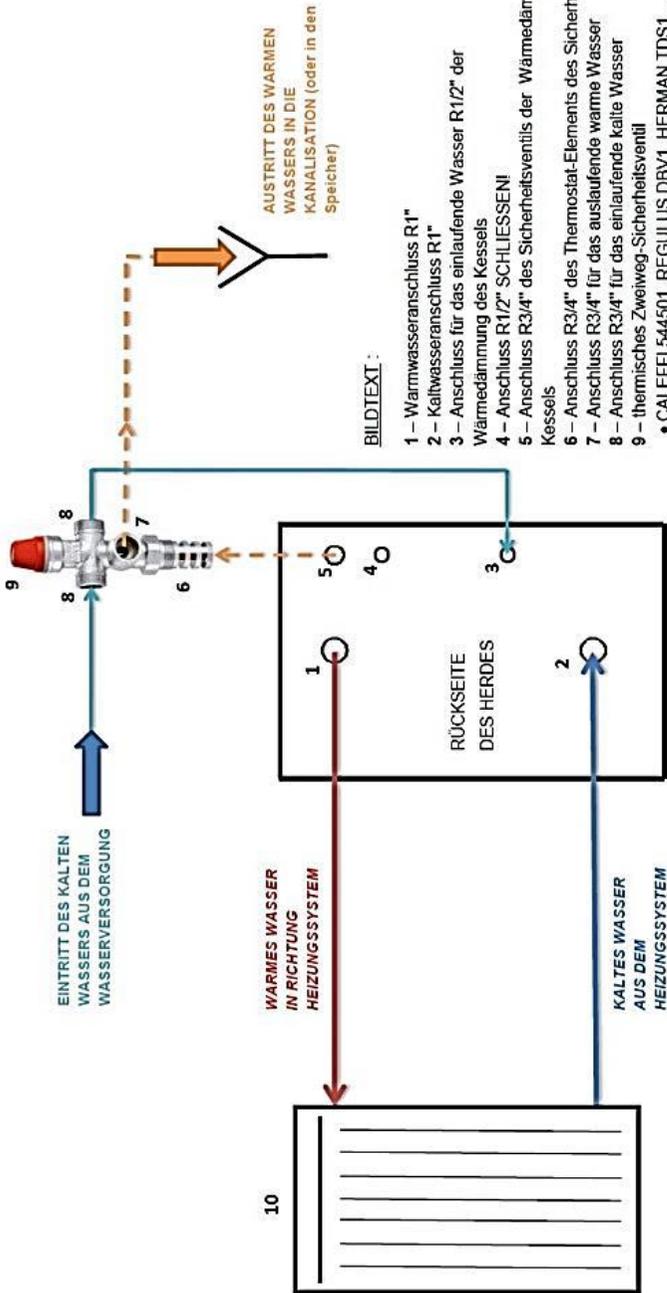
Der Sensor (Sonde) des thermischen Sicherheitsventils wird an den **Anschluss (5)** angeschlossen → gestrichelte Linie auf den *Bildern 11-14*.

Das Zentralheizungssystem muss seine eigenen **Thermo-Manometer** haben!

DER KESSEL DARF OHNE WASSER NICHT BENUTZT WERDEN!



4.5.1.1. THERMISCHES ZWEIWEG-SICHERHEITSVENTIL



BILDTXT :

- 1 – Warmwasseranschluss R1"
- 2 – Kaltwasseranschluss R1"
- 3 – Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels
- 4 – Anschluss R1/2" SCHLIESSEN!
- 5 – Anschluss R3/4" des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels
- 6 – Anschluss R3/4" des Thermostat-Elements des Sicherheitsventils
- 7 – Anschluss R3/4" für das austretende warme Wasser
- 8 – Anschluss R3/4" für das einlaufende kalte Wasser
- 9 – thermisches Zweiweg-Sicherheitsventil
 - CALEFFI 544501, REGULUS DBV1, HERMAN TDS1....
 - Maximaler Betriebsdruck des Ventils: 6 bar
 - Maximale Temperatur welche das Ventil verkraften kann: 120°C
 - Nenn-Wasserdurchfluss mit Druckunterschied 1 bar: 1,8 m³/h bei 110°C
- 10 – Heizungssystem

ANMERKUNG: Die Installation muss ausgeführt werden gemäß den gültigen technischen Vorschriften und der Norm DIN 4751-Teil 1 für OFFENE SYSTEME und der Norm DIN 4751-Teil 2 für GESCHLOSSENE SYSTEME, mit Berücksichtigung der Berufsgrundsätze, und zwar ausschließlich von einer fachkundigen Person!

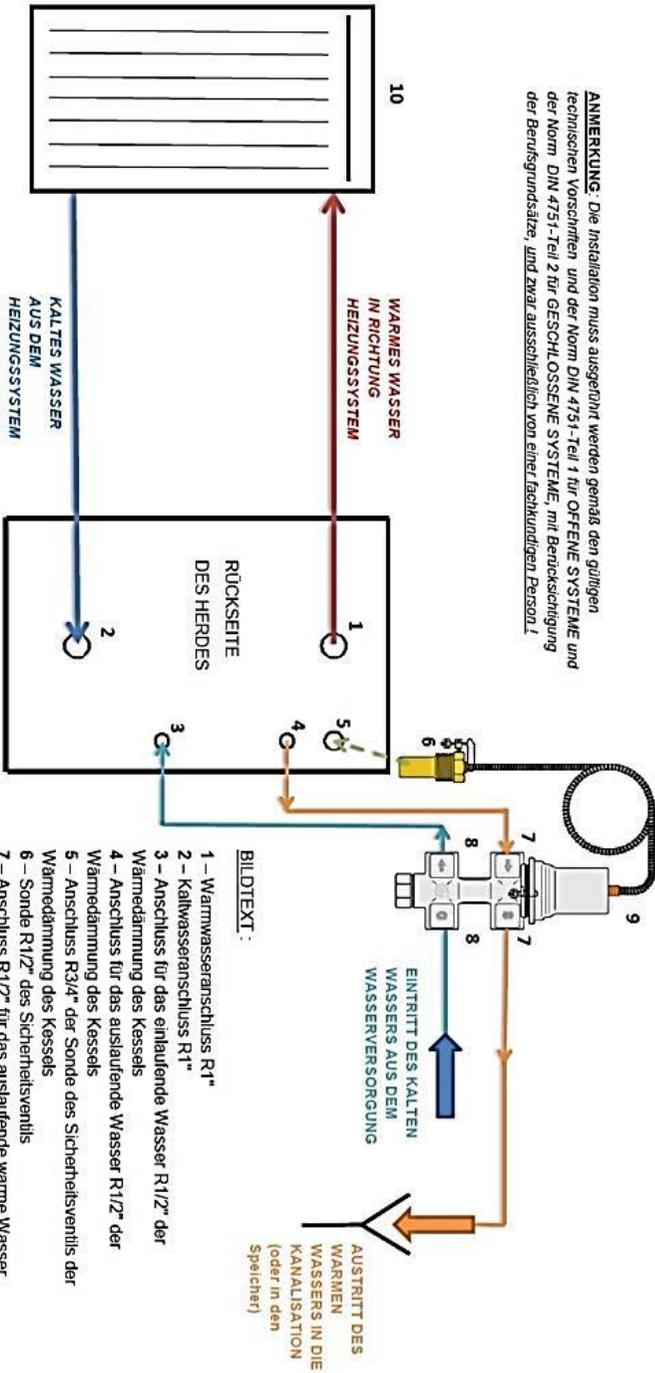
bild 11



4.5.1.2. THERMISCHES SICHERHEITSVENTIL

Orientierungsschema des Anschlusses des Herdes an ein Zentralheizungssystem mit thermischen Sicherheitsventil CALEFFI 544400

ANMERKUNG: Die Installation muss ausgeführt werden gemäß den gültigen technischen Vorschriften und der Norm DIN 4751 -Teil 1 für OFFENE SYSTEME und der Norm DIN 4751-Teil 2 für GESCHLOSSENE SYSTEME, mit Berücksichtigung der Begriffsgrundsätze, und zwar ausschließlich von einer fachkundigen Person !



