Middleby Marshall®
A MIDDLEBY COMPANY
EIN MIDDLEBY-UNTERNEHMEN

Supplementary Instructions for PS200VL-Series Ovens

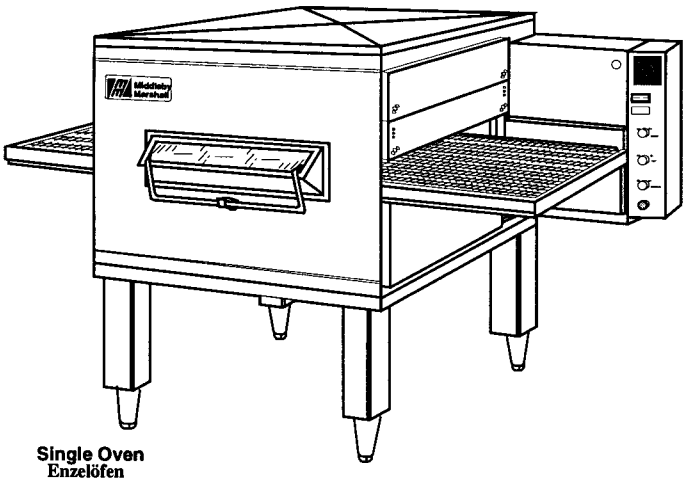
To be used in conjunction with :
PS200-Series Gas Ovens Operating & Installation Manual, p/n 30711 (P: 7/96)

Zusätzliche Instruckionen für Serie PS200VL Öfens

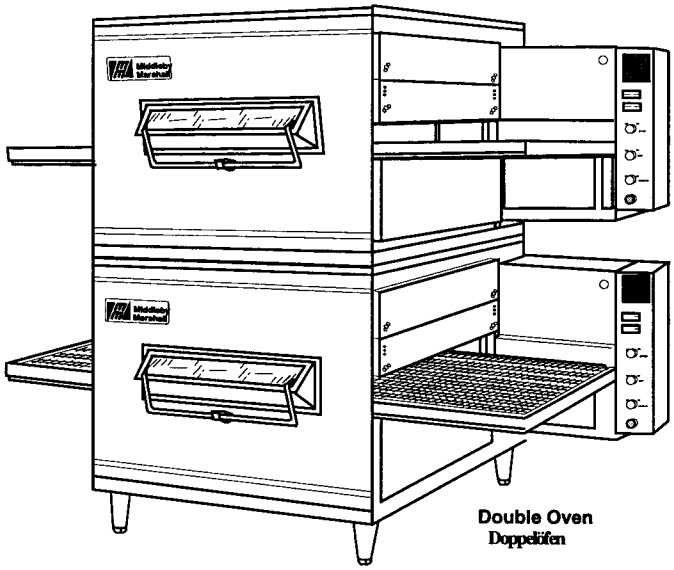
In Zusammenenhang mit:
Serie PS200 Gas Öfens Bedienungs und Installations Handbuch, Teil Nr 30711 (P: 7/96)

GAS OVEN MODELS
PS200VL, PS224VL, & PS220VL

GAS ÖFEN-MODELLE
PS200VL, PS224VL, & PS220VL



Single Oven
Enzelöfen



Double Oven
Doppelöfen

OVEN TYPE GERÄTE-TYP	SINGLE OVEN EINZELÖFEN		DOUBLE OVEN DOPPELÖFEN	
	PS200VL	PS224VL / PS220VL	PS200VL	PS224VL / PS220VL
Rated Heat Input Gesamtwärmebelastung	35KW 35KW	30KW 30KW	2 x 35KW 2 x 35KW	2 x 30 KW 2 x 30 KW
Equipment Category Geräte / Kategorie	II_{2H3+} $II_{2L3B/P}$ $II_{2H3B/P}$ $II_{2ELL3B/P}$ II_{2E+3+}		II_{2H3+} $II_{2L3B/P}$ $II_{2H3B/P}$ $II_{2ELL3B/P}$ II_{2E+3+}	
Equipped with Ausstattung	1 Controlled Heat Zone 1 Geregelte Heizzone		2 Controlled Heat Zones 2 Geregelte Heizzonen	
Ignition Zünder	1 Electric Ignitor 1 Elektrozünder		2 Electric Ignitors 2 Elektrozünder	

Part No. Teilenummer **37318**
Price Preis US $30,00
Rvn: C R: 6/98

SECTION 1 DESCRIPTION

I. MODEL IDENTIFICATION

The Middleby Marshall® PS200VL-Series Ovens may be used singly or stacked for use as double ovens.

A PS200VL-Series single oven (Figure 1-1) is mounted on a base pad with support legs and addjustable legs. A double oven (Figure 1-2) is stacked with the lower oven on a base pad with adjustable legs.

Double ovens operate completely independently. Each oven has identical controls and other components. One oven can be serviced while the other oven is operating.

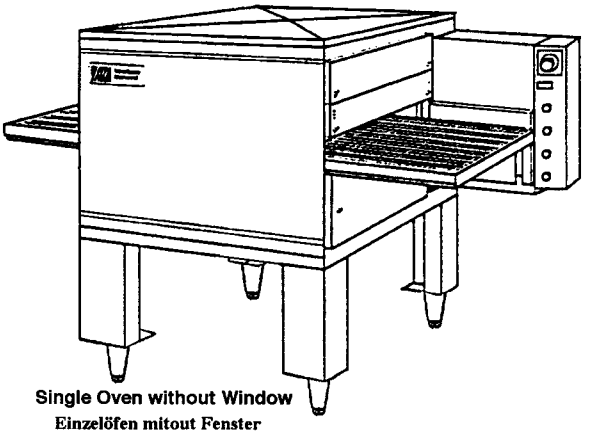


Figure 1-1. Middleby Marshall PS200VL-Series Single Oven

Bild 1-1. Middleby Marshall Serie PS200VL Einzelofen

KAPITEL 1 BESCHREIBUNG

I. MODELLIDENTIFIZIERUNG

Die Middleby Marshall® Serie PS200VL Öfen können als Einzel- oder übereinander als Doppelöfen eingesetzt werden.

