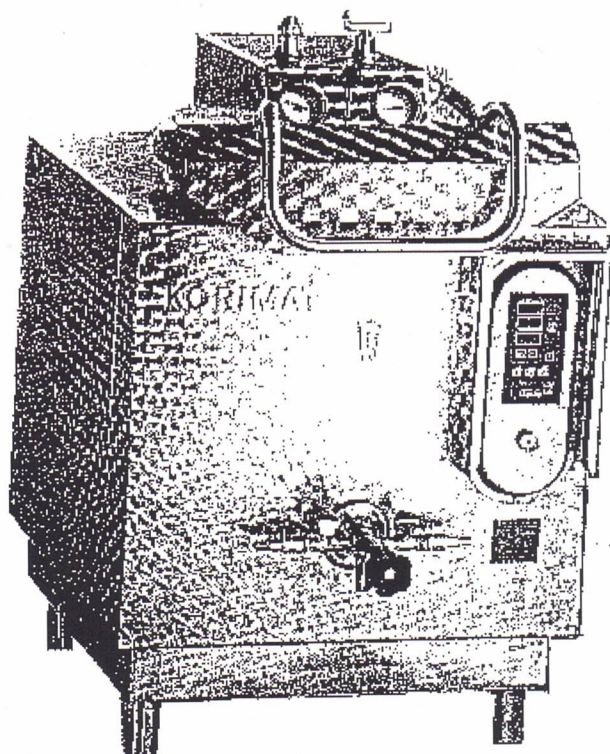


KORIMAT KA 160



Betriebsanleitung

EG – Konformitätserklärung

Wir die Firma

WAGNER Metallwaren
Zum Neuland 12
D-35708 Haiger

erklären in eigener Verantwortung, daß die Produkte

KORIMAT KA 160/1,6 bar
KORIMAT KA 160/2,5 bar
KORIMAT KA 240/E
KORIMAT KA 240/G

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen bzw. normativen Dokumenten
übereinstimmt

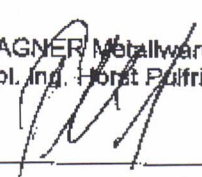
1. EN 55104
2. EN 55014
3. EN 61000-3-2
4. EN 61000-3-3

Dieser Erklärung liegt zugrunde:

Prüfbericht des EMC – Testhauses Schwerte GmbH,
vom 12.03.1997, Zertifikat Nr. 03100179

März 1997

WAGNER Metallwaren
Dipl. Ing. Horst Pulfrich



INHALTSVERZEICHNIS:

1.	Allgemeine Hinweise	Seite 3
2.	Ausführung	Seite 5
3.	Elektrischer Anschluß	Seite 5
4.	Kesselsteuerung	Seite 5
5.	Inbetriebnahme	Seite 7
6.	Sicherheitsventile	Seite 7
6.1	Vollhubsicherheitsventil	Seite 7
6.2	Überströmventil	Seite 7
7.	Deckel öffnen und schließen	Seite 8
7.1	Sicherung gegen unsachgemäßes Öffnen	Seite 8
7.2	Zwangsanlüftung	Seite 8
7.3	Dampfableßhahn	Seite 9
8.	Wasserfüllung des Kessels	Seite 9
9.	Reinigung	Seite 9
10.	Wartung	Seite 9
11.	Kerntemperatur - Messung	Seite 9
11.1	Allgemeines	Seite 9
11.2	Handhabung	Seite 9
12.	Deckelarmaturen	Seite 10
12.1	Deckelthermometer	Seite 10
12.2	Mano - Vakuum - Meter	Seite 10
13.	Entlüften	Seite 10
14.	Öffnen des Deckels nach Druckdämpfens oder Druckkochens	Seite 11
15.	Herstellung von Unterdruck (Vakuum)	Seite 11
16.	Öffnen des Deckels nach Erzeugen von Vakuum	Seite 12
17.	Kesselableßhahn	Seite 12
18.	Bedienungsanleitung und technische Hinweise für den KA 160/2,5	Seite 12
18.1	Prüfung und Abnahme des Gerätes	Seite 12
18.2	Sicherheitsventil	Seite 13
19.	Fehlermeldung und Fehlerbehebung	Seite 14
20.	Bedienungselemente	Seite 15
21.	Stromlaufplan	Seite 16

1. Allgemeine Hinweise

Wir beglückwünschen Sie zur Anschaffung Ihres neuen KORIMAT, der Ihnen sicherlich ein treuer Helfer bei der täglichen Arbeit sein wird.

Der KORIMAT ist ein Universalgerät, in dem das Kochgut mit Überdruck, mit Unterdruck (Vakuum) oder drucklos gekocht, gedämpft, sterilisiert oder auf andere Weise behandelt werden kann.

Der KORIMAT ist entsprechend den Technischen Regeln Druckbehälter (TRB's), den Unfallverhütungsvorschriften „Druckbehälter“ und gemäß den VDE-Richtlinien gebaut, zudem ist das Gerät CE - zertifiziert.

Er ist außerordentlich sauber in der Handhabung und einfach zu bedienen. Er ist aber ein technisch hochentwickeltes Gerät und deshalb für ein wenig Sorgfalt empfänglich.