BILDTXT:

- 1 – Warmwasseranschluss R1*
- 2 – Kaltwasseranschluss R1**
- 3 – Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2* der Wärmedämmung des Kessels
- 4 – Anschluss für das auslaufende Wasser R1/2* der Wärmedämmung des Kessels
- 5 – Anschluss R3/4* der Sonde des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels
- 6 – Sonde R1/2* des Sicherheitsventils
- 7 – Anschluss R1/2* für das auslaufende warme Wasser
- 8 – Anschluss R1/2* für das einlaufende kalte Wasser
- 9 – Thermisches Sicherheitsventil CALEFFI 544400
 - Maximaler Betriebsdruck des Ventils: 6 bar
 - Betriebstemperatur: 5-110°C
 - Nenn-Wasserdurchfluss mit Druckunterschied 1 bar: 1,6 m³/h
- 10 – Heizungssystem

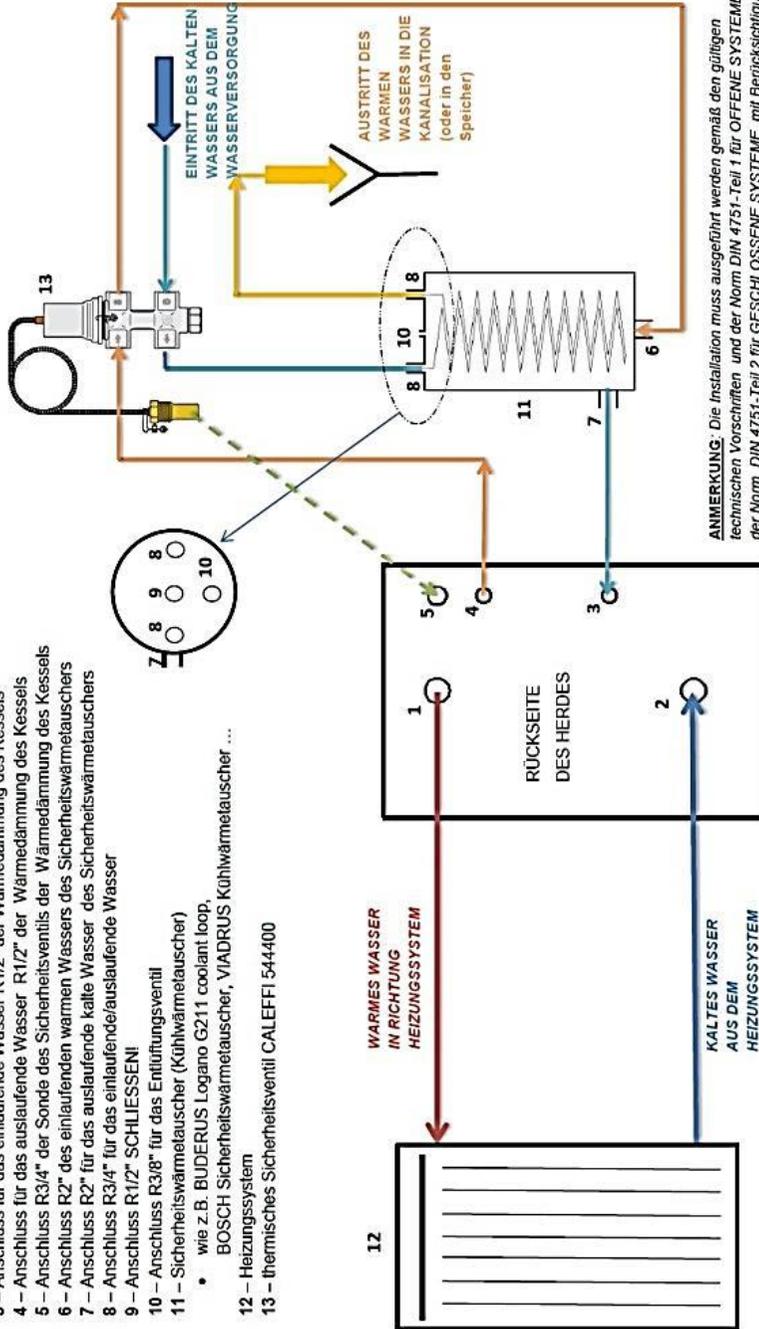
bild 12

4.5.1.3. FROSTSCHUTZ

Orientierungsschema des Anschlusses des Herdes an ein Zentralheizungssystem mit Frostschutz (Gefrierschutzmittel)

BILDTXT:

- 1 – Warmwasseranschluss R1"
- 2 – Kaltwasseranschluss R1"
- 3 – Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels
- 4 – Anschluss für das auslaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels
- 5 – Anschluss R3/4" der Sonde des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels
- 6 – Anschluss R2" des einlaufenden warmen Wassers des Sicherheitswärmetauschers
- 7 – Anschluss R2" für das auslaufende kalte Wasser des Sicherheitswärmetauschers
- 8 – Anschluss R3/4" für das einlaufende/auslaufende Wasser
- 9 – Anschluss R1/2" SCHLIESSEN!
- 10 – Sicherheitswärmetauscher (Kühlwärmetauscher)
- 11 – Sicherheitswärmetauscher (Logano G211 coolant loop, wie z. B. BUADERUS Logano G211 coolant loop, BOSCH Sicherheitswärmetauscher, VIADRUS Kühlwärmetauscher ...)
- 12 – Heizungssystem
- 13 – thermisches Sicherheitsventil CALEFFI 544400



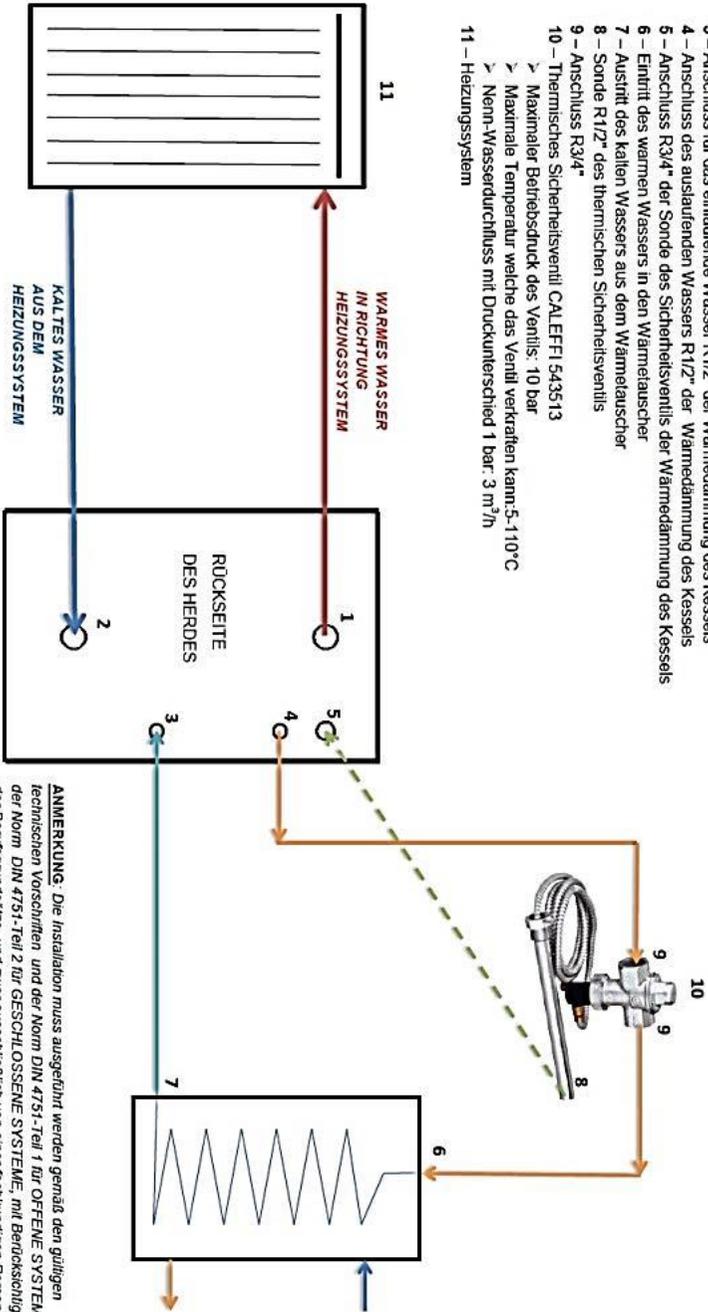
ANMERKUNG: Die Installation muss ausgeführt werden gemäß den gültigen technischen Vorschriften und der Norm DIN 4751-Teil 1 für OFFENE SYSTEME und der Norm DIN 4751-Teil 2 für GESCHLOSSENE SYSTEME, mit Berücksichtigung der Berufsgrundsätze, und zwar ausschließlich von einer fachkundigen Person!