Der Einzelofen Serie PS200VL (Bild 1-1) ist auf einem Gestell mit Stützfüßen und einstellbaren Füßen montiert. Ein Doppelöfen (Bild 1-2) besteht aus zwei Öfen übereinander, wobei der untere Öfen auf einem Gestell mit einstellbaren Füßen montiert ist.

Doppelöfen werdeb vollständig unabhängig von einander betrieben. Beide Öfen verwenden die gleichen Kontrollen und Bauteile. Es kann ein Öfen gewartet werden, während der andere in Betrieb ist .

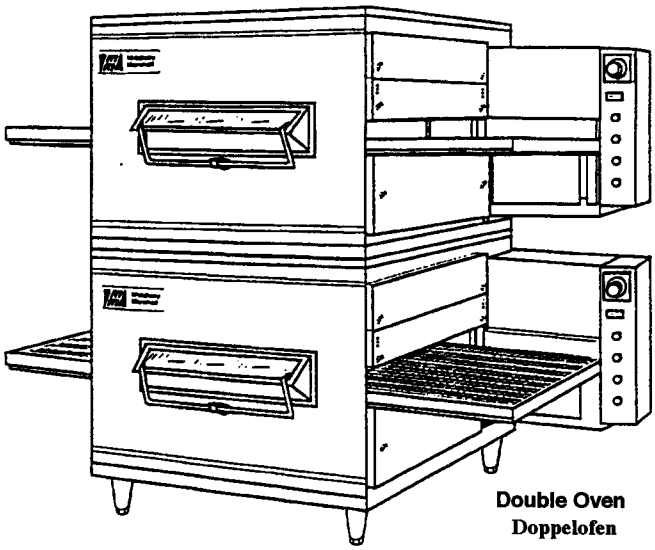
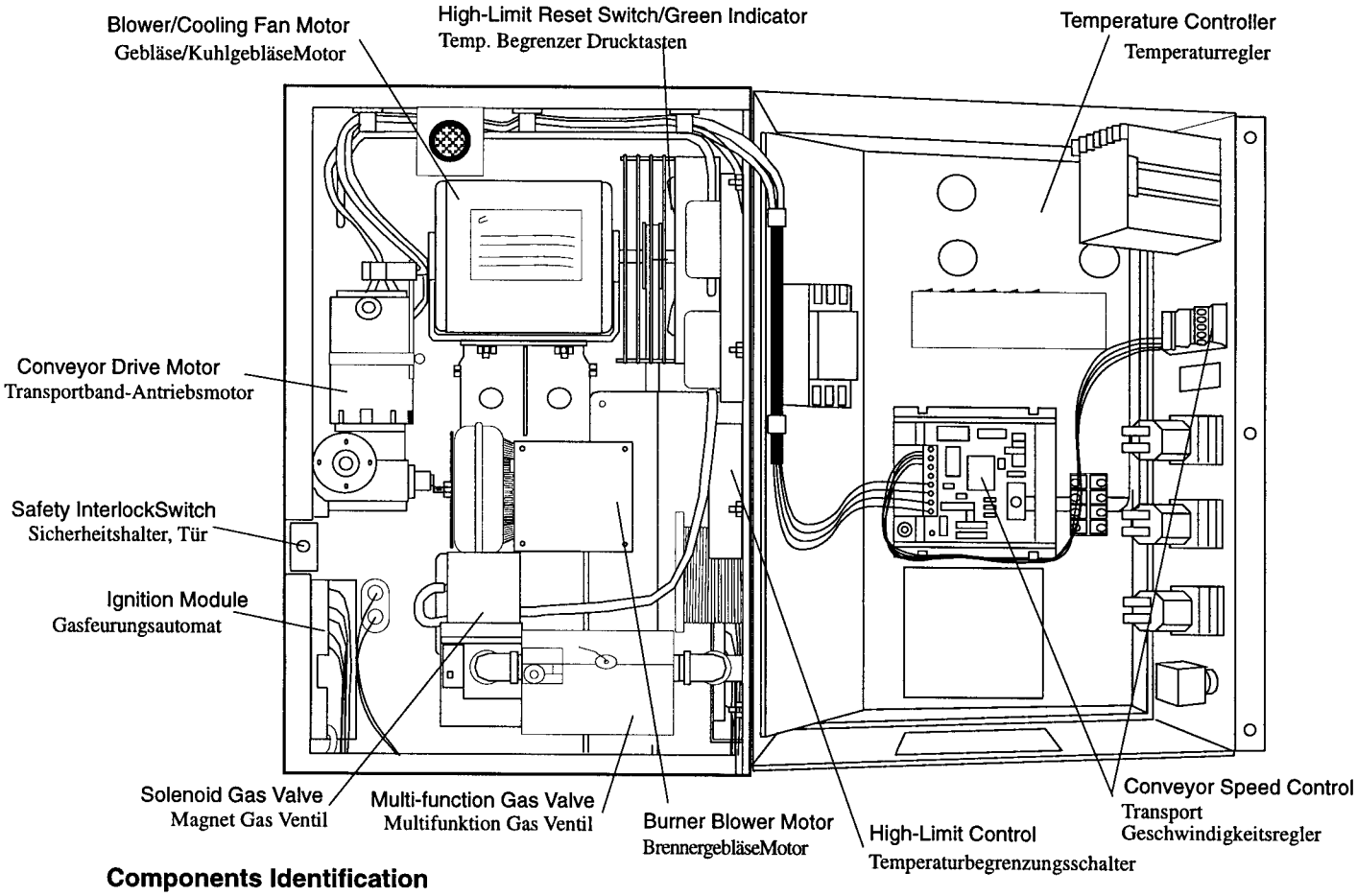


Figure 1-2. Middleby Marshall PS200VL-Series Stscked DoubleOven

Bild 1-2. Middleby Marshall Serie PS200VL Doppelofen

NOTE: Use this page in conjunction with page 8 of manual, p/n 30711 (P: 7/96).

