



Kwik Co

Ladenbackstation
K5 +H Basic
KE20 +H



Bedienungs-
und
Anleitungshandbuch

ASTOR - Bäckereimaschinen GmbH

 Postfach 11 45
D-48401 Rheine



Industriegebiet Nord
Gutenbergstr. 8
D-48432 Rheine



 05971/9677-0

 05971/9677-77

E-Mail: info@astor.de

<http://www.astor.de>

Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEITSHINWEISE	1
1.1 Allgemein	1
1.2 Entzündliche Stoffe	1
1.3 Umgebungsbedingungen	1
2. GARANTIE	1
3. ANSCHLUßARBEITEN	2
3.1 Rückseite des Ofens K5+H	2
3.2 Drehstromanschluß	2
3.3 Schwaden	2
3.4 Schwadenabzug	2
3.5 Schwaden-Kondensator	3
3.6 Wasseranschluß	4
4. STEUERUNG BASIC	5
4.1 Schalttafel	5
5. INBETRIEBNAHME OFEN K5+H BASIC	6
5.1 Luftumwälzung	6
5.2 Schwadenzug	6
5.3 Backen	6
5.3.1 Thermostat	6
5.3.2 Backzeituhr	6
5.3.3 Schwaden	6
5.4 Backprogramm	7
6. INBETRIEBNAHME GÄRSCHRANK KE 20 + H	8
6.1 Bedienung Gärschrank	8
7. ALLGEMEINE FEHLER	9
8. ERSATZTEILE	10
9. PFLEGE & WARTUNG	11
9.1 Tägliche Pflege	11
9.2 Monatliche Pflege	11
10. MAßE	12
10.1 Lichte Maße	12
10.2 Abmessungen bei geöffneter Tür	12
11. TECHNISCHE DATEN	13
12. SCHALTPLAN	14

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemein

Tür langsam öffnen, um mögliche Verbrennungen durch heiße Dämpfe zu vermeiden.

Achten Sie darauf, daß auch neues Personal diese Anleitung liest. Sie ist Grundlage und gibt Hinweise für einen störungsfreien Betrieb!

1.2 Entzündliche Stoffe

Kein Benzin oder andere entzündliche Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe dieses Gerätes benutzen oder lagern. In diesem Ofen dürfen keine Produkte gebacken werden, die Alkohol enthalten oder während des Backprozesses entzündliche Gase abgeben.

1.3 Umgebungsbedingungen

Der Ofen ist für den Gebrauch in geschlossenen Räumen bestimmt, dabei dürfen folgende Umgebungsbedingungen herrschen.

Umgebungstemperatur: -10 °C bis +50 °C

Luftfeuchtigkeit: 0-90 %

Der Raum, in dem der Backofen betrieben wird, muß über eine entsprechende Belüftung verfügen.

Beim Einbau des Ofens in eine Nische muß darauf geachtet werden, daß ein Mindestabstand von 50 mm zwischen den Backofenwänden und der Einfassung gewährleistet ist.

SEHR WICHTIG

Steht der Ofen nicht auf einem Gärschrank oder einem Untergestell, so muß das Fundament, auf dem der Ofen steht, aus nicht brennbarem Material bestehen und einer ständigen Wärmebelastung von 300 °C standhalten.

Bewahren Sie dieses Anleitungshandbuch an einem sicheren und zugänglichen Ort auf.

2. GARANTIE

Wir gewährleisten für unsere Produkte Garantie gegen jeden Produktionsfehler, vorausgesetzt die Geräte werden zweckmäßig eingesetzt.

Der Garantieanspruch auf den Ersatz sowie den Austausch und die Reparatur von Teilen erlischt bei:
einer falschen Anwendung der Maschine.

Schäden oder Unfällen die durch Unachtsamkeit hervorgerufen werden.

mangelnder oder falscher Wartung

einer falschen Installation oder dem falschen Gebrauch des Gerätes.

Die Garantie beschränkt sich auf den Ersatz und die Reparatur von beschädigten Teilen infolge eines Montagefehlers; zu Ihren Lasten gehen sowohl Arbeits- als auch Fahrtkosten.

Wir gewähren eine Garantie von 12 Monaten gemäß unserer Auftrags- und Lieferbedingungen.

Garantiekonditionen.

Die Geräte und Maschinen müssen entsprechend der Bedienungs- und Wartungsanleitung installiert, gewartet und bedient werden. Probleme, welche die Unterstützung eines Technikers erfordern, dürfen ausschließlich durch die

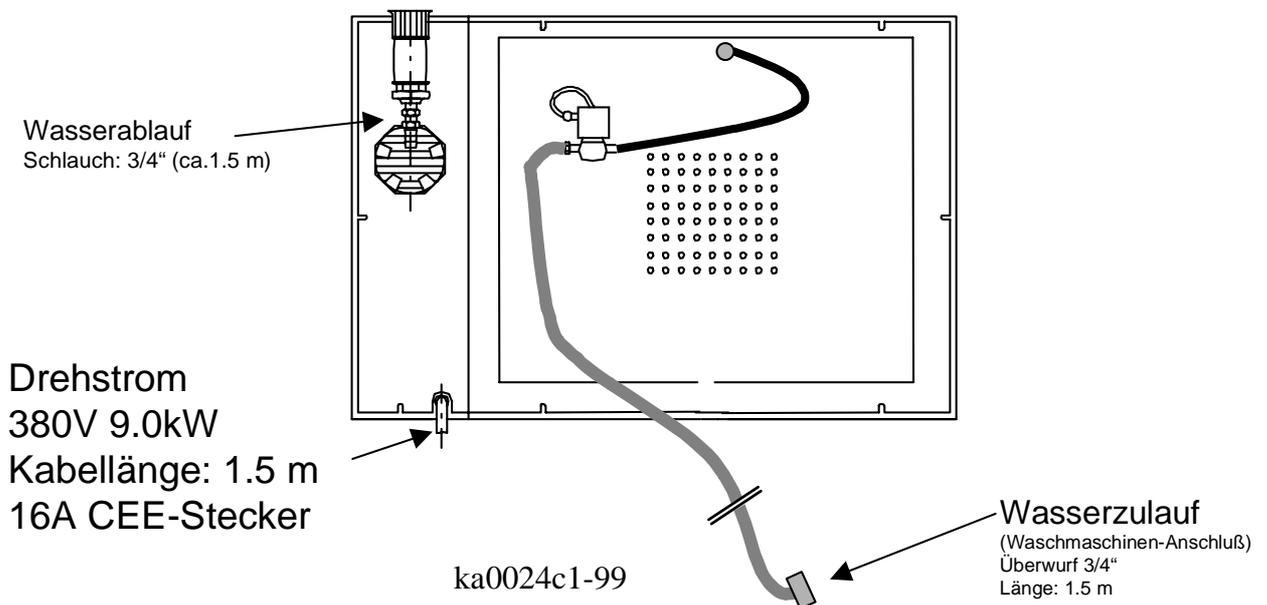
Kundendienstabteilung von Astor Bäckereimaschinen GmbH oder dem zuständigen Gebietstechniker behoben werden.