bild 13

Orientierungsschema des Anschlusses des Herdes an ein Zentralheizungssystem mit Wärmetauscher (Puffer)



4.5.1.4. WÄRMETAUSCHER



BILDTXT :

- 1 – Warmwasseranschluss R1"
- 2 – Kaltwasseranschluss R1"
- 3 – Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels
- 4 – Anschluss des auslaufenden Wassers R1/2" der Wärmedämmung des Kessels
- 5 – Anschluss R3/4" der Sonde des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels
- 6 – Eintritt des warmen Wassers in den Wärmetauscher
- 7 – Austritt des kalten Wassers aus dem Wärmetauscher
- 8 – Sonde R1/2" des thermischen Sicherheitsventils
- 9 – Anschluss R3/4"
- 10 – Thermisches Sicherheitsventil CALEFFI 543513
 - Maximaler Betriebsdruck des Ventils: 10 bar
 - Maximale Temperatur welche das Ventil verkräften kann: 5-110°C
 - Nenn-Wasserdurchfluss mit Druckunterschied 1 bar: 3 m³/h
- 11 – Heizungssystem

bild 14

ANMERKUNG: Die Installation muss ausgeführt werden gemäß den gültigen technischen Vorschriften, und der Norm DIN 4751-Teil 1 für OFFENE SYSTEME und der Norm DIN 4751-Teil 2 für GESCHLOSSENE SYSTEME, mit Berücksichtigung der Berufsgesetze, und zwar ausschließlich von einer sachkundigen Person!

4.5.2. ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION



Vor dem ersten Heizen muss man nachprüfen, ob der Kessel und das gesamte Heizungssystem mit Wasser gefüllt und sorgfältig entlüftet sind. Man muss ebenfalls nachprüfen, ob das Abgasrohr gut abgedichtet ist.

Nach Inbetriebnahme muss man sich vergewissern, dass:

- es kein Auslaufen des Wassers gibt,
- die gesamte Installation entlüftet ist,
- die Wassertemperatur im Kessel steigt,
- es beim laufenden Betrieb des Kessels keine Kondensation („Schwitzen“) im Schornstein gibt.



Eine vollständige Kontrolle muss einige Tage nach oftmaligem Heizen durchgeführt werden!



VOR DEM EINBAU muss man ebenfalls **das Sicherheitsventil aktivieren und prüfen, ob es fehlerfrei funktioniert.**

4.5.3. ABNAHME UND WARTUNG DER INSTALLATION

Während der Abnahme der Installation muss die gesamte Installation, zusammen mit dem Bauleiter, sorgfältig überprüft werden. **Der Bauleiter ist verpflichtet, Grunddaten über die Arbeitsweise der Installation zur Verfügung zu stellen und auf die Standpunkte und Funktionen der wichtigen Teile der Installation hinzuweisen.** Der Bauleiter muss ebenfalls den Montagebericht ausfüllen, welcher sich am Ende dieser *Bedienungsanleitung* befindet!



Das gesamte Heizungssystem muss nach einigen Tagen noch einmal entlüftet und nach Bedarf mit Wasser gefüllt werden.



Mindestens einmal im Jahr muss seitens eines zugelassenen Wartungstechnikers **eine Kontrolle der Arbeitsweise der Installation durchgeführt werden.** Das Funktionieren des Kessels wird dadurch gesichert sein und das Heizen wird rational und einwandfrei sein.



Im Falle einer Fehlfunktion der Installation, wenden Sie sich ausschließlich an Ihren Bauleiter für die Zentralheizungsinstallation!

5. HANDHABUNG DES PRODUKTS

⇒ während der Handhabung **ist es verboten**, den Herd am Rahmen zu halten!



5.1. LEITEN DES RAUCHES

Der Rauchrichter (17) ermöglicht ein schnelleres Austreten des Rauches aus dem Herd während dies notwendig ist. Er wird hauptsächlich **benutzt wenn man mit dem Heizen beginnt oder wenn größere Mengen von Treibstoff** in den Brennraum hinzugefügt werden.

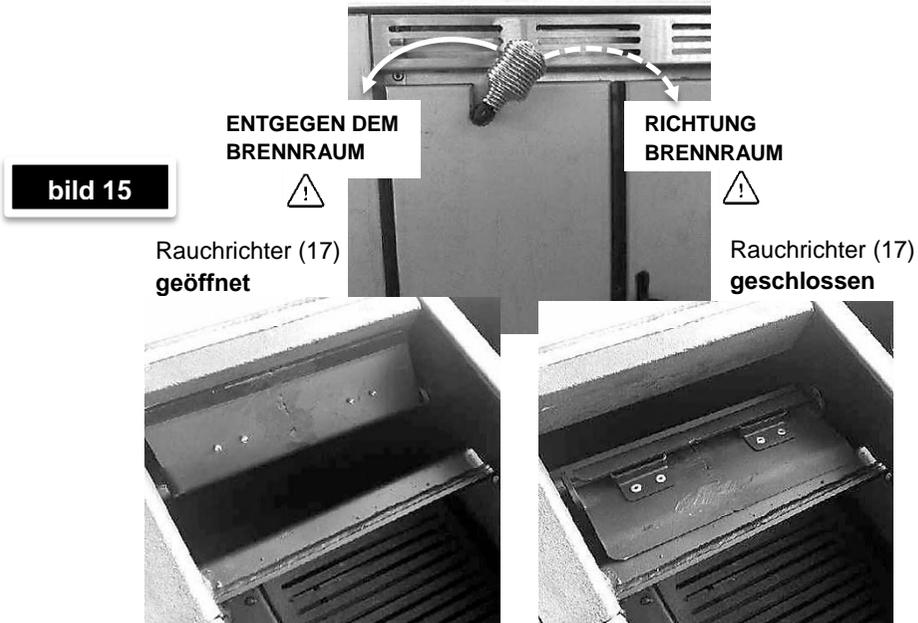


bild 15

5.2. LUFTAUSGLEICH UND REGULIERUNG

SCHORNSTEIN

Wenn es auf dem Schornstein eine Drosselklappe gibt, muss diese so eingestellt sein, dass der **Unterdruck des Schornsteins innerhalb der folgenden Werte** liegt:

- für C-20 ⇒ 12 ± 2 Pa,
- für C-30 ⇒ 15 ± 2 Pa.