Components Locations - PS200VL (CE) with Digital Temperature Controller



Components Identification

Description	Part Number
Blower/Cooling Fan Motor	27381-0066
Ignition Reset Switch/Indicator	28201-0016
Temperature Controller (Digital)	30871
Conveyor Speed Control	31020
Burner Blower Motor	27170-0287
Multi-function Gas Control Valve	28092-0020
Solenoid Gas Valve	30876
Ignition Module	30872
Safety Interlock Switch	28021-0047
Conveyor Drive Motor	27384-0011

PS200VL-SERIES OVENS ELECTRICAL SPECIFICATIONS

GAS HEATED OVENS

Main Blower Voltage	Conveyor Speed Control Circuit Voltage	Phases	Frequency	Rated Power	Poles	Wires
220-230V Export	120V Transformer	1	50 Hz	800W	2	3 Wire (1 hot, 1 neutral, 1 grd)

PS200VL SERIE ELEKTRISCHE DATEN

GASBEHEIZTE ÖFEN

Hauptgebläse-Spannung	Transportband Geschwindigkeit	Phasen	Frequenz	Nennlastung	Pole	Drähte
220-230 V	120 V Trafo	1	50 Hz	800W	2	3 Drähte (1 Strom, 1 Neut., 1 Masse)

NOTE

Wiring Diagrams Are Contained In This Manual And Are Also Located Inside At The Bottom Of The Control Panel.

ANMERKUNG

Die Schaltbilder sind sowohl in diesem Handbuch enthalten als auch an der Innenseite der Schalttafelblende angebracht.

This Manual Must Be Kept For Future Reference

Dieses Handbuch muß als Nachschlagedokument aufbewahrt werden

NOTE: Use this page in place of page 4 of manual, p/n 30711.

CHART OF ORIFICE SIZES, GAS PRESSURES, NOMINAL INPUT RATINGS AND GAS FLOW

***Important:** This chart not for use in Germany. Use the next Chart for Gas usage in Germany.*
WICHTIG: Diese Tabelle gilt nicht für Deutschland. Für Deutschland bitte die nächste Tabelle benützen.

MODEL PS200VL

Equipment Category						II_{2H3+}	$II_{2ELL3B/P}$	$II_{2L3B/P}$	II_{2E+3+}	$II_{2H3B/P}$
Gas Type	Orifice Diameter (mm) Main (Full Flame)	By-Pass (Low Flame)	Pilot	Gas Pressures (mbar) Supply (Inlet)	Orifice (Manifold)	Nominal Input (kW)		Low Flame (kW)	Gas Supply Volume	Gas Flow (1/min.)
Natural, G20	5.0	1.65	0.64	20	8.3				3.7m³/h	61.7
Natural, G25	5.0	1.65	0.64	20	12.5				4.3m³/h	71.7
Natural, G20/G25	4.2	1.50	0.64	20/25	•	35		4.4	3.7/4.3	61.7/71.7 m³/h
Liquid, G30	2.5	0.85	0.38	50	•				2.72 kg/h	---
Liquid,G31	2.9	0.95	0.38	30/37	•				2.72 kg/h	—

MODELS PS220VL & PS224VL

Equipment Category						II_{2H3+}	$II_{2ELL3B/P}$	$II_{2L3B/P}$	II_{2E+3+}	$II_{2H3B/P}$
Natural, G20	4.6	1.65	0.64	20	8.3				3.17m³/h	52.8
Natural, G25	4.6	1.65	0.64	20	12.5				3.69m³/h	61.5
Natural, G20/G25	3.9	1.50	0.64	20/25	•	30		4.4	3.17/3.69	52.8/61.5 m³/h
Liquid, G30	2.3	0.85	0.38	50	•				2.33 kg/h	---
Liquid,G31	2.7	0.95	0.38	30/37	•				2.33 kg/h	—

*Pressure regulator (Governor) not in operation, system at inlet (supply) pressure.
The orifice pressures apply to 15°C, 1.013 mbar, dry gas.

INDEX DÜSENDRUCK UND DÜSENDURCHMESSER.

***Important:** This chart for Gas Usage in Germany only. Use the above chart for Gas usage in other countries.*
WICHTIG: Diese Tabelle gilt nur für Deutschland. Die obige Tabelle gilt für den Gaseinsatz in anderen Ländern.

Geräte-Typ	Gas	Haupdüse ø in mm	Bypaßdüse ø in mm	Zünddüse ø in mm	Anschl. -druck mbar	Düsen-druck mbar	Belastung kW	Klein-brand kW	Anschluß-wert	Gaseinstell-wert l/min
PS200VL	Erdgas G20	5,0	1,65	0,64	20	8,3	35	4,4	3,7m³/h	61,7
	Erdgas G25	5,0	1,65	0,64	20	12,5			4,3m³/h	71,7
	Flüssiggas G30; G31; G30/31	2,5	0,85	0,38	50	50			2,7 kg/h	
PS220VL und PS224VL	Erdgas G20	4,6	1,65	0,64	20	8,3	30	4,4	3,17m³/h	52,8
	Erdgas G25	4,6	1,65	0,64	20	12,5			3,69m³/h	61,5
	Flussiggas G30; G31; G30/31	2,3	0,85	0,38	50	50			2,33kg/h	

Die Düsendrücke gelten für 15°C, 1.013 mbar, trockenes Gas.