Bei Nichteinhaltung dieser Grundsätze erlischt der Garantieanspruch.

Astor Bäckereimaschinen GmbH ist bemüht, alle Maschinen und Geräte ständig zu verbessern und behält sich daher das Recht für technische Änderungen ohne vorherige Information vor.

3. Anschlußarbeiten

3.1 Rückseite des Ofens K5+H



3.2 Drehstromanschluß

Der elektrische Anschluß muß von autorisierten Fachkräften und unter Berücksichtigung der gültigen Normen ausgeführt werden. Der Ofen ist mit einem CEE-Stecker 16 A (400V Drehstromnetz) ausgerüstet und wird vollständig montiert geliefert.

Aus Gründen des Schutzes vor elektrischen Entladungen muß dieses Gerät geerdet werden.

Gemäß der Norm EN 60204-1 (Drehstrombetrieb) müssen für die Zuleitungen mindestens mit einem Kabelquerschnitt von 1,5 mm² verwendet werden.

3.3 Schwaden

Der beim Backvorgang entstehende Schwaden sollte auf jeden Fall abgeführt oder kondensiert werden, da sonst die Einrichtung durch Feuchtigkeit zerstört wird. Der Schwaden setzt sich aus zwei Bestandteilen zusammen. Zu Backbeginn wird bewußt viel Feuchtigkeit erzeugt, die proportional der zugeführten Wassermenge ist. Während der Backvorganges verdampft das im Teig enthaltene Wasser, welches proportional dem Gewicht ist. Was bedeutet, daß pro 1kg Teig ca. 150 ml Wasser verdampfen. Das entspricht einem Ausbackverlust von 15%.

3.4 Schwadenabzug

Grundsätzliche Aspekte der Kamininstallation:

Der Kamin sollte vorzugsweise auf seiner ganzen Länge isoliert sein.

Der Kamin sollte nicht mit brennbaren Materialien (Holzträger, Zimmerdecken, etc.) in Kontakt kommen.

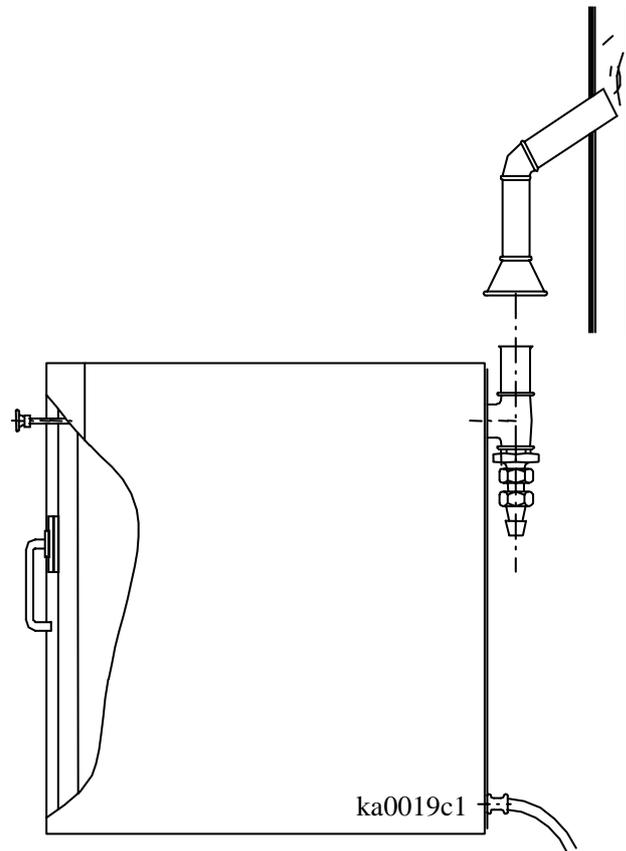
Horizontale Abschnitte müssen eine Mindestneigung von 10° aufweisen.

Bögen sollen einen Radius haben, der größer ist als der zweifache Rohrdurchmesser.

Der Kamin muß über ein System verfügen, welches verhindert, daß Kondenswasser in den Ofen zurückfließt.

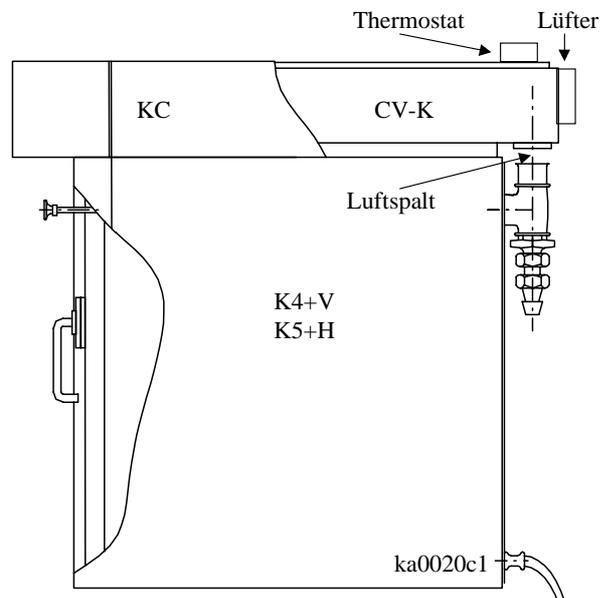
Das Ausgangsrohr für Schwaden muß an diesem Kamin angeschlossen werden.

Bei ausreichender Sogwirkung ist die Installation einer Abzugglocke über dem Schwadenausgang hinreichend. Der Ofen bleibt dann zur Reinigung und Wartung beweglich. Fehlt es jedoch an Sogwirkung, empfiehlt sich die Verwendung eines Rohrventilators. Diese werden normalerweise wegen Kurzschlußgefahr in waagerechte Rohrleitungen eingebaut.



3.5 Schwaden-Kondensator

Sollten es die Räumlichkeiten nicht zulassen, den Dampfausgang des Backofens ins Freie zu führen, so bietet die Installation eines Schwaden-Kondensators eine geeignete Lösung. Die Backdämpfe werden in Kondenswasser umgewandelt und dann einem Abfluß zugeführt. Das Thermostat des Schwaden-Kondensators sollte auf 60°C eingestellt sein. Ist jedoch kein Wasserabfluß vorhanden, sondern wird nur ein Eimer als Auffangbehälter verwendet, kann die Temperatureinstellung auf 80-90 °C erhöht werden. Dabei wird der Wasseraustausch seltener durchgeführt und der Eimer läuft nicht so schnell über. Der Abfluß sollte aus hitzebeständigem Material bestehen und einen Durchmesser von mindestens 3/4“ aufweisen. Die Verbindung zwischen diesem und dem Kondensator erfolgt mittels einer flexiblen Schlauchleitung 3/4“. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß der flexible Schlauch gerade unter Wärmeeinfluß nicht knicken kann. Ein verstopfter Abfluß hat zur Folge, daß beim Wasserwechsel das Wasser nicht ablaufen kann, im Schlauch hochsteigt und der Kondensator überläuft.