Auch sind gewisse Anforderungen und Regeln zu beachten, die für den Betrieb von Druckbehältern vorgegeben sind. Den Wortlaut dieser ausführlichen Vorschriften finden Sie in der Druckbehälterverordnung.

1.1 Bedienungspersonal

- 1.1.1 Druckbehälter dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden, von denen zu erwarten ist, daß sie ihre Aufgabe zuverlässig erfüllen und die hierfür maßgebenden Vorschriften einhalten.
- 1.1.2 Der Betreiber hat dem Bedienungspersonal Anweisungen zu erteilen, insbesondere über In- und Außerbetriebnahme, Wartung, Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen und Beseitigung von Störungen.
- 1.1.3 Der KORIMAT muß so betrieben werden, daß Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden. Schutzzonen sind einzuhalten.
- 1.1.4 Druckbehälter sollen grundsätzlich nur von e i n e r unterwiesenen Person bedient werden, d.h. z.B., zum Öffnen des KORIMAT keine Hilfspersonen hinzugezogen werden dürfen.
- 1.1.5 Jugendliche, die dem Jugendarbeitsschutzgesetz unterliegen, dürfen Druckbehälter nicht bedienen, es sei denn unter sachkundiger Aufsicht zur Erreichung des Ausbildungsziels.

1.2 Technische Hinweise für das Bedienungspersonal

- 1.2.1 Druckbehälter dürfen nur betrieben werden, wenn die sicherheitstechnisch vorhandenen Ausrüstungsteile wirksam sind und während des Betriebes nicht außer Funktion gesetzt werden.
- 1.2.2 Die entsprechenden Bedienungselemente sind bestimmungsgemäß zu benutzen. Die Sicherheitseinrichtungen sind vor jeder Inbetriebnahme oder Druckkochung zu prüfen.
- 1.2.3 Festgestellte Mängel sind unverzüglich dem Vorgesetzten zu melden. Bis zur Behebung der Mängel darf der KORIMAT nicht weiter betrieben werden.
- 1.2.4 Ist beim Öffnen des Verschlusses mit einer Gefährdung durch austretendes Beschickungsgut (Kochgut) zu rechnen, sind besondere Schutzmaßnahmen, z.B. das Anlegen einer Schutzausrüstung, zu treffen (Gummischürze, Gummistiefel etc.).
Siehe auch 1.3.2 und 1.3.4.

1.3 Allgemeine Bedienungshinweise

- 1.3.1 Beim Druckschnellkochen von lose eingelegtem Kochgut im KORIMAT sollte die oberste Lage mit dem Bodenblech oder Kesselschwimmer bedeckt werden, um ein Hochschwimmen zu vermeiden.
- 1.3.2 Der Kessel darf beim Druckschnellkochen bis max. eine Handbreite (ca. 10 cm) unter dem Kesselrand gefüllt sein (Ausnahme Gegendruck-Sterilisation).
- 1.3.3 Bei der Gegendrucksterilisation die Wasserfüllung so wählen, daß die oberste Lage noch mit Wasser bedeckt ist. Bei kleineren Behältnissen die oberste Lage mit einem Bodenblech oder Kesselschwimmer abdecken.
- 1.3.4 Nach dem Kühlen bei der Gegendrucksterilisation ist der KORIMAT bis in die Deckelwölbung mit Wasser gefüllt. Deshalb sollten vor dem Öffnen des Deckels 2 - 3 Eimer durch den Auslaufhahn abgelassen werden, um ein Überlaufen zu vermeiden.
- 1.3.5 Vor dem Öffnen des Deckels nach einer Druckkochung, **muß immer zuerst der Dampfablaßhahn geöffnet werden.**

Dies erfordert folgende Vorgehensweise:

Die Kesselverriegelung (Schubstange mit schwarzem Kugelknopf) langsam in das Gerät schieben. Dabei entweicht der Druck über den blauen Druckschlauch. Gleichzeitig muß bei diesem Vorgang das Manometer im Deckel beobachtet werden. Erst wenn die Anzeige auf null abgesunken ist, darf die weitere Deckelverriegelung gelöst werden. Um bei diesem Vorgang eine Dampfbildung zu vermeiden, steckt man das Ende des Druckschlauches zweckmäßigerweise in ein Gefäß mit kaltem Wasser.

Vorsicht bei kochendem Wasser! Hier kann bei vollem Kessel, auch wenn der Druck abgelassen ist, dennoch heißes Wasser überschwapen.

Verbrühungsgefahr! Unbedingt Schutzkleidung tragen !!!

1.4 Verhalten in Gefahrensituationen.

Erstes Gebot: Ruhe bewahren !

Keine unüberlegten Handgriffe vornehmen !