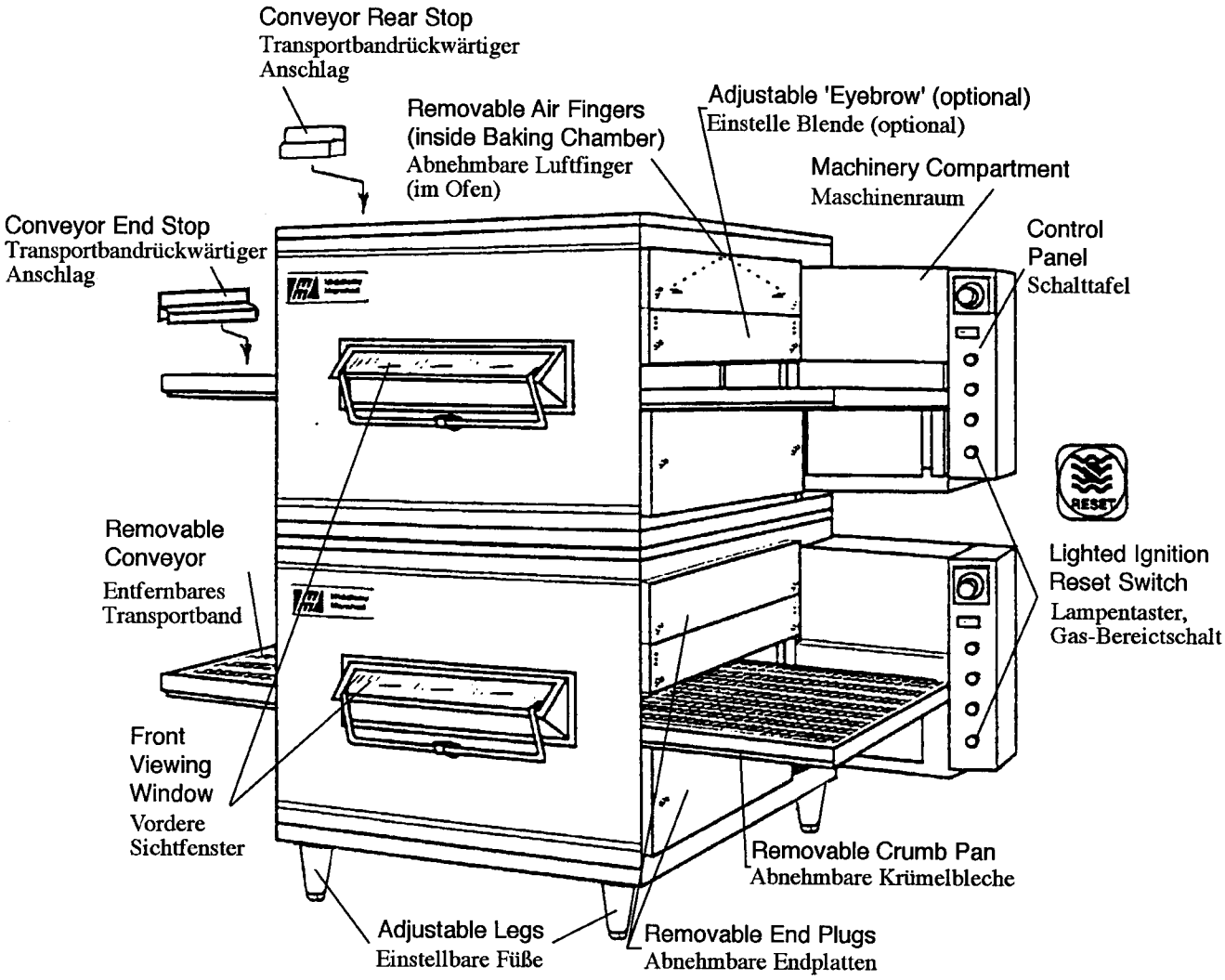


Figure 1-5. Components Locations
Bild 1-5. Pazierung der Einzelteile

NOTE: Use this page in place of page 13 of manual, p/n 30711.

II.INSTALLATION, PREPARATION & SUPPLY

When preparing the oven for installation at a location, the latest International, National or Local Requirements should be adhered to.

The oven(s) must be installed on an even (level) non-flammable flooring and any adjacent walls must be non-flammable. The minimum allowed distance from the rear of the oven to the wall is 12" (30cm).

The oven(s) can be supported only by legs, no casters are allowed. It should be made certain that there are no obstructions located around or underneath the oven interferring with air circulation.

The oven(s) must be installed under a ventilating hood with electrical exhaust air sensing control.

The gas supply connection should be according to applicable ISO 228-1 or ISO 7-1 recommendations.

Normally the oven is prepared and adjusted to the specific gas type used by the customer. Before operating the oven check the label on the oven and also on the packaging that the gas type indicated matches the local supply at the installation. If not, refer to paragraph "Preparation For Various Gases" and convert as directed.

All installations, conversions and service work must be performed by an authorized Service Agent according to the instructions supplied by the manufacturer.

When converting from one gas to a different type, the orifices supplied with the conversion kit must be checked for proper size as specified in this manual to assure that the oven is operating at the nominal rated input.

II. INSTALLATIONSHINWEISE, AUFSTELLEN UND ANSCHLUSS

Bei der Aufstellung des Gerätes sind folgende, dem neuesten Stand der Technik entsprechende Bestimmungen zu beachten:

- DVGW TRGI-Gas (DVGW-Arbeitsblatt G 600) bzw. Technische Regeln Flüssiggas (TRF),
- DVGW-Arbeitsblatt G 670, "Aufstellung von Gasgeräten mit Lüftungsanlagen",
- DVGW-Arbeitsblatt G 634 und G 631, Installation von Großküchen-Gasverbrauchseinrichtungen"

Bezug DVGW - Arbeitsblätter:
BGW. Wortschafts - und Verlagsgesellschaft
Gas und Wasser GmbH
Wirmer - Straße 1-3, Postf. 140151
53056 Bonn oder
Büro Leipzig, Bahnhofstr. 48-50
04439 Engelsdorf/Leipzig,

- Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften (VBG 77, VBG 7g, ZH 1/37, ZH 1/455 usw.)

Bezug: Carl Heymanns Verlag KG, Gereonstr. 18-32,
5000 Köln 1,

- VDE 0116 bzw. DIN 57116, "Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen (VDE - Bestimmung)",
- VDE 0100 bzw. DIN 57100, "Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V,
- BimSchV, "Verordnung zur Neufassung der Ersten und Änderung der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes • Imissionsschutzgesetzes,

Bezug DIN - Norman, VDE - Bestimmungen, BimSchV:
Beuth Verlag GmbH, Berlin
Burggrafenstr. 6
10787/10772 Berlin

- örtiche und baupolizeiliche Bestimmungen (regionale Bauordnungen) sowie Anschlußbestimmungen der örtlichen EVU
- FEuVo, "Verordnung über Feuerungsanlagen...", Titel je nach Bundesland, Bezug:

Buchandel bzw. für NRW:
A. Bagel Verlag, Grafenberger Allee 100, 40237 Düsseldorf.

Das Gerät ist sicher und horizontal aufzustellen. Das Gerät darf nicht auf oder an brennbaren Wänden bzw. Böden aufgestellt werden

Das Gerät muß auf Füßen - nicht auf Rollen - aufgestellt werden.

Der Mindestabstand Rückwand-Ofen zur Wand muß mindestens 30 cm betragen.

Außerdem ist darauf zu achten, daß das Gerät im unteren Bereich nicht zugestellt wird, um eine einwandfreie Belüftung zu garantieren.

Der -Ofen darf nur in Verbindung mit einer Absaughaube mit Abluft-Überwachung in Betrieb genommen werden (siehe hierzu auch Aufkleber am Gerät sowie auf der Verpackung).