PRIMÄRLUFT

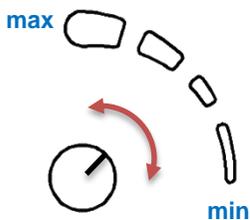


bild 16

Primärluft ist Luft welche unmittelbar durch das Gitter des Brennraumes strömt. Unterhalb der Öffnung für die Reinigung (10) befindet sich **der automatische Regler der Primärluft (12)**. Die Sonde dieses Reglers, welche die Wassertemperatur im Kessel misst, befindet sich auf der Vorderseite des Kessels, unter einem Schutzdeckel, zwischen der oberen und unteren Tür.

Indem Sie das PVC Rädchen des automatischen Reglers drehen, **regulieren Sie das Durchströmen der Primärluft.** Der Regler wird gemäß der gewünschten Wassertemperatur im Kessel eingestellt. Es ist unterteilt **von min** (kleinste Loch) **bis max** (größte Loch):

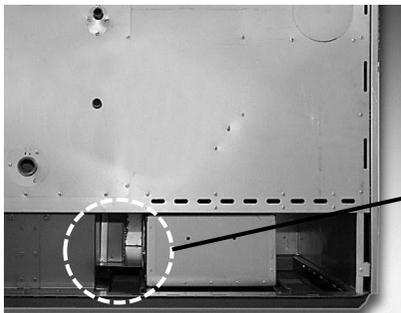
- min \Rightarrow automatischer Regler ist geschlossen und es gibt keine Zufuhr von Primärluft,
- max \Rightarrow der Zugang für die Primärluft ist vollständig geöffnet und das Durchströmen ist am stärksten.



Für die Zufuhr von Primärluft von außerhalb befindet sich auf der Rückseite des Herdes ein rechteckiger Anschluss an den ein rechteckiges Rohr angeschlossen werden kann (30), Dimension **150 × 80 mm**.

Nach Bedarf kann man durch Reduktion den rechteckigen Querschnitt in einen Runden verwandeln (minimaler Durchmesser 100 mm). Das Anschlussrohr oder die Reduktion müssen aus schwerentflammaren Materialien hergestellt werden sein (gemäß DIN 4102-B1).

bild 17



Anschluss der Primärluft (30) auf der Rückseite des Herdes

SEKUNDÄRLUFT

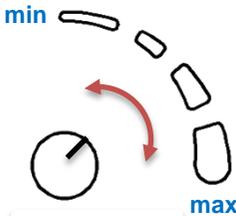


bild 18

Sekundärluft ist Luft welche so in den Brennraum zirkuliert, dass ein maximales Verbrennen begünstigt wird, wodurch Schadstoffe zu Asche werden, und in den Schornstein entweicht Rauch mit sehr niedriger Verunreinigung.

Der Regler der Sekundärluft (11) befindet sich auf der Vorderseite des Kessels, zwischen der oberen und unteren Tür.

Das Durchströmen der Sekundärluft wird sowie das Durchströmen der Primärluft geregelt. **Der Regler muss am Anfang des Heizens geschlossen werden.** Der gleiche Regler muss bis nach 15 Minuten des Heizens maximal geöffnet sein.



5.3. GITTER ZUM HEIZEN

Die Herde werden im Sommer und im Winter nach verschiedenen Systemen geheizt (**Winter und Sommer Heizsystem**) – *Bild 5*. Die Ausführung der Heizsysteme wird nach Position des unteren Gitters des Brennraumes bestimmt.



Beim Herd **C-30** :

- Sommer Heizsystem – das Gitter wird auf der oberen Position des Brennraums genutzt,
- Winter Heizsystem – das Gitter wird manuell auf die untere Position des Brennraums umgestellt.

Beim Herd **C-20** wird das Gitter mit Hilfe eines Mechanismus angehoben und gesenkt:

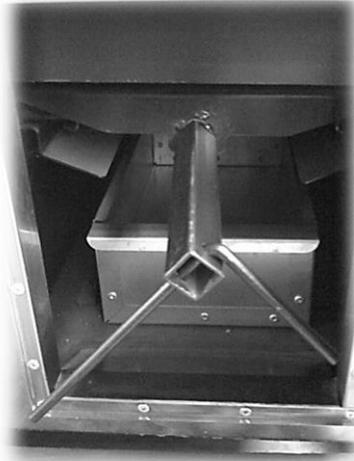
- Sommer Heizsystem – das Gitter wird nach Bedarf angehoben,
- Winter Heizsystem – das Gitter wird gesenkt.

Der Mechanismus zum Anheben des Gitters befindet sich in der Öffnung der unteren Tür (5). Für das Anheben des Gitters wird der **Schlüssel zum Einstellen des Heizsystems (24)** benutzt.



Wenn das Gitter in der gewünschten Position aufgestellt ist, muss man den Schlüssel aus dem Mechanismus herausziehen, weil sonst die untere Tür (5) nicht geschlossen werden kann.

bild 19



Mechanismus zum Einstellen des Heizsystems beim Herd C-20 mit einem Schlüssel zum Anheben (24)



- **Das Gitter muss immer so umgedreht sein, dass die breiteren Öffnungen, durch welche die Asche durchfällt, nach unten umgedreht sind!**
- **Das Heben und Senken des Gitters wird AUSSCHLIEßLICH dann vollführt, wenn der Herd kalt ist!**

5.4. HEIZEN

5.4.1. VERFAHREN



Vor Beginn jedes Heizens ist die folgende Vorgansweise festgelegt:

- Wenn der Schornstein eine Drosselklappe hat, müssen Sie diese vollständig öffnen,
- Öffnen Sie den Rauchrichter (17) und stellen Sie den automatischen Regler der Primärluft (12) auf Maximum,
- mit dem Regler (11) Schließen Sie der Eingang der Sekundärluft,
- Öffnen Sie die Tür des Brennraums (8) (der maximale Öffnungswinkel der Tür ist 90°),



- Legen sie Holz zum Entfachen des Feuers in den Brennraum und zünden Sie es an,
- Schließen Sie die Tür des Brennraums (8),
- Verfolgen Sie das Entfachen des Feuers durch die Glastür des Brennraums,
- Wenn das Feuer ausreichend entfacht ist, legen Sie nach Bedarf Scheitholz hinzu,
- Schließen Sie den Rauchrichter (17) und der Eingang der Sekundärluft,
- Durch das Regulieren der Menge der Primärluft mit Hilfe des automatischen Reglers (12) regulieren Sie die Intensität des Feuers,
- **Man DARF NIEMALS Primärluft auf eine andere Weise hinzufügen, wenn der automatische Regler im Einsatz ist (12)!**



WARNUNG ! Benutzen Sie zum Entzünden niemals brennbare Flüssigkeiten wie Benzin und ähnliches, und halten Sie solche und ähnliche Flüssigkeiten fern von Ihrem Herd.

5.4.2. KENNWERTE ZUR OPTIMALEN NUTZUNG

Die Menge der Primärluft und der Unterdruck des Schornsteins müssen so eingestellt sein, dass **die Wassertemperatur im Kessel nicht 85°C übersteigt.**



Die maximale Menge von Treibstoff, die sich im Brennraum befinden kann :

- 6 kg für den Herd C-20,
- 8 kg für den Herd C-30.

Es wird empfohlen, dass man **regelmäßig etwa 2 – 4 kg Treibstoff hinzufügt.**



Optimale Kennwerte des Herdes können nur dann erzielt werden, wenn die Nennleistung des Herdes gemäß den Berufsgrundsätzen und der Energieeffizienz des Objekts gewählt wurde.