Mögliche Gefahrensituationen

- a) Es wurde die Kochzeit überschritten und das Kochgut soll nun so schnell wie möglich herausgenommen werden. Diese Situation erfordert ganz besonders ein vorsichtiges Vorgehen :
Gerät abschalten, Dampfablaßhahn öffnen, Sicherheitsventile öffnen, Druck am Manometer beachten. Wenn dieser Null anzeigt, zusätzlich den Kesselablaßhahn vorsichtig öffnen und ca. 30 Liter Wasser ablassen. Erst jetzt Deckelverriegelung lösen.
- b) Der Manometer zeigt keinen Druck an obwohl Grund zur Annahme besteht, daß der KORIMAT mit Druck beaufschlagt ist.
Vorgehensweise:
Zunächst Kesseltemperatur an der Kesselsteuerung überprüfen. Ist diese höher als 100° C, dann herrscht im Kessel ein Überdruck. Um den Deckel gefahrlos öffnen zu können, gehen Sie wie folgt vor: Gerät abschalten, Dampfablaßventil und Überström-

ventil öffnen; dann so lange warten, bis aus dem Dampfableßhahn und aus dem Ventil kein Dampf mehr austritt und die Kesseltemperatur auf ca. 90° C abgesunken ist. Dann kann der Deckel geöffnet werden.

- c) Druck entweicht nicht trotz geöffnetem Dampfableßhahn und Ventil, Manometer zeigt null an. Es entsteht der Eindruck, als ob der KORIMAT drucklos wäre.
Vorgehensweise:
Auf keinen Fall versuchen den Deckel des Gerätes mit Gewalt zu öffnen. Vermutlich hat Kochgut die Ventilöffnungen am Deckel innen verstopft. Gerät abschalten und warten bis die Kesseltemperatur abgesunken ist. Dies kann in diesem Fall einen längeren Zeitraum dauern. Zwischendurch kann der Kesselableßhahn geöffnet werden und der Inhalt wird, falls benötigt, in einem Gefäß aufgefangen.

Achtung !

Beim Öffnen des Kesselableßhahns kann der Inhalt unter Druck fächerförmig spritzend und unter starker Dampfbildung austreten. Unbedingt Schutzkleidung tragen!

2. Ausführung

Der KORIMAT KA 160 wird serienmäßig mit Ventilen für den maximalen Betriebsüberdruck 1,6 bar geliefert. Bei diesem Überdruck wird eine Wassertemperatur von 128° C erreicht.

Auf Wunsch kann der KORIMAT KA 160 mit Einrichtungen für den maximalen Betriebsdruck von 2,5 bar geliefert werden. Mit dieser Version kann eine Wassertemperatur von 138° C erreicht werden. In diesem Fall unterliegt das Gerät den Bestimmungen der Druckbehälterverordnung und muß regelmäßigen wiederkehrenden Prüfungen durch einen Sachverständigen, der für den Betreiber zuständigen technischen Überwachungsorganisation unterzogen werden.

3. Elektrischer Anschluß

Der KORIMAT wird ab Werk mit ca. 5 m Zuleitung und 5-poligem Cekonstecker geliefert. Auf Wunsch können auch andere handelsübliche Stecker montiert werden. Der Anschluß darf nur an Drehstrom 400 Volt erfolgen und ist durch einen Fachmann vorzunehmen. Sicherungen mindestens 3 x 16 A. (Leistung 9 KW)