Das Gerät ist normalerweise auf die beim Kunden vorhandene Gasart eingestellt. Vor Inbetriebnahme ist festzustellen, ob die auf dem Geräteschild angegebene Gasart mit der örtlich vorhandenen übereinstimmt. Falls nicht, ist das Gerät der Gasqualität entsprechend anzupassen (siehe Abschnitt "Anpassung").

Das Gerät muß nach DVGW-TRGI, unter Beachtung der Anleitungen des Herstellers vom Vertrags- , Installations- , Umstell- , Wartungs- , oder Gasversorgungsunternehmen bei der Neuinstallation und entsprechend bei Anpassungen und bei jeder Wartungsarbeit a uf Nennwärmebelastung eingestellt bzw. kontrolliert werden. Bei Anpassungen sind die Kennzeichnungen der Düsen des Umbausatzes zu prüfen (siehe Abschnitt "Einstellanleitung").

Der Gasanschlußstutzen des Gerätes entspricht Rohr-Außengewinde R3/4" nach DIN 2999 = ISO 7-1.

III. VENTILATION GUIDELINES

A power-driven ventilation system can be used for the PS200VL Series Middleby Marshall conveyorized ovens. The minimum hood canopy dimensions are shown in Figure 2-1.

Local codes and conditions vary greatly from one area to another and must be complied with. Following are the suggested requirements for good ventilation. Please remember these are general recommendations or guidelines, you may have a special condition or problem that will require the services of a ventilation engineer or specialist. Proper ventilation is the oven owner's responsibility. Improper ventilation can inhibit oven performance. It is recommended that the ventilation and duct work be checked every three months.

VENTILATION HOOD

The rate of air flow exhausted through the ventilation system is generally between 40 and 70 m³m, but may vary depending on the oven configuration and hood design. To avoid a negative pressure condition in the kitchen area, return air must be brought back to replenish the air that was exhausted. A negative pressure in the kitchen can cause heat related problems to the oven components as if there were no ventilation at all. The best method of supplying return air is through the heating, ventilation and air conditioning system. Through this system, the air can be temperature controlled for summer and winter. Return air can be brought in directly from outside the building, but detrimental affects can result from either extreme seasonal hot and cold temperature from the outdoors.

***NOTE:** Return air from fan driven system within the hood must not blow at opening of bake chamber or poor oven baking performance will result.*

III. VENTILATIONSRICHTLINIEN

Für die Middleby Marshall Öfen der Serie PS200VL mit Transportband ist ein mechanisch angetriebenes Ventilationssystem erforderlich. Die minimal erforderlichen Abmessungen der Abzugshaube werden weiter unten angeführt.

Örtliche Vorschriften und Betriebsbedingungen können sich stark voneinander unterscheiden und müssen eingehalten werden. Es folgen empfohlene Richtlinien für gute Ventilation. Es handelt sich dabei jedoch nur um Richtlinien oder Empfehlungen. Es können spezielle Bedingungen oder Probleme vorliegen, die die Dienste eines Belüftungsingenieurs oder -fachmanns erfordern. Die sachgemäße Belüftung liegt im Verantwortungsbereich des Ofenbesitzers. Unsachgemäße Ofenbelüftung kann zu Leistungseinbußen führen.

VENTILATIONSABDECKUNG

Das Durchflußvolumen der Abluft durch das Ventilationssystem beträgt gewöhnlich zwischen 40 und 70 m³m, kann jedoch je nach Ofenkonfiguration und Konstruktion der Abzugshaube davon abweichen. Um einen Unterdruck im Küchenbereich zu vermeiden, muß die Abluft rückgeführt werden, um die zugeführte Luft zu ersetzen. Ein Unterdruck im Küchenbereich kann zu Heizungsproblemen an Ofenkomponenten führen, die denen bei fehlender Ventilation gleichen. Die beste Möglichkeit dazu bietet gewöhnlich die Heizungs-/Belüftungs- und Klimaanlage. In dieser Anlage kann die Temperatur der Rückluft für Sommer und Winter geregelt werden. Die Rückluft kann direkt vom Freien bezogen werden, was jedoch bei extremen heißen und kalten Außentemperaturen Nachteile hat.

HINWEIS: Die Rückluft von einem Gebläsesystem in der Abzugshaube darf nicht auf Öffnungen in der Backkammer gerichtet werden, da es sonst zu schlechter Backleistung kommt.

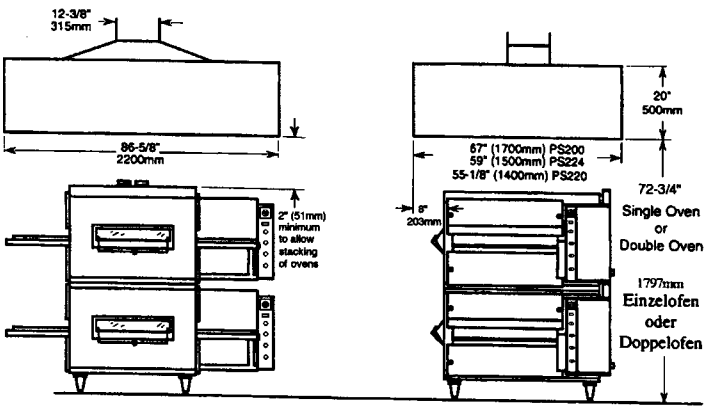


Figure 2-1. Ventilation Hood Dimensions
Bild 2-1. Abmessungen, Abzugshaube

NOTE: Use this page in place of page 15 of manual, p/n 30711.