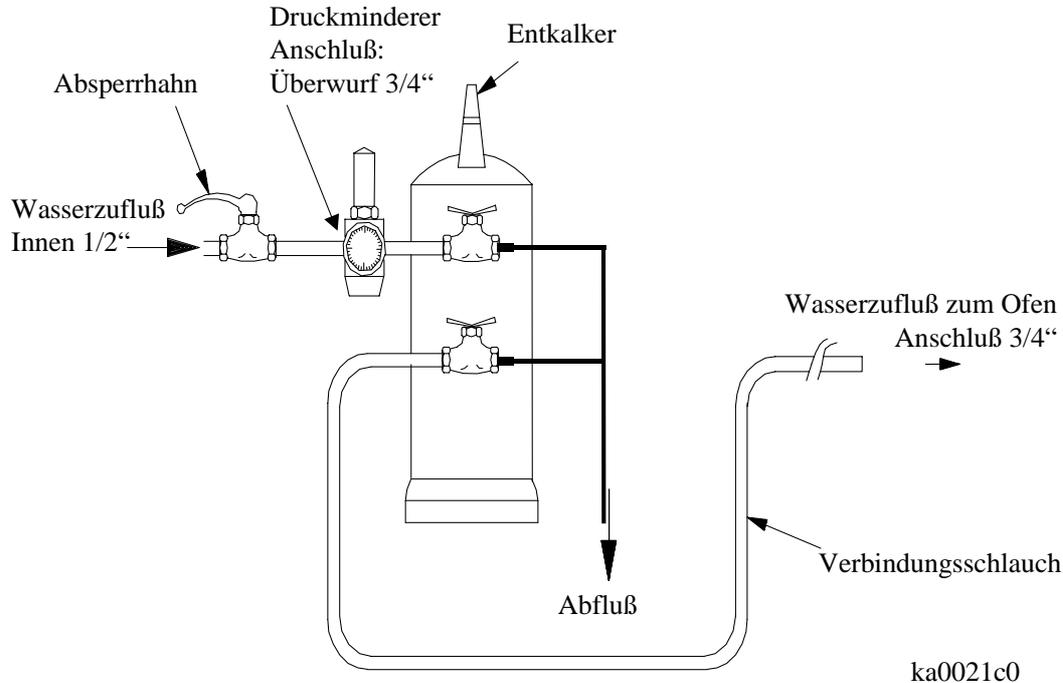
3.6 Wasseranschluß

Es ist außerordentlich wichtig, daß das dem Backofen zugeführte Wasser entmineralisiert ist. Der Wasseranschluß, an dem der Ofen installiert werden soll, muß über einen Fließdruck von 1,5 bis 2,0 bar verfügen. Die Verbindung zwischen diesem Anschlußstutzen und dem Backofen wird mittels einer beweglichen Schlauchleitung (1/2“) hergestellt.

ANMERKUNG

In Regionen mit kalkhaltigem Wasser ist die Installation eines Entkalkers bzw. Enthärter notwendig. (Dieses Sonderzubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

Der Entkalker bzw. Enthärter wird zwischen Wasserzuleitungsnetz und Ofen installiert, wie nachstehende Abbildung veranschaulicht.



Regeneration des Wasserenthärter

Der Wasserenthärter muß von Zeit zu Zeit regeneriert werden. Die Intervalle hängen in erster Linie von der Wasserhärte und Durchflußmenge ab. Folgende Tabelle gibt an, ab wann die Regeneration notwendig wird.

Wasserhärtebereich	1			2			3		
Wasserhärte %	10	20	30	40	50	60	70	80	85
Durchflußmenge Liter	5400	2700	1800	1350	1080	900	770	675	610

Kwik Co: 0.5 Liter pro Backvorgang

Falls die Berechnung bedingt durch unregelmäßig ausgelastet Nutzung zu aufwendig ist, besteht die Möglichkeit, das Regenerationsintervall optisch zu ermitteln. Sobald sich das kupferfarbene Granulat rötlich färbt, sollte das Granulat regeneriert werden.

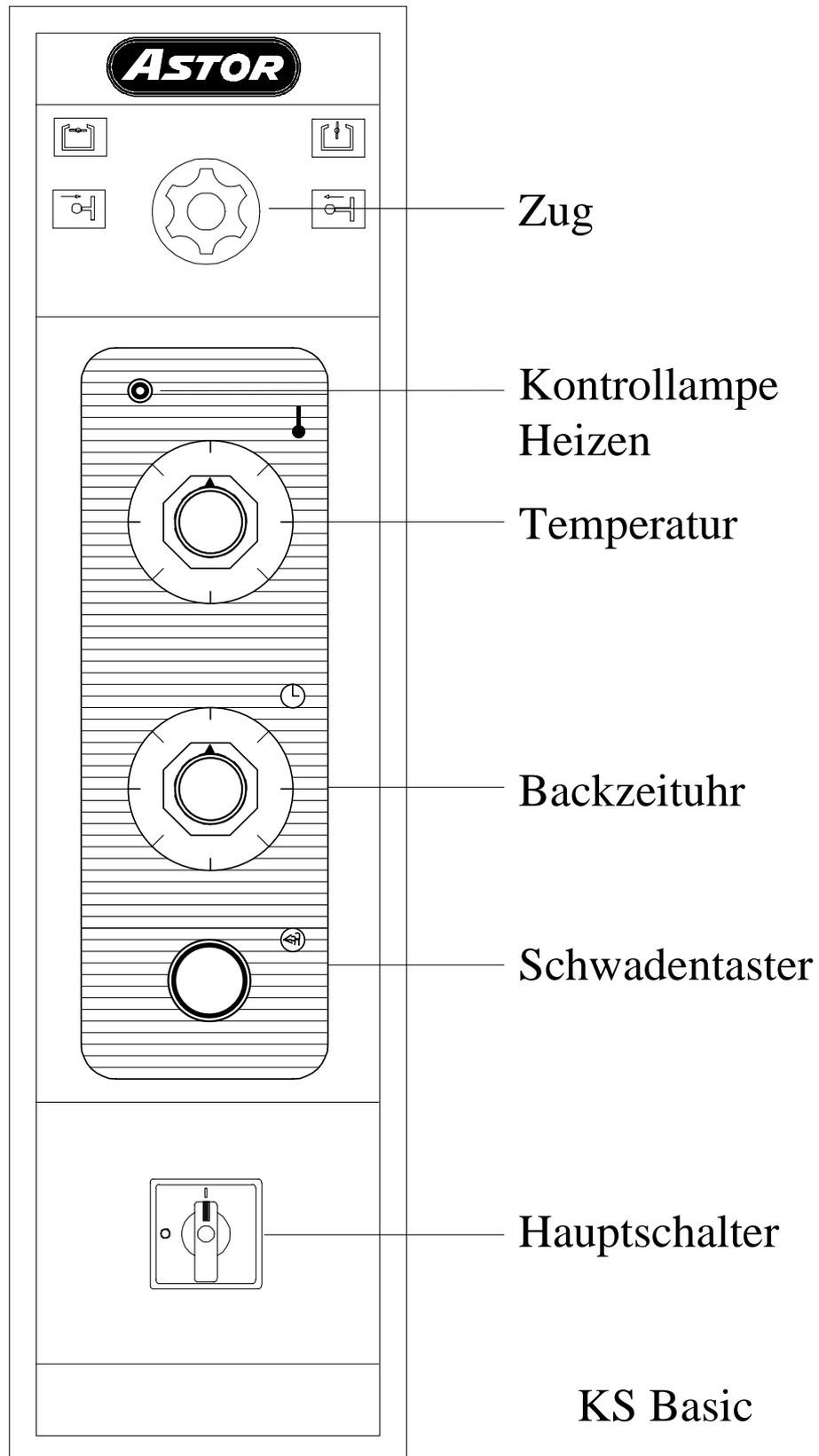
Folgende Wartungsarbeiten sind zur Regeneration des Wasserenthärter durchzuführen.