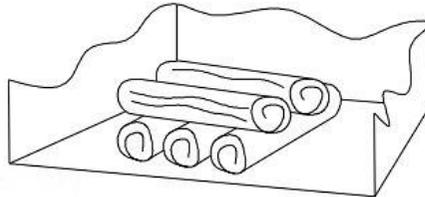
5.4.3. ZUFÜGEN VON TREIBSTOFF

Einen großen Einfluss auf die Sauberkeit der Glastür des Brennraums hat, neben der Benutzung des geeigneten Treibstoffs und eines zufriedenstellenden Unterdrucks im Schornstein, auch die Art wie der Herd geheizt wird.



Wir empfehlen ausschließlich ein **einschichtiges Auffüllen des Treibstoffs** und, wenn möglich, **sollten Holzscheite von 2/3 der Länge des Brennraums verwendet werden**. Zwischen den Holzscheiten muss eine **minimale Entfernung von 1-2 cm** bestehen.

bild 20



Briketts sollten so verwendet werden, dass Sie mit Ihnen die innere Fläche des Brennraums füllen, ebenfalls **mit einer minimalen Entfernung von 1-2 cm** zwischen ihnen.



WARNUNG ! Die neuen Mengen von Treibstoff dürfen nur auf die Grundglut hinzugefügt werden, also, nicht auf die Flammen sondern nur auf die Glut (ca. 1 cm breit).



Mindestens zehn Sekunden vor dem Öffnen der Tür des Brennraums (8) muss der automatische Regler der Primärluft (12) vollständig geschlossen werden, um das Ausströmen von Rauchgasen aus dem Brennraum in den Wohnraum zu verhindern.

Die Tür muss langsam geöffnet werden. Nachdem Treibstoff hinzugefügt wurde, die Tür langsam schließen. **Den automatischen Regler der Primärluft (12) öffnen, damit der Moment bis zum Entzünden des Treibstoffs so kurz wie möglich dauert.**

Nachdem der Treibstoff lebhaft zu brennen beginnt, den automatischen Regler der Primärluft (12) auf die gewünschte Position einstellen - gemäß des Abschnitts 5.2.

Den Rauchrichter (17) obligatorisch ÖFFNEN bevor die Tür geöffnet wird !



5.4.4. HEIZEN WÄHREND DER ÜBERGANGSZEIT

Während der Übergangszeit d.h. **bei höheren Außentemperaturen der Luft** kann sie bei einem rapiden Temperaturanstieg **zu Störungen in der Arbeitsweise des Schornsteins kommen** (Abbau des Unterdrucks im Schornstein) so dass alle Rauchgase nicht vollständig in die Atmosphäre hinausgezogen wurden.



Deswegen **wird** während der Übergangszeit **empfohlen, kleinere Mengen von Treibstoff und kleinere Stücke zu verwenden**, um ein lebhafteres Feuer zu erzeugen und **die Menge der Primärluft anzupassen**, um das Durchströmen der Primärluft zu verbessern.



6. REINIGUNG

6.1. REINIGUNG DES HERDES

Der Herd und der Schornstein müssen regelmäßig gereinigt werden (mindestens einmal im Monat).

Der Aschebehälter (14) und der Raum des Behälters müssen jeden Tag gereinigt werden. Die Entsorgung der Asche muss ökologisch und sicher sein.



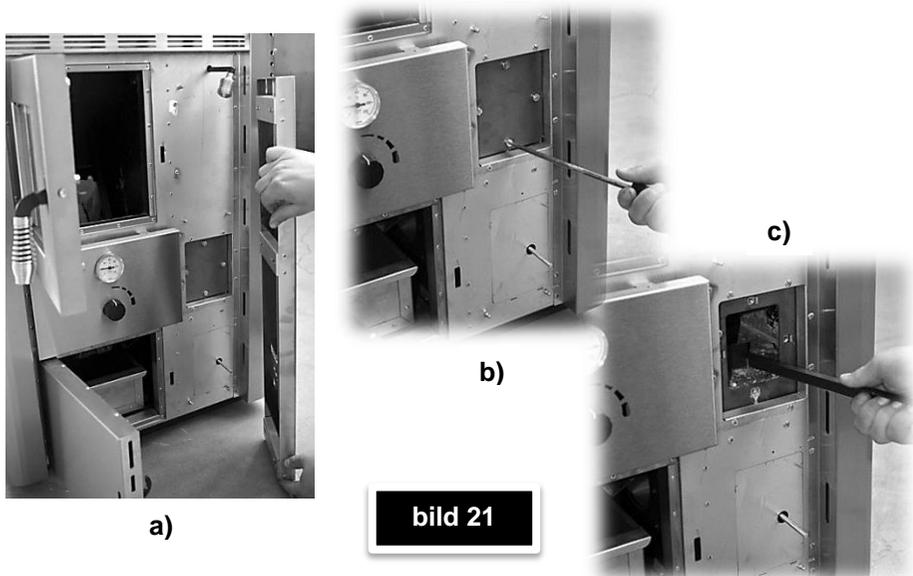
Das Glas (28) auf der oberen Tür des Brennraums (8) wird nach Bedarf mit einem Mittel zur Reinigung von Ruß und Fett auf Glasoberflächen gereinigt (26). Das Reinigungsmittel wurde Ihnen zusammen mit dem Herd geliefert!

Die Reinigung des Herdes muss ausschließlich dann durchgeführt werden, wenn nicht geheizt wird und der Herd kalt ist!



6.2. REINIGUNG DES ABGASROHRS

Nehmen Sie den Dekorative Abdeckung (31) ⇒ *Bild 21a*. Lösen Sie mit dem Schraubenzieher vier Schrauben und nehmen Sie den Deckel ab ⇒ *Bild 21b*. Mit dem Werkzeug zur Herdreinigung (25) reinigen Sie die Fläche im Inneren des Herdes (*Bild 21c*) und dann alles in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.



7. WARTUNG

Während jahrelanger Nutzung kommt es zu Beschädigungen auf den Schamott Verkleidungen (Verbrauchsmaterial) welche in dem Falle mit Schamott Kitt oder feuerfesten Beton saniert werden. Nach einigen Stunden der ersten Heizungen die feuerfeste Farbe auf der **oberen Platte** mit einem in Speiseöl getränktem Tuch verreiben.

Die Basisfarbe **des nichtrostenden Materials auf den Herden** verändert sich leicht wegen der hohen Temperaturen. Nichtrostende Materialien ausschließlich mit Mitteln für nichtrostende Materialien instand halten, gemäß den Anleitungen der Hersteller.

Die Schraube zum Sichern des Griffes auf der oberen und unteren Tür und die **Sicherung auf der Tür des Brennraums** nach Bedarf festziehen.





7.1. AUTOMATISCHER REGLER

Wenn man den automatischen Regler austauscht, ist die folgende Vorgangsweise festgelegt:

a)

- Das PVC Rädchen des Reglers der Sekundärluft (11) zu sich hin ziehen und abnehmen,
- Den Deckel unter den Brennraumtür (8) zu sich hin ziehen und abnehmen (*Bild 22a*),

b)

- Das PVC Rädchen des automatischen Reglers (12) zu sich hin ziehen und abnehmen,
- Den Dekorative Abdeckung (31) zu sich hin ziehen und abnehmen - *Bild 21a*,
- drücken Sie die Öffnung welche sich unter dem Dekorative Abdeckung neben dem Aschebehälter (14) befindet – *Bild 22b*,

c)

- lösen Sie die Schrauben über der Öffnung,
- durch die abdrücken Öffnung, vier Schrauben M6 mit Hilfe eines Steckschlüssels lockern (*Bild 22c*),
- Den Deckel des automatischen Reglers so weit wie möglich nach hinten ziehen (*Bild 22c* ⇒ gestrichelte Pfeile),
- Nachdem der automatische Regler gelockert wurde, muss man noch die Sonde aus dem Kessel rausziehen,

d)

bild 22

- Streichen Sie die Kapillare, in der Sie die Sonde befindet, glatt und ziehen Sie die Sonde nach unten durch die Öffnung, welche sich über dem automatischen Regler im Inneren des Herdes befindet-*Bild 22d*
- **Die maximal erlaubte Temperatur der Sonde ist 90°C; Die Garantie wird nicht anerkannt, wenn die Temperatur der Sonde höher als erlaubt war !**



⇒ Der Einbau eines neuen Reglers wird im umgekehrten Verfahren durchgeführt, wobei man besonders auf das Einziehen der Sonde durch den Kanal und ihr Einführen in den Kessel Acht geben muss; die Kapillare der Sonde darf nirgendwo einen Winkel von 90° aufweisen, und die Übergänge müssen in einem milden Radius sein !