INSTALLATION KIT PARTS LIST - PS200VL-SERIES GAS OVENS

PS200VL, KIT P/N 30715
PS220VL, KIT P/N 30794
PS224VL, KIT P/N 30795
(Two required for double oven)

Figure 2-2, Item No.	QTY	PS200VL PART NO.	PS220VL PART NO.	PS224VL PART NO.	DESCRIPTION
1	1	22361-0001	22361-0001	22361-0001	FLEXIBLE GAS HOSE
2	1	23115-0010	23115-0010	23115-0010	3/4" GAS SHUTOFF VALVE
3	1	35000-1103	35900-0370	35900-0442	CONVEYOR END STOP
4	1	35900-0148	35900-0376	35900-0148	CONVEYOR LEFT REAR STOP
5	1	30711	30711	30711	SERIES PS200 OWNER MANUAL, English/German
5	1	30712	30712	30712	SERIES PS200 OWNER MANUAL, Spanish/Italian
5	1	30713	30713	30713	SERIES PS200 OWNER MANUAL, French/Flemish-Dutch
6	1	1002040	1002040	1002040	SERVICE AGENCY DIRECTORY
7	1	33900-0032	33900-0081	33900-0035	CONVEYOR WIRE BELT
8	1	42400-0089	49400-0089	49400-0089	MASTER LINK KIT

TEILELISTE FÜR DEN GASOFENINSTALLATIONSSATZ SERIE PS200VL

PS200VL, SATZ-Nr. 30715
PS220VL, SATZ-Nr. 30794
PS224VL, SATZ-Nr. 30795
(für Doppelofen sind zwei erforderlich)

Bild 2-2, Pos. Nr.	MENGE	PS200VL ERSATZTEIL-NR.	PS220VL ERSATZTEIL-NR.	PS224VL ERSATZTEIL-NR.	BESCHREIBUNG
1	1	22361-0001	22361-0001	22361-0001	GASSCHLAUCH
2	1	23115-0010	23115-0010	23115-0010	3/4 ZOLL GASABSPERRVENTIL
3	1	35000-1103	35900-0370	35900-0442	TRANSPORTBAND-ENDANSCHLAG
4	1	35900-0148	35900-0376	35900-0148	TRANSPORTBAND, LINKER HINTERER ANSCHLAG
5	1	30711	30711	30711	PS200 HANDBUCH, ENGLISCH/DEUTSCH
5	1	30712	30712	30712	PS200 HANDBUCH, SPANISCH/ITALIENISCH
5	1	30713	30713	30713	PS200 HANDBUCH, FRANZÖSISCH/FLÄMISCH
6	1	1002040	1002040	1002040	VERZEICHNIS DER SERVICESTATIONEN
7	1	33900-0032	33900-0081	33900-0035	TRANSPORTBAND-DRAHTBAND
8	1	42400-0089	49400-0089	49400-0089	HAUPTGLIEDSATZ

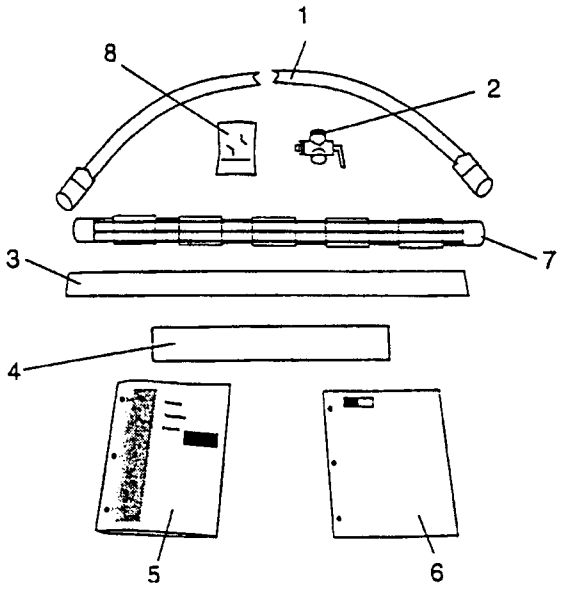


Figure 2-2. Installation Kit for PS200VL-Series Gas Oven
Bild 2-2. Installationsatz für Serie PS200VL Gasofen

BASE / LEGS / TOP KIT PARTS LIST FOR SINGLE PS200VL-SERIES GAS OVEN

Figure 2-3 Item No.	QTY	PS200VL Kit # 34837 PART NO.	PS220VL Kit # 34853 PART NO.	PS224VL Kit # 34867 PART NO.	DESCRIPTION
1	4	37900-0024	37900-0024	37900-0024	LEG EXTENSION, STNLS STEEL
2	4	22450-0028	22450-0028	22450-0028	LEG, ADJUSTABLE, 6"
3	16	21216-0001	21216-0001	21216-0001	3/8" X 1" HEX BOLT
4	16	21416-0001	21416-0001	21416-0001	3/8" FLAT WASHER
5	16	21422-0001	21422-0001	21422-0001	3/8" SPLIT WASHER
6	4	21256-0008	21256-0008	21256-0008	SCREWS FOR TOP 10-32 X 3/8" RH
Not shown*	1	32023	33167	30878	OVEN TOP
Not shown*	1	37900-0025	37900-0184	37900-0414	OVEN BASE
Not shown	1	32116	32116	32116	CABLE TROUGH

* These parts are mounted on the oven before it is packed for shipping.

BASE / LEGS / TOP KIT PARTS LIST FOR DOUBLE PS200VL-SERIES GAS OVENS

Figure 2-3 Item No.	QTY	PS200VL Kit # 34837 PART NO.	PS220VL Kit # 34853 PART NO.	PS224VL Kit # 34867 PART NO.	DESCRIPTION
2	4	22450-0028	22450-0028	22450-0028	LEG, ADJUSTABLE, 6"
6	4	21256-0008	21256-0008	21256-0008	SCREWS FOR TOP 10-32 X 3/8" RH
7	1	37900-0041	37900-0041	37900-0041	OFFSET CROSSOVER VENT
8	1	37900-0042	37900-0042	37900-0042	VENT EXTENSION
Not shown*	1	32023	33167	30878	OVEN TOP
Not shown*	1	37900-0025	37900-0184	37900-0414	OVEN BASE
Not shown	1	32116	32116	32116	CABLE TROUGH

* These parts are mounted on the oven before it is packed for shipping.