1. Oberen Hahn senkrecht zum Behälter drehen.
2. Deckel abnehmen und 1kg Spülmaschinen-Salz einfüllen.
3. Deckel wieder schließen.
4. Unteren Hahn senkrecht zum Behälter drehen.
5. Oberen Hahn tangential (seitlich) zum Behälter drehen
6. Die Regeneration dauert ca. 45 min. Unteren Hahn erst wieder tangential (seitlich) zum Behälter drehen, wenn nur noch klares Wasser am Abfluß austritt.

Bemerkung: Der Wasserenthärter ist in der Lage das Wasser zu entkalken.
Chlor, Lehm, Schlamm, herkömmliches Salz, andere Mineralien werden nicht eliminiert.

4. Steuerung Basic

4.1 Schalttafel



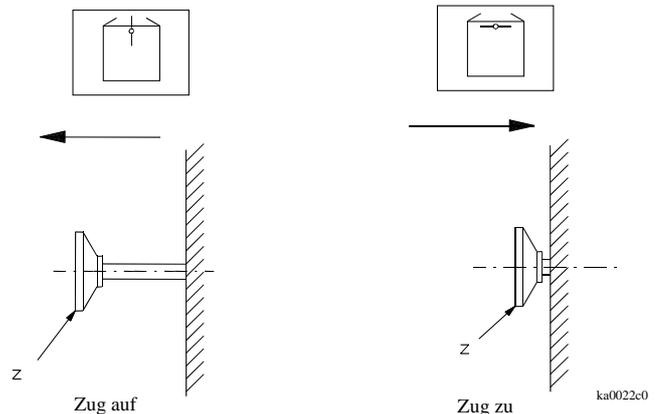
5. Inbetriebnahme Ofen K5+H Basic

5.1 Luftumwälzung

WICHTIG: Bevor mit dem Ofen gebacken wird, muß nachgeprüft werden, ob die Drehrichtung der Turbine korrekt ist. Das heißt, der Umwälzer muß sich rechtsrum drehen, so wie es der auf der Rückwand des Backraums eingravierte Pfeil anzeigt. Sollte die Drehung nicht korrekt sein, so müssen zwei Phasen im Drehstromstecker gewechselt werden.

5.2 Schwadenzug

Der Betätigungsknopf für den Zug befindet sich im oberen Teil der Schalttafel. Durch Ziehen dieses Knopfes bis zum Anschlag öffnet sich der Zug, durch Drücken wird er geschlossen.



5.3 Backen

Nach dem Einschalten des Hauptschalters heizt der Ofen auf die gewünschte Temperatur auf. Nach Erreichen der Temperatur kann direkt mit dem Backen begonnen werden.

5.3.1 Thermostat

Die Temperatur wird mit dem Thermostat mittels eines Kapillarfühlers erfaßt und geregelt. Die Kontrolllampe signalisiert den Heizbefehl.

5.3.2 Backzeituhr

Die Backzeituhr ist nur ein Signalgeber, sie hat keine Schaltfunktion. Zum Einstellen der gewünschten Backzeit wird die Uhr erst ganz aufgezogen und dann auf die gewünschte Temperatur zurückgedreht. Das ist besonders für kurze Backzeiten zu beachten.

5.3.3 Schwaden

Die Schwadengabe erfolgt durch Drücken der Schwadentasters. Solange der Taster gedrückt bleibt, wird Schwaden injiziert. Bei einem Fließdruck von ca. 1 bar ist eine Schwadengabe von 2 sec. ausreichend. Der Schwaden wird über eine absolut wartungsfreie Schurre injiziert.

5.4 Backprogramm

Der Mikrocomputer MP8 besitzt ein Vorheizprogramm und 7 Backprogramme.

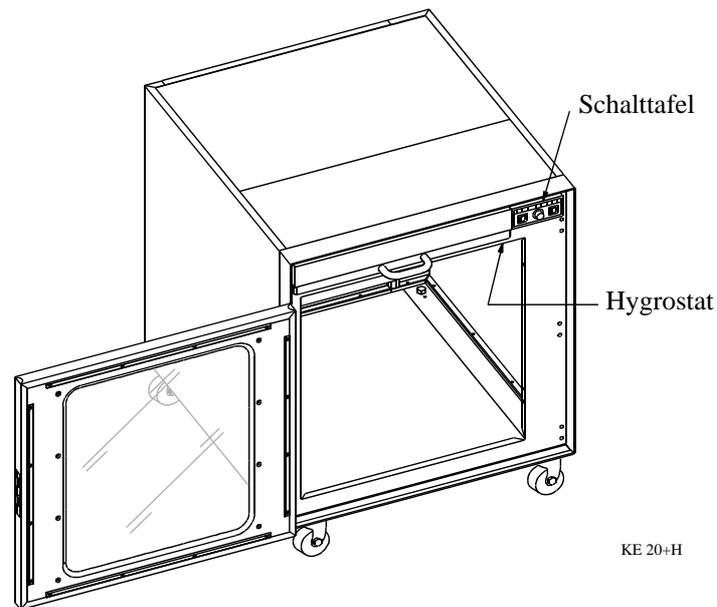
Die Backprogramme werden auf den Tasten 2-8 programmiert. Ist eine Schwadenzeit programmiert, so wird diese automatisch zu Beginn des Backprozesses eingeleitet. Die Schwadengabe geht automatisch mit einem Lüfterstillstand einher. Diese Schwadeneinwirkzeit beträgt 60 sec., dann springt der Lüfter wieder an und sorgt für eine gleichmäßige Wärmeumwälzung.