4. Kesselsteuerung

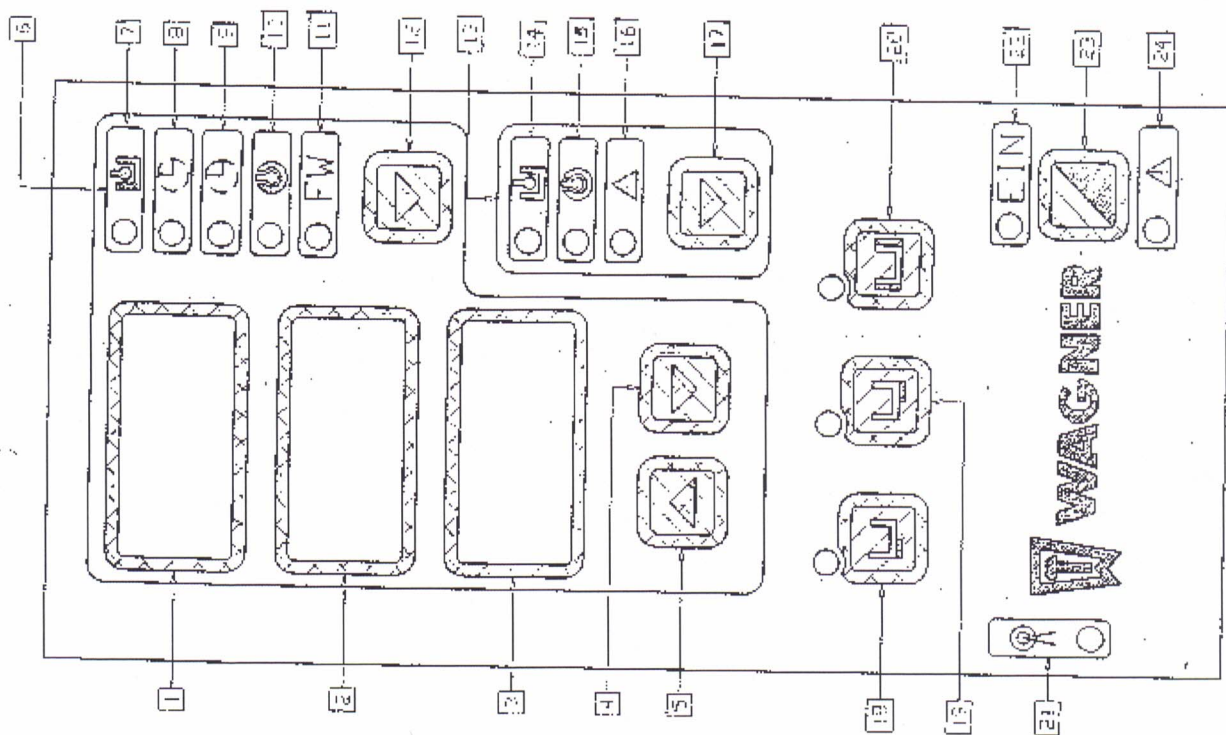
Bedienung elektronische Steuerung

Nach dem Anschließen des KORIMAT KA 160 an die Netzspannung und Einschalten des Gerätes am Hauptschalter (23), erscheinen in der Istwertanzeige Feld I (1) und III (3) zunächst Striche und in der Sollwertanzeige Feld II (2) wird die Versionsnummer des internen Programms angezeigt. Diese Anzeige verschwindet nach etwa 2 Sekunden und der Regler zeigt den zuletzt angewählten Soll- und Ist-Wert an. Jetzt können alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen werden.

Steuerung KORIMAT

Legende zur Frontfolie Variante Elektro

1. Anzeigefeld 1
2. Anzeigefeld 2
3. Anzeigefeld 3
4. Sollwert niedriger
5. Sollwert höher
6. Sollwerte
7. Kesseltemperatur
8. Vorzeit
9. Kochzeit
10. Kerntemperatur
11. F-Wert
12. Wahltauste für Sollwerteinstellungen
13. Betriebsarten
14. Kesselkochung
15. Kernkochung
16. Dehtkuchung
17. Wahltauste für Betriebsart
18. Halbe Bodenheizung
19. Halbe Bodenheizung
20. Windheizung
21. Infrarotschnittstelle
22. Einschaltkontrolle
23. Start/Stopp
24. System angelhalten



Einstellen der Sollwerte

- 1.) **Kesseltemperatur** (7) durch Pfeiltaste (12) anwählen, die rote Leuchtdiode neben dem Symbol leuchtet danach auf. Mit der Pfeiltaste (5) kann die gewünschte Kesseltemperatur höher oder mit Pfeiltaste (4) niedriger eingestellt werden. Der Temperaturbereich ist von 0 - 160° C einstellbar.
Der eingestellte Wert erscheint im Anzeigenfeld II (2).
- 2.) **Vorzeit** (8) durch Pfeiltaste (12) anwählen, die rote Leuchtdiode neben der Taste leuchtet danach auf. Mit der Pfeiltaste (5) kann die gewünschte Vorzeit höher oder mit der Pfeiltaste (4) niedriger eingestellt werden. Die Vorzeit nach deren Ablauf das Programm gestartet wird ist von 0 - 999 min einstellbar.
- 3.) **Kochzeit** (9) durch Pfeiltaste (12) anwählen.
Das Einstellen der Kochzeit erfolgt auf dieselbe Weise wie die Vorzeiteinstellung die unter Punkt 2 beschrieben ist.
Wird die Kochzeit null eingeben, zeigt die Sollwert- und die Istwertanzeige Striche.
Die Kochzeit ist jetzt auf unendlich eingestellt.
- 4.) **Kerntemperatur** (10) durch Pfeiltaste (12) anwählen.
Einstellung des Kerntemperatur - Sollwertes wie unter Punkt 1 beschrieben (Einstellung der Kesseltemperatur). Temperaturbereich 0 - 140° C.
- 5.) **F - Wert** (11) durch Pfeiltaste (12) anwählen.
Einstellung des Soll - F - Wertes wie unter Punkt 1 beschrieben (Einstellung der Kesseltemperatur). Einstellbereich 0 - 25,5.

Betriebstemperaturregelung mit Zeitsteuerung

- 1.) Mit der Wahl taste „Betriebsart“ (17) Kesseltemperatur einstellen; Leuchtdiode (14) leuchtet auf
- 2.) Ist die Vorzeit (8) eingestellt, läuft diese zunächst ab, dabei blinkt die Leuchtdiode Vorzeit (8). Danach erfolgt automatisch der Start der Kochzeit. Ist keine Begrenzung dieser Zeit erwünscht, so muß als Kochzeit (9) Sollwert „0“ eingegeben werden. Die verbleibende Vorzeit bis zum Start der Anlage kann in Feld III (3) abgelesen werden. Dazu Symbol Vorzeit (8) mit Taste (12) anwählen die entsprechende Leuchtdiode leuchtet auf.
- 3.) Nach dem Starten des Gerätes und ggf. abgelaufener Vorzeit wird die Kesseltemperatur auf den eingestellten Wert geregelt. Der Ist-Wert wird in Feld I (1) angezeigt. Ist die eingestellte Kesseltemperatur nahezu erreicht, beginnt ggf. der Ablauf der Kochzeit.
- 4.) Durch Anwählen des Symbols Kochzeit kann jederzeit im Anzeigenfeld II (1) die eingestellte Kochzeit, sowie im Feld III (3) deren noch zu verbleibenden Dauer abgelesen werden
- 5.) Durch Anwählen des Sollwertes Kerntemperatur (10) kann dieser jederzeit im Anzeigenfeld III (3) abgelesen werden.