GRUNDGESTELL / FÜSSE / OBERSEITE INSTALLATIONSATZ ERSATZTEILLISTE FÜR EINZELGASOFEN SERIE PS200VL

Bild 2-3, POS. Nr.	MENGE	PS200VL SATZ-Nr. 34837	PS220VL SATZ-Nr. 34853	PS224VL SATZ-Nr. 34867	BESCHREIBUNG
1	4	37900-0024	37900-0024	37900-0024	FÜSSE, EDELSTAHL
2	4	22450-0028	22450-0028	22450-0028	EINSTELLBARE FÜSSE, 6"
3	16	21216-0001	21216-0001	21216-0001	3/8" X 1" SECHSKANTBOLZEN
4	16	21416-0001	21416-0001	21416-0001	3/8" FLACHE UNTERLEGSCHEIBE
5	16	21422-0001	21422-0001	21422-0001	3/8" GETEILTE UNTERLEGSCHEIBE
6	4	21256-0008	21256-0008	21256-0008	SCHRAUBEN FÜR AUFSATZ 10-32 x 3/8" RK
Not shown*	1	32023	33167	30878	OFENOBERSEITE
Not shown*	1	37900-0025	37900-0184	37900-0414	GRUNDGESTELL, EDELSTAHL
Not shown	1	32116	32116	32116	KABELKANAL

* These parts are mounted on the oven before it is packed for shipping.

GRUNDGESTELL / FÜSSE / OBERSEITE INSTALLATIONSATZ ERSATZTEILLISTE FÜR SERIE PS200VL GAS DOPPELOFEN

Bild 2-3, POS. Nr.	MENGE	PS200VL SATZ-Nr. 34837	PS220VL SATZ-Nr. 34853	PS224VL SATZ-Nr. 34867	BESCHREIBUNG
2	4	22450-0028	22450-0028	22450-0028	EINSTELLBARE FÜSSE, 6"
6	4	21256-0008	21256-0008	21256-0008	SCHRAUBEN FÜR AUFSATZ 10-32 x 3/8" RK
7	1	37900-0041	37900-0041	37900-0041	OFFSET QUERLÜFTUNG
8	1	37900-0042	37900-0042	37900-0042	LÜFTUNGSVERLÄNGERUNG
Not shown*	1	32023	33167	30878	OFENOBERSEITE
Not shown*	1	37900-0025	37900-0184	37900-0414	GRUNDGESTELL, EDELSTAHL
Not shown	1	32116	32116	32116	KABELKANAL

* These parts are mounted on the oven before it is packed for shipping.

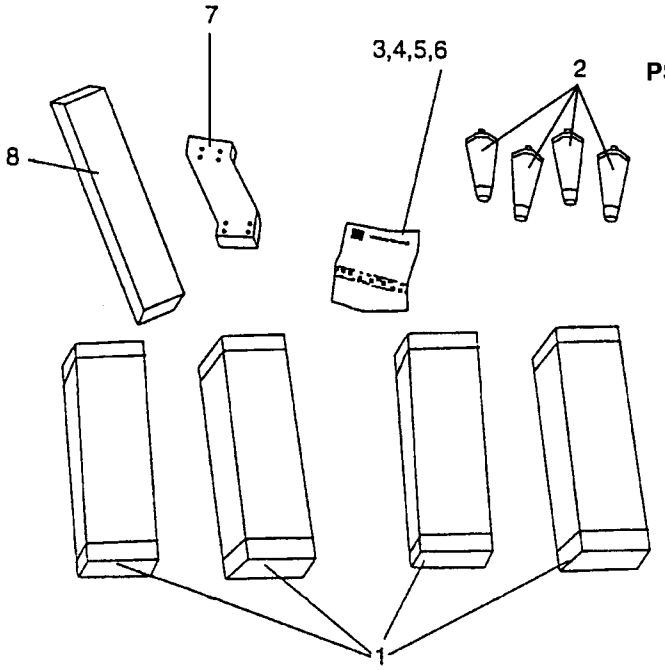


Figure 2-3.
PS200VL-Series Single and Double Oven Options
Bild 2-3.
Serie PS200VL Einzel- und Doppelofen

Figure 2-4.
MODEL PS200VL
SINGLE OVEN DIMENSIONS

(1) **GAS OVEN:** Gas Inlet

(2) **GAS OVEN:** Electrical Junction Box

(3) **RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:**
Rear of Oven to Wall - 12"
Left End of Oven to Wall - 0"
Right End of Oven to Wall - 18"

(4) **OVEN VENT - GAS OVEN ONLY**
2" x 3"

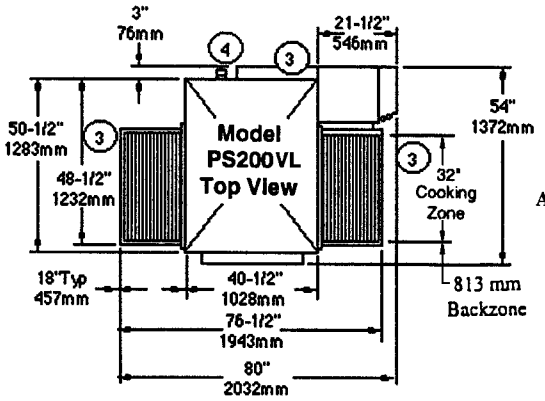
Bild 2-4.
MODELL PS200 VL
ABMESSUNGEN, EINZELOFEN

(1) **GASOFEN:** Gaseinlaß

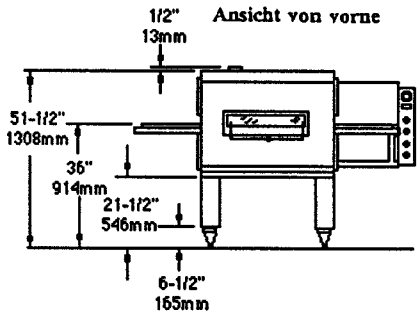
(2) **GASOFEN:** Elektroverteilerkasten

(3) **EMPFOHLENER FREIRAUM:**
Ofenrückseite - Wand: 300 mm
Linke Ofenseite - Wand: 0 mm
Rechte Ofenseite - Wand: 460 mm

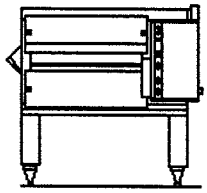
(4) **OFENENTLÜFTUNG - NUR GASOFEN:**
50 mm x 75 mm