Folgende Tabelle gibt einige Anhaltspunkte für die Parameter verschiedener Backprogramme an.

BACKGUT	BACKTEMP °C	BACKZEIT MIN	SCHWADEN SEC
Brötchen	185	18-20	4
Brezen	180	15	0-4
Mohnbrötchen	175	18	4
Roggenbrötchen	180	18	4
Baguette	180	30	4
Croissant	160	20	0-4
Blätterteig	170	30	0
Rosinenbrötchen	170	20	0
Wiener Böden	175	20	0
Mürbteig	160	10	0
Biskuit	160	10	0
Streuselkuchen	170	20-30	0

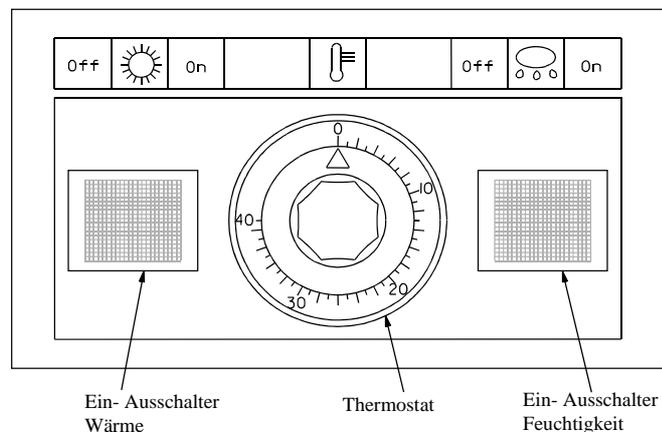
6. Inbetriebnahme Gärschrank KE 20 + H

Der Klimaschrank KE 20+H wird in erster Linie als Gärschrank verwendet, kann aber auch als Wärmeschrank oder Feuchtigkeitsschrank genutzt werden.



6.1 Bedienung Gärschrank

Schalttafel



Der Gärschrank KE 20+H kann sowohl als Wärme-, Feuchtigkeits- und Gärschrank benutzt werden.

Wird der KE 20+H als Wärmeschrank verwendet, wird nur der linke Schalter eingeschaltet und die entsprechende Temperatur gewählt.

Soll der KE 20+H als Feuchtigkeitsschrank dienen, wird nur der rechte Schalter betätigt und die entsprechende Feuchtigkeit gewählt. Die Feuchtigkeit wird am Hygrostat eingestellt. Das Hygrostat befindet sich innerhalb des Gärschranks (vorne rechts oben) und wird werksmäßig auf 65% Luftfeuchtigkeit eingestellt. Unter normalen Umständen ist eine Änderung dieses Wertes nicht nötig. Jedoch beim Wechsel der Jahreszeiten (Sommer/Winter), wenn die Umgebungstemperatur kälter wird, kondensiert die Feuchtigkeit stärker an den Wänden des Gärschranks, so daß sich übermäßig viel Wasser auf dem Bodenblech sammelt. Um das zu verhindern, kann die Feuchtigkeit auf 50% oder weniger eingestellt werden.

Wird der KE 20+H als Gärschrank verwendet, werden beide Schalter eingeschaltet. Es ist sinnvoll, eine Temperatur von 35°C einzustellen. Die Luftfeuchtigkeit kann normalerweise auf 65% eingestellt bleiben.

7. Allgemeine Fehler

Fehlerbeschreibung	Abhilfe
Glühlampe brennt nicht und das Frischluftgebläse für die Elektronik ist in Betrieb	Glühlampe erneuern
Keine Glühlampen brennen und das Frischluftgebläse für die Elektronik steht still	Sicherungsautomat e4 wieder einschalten
Umluftventilator läuft nicht, obwohl die Innenbeleuchtung brennt	Endschalter prüfen, ggf. justieren
Ofen backt unten zu hell	Abfluß ist verstopft, muß gereinigt werden
Ofen schwadet schlecht	Schwadenzeit kontrollieren, max. 7 sec. Schwadenwanne auf Feuchtigkeit prüfen, Abfluß reinigen, Schwadenwanne muß nach hinten geneigt sein. Ofen mindestens ½ Stunde aufheizen (220°C)
Ofen schwadet schlecht und Wasser tropft aus den Schwadeneinspritzrohren	Elektromagnetventil reinigen, ggf. erneuern
Ofen schwadet schlecht und Schwadenstäbe sind trocken	Schwadenzulauf und -einspritzrohre aufbohren, ggf. erneuern
Ofen schwadet nicht	Wasserezufuhr prüfen Elektromagnetventil auf Funktion prüfen