Kerntemperatur- oder F-Wertsteuerung

- 1.) Die Kerntemperatur (15) durch Anwählen mittels der Wahl taste für Betriebsart (17) einstellen. Die danebenliegende Leuchtdiode leuchtet auf.

- 2.) Kerntemperatur (10) oder F-Wert (11) vorgeben. Die entsprechende Anzeige erscheint im Anzeigenfeld II (2)
Die Einstellungen dieser Werte erfolgt auf dieselbe Weise wie unter Einstellen der Sollwerte beschrieben.
- 3.) Kesseltemperatur (7) wählen. Diese sollte so hoch sein, daß bei F-Wertsteuerung der vorgegebene F-Wert (11) auch erreicht wird. Sie muß bei Kerntemperatursteuerung mindestens 5°C höher als die eingestellte Kesseltemperatur sein, andernfalls erscheint Fehlermeldung F6.
- 4.) Wird nun die Steuerung über Kerntemperatur gewünscht, so ist der F-Wert auszuschalten.
Dies geschieht durch Anwählen des Symbols „FW“ (11) und durch drücken der Taste niedriger (4), bis in der Anzeige Feld II „——“ erscheint.
- 5.) Einstellbereich Kerntemperatur 0 - 140° C
Einstellbereich F-Wert 0 - 25,5
- 6.) Das Erreichen des eingestellten Sollwertes bei Kerntemperatur oder F-Wert bedeutet bei dieser Regelung das Ende des Kochprozesses, das Gerät schaltet ab.
Sind beide Sollwerte vorgegeben, d.h. Kerntemperatur und F-Wert, dann schaltet das Gerät bei Erreichen des F-Wertes ab, unabhängig von der eingegebenen Kerntemperatur. In diesem Fall ist also der F-Wert die Führungsgröße.

Delta - Regelung

Betriebsart Delta - Regelung (16) einstellen, die danebenliegende Leuchtdiode leuchtet auf. Bei der Delta - Regelung bestimmt die eingestellte Kerntemperatur (10) das Prozessende wobei die Kesseltemperatur durch die Kerntemperatur geführt wird.
Da verschiedene Kombinationen von Start- und Endtemperaturen zu Steuerungsfehlern führen würden, werden diese vor dem Starten überprüft und ggf. wird Fehlermeldung F6 angezeigt. Dieser Fall tritt ein, wenn der Kesseltemperatur - Sollwert nicht um mindestens 5°C höher ist als der Kerntemperatur - Sollwert.
Das Abschalten erfolgt, wenn die erreichte Kerntemperatur gleich oder größer ist als der eingestellte Kerntemperatur - Sollwert.

5. Inbetriebnahme

Zur Reinigung des fabrikneuen KORIMAT vor dem erstmaligen Gebrauch, sollte der Kessel mit heißem Wasser und einem handelsüblichen Spülmittel ausgewaschen werden.

Weitere Hinweise zum Betrieb:

Elektronische Steuerung

Während des Aufheizens blinken die Leuchtdioden der jeweils eingeschalteten Heizgruppen. Bei Erreichen der eingestellten Temperatur wechselt diese Anzeige von Blinken nach Aufleuchten.

Nur für Geräte mit Kerntemperaturfühler :

Ist ein Kochprozess beendet, oder bei den Betriebsarten Kerntemperatur, F - Wert und Delta der vorgewählte Wert erreicht, ertönt ein periodischer Signalton.
Durch betätigen der Start/Stop - Taste, deren Leuchtdiode bei Prozessende blinkt, kann der Signalton ausgeschaltet werden.

6. Sicherheitsventile

6.1 Vpflhub - Sicherheitsventil

Das Ventil (im Deckel des Gerätes) ist auf einen höchstzulässigen Überdruck von 1,6 bzw. 2,5 bar eingestellt: Steigt der Druck über den Wert an, bläst das Ventil ab und schließt wieder bei einem Druck der um 0,4 bar niedriger liegt.

Das Ventil muß vor jeder Druckkochung durch Aufdrehen der Anlüftschraube angelüftet werden, das heißt geöffnet werden, wenn der Druck im KORIMAT etwas angestiegen ist.

Durch den ausströmenden Dampf werden die Schmutzteilechen mit herausgerissen und der Ventilsitz gereinigt. Außerdem wird einem Verstopfen und Verkleben des Ventils vorgebeugt.

6.2 Überströmventil

Das Überströmventil ist ebenfalls im Deckel des KORIMAT untergebracht. Beim Schließen des Überströmventils, was durch rechts drehen am weißen Handrad erfolgt, erreicht man im KORIMAT den höchstmöglichen Überdruck. Linksdrehung ergibt entsprechend niedrigeren Druck.