7.2. MECHANISMUS ZUR UMSTELLUNG DES HEIZSYSTEMS

Während der Nutzung des Mechanismus kann sich der Mechanismus festklemmen wegen dem Fallen der festen Teile der Asche, der Metallteile (z.B. Nagel), dem Heizen mit nicht erlaubten Treibstoffen, der Überschreitung der Nennleistung des Herdes. Dann ist es notwendig, den Mechanismus herauszunehmen und zu säubern.



bild 23

Als erstes muss geprüft werden, ob nur das Gitter festgeklemmt ist. Das Gitter aus dem Kessel herausnehmen und den

Mechanismus prüfen. Sollte man den Mechanismus auch dann nicht aktivieren können, muss man ihn rausnehmen und säubern.



Der Mechanismus wird herausgenommen indem man als erstes das Sicherheitsblech über dem Mechanismus abnimmt, danach werden mit Hilfe des Steckschlüssels OK10 4 Schrauben auf der Vorderseite, 4 Schrauben auf der Rückseite und je 2 Schrauben auf der linken und rechten Seite aufgeschraubt und der gesamte Mechanismus wird herausgenommen (*Bild 23*). Der Mechanismus wird von Schmutz gereinigt und im umgekehrten Verfahren wieder eingebaut.

7.3. ENTSORGUNG DES ALTEN HERDES



Wenn der Herd nicht mehr zur Nutzung geeignet ist, muss man ihn zwecks Recycling an einen zugelassenen Betrieb für die Entsorgung solcher Arten von Abfall übergeben. **Es ist verboten, einen nicht funktionierenden Herd in der Natur zu entsorgen!**

7.4. ERSATZTEILE



Ausschließlich Originalersatzteile von Hersteller benutzen. Wenn keine Originalersatzteile benutzt werden oder wenn eine nicht zugelassene Person die Reparatur getätigt hat, wird die Garantie nicht anerkannt werden.

8. SCHWIERIGKEITEN / URSACHEN / LÖSUNGEN



PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Glas auf der Tür des Brennraums ist schwarz und/oder der Brennraum ist verqualmt (schwarzer Ruß)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ zu niedriger Unterdruck des Schornsteins (niedriger als 10 Pa) ◆ schlechte Regulierung ◆ zu viel Treibstoff im Brennraum ◆ Treibstoff mit zu viel Feuchtigkeit ◆ ungeeigneter Treibstoff ◆ zu hohe Temperatur im Brennraum 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Anschluss des Herdes an den Schornstein und den Schornstein überprüfen ⇒ <i>Abschnitte 4.2. und 4.3.</i> genau durchlesen ⇒ <i>Abschnitt 5.2.</i> durchlesen ⇒ Menge des Treibstoffes reduzieren ⇒ Treibstoff mit weniger als 17% relativer Feuchtigkeit benutzen ⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i> benutzen ⇒ Menge des Treibstoffes und der Primärluft reduzieren und den Unterdruck des Schornsteins gemäß <i>Abschnitt 5.2.</i> regulieren
Lärm im Kessel	<ul style="list-style-type: none"> ◆ nicht ausreichende Wassermenge im Zentralheizungssystem ◆ zu niedriger Wasserdruck im Zentralheizungssystem ◆ Installation der Zentralheizung falsch ausgeführt ◆ Kessel ist während des Sommers nicht an den Boiler zum Erwärmen vom warmen Wasser angeschlossen ◆ Herd ist nicht gesetzt mithilfe einer Wasserwaage ◆ zu hohe Geschwindigkeit des Wasserkreislaufs im System 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zentralheizungssystem mit der notwendigen Wassermenge biss Druck 2,5 bar nachfüllen ⇒ Wasserdruck bis 2,5 bar erhöhen ⇒ Installation der Zentralheizung gemäß den Berufsgrundsätzen und der Norm DIN 4751-Teil 1 für offene Systeme und der Norm DIN 4751-Teil 2 für geschlossene Systeme ausführen ⇒ Kessel an den Boiler zum Erwärmen vom warmen Wasser anschließen ⇒ Herd gemäß <i>Abschnitt 4.1.</i> aufbauen ⇒ Geschwindigkeit des Wasserkreislaufs durch das Korrigieren der Drehzahl der Pumpe senken
Unzureichender Unterdruck im Schornstein; aus dem Schornstein entweicht schwarzer Rauch	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Schornstein verrußt ◆ Herd verrußt ◆ Schornstein teilweise verstopft oder verrußt ◆ Treibstoff nicht ausreichend trocken ◆ Gussgitter im Brennraum 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Schornstein säubern ⇒ Herd säubern ⇒ Schornstein entstopfen und säubern ⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i> benutzen ⇒ Gitter gemäß <i>Abschnitt 5.3.</i> einsetzen