8. Ersatzteile

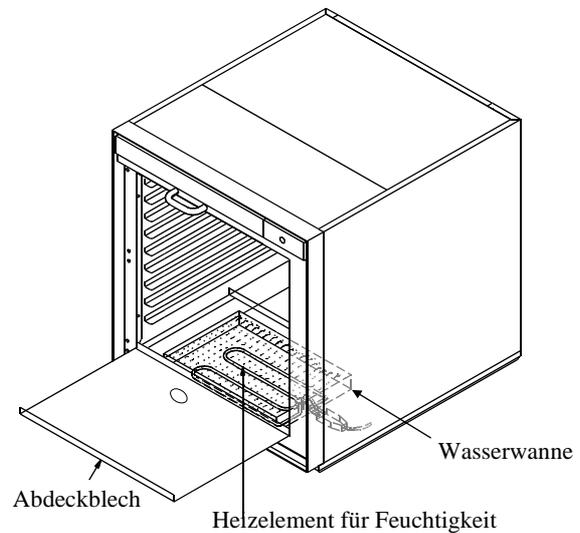
Ersatzteilliste K5+H

BEZEICHNUNG	ARTIKEL NR.
Befestigungsschiene für Türdichtung	10523
Dichtung für Gärschrankblende	10587
Dichtungsring für Schwadenrohr Kupfer 18x2mm	32321
Drehknopf für Thermostat KE 20 +H	10509
Elektromagnetventil 3/4"x13,5mm 220V ab 1998	8011151
Feder groß für Türschloß	12544
Feder klein für Türschloß	12543
Filter 1/2" feinmaschig	700050
Mikroprozessor CS 12 Programme	143064500
Mikroprozessor MP8 im Austausch	10443
Filtervlies	10450
Glaskappe für Lampenfassung	40413
Summer extern 24V	20101
Klemmblock für Stellmotor	K1
Glaskappendichtung Silikon	10430
Lüfter Kühlgebläse für Elektronik	0072500028
Glasscheibe für K4+V	1430570001
Stellmotor Belimo KM 24 für autom. Zug (MP8-Steuerung)	KM24
Stellmotor Belimo LCM 24 für autom. Zug (CS-Steuerung)	MPCS
Glasscheibe für KE 20 +H	10506
Glühlampe 15W, 220V,300°C, E 14	10435
Heizelement K4 +V 8.5kW	10422
Hauptschalter K&M P1-32	10462
Heizelement K5+H Basic 6.0kW	10439
Heizelement naß für KE 20 + H 0.5kW	10504
Heizelement trocken für KE 20 + H 0.5kW ab 1985	10503
Elektromagnetventil 1/4"x1/4" 24V ab 1985	10446
Heizelement trocken für KE 20 + H 0.5kW ab 1989	10463
Hygrostat VHS-C1090 ab 1994	10465
Thermoelement Fe-Konst	10116
Lampenfassung K4 + V Typ BJB 77222.2160	0071907222
Hygrostat Hy-5 ab 1985	278882
Lüfter für Schwadenkondensator	0070606291
Lüfterflügel für Backraum K4 + V	1052AT
Lüfterflügel für Backraum K4 + V	1441002702
Lüftermotor für KE 20 +H	10512
Lüfterscheibe für Umwälzer	10429
Quetschdichtung für Schwadenrohr 18x2mm	23132
Schalter für Gärschrank KE20+H-94 Russenberger	10464
Schalertafel V2A für KE 20 +H	10518
Schlauch Wasserschlauch 9 x 3,5 mm	59566
Schütz für Motor & Heizelement	10403
Schwadenablauf, gerade, 26cm, 3/8"	10499
Schwadenablauf, Rohrbogen 3/8"	10498
Schwadentaster	2748103
Sicherungsautomat 20A	10401
Sicherungsautomat 3x20A	10472
Sicherungsautomat 6A	10411
Silikon Tube	10113
Plastikeinsatz für MP8	10460
Silikonschlauch 7.1x1mm Scheibendichtung	2306075
Stecker, CEE 16A	10455
Summer extern 230V	23837328
Thermostat für KE 20 + H, 0-40°C Typ: TR-3	10501
Transformator 100 VA 230/24 V	10414
Schwadenrohr K4 + V	1430610500
Schwadenstäbe V2A Satz (12 x rund, 16 x eckig) im Austausch	10448
Tür für K4 + V, AT	10479AT
Türdichtung Silikon weiß für K4+V	10423
Türdichtung Silikon weiß für KE20+H	10507
Türgriff K4 + V, KE 20 + H	10425
Türkontaktschalter- Endschalter	10419
Türscharnier-Distanz-Hülse	1430500011
Türschloß K4 + V, KE 20 + H	10426
Umlüfter Hanning Typ: L7AW2D-092	10428
Verzögerungs Relais	2017
Zugknäuf	1430500200

9. Pflege & Wartung

9.1 Tägliche Pflege

Glasscheibe an der Tür säubern
 Türdichtung abwischen
 Wasserwanne im Gärschrank auf genügend Inhalt prüfen. Abdeckbleche so einlegen, daß die Löcher über der Wasserwanne liegen.
 Das Äußere des Ofens mit einem Tuch und schonendem Reinigungsmittel reinigen.



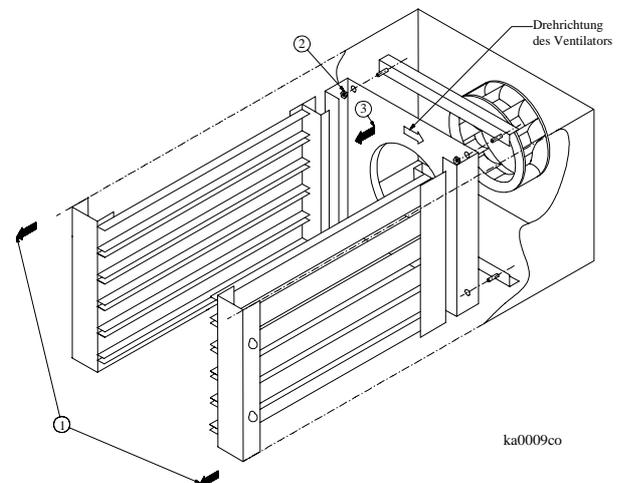
9.2 Monatliche Pflege

Backofen

Reinigung des Ofeninnenraums: Bodenblech, Decke und Seitenteile

Zur Reinigung des Ofeninnenraums müssen beide Seitenteile abmontiert werden. Hierfür benötigt man lediglich einen 10 mm Schlüssel (Maul- oder Ringschlüssel oder Knarre).

- 1.) Abdeckblech der Schwadenanlage herausnehmen
- 2.) Rechtes Seitenteil vorne leicht anheben und von der Aufhängung zur Mitte ziehen
- 3.) Rechtes Seitenteil diagonal legen und aus dem Innenraum entnehmen
- 4.) Linkes Seitenteil vorne leicht anheben und von der Aufhängung zur Mitte ziehen
- 5.) Linkes Seitenteil diagonal legen und aus dem Innenraum entnehmen
- 6.) Muttern an der Rückwand abschrauben
- 7.) Rückwand nach vorne kippen und aus dem Innenraum entnehmen



Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Wasserzufuhr und -abfluß prüfen

Nach Beendigung aller Backvorgänge entfernen Sie das Abdeckblech der Schwadenanlage und schließen wieder die Tür. Der Ofen muß so heiß sein, daß die Kontrollampe der Schwadenfreigabe leuchtet. Starten Sie ein beliebiges Backprogramm (2-8) und geben Sie manuell Schwaden bis sich die Schwadenwanne mit Wasser füllt. Manuelle Schwadengabe wird durch gleichzeitiges Drücken der Pfeiltasten (rechts und links neben dem Schwadensymbol) durchgeführt. Schwaden wird solange injiziert, wie die beiden Tasten gedrückt bleiben. Das Wasser sollte dann langsam ablaufen. Ist das nicht der Fall, muß der Abfluß gereinigt werden.