7. Deckel öffnen und schließen

7.1 Sicherung gegen unsachgemäßes Öffnen (Verbrühungsgefahr)

Der Dampfablaßhahn kann erst geschlossen werden, wenn der Verschlußring soweit nach links geschoben wird, daß sich die Betätigungsstange für den Dampfablaßhahn am Sicherungsblech vorbei nach außen ziehen läßt. Andererseits kann der Verschlußring erst geöffnet werden, wenn der Dampfablaßhahn durch Hineindrücken geöffnet ist und der Druck so entweichen kann. Andererseits kann der Verschlußring erst geöffnet werden, wenn der Dampfablaßhahn durch Hineindrücken geöffnet ist und der Druck so entweichen kann.

Dadurch ist gewährleistet, daß der Deckel nicht geöffnet werden kann solange das Gerät unter Druck steht.

7.2 Zwangsanlüftung

Der KORIMAT ist mit einer zusätzlichen Sicherung ausgerüstet, die bei Fehlbedienungen oder einer Fehlfunktionen von Ventilen und Steuerung ein Verbrühen verhindern.
Der Deckel kann nur verschlossen werden, wenn die am Verschlußring angeschweißten Winkel in die auf dem Deckelbord angebrachten Klauen (rechts und links am Kessel) eingefädelt werden und der Deckel anschließend nach unten gedrückt wird. Nun kann mit

Schwung der Verschlußring nach links bis zum Anschlag bewegt werden. Anschließend wird die Betätigungsstange des Dampfableßhahns ganz nach vorne gezogen. Jetzt erst kann Druck im Kessel erzeugt werden.

Beim Öffnen wird in umgekehrter Reihenfolge verfahren. Allerdings muß der Deckel nach der Rechtsbewegung des Verschlußringes bis zum Anschlag erst nochmals um 3 bis 5 mm nach links bewegt werden. Damit wird sichergestellt, daß eventuell noch vorhandener Restdampf gefahrlos entweichen kann.

7.3 Dampfableßhahn

Der Dampfableßhahn wird mit dem Betätigungshebel an der Vorderseite des Deckels betätigt. Er ist offen, wenn der Hebel hineingedrückt ist und geschlossen wenn er herausgezogen ist. Am Dampfableßhahn ist ein Schlauch angebracht. Das Schlauchende sollte beim Dampfablessen zweckmäßigerweise in einen Eimer mit kaltem Wasser gesteckt werden, damit der Dampf kondensieren kann. Der Schlauch sollte dabei befestigt werden um ein Rückschlagen zu verhindern.

8. Wasserfüllung des Kessels

Beim Kochen darf das Füllgut höchstens bis zu einer Handbreite unter dem Kesselrand gefüllt werden. Beim Dämpfen Ausgleichsring und Bodenblech einlegen, dann so viel Wasser einfüllen, daß der Wasserspiegel noch unterhalb des Bodenbleches liegt.

9. Reinigung

Da die glatten Oberflächen des Gerätes ein einfaches Reinigen ermöglichen, sollte der KORIMAT mit einem feuchten Tuch abgerieben werden. Von einer Reinigung mit Wasser- oder Dampfstrahl, vor allem im Bereich der elektronischen Steuerung, sollte abgesehen werden.

Wenn der KORIMAT häufig als Warmwasserbereiter benutzt wird, setzt sich nach einiger Zeit Kesselstein ab. Dieser kann entfernt werden, indem man den Kessel mit einigen Litern Essig oder mit dem Präparat Kalklöser RG 303 auskocht.

Den KORIMAT nach Gebrauch umgehend reinigen und niemals ungereinigt über Nacht stehen lassen.

10. Wartung

Der KORIMAT verlangt außer der üblichen Reinigung fast keine Wartung. Wenn das Gerät einmal nicht in Gebrauch ist, sollte der Deckel offen stehen.

11. Kerntemperatur - Messung

11.1 Allgemeines

Um jedes Risiko bei der Kochung von Fleisch- und Wurstwaren auszuschließen, bedient man sich der Kerntemperatur - Messung. Auf Wunsch wurde eine Einrichtung hierfür in Ihrem KORIMAT montiert.

Die Stichmeßsonde sollte bei Nichtgebrauch immer in die dafür vorgesehene Halterung gesteckt werden, da sonst die Gefahr besteht, daß die Zuleitung beim Schließen des Kessels abgequetscht wird.

11.2 Handhabung

Das Einführen der Stichsonde geschieht auf folgende Weise:

Bei offener Ware wird die Sonde einfach eingesteckt, bei Würstchen von der Abbindung her, so daß die Meßstelle im Kern des Kochgutes sitzt.

Bei Schinkenformen muß ein Loch mit $\varnothing$ 6 mm gebohrt werden, damit die Sonde eingeführt werden kann.