	<p>falsch umgedreht</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ obere oder untere Tür geöffnet ◆ ungeeigneter Unterdruck ◆ schlechte Regulierung 	<p>⇒ Tür schließen ⇒ Unterdruck des Schornsteins gemäß <i>Abschnitt 4.2.</i> regulieren ⇒ Primär- und Sekundärluft gemäß <i>Abschnitt 5.2.</i> regulieren</p>
Aus dem Herd kommt Rauch	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Herd verrußt ◆ Schornstein verrußt ◆ Treibstoff mit zu viel Feuchtigkeit ◆ Treibstoff mit niedrigem Kalorienwert ◆ zu wenig frische Luft im Raum ◆ zu niedrige Temperatur des Rücklaufwassers ◆ zu niedrige Temperatur im Brennraum ◆ Schornstein niedriger als 4,5 m ◆ Schornstein mit einem Durchmesser kleiner als vorgeschrieben 	<p>⇒ Herd säubern gemäß <i>Abschnitt 6.1.</i> ⇒ Schornstein säubern gemäß <i>Abschnitt 6.2.</i> ⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i> benutzen</p> <p>⇒ <i>Abschnitt 4.4.</i> durchlesen ⇒ Thermostat so einstellen, dass er die Pumpe über 60°C aktiviert ⇒ Temperatur im Brennraum erhöhen indem man mehr Treibstoff hinzufügt ⇒ Schornstein gemäß <i>Abschnitt 4.2.</i> und <i>4.3.</i> anpassen</p>
Aus dem Kessel läuft Wasser aus (Kondensation des Kessels)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ zu hohes Durchströmen des Wassers ◆ Treibstoff mit zu viel Feuchtigkeit ◆ Kessel beschädigt ◆ ungenügende Treibstoffmenge ◆ ungenügende Menge von Primärluft 	<p>⇒ Durchströmen des Wassers reduzieren</p> <p>⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i> benutzen ⇒ einen zugelassenen Wartungstechniker beauftragen ⇒ mehr Treibstoff in den Brennraum hinzufügen ⇒ Menge von Primärluft erhöhen gemäß <i>Abschnitt 5.2.</i>; Arbeitsweise des automatischen Reglers der Primärluft prüfen</p>
Zu niedrige Temperatur zum Kochen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ nicht ausreichender oder zu hoher Unterdruck des Schornsteins ◆ zu hohe Menge von Primärluft ◆ ungeeigneter Treibstoff ◆ zu große Menge von Treibstoff – schweres verbrennen ◆ Rauchrichter geöffnet ◆ Gitter während des Sommers zu niedrig 	<p>⇒ Unterdruck des Schornsteins gemäß <i>Abschnitt 4.2.</i> regulieren ⇒ Menge von Primärluft reduzieren ⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i> benutzen ⇒ weniger Treibstoff in den Brennraum hinzufügen ⇒ Rauchrichter schließen ⇒ Gitter in die obere Lage einsetzen (für C30) beziehungsweise die Höhe nach Bedarf regulieren (für C20)</p>
Zu hohe Temperatur zum Kochen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ zu hoher Unterdruck des Schornsteins ◆ ungeeigneter Treibstoff 	<p>⇒ Unterdruck des Schornsteins gemäß <i>Abschnitt 4.2.</i> senken ⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rauchrichter geschlossen ◆ Gitter während des Sommers zu hoch 	<p>benutzen</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Rauchrichter öffnen ⇒ Gitter niedriger setzen
<p>Das auslaufende Wasser aus dem Kessel erzeugt keine Temperatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zentralheizungssystem ist nicht gut dimensioniert ◆ ungenügende Treibstoffmenge ◆ Thermometer des Zentralheizungssystems zeigt nicht die richtige Temperatur an 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zentralheizungssystem gemäß den Berufsgrundsätzen und der Norm DIN 4751-Teil 1 für offene Systeme und der Norm DIN 4751-Teil 2 für geschlossene Systeme dimensionieren ⇒ Durchströmen des Wassers gemäß den thermischen Möglichkeiten des Kessel regulieren ⇒ mehr Treibstoff in den Brennraum hinzufügen gemäß <i>Abschnitt 5.4.2.</i> ⇒ einen fehlerfreien und attestierten (temperierten) Thermometer einbauen
<p>Erschwertes Heben oder Senken des Gitters</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reste von nicht entflammaren Materialien zwischen dem Gitter und dem Kessel (Nägel und dergleichen) ◆ deformierter Kessel 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Reste von nicht entflammaren Materialien gründlich säubern ⇒ einen zugelassenen Wartungstechniker beauftragen

9. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Sehr geehrter Kunde,

Für den Fall dass Sie Schwierigkeiten, welche während der Nutzung Ihres Produktes möglicherweise entstanden sind, nicht mit Hilfe der Informationen aus der vorangegangenen Tabelle beheben konnten, bitten wir Sie, unsere Kundendienst- und Beschwerdeabteilung zu kontaktieren :

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

WIR WEISEN DARAUF HIN, WAS SIE BENÖTIGEN, SOLLTEN SIE UNSERE KUNDENDIENST- UND BESCHWERDEABTEILUNGANRUFEN:

Bevor Sie uns anrufen, bereiten sie folgende Unterlagen vor:



- **Kaufbeleg mit Kaufdatum,**
- **Garantieschein** (befindet sich am Ende dieser Bedienungsanleitung),
- **Schriftlicher Montagebericht** (befindet sich am Ende dieser Bedienungsanleitung),
- **Bedienungsanleitung.**

Die oben angegebenen Unterlagen sind notwendig, um das möglicherweise entstandene Problem so schnell und explizit wie möglich zu beheben!

10. TECHNISCHE DATEN

SENKO Herd		C-20	C-30
Nennwärmeleistung, kW		25	35
Kessel, kW		20	23
Raum, kW		5	12
Wassergehalt im Kessel, L		20	28
Erlaubter Betriebsdruck des Wassers (max)		3 bar	
Erlaubte Betriebstemperatur des Wassers		85°C	
Breite, mm		600	
Tiefe, mm		640	780
Höhe, mm		850	
Gewicht, kg		154	180
Öffnung zum Heizen (Breite×Höhe), mm		200×260	
Brennraum (Breite×Tiefe), mm		275×430	275×570
Volumen des Brennraums, dm ³		62,08	82,29
Treibstoffverbrauch, kg/h		7	9,5
Höhe des Anhebens des Gitters, mm		175	165
Heizplatte (Breite×Tiefe), mm		475×445	475×585
Fläche der Heizplatte, m ²		0,211	0,277
Aschebehälter, L		7,5	10,5
Anschluss des Schornsteins, mm		Ø 130	
Temperatur der Rauchgase, °C		350	370
Unterdruck des Schornsteins, Pa		12	16
CO in Rauchgasen bei 13% O ₂ , %		0,35	0,57
Durchströmen der Rauchgase, g/s		17	24,6
Effizienz, %		75	74
Regulierung	Primärluft	auto	
	Sekundärluft	manuell	
Zertifiziert gemäß EN Norm		EN 12815	

- ➔ die technischen Daten beziehen sich auf den Gebrauch von Holz und Holzbriketts als Treibstoff
- ➔ die technischen Daten sind Indikativ und als solche variabel. Der Hersteller behält sich das Recht vor, alle technischen Daten zwecks der Verbesserung seiner Produkte zu verändern

11. GARANTIEBEDINGUNGEN

Diese Garantiebedingungen gelten in allen europäischen Staaten, in denen SENKO Produkte verkauft werden. Sollte es erforderlich sein, Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, muss sich der Kunde an den Hersteller/Verkäufer oder an eine Vertragswerkstatt wenden. Dabei muss der Kunde die Rechnung des erworbenen Produkts mit Datumangabe vorlegen, die Garantieschein und einen schriftlichen Montagebericht.

GARANTIEDAUER

Der Hersteller SENKO d.o.o. gibt für seine Produkte eine Garantie von **2 Jahren** für den eingebauten Kessel mit einem Beginn der Garantiezeit ab dem Tag des Kaufes. Andere Teile des Herds (Thermometer, automatischer Regulator mit Sonde, Knöpfe zur Regulierung) haben eine Garantie von **6 Monaten**.

Der Hersteller garantiert, dass dieses Produkt gemäß dem Standard EN 12185 hergestellt und eine entsprechende Zertifizierung besitzt. Außerdem entspricht dieses Produkt allen Anforderungen, die dieser Standard vorschreibt. Der Kunde muss sich bei der Bedienung des Produkts an die Bedienungsanleitung halten.

ELEMENTE, DIE IN DER GARANTIE NICHT INBEGRIFFEN SIND

Ausnahmen in der Garantie sind Elemente, welche als Verbrauchsgüter bezeichnet werden, z.B. Schamottenplatten, Gußgitter, Dichtung und Glass.

Schamottenziegel (mögliche Änderungen in der Farbe oder Spaltenbildung). Die angeführten Veränderungen beeinflussen eine normale Funktion des Produkts jedoch nicht, solange sich Schamottenplatten im Feuerraum befinden.

Glas (Glasbruch wegen äußerer Einflüsse und Veränderungen auf der Oberfläche wegen Wärmeeinflüsse, wie z.B. herum fliegende Asche oder Kienruß).

Veränderung der Grundfarbe des Materials wegen extremer Temperaturschwankungen.

Dichtung (z. B. Erhärtung oder Bruch wegen Wärmeveränderungen oder aus mechanischen Gründen).

Materialoberfläche (mangelnde Reinigung oder Reinigung mit abrasiven Mitteln).

Gußelemente und andere Teile, die hohen Temperaturbelastungen ausgesetzt sind, wie z.B. Feuerraumgitter oder Kochplatten.