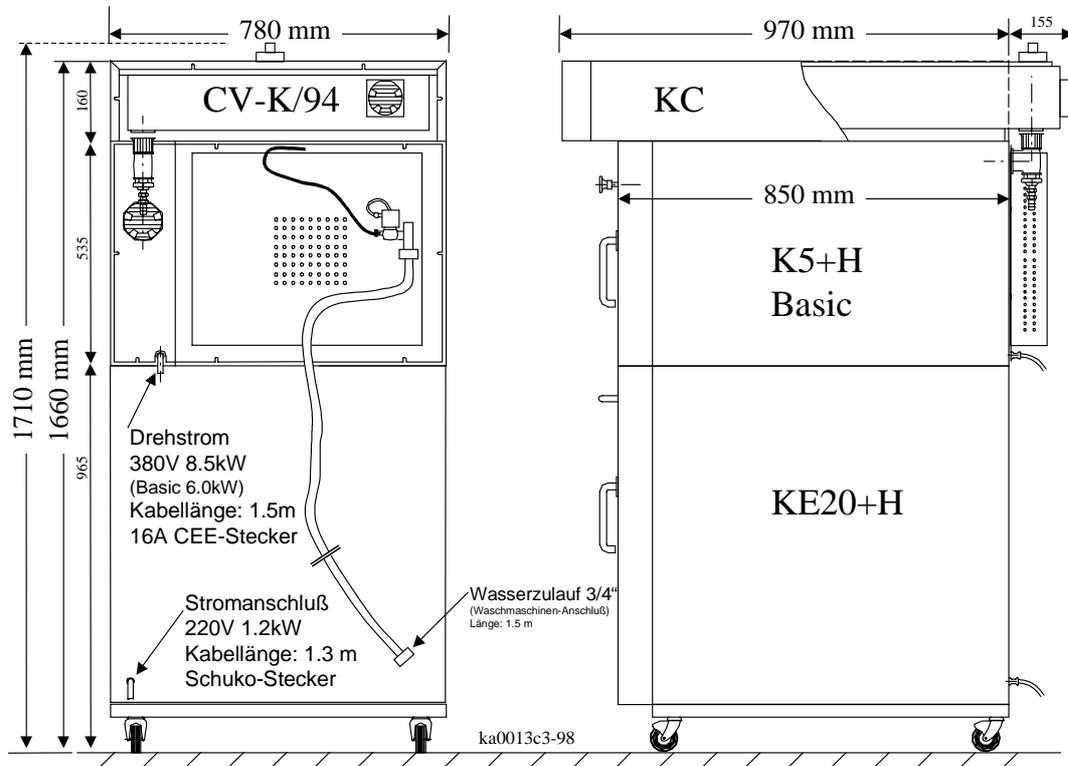
Die Innenteile des Gärschrankes sollten gereinigt werden. Es empfiehlt sich die Seitenteile dazu auszubauen.

10. Maße

Der KWIK-CO Ofen wird dem Kunden vollständig montiert und in den nachstehenden Abmessungen geliefert:

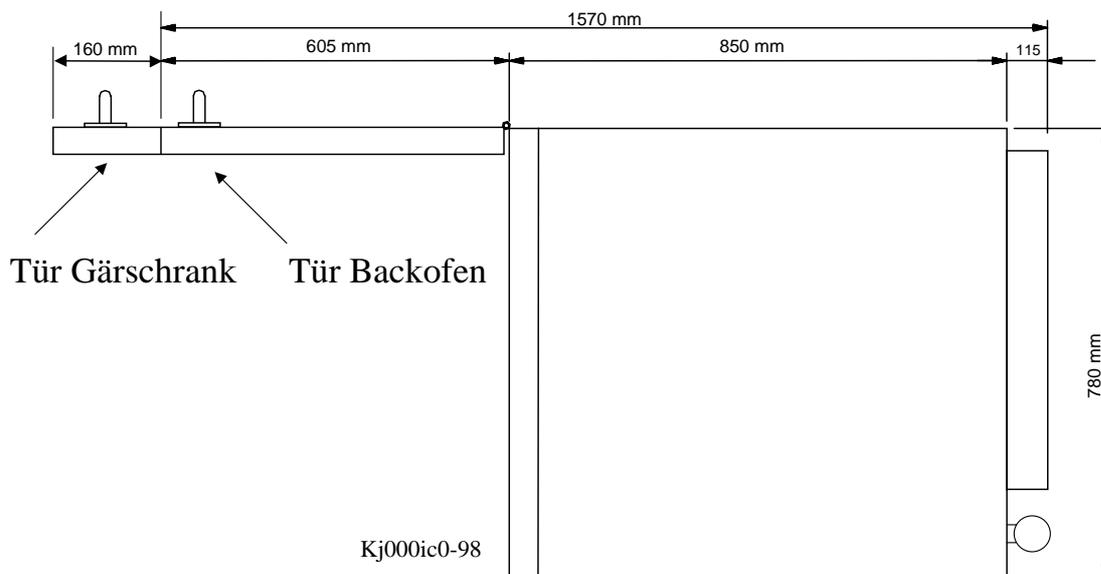
10.1 Lichte Maße

Ofen K5+H mit Kondensator auf Gärschrank KE-20+H



10.2 Abmessungen bei geöffneter Tür

Draufsicht bei offener Tür



11. Technische Daten

Backofen

Elektrische Angaben

ABSICHERUNG	SPANNUNG	STROM	PHASEN	LEISTUNG
16A	400V	14.4A	3N~	8,5 kW

Maße

BREITE	TIEFE	HÖHE	GEWICHT	BLECHE	BLECHEABSTAND
780 mm	920 mm	540 mm	245kg	4 (60x40)	90 mm