Bei Dosen und Gläsern mit Twist - Off - Verschuß muß in den Deckel des verschlossenen Behältnisses mit Hilfe des mitgelieferten Lochers ein Durchbruch gestanzt werden, damit der ebenfalls mitgelieferte Gummistopfen druckfest eingesetzt werden kann. In das Loch im Stopfen wird die Meßsonde soweit eingeführt, daß die Meßstelle wiederum in der Mitte des Behältnisses sitzt. Bei Dosenwürstchen muß sich die Sonde im Behältnis in dem Kern eines Würstchen befinden.

Wenn der Kessel mit Kochgut gefüllt ist, muß das Kochgut mit der Meßsonde in der Mitte des Kessels sitzen. Damit ist gewährleistet, daß die „kälteste Stelle“ im Kessel gemessen wird.

12. Deckelarmaturen

12.1 Deckelthermometer

Es zeigt beim Dämpfen die Raumtemperatur im Kessel an, sofern die trockene Luft vorschriftsmäßig durch das Ventil entweichen konnte und sich Dampf im Kessel befindet.

12.2 Mano - Vakuum - Meter

Das Mano - Vakuum - Meter zeigt an, welcher Druck im Kessel nach der Maßeinheit bar herrscht.

Zeiger nach rechts:	über Null = Überdruck in bar gemessen.
Zeiger nach links:	unter Null = Unterdruck in bar gemessen.

Der rote Strich ist beim höchstzulässigen Betriebsüberdruck angebracht, also bei 1,6 bar.

13. Entlüften

Beim Aufheizen zum Kochen oder zum Dämpfen soll das Ventil geöffnet bleiben, bis gleichmäßig Dampf austritt, als Zeichen dafür, daß die trockene Luft im Kessel vollständig vom Dampf verdrängt ist. Dann das Ventil zudrehen.

Dies hat drei gute Gründe:

1. Die sonst eingeschlossene Luft, die ein schlechter Wärmeleiter ist, würde sowohl das Dampfgut als auch den Fühler des Deckelthermometers gegen den gut leitenden Dampf isolieren.
Dadurch wird eine rasche Erwärmung des Dampfgutes erschwert und zudem sind die angezeigten Werte am Deckelthermometer ungenau.
2. Vitamine, besonders Vitamin C, werden ganz besonders geschont, wenn Luftsaurestoff von ihnen ferngehalten wird.
3. Die meßbare und in unseren Rezepten angegebene Garzeit beginnt, wenn die Kochtemperatur erreicht ist. Der Dampfaustritt am Ventil ist hierfür ein Signal.

14. Öffnen des Deckels nach Druckdämpfen oder Druckkochen

Zuerst den Dampf durch Hineindrücken der Betätigungsstange durch den Dampfableßhahn ganz ablassen. Zur Vermeidung von Dampfbildung in der Küche, den Dampf mit dem blauen Schlauch nur in einen gefüllten Wassereimer ablassen. Schlauch dabei befestigen, s.o. 7.3

Unbedingt sorgfältig beachten !!!

Abwarten bis das Manometer „0“ anzeigt und durch den geöffneten Dampfableßhahn kein Dampf mehr austritt. Erst dann den Verschlußring bis zum Anschlag aufdrehen, über die Zwangsanslüftung und über die Klaue führen. Dann den Deckel öffnen.

Zwar ist ein Verbrühen auch bei falscher Bedienung durch die Zwangsanslüftung weitgehend ausgeschaltet, da der Deckel erst geöffnet werden kann, wenn der Druck entwichen ist. Trotzdem muß bei jedem Öffnen, wie bei jeder Druckkochung, genau nach der Anweisung verfahren werden.

Achtung !!!

Bei ganz - d.h. bis in die Deckelwölbung gefülltem Kessel vor dem Öffnen in drucklosem Zustand ca. 3 Eimer Wasser am Auslaufhahn ablaufen lassen. Wird dies nicht beachtet, besteht beim Öffnen des Deckels Verbrühungsgefahr durch überlaufendes kochendes Wasser.

15. Herstellung von Unterdruck (Vakuum)

Durch Aufheizen auf 100° C (dabei entlüften) und anschließendem Abschalten und Verschließen des KORIMAT entsteht bei absinkender Temperatur zwangsläufig ein Vakuum.

Die Herstellung von Unterdruck kann auch durch Herauspumpen von Luft aus dem Kessel mittels eines Membran-Kompressor oder über eine Wasserstrahlpumpe erfolgen.

16. Öffnen des Deckels nach Vakuumbehandlung

Zuerst durch Einschieben der Betätigungsstange über den Dampfableßhahn, Luft in den Kessel einströmen lassen, dann den Verschlußring bis zum Anschlag aufdrehen und den Deckel öffnen.

17. Kesselableßhahn

Der flüssige Inhalt läßt sich problemlos durch den Kesselableßhahn entnehmen. Der Ableßhahn darf nur geöffnet werden, wenn der Kessel nicht unter Druck steht.

Zum Reinigen des Kesselableßhahns wird der Ventillegel mit Handrad und Spindel abgeschraubt. Dazu muß die vordere Rändelmutter am Hahn gelöst werden.

Zuerst Ventillegel entlasten, also Hahn etwas öffnen, dann Rändelmutter lösen und abschrauben. Diese Arbeiten nur durchführen, wenn der Kessel entleert und der Druck entwichen ist.