REPARATUREN

Eventuelle Reparaturen in der Garantiezeitdauer werden innerhalb 30 Tage ab dem Tag der Ablieferung beim Händler erledigt. Falls das Produkt innerhalb von 30 Tagen nicht repariert ist, wird das Produkt durch ein neues ersetzt. Der Hersteller wird den Kunden über die abgeschlossene Reparatur benachrichtigen. Der Kunde muss das reparierte Produkt innerhalb von 5 Tagen abnehmen.

KOSTEN

Der Hersteller übernimmt keine Kosten der Ablieferung und der Abnahme des Produkts.

Bevor der Ausführung jeglicher Reparaturarbeiten innerhalb der Garantiezeit (aufgrund Schäden, die als Folge von falscher Bedienung, während des Transports oder während nicht fachgemäßer Montage entstehen) wird der Hersteller den Kunden über eventuelle Reparaturkosten in schriftlicher Form benachrichtigen. Falls der Kunde diesem Kostenplan zustimmt, führt der Hersteller die Reparaturen aus und stellt dem Kunden die Rechnung für die unternommenen Reparaturarbeiten aus.

ERSATZTEILE

Originalteile, die innerhalb der Garantiezeitdauer ersetzt werden, müssen dem Äußeren nach nicht wie die ersetzten Teile aussehen, müssen aber von der Qualität und Funktionalität den ersetzten Teilen gleichwertig sein.

GARANTIEAUSSCHLUSS

Der Hersteller schließt jegliche Garantie im Falle folgender Vorkommnisse aus: Schaden oder Verlust wegen Diebstahls, Feuers, Vandalismus o. ä. Direkter oder indirekter Schaden am Produkt, welcher als Folge nachlässigen Transports entsteht, ist nicht in dieser Garantie begriffen. Der Hersteller übernimmt keine Garantie für Schäden, die durch chemische oder elektrochemische Einflüsse (schädliche Elemente in der Verbrennungsluft, Wasserstein usw.) entstehen, und zwar als Folge nachlässiger Montage des Produkts oder als Folge der Nichteinhaltung der Bedienungsanleitungen.

Die Garantie gilt nicht, falls der Kunde das Produkt ohne vorherige Benachrichtigung des Herstellers in irgendeiner Form umändert.

Die Garantie gilt nur dann, wenn das Produkt von einer autorisierten Fachkraft montiert wurde und der Kunde diese Arbeiten mit einem schriftlichen Bericht über die Montage bestätigen kann.

Im Falle eines Rechtsstreits ist das Gericht in Čakovec zuständig.

GARANTIESCHEIN Nr.

ZENTRALHEIZUNGSHERD FÜR FESTE BRENNSTOFFE :

C-20/E2320L C-20/E2320D C-30/E2330L C-30/E2330D

SERIENNUMMER: _____

DATUM DER HERSTELLUNG: _____

NAME UND ADRESSE
DES GESCHÄFTES: _____

NAME UND ADRESSE
DES KÄUFERS: _____

DATUM DES VERKAUFS : _____

STEMPEL DES GESCHÄFTS UND
UNTERSCHRIFT DES VERKÄUFERS: _____

**Daten über Beschwerden betreffend das
Produkt innerhalb der Garantielaufzeit :**

Datum der Annahme des beanstandeten Produktes: _____
Beschreibung der Beschädigung(Käufer): _____ _____ _____
Anmerkung des Wartungsunternehmens: _____ _____
Instandsetzung beendet: _____ datum
Stempel und Unterschrift des Wartungsunternehmens : _____

Datum der Annahme des beanstandeten Produktes: _____
Beschreibung der Beschädigung(Käufer): _____ _____ _____
Anmerkung des Wartungsunternehmens: _____ _____
Instandsetzung beendet: _____ datum
Stempel und Unterschrift des Wartungsunternehmens : _____

WIRD VOM SCHORNSTEINFEGER AUSGEFÜLLT

Den Anschluss des Schornsteins hat die Firma durchgeführt:

Firma/Gewerbebetrieb: _____ Verantwortlicher: _____
Stempel und Unterschrift

Straße: _____ Stadt: _____

Telefon: _____ Land: _____

Datum: _____ Unterschrift des Nutzers: _____

Schornstein

Typ:
 Dimension (mm):
 Höhe (m):
 Unterdruck (Pa):
 Temp.der Rauchgase am Ausgang (°C):
 Datum der letzten Inspektion:
 Anschlussnummer:

Abgasrohr (wenn es angeschlossen ist)

Querschnitt (mm):
 Länge (m):
 Anzahl der Rohrkrümmen:

WIRD VOM BAULEITER DER INSTALLATION DER ZENTRALHEIZUNG AUSGEFÜLLT

Den Anschluss an das Zentralheizungssystem hat die Firma durchgeführt:

Firma/Gewerbebetrieb: _____ Verantwortlicher: _____
Stempel und Unterschrift

Straße: _____ Stadt: _____

Telefon: _____ Land: _____

Datum: _____ Unterschrift des Nutzers: _____

Offenes System ja nein

Geschlossenes System ja nein

Anschließen gemäß der Norm DIN 4751 durchgeführt ja nein

Volumen des geheizten Raumes (m³):

Volumen des Expansionsbehälters (m³):

Typ der Pumpe: Durchströmen des Wassers (m³/h):

Typ des Sicherheitsventils: Sicherheitsventil zertifiziert aufbar

Wassertemperatur (°C) ⇒ Ausgang: ⇒ Rücklauf:



Senko d.o.o.
 Vladimira Nazora 22, Štefanec
 40 000 Čakovec, Republik Kroatien
12

EN 12815:2001 / A1:2004 / AC:2007

Herd für feste Brennstoffe für Zentralheizung ohne Backofen

	C-20	C-30
Mindestens Entfernung von brennbaren Flächen :	vordere 80 cm hintere 20 cm seitliche 20 cm	
Emission CO in Rauchgasen (bei 13% O₂) :	0,35 %	0,57 %
Maximaler Betriebsdruck des Wassers :	3 bar	
Temperatur der Rauchgase :	350 °C	370 °C
Wärmeleistung – Wasser :	20 kW	23 kW
Wärmeleistung – Raum :	5 kW	12 kW
Effizienz :	75 %	74 %
Typ von Treibstoff :	Holz, Holzbriketts	
Treibstoffverbrauch :	7 kg/h	9,5 kg/h
Kennzeichnung des Zertifikats :	E-30-00433-12	

Lesen Sie und befolgen diese Bedienungsanleitung.

Benutzen Sie nur den empfohlenen Treibstoff.

Hergestellt in der Republik Kroatien.

Konformitätserklärung

Dieses Produkt ist zertifiziert gemäß der
 EN Norm 12815. Nummer der Testberichts
 30-11665/2 vom 29.06.2012.

SENKO

Herde und Kamine

Vladimira Nazora 22 • Štefanec

40000 ČAKOVEC - Kroatien

Tel: +385 (0)40 337 344 • Fax: +385 (0)40 337 906

E-mail: info@senko.hr



**... DER GEIST DER TRADITION
IN MODERNEN FORMEN
FÜR EINE GESUNDE UMWELT.**

Diese Anleitung finden Sie auf <http://de.senko.hr/>

Sollten Sie einen Vorschlag zur Verbesserung dieser Bedienungsanleitung oder falls Sie irgendeinen Mangel entdeckt haben, bitten wir Sie, mit uns in Kontakt zu treten auf tehnologija@senko.hr

SN-DE-09/13

www.senko.hr



SENKO d.o.o. Vladimira Nazora 22 • Štefanec • 40000 ČAKOVEC
tel: 040 337 344 • fax: 040 337 906 • e-mail: info@senko.hr