Sonstiges

GERÄUSCHPEGEL	ABDAMPFMENGE	FLIEßDRUCK
< 70 dB	0.84 m ³ /h	1.5-2.0 bar

Gärschrank

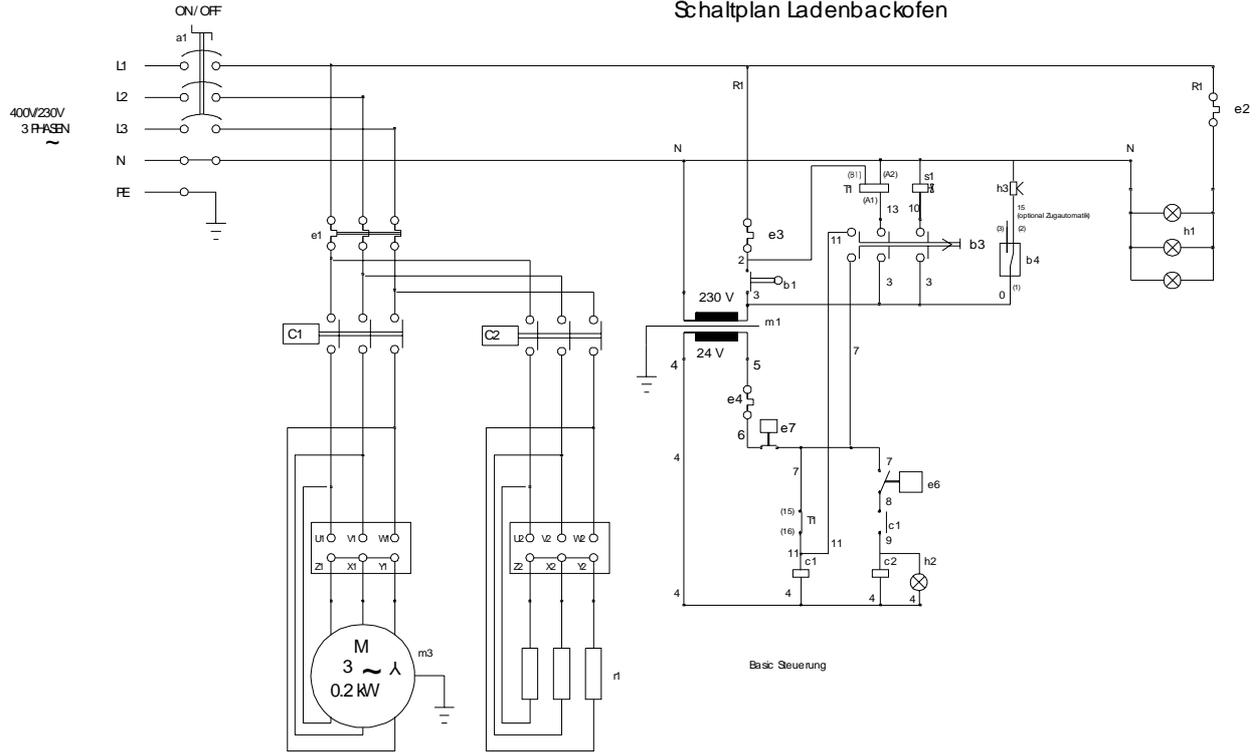
Elektrische Angaben

ABSICHERUNG	SPANNUNG	STROM	PHASEN	LEISTUNG
5A	230V	4,35A	1~	1,0 kW

Maße

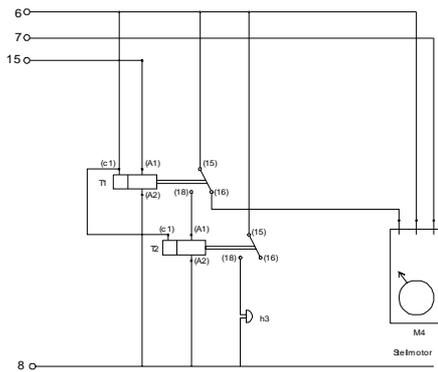
BREITE	TIEFE	HÖHE	GEWICHT	BLECHE	BLECHEABSTAND
780 mm	855 mm	960 mm	87 kg	20 (60x40) =4,8 m ²	60 mm

12. Schaltplan

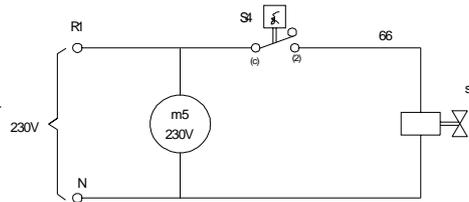


Schaltplan Ladenbackofen

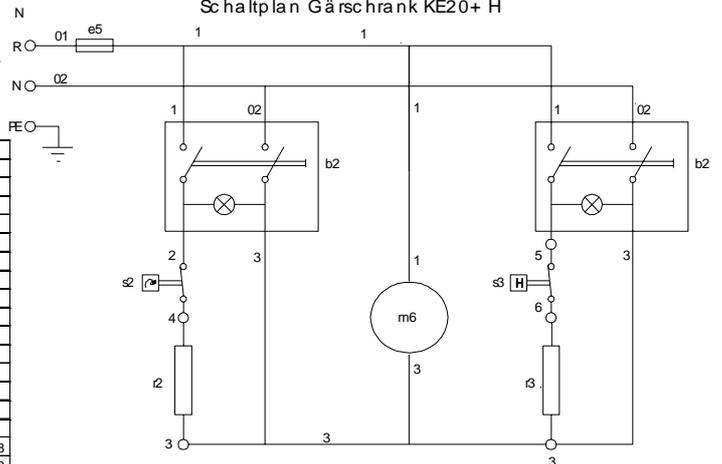
optional (Zuga automatik)



Schaltplan Haubenkondensator



Schaltplan Gärschrank KE20+ H



Kürzel	BEZEICHNUNG	
a1	Hauptschalter K&M P1-32	10462
b1	Türkontaktschalter- Endschalter	10419
b2	Schalter für Gärschrank KE20+H-94 Russenberger	10464
b3	Schwadentaster	2748103
b4	Zeitschaltuhr Diehl 60 min	26016-060
c1, c2	Schütz für Motor & Heizelement	10403
d1	Schütz Hilfsschütz	10403
e1	Sicherungsautomat 3x20A	10472
e2, e3, e4	Sicherungsautomaten 6 A	10411
e5	Sicherung - Schmelzsicherung 10-20 A	10410
e6	Thermostat Übertemperatur	
e7	Motorschutz des Luftumwälzers	
h1	Glühlampe 15W, 220V,300°C, E 14	10435
h3	Summer extern 230V	23837328
m1	Transformator 100 VA 230/24 V	10414
m2	Lüfter Kühlgebläse für Elektronik	0072500028
m3	Umlüfter Hanning Typ: L7ZAW4D-101 ab1998	1441002700
m4	Stellmotor Belimo KM 24 für autom. Zug (optional)	KM24
m5	Lüfter für Schwadenkondensator	0070606291
m6	Lüftermotor für KE 20 +H	10512
r1	Heizelement K4 +V 8.5kW	10422
r1	Heizelement K5+H Basic 6.0kW	10439
r2	Heizelement trocken für KE 20 + H 0.5kW ab 1989	10463
r3	Heizelement naß für KE 20 + H 0.5kW	10504
s1	Elektromagnetventil 3/4"x13,5mm 220V ab 1998	8011151
s2	Thermostat für KE 20 + H, 0-40°C Typ: TR-3	10501
s3	Hygroskop VHS-C1090 ab 1994	10465
s4	Thermostat für Kondensator 0-90°C	10508
T1	Relais abfallverzögert	2017
T2	Relais ansprechverzögert	2019

Schaltplan Ladenbackofen K5+ H Basic 400/230V 3PHASEN

ASTOR	Zeichner	B.La.	PROJEKT	
	überprüft	H.ST	Ladenbackstation K5+ H-Basic	
	Maßstab	ohne	ZEICHNUNG NUMMER	überarbeitet
	Datum	17.09.98	K5+ H-Basic	MS