Auf Wunsch sind am Kesselableßhahn zwei weitere Hähne mit $\frac{1}{2}$ " zur Anschlußmöglichkeit für Gegendruckkochung angebracht.

Der blau gekennzeichnete Hahn dient hierbei zum Luftanschluß bei Gegendrucksterilisationen und ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet.

18. Zusätzliche Hinweise für den KORIMAT KA 160/2,5 mit maximalem Überdruck von 2,5 bar.

Der KORIMAT KA 160 kann auf Wunsch mit Ventilen für den maximalen Betriebsdruck von 2,5 bar ausgerüstet werden, womit eine Kesseltemperatur von 138° C erreicht werden kann. Diese Version unterliegt den Prüf- und Abnahmepflichten der Druckbehälterverordnung.

18.1 Prüfung durch eine technische Überwachungsorganisation (z.B. TÜV)

18.1.1 Erstmalige Prüfung

Jeder KORIMAT KA 160/2,5 muß nach den deutschen Vorschriften geprüft werden. Diese Prüfung erfolgt im Werk und beinhaltet

1. Bau- und Druckprüfung
2. Abnahmeprüfung

Sie wird gemäß § 8 der Druckbehälterverordnung durchgeführt.

Eine Abnahme vor der ersten Inbetriebnahme am Aufstellungsort ist nur dann erforderlich, wenn die Zuleitung für Wasser oder Druckluft mehr als 4,5 bar aufweist. In diesem Falle ist ein Druckminderer zwischen Gerät und Zuleitung zu installieren. Die endgültige Abnahme ist durch die für den Standort zuständige technische Überwachungsorganisation vorzunehmen.

18.1.2 Prüfung der Aufstellung

Die Bescheinigung über die Prüfung der Aufstellung liegt in 3-facher Ausfertigung jedem Gerät bei. Diese müssen von unserem Sachverständigen (Kundendienst) ausgefüllt und unterschrieben werden. Die Ausfertigung dieser Unterlage, für den Hersteller, sollte zusammen mit der Garantie-Registrierkarte ans Werk geschickt werden. Nur wenn diese Unterlagen vorliegen, besteht ggf. ein Garantieanspruch.

18.1.3 Wiederkehrende Prüfungen

Zur Vornahme der wiederkehrenden Prüfung gemäß Anhang III Ziffer 12(1) zu §12 der Druckbehälterverordnung ist die Anmeldung bei der zuständigen technischen Überwachungsorganisation erforderlich.

Der KORIMAT - Autoklav KA 160/2,5 muß demnach nach der Technischen Regel für Druckbehälter (TRB) §12 (5) und der Druckbehälterverordnung § 10.4 alle

- 2 Jahre einer äußerlichen Prüfung
- 5 Jahre einer inneren Prüfung
- 10 Jahre einer Druckprüfung

unterzogen werden.

18.2 Sicherheitsventile

18.2.1 Vollhub - Sicherheitsventil

Das Ventil (im Deckel des Gerätes) ist auf einen höchstzulässigen Überdruck von 2,5 bar eingestellt: Steigt der Druck über den Wert an, bläst das Ventil ab und schließt wieder bei einem Druck der um 0,4 bar niedriger liegt.

Das Ventil muß vor jeder Druckkochung durch Aufdrehen der Anlüftschraube angelüftet werden, das heißt geöffnet werden, wenn der Druck im KORIMAT etwas angestiegen ist.

Durch den ausströmenden Dampf werden die Schmutzteilchen mit herausgerissen und der Ventilsitz gereinigt. Außerdem wird einem Verstopfen und Verkleben des Ventils vorgebeugt.

18.3 Manometer

Der rote Strich ist beim höchstmöglichen Überdruck angebracht, also bei 2,5 bar.

19. Fehlermeldung und Fehlerbehebung

Fehlermeldung

„F 0“ Kesselfühler defekt

„F 1“ Kernfühler defekt

„F 2“ Nulleiter mit Phasenleiter
vertauscht oder Erdung fehlerhaft

„F 3“ EEPROM defekt

„F 4“ Prozeßdaten unlogisch

„F 5“ Programm fehlerhaft

„F 6“ Unlogische Sollwerte bei
der DELTA - Kochung
oder Betriebsart „Kerntemperatur“

„F 7“ Programmablauf durch Stromausfall
unterbrochen:
Die letzten IST-Werte sind als
SOLL-Werte gespeichert und können
mit der Sollwerttaste abgerufen werden

Fehlerbehebung

Kundendienst anfordern

Kundendienst anfordern

Installation korrigieren

Kundendienst anfordern

Gerät ausschalten, 10 Se-
kunden warten,
wieder einschalten, tritt der
Fehler wieder auf - Kunden-
dienst anfordern

Kundendienst anfordern

Sollwerte für Kessel - und Kerntem-
peratur korrigieren; dabei auf den
Mindestunterschied von 5° C
achten

Vor Fortsetzung des Kochprozes-
ses müssen die SOLL-Werte neu
eingestellt werden

20. Bedienungselemente