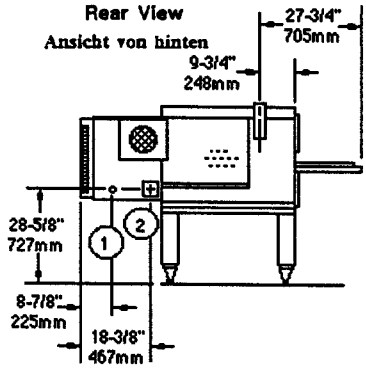
Top View
Ansicht von oben



Front View
Ansicht von vorne



End View
Ansicht von Ausgabeseite



Rear View
Ansicht von hinten

Figure 2-5.
MODEL PS220VL
SINGLE OVEN DIMENSIONS

(1) GAS OVEN: Gas Inlet

(2) GAS OVEN: Electrical Junction Box

(3) RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:
Rear of Oven to Wall - 12"
Left End of Oven to Wall - 0"
Right End of Oven to Wall - 18"

(4) OVEN VENT - GAS OVEN ONLY
2" x 3"

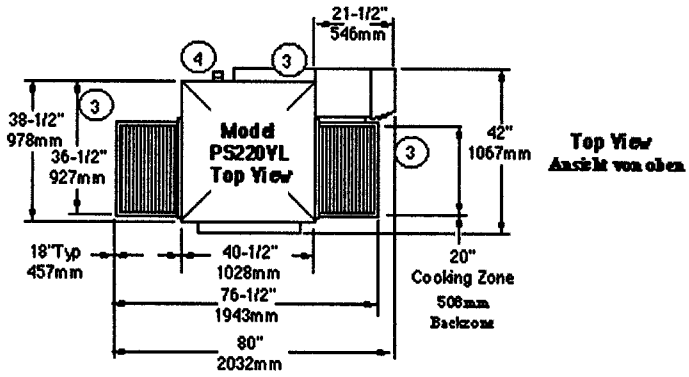
Bild 2-5.
MODELL PS220VL
ABMESSUNGEN, EINZELOFEN

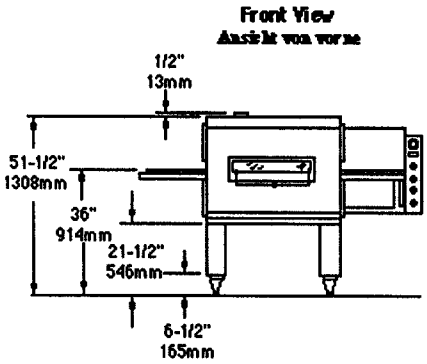
(1) GASOFEN: Gaseinlaß

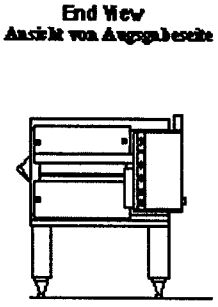
(2) GASOFEN: Elektroverteilerkasten

(3) EMPFOHLENER FREIRAUM:
Ofenrückseite - Wand: 300 mm
Linke Ofenseite - Wand: 0 mm
Rechte Ofenseite - Wand: 460 mm

(4) OFENENTLÜFTUNG - NUR GASOFEN:
50 mm x 75 mm







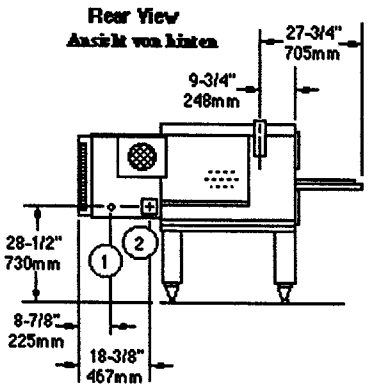


Figure 2-6.
MODEL PS224VL
SINGLE OVEN DIMENSIONS

(1) **GAS OVEN:** Gas Inlet

(2) **GAS OVEN:** Electrical Junction Box

(3) **RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:**
Rear of Oven to Wall - 12"
Left End of Oven to Wall - 0"
Right End of Oven to Wall - 18"

(4) **OVEN VENT - GAS OVEN ONLY**
2" x 3"

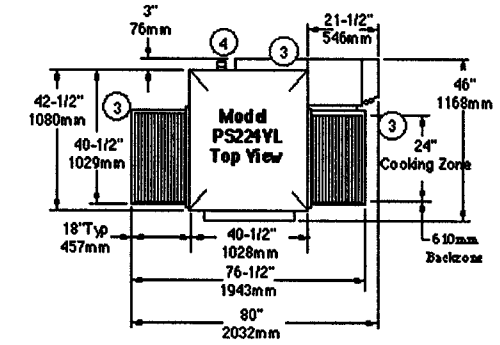
Bild 2-6.
MODELL PS224VL
ABMESSUNGEN, EINZELOFEN

(1) **GASOFEN:** Gaseinlaß

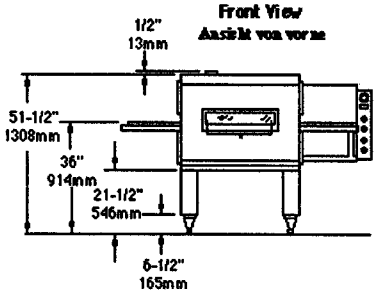
(2) **GASOFEN:** Elektroverteilerkasten

(3) **EMPFOHLENER FREIRAUM:**
Ofenrückseite - Wand: 300 mm
Linke Ofenseite - Wand: 0 mm
Rechte Ofenseite - Wand: 460 mm

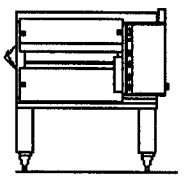
(4) **OFENENTLÜFTUNG - NUR GASOFEN:**
50 mm x 75 mm



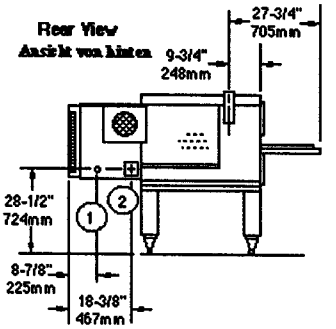
Top View
Ansicht von oben



Front View
Ansicht von vorne



End View
Ansicht von Ausgabeseite



Rear View
Ansicht von hinten

Figure 2-7.
DOUBLE OVEN DIMENSIONS, PS200VL-SERIES OVENS

Bild 2-7.
ABMESSUNGEN, DOPPELOFEN, SERIE PS200VL

(1) **GAS OVEN:** Gas Inlet

(2) **GAS OVEN:** Electrical Junction Box

(3) **RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:**
Rear of Oven to Wall - 12"
Left End of Oven to Wall - 0"
Right End of Oven to Wall - 18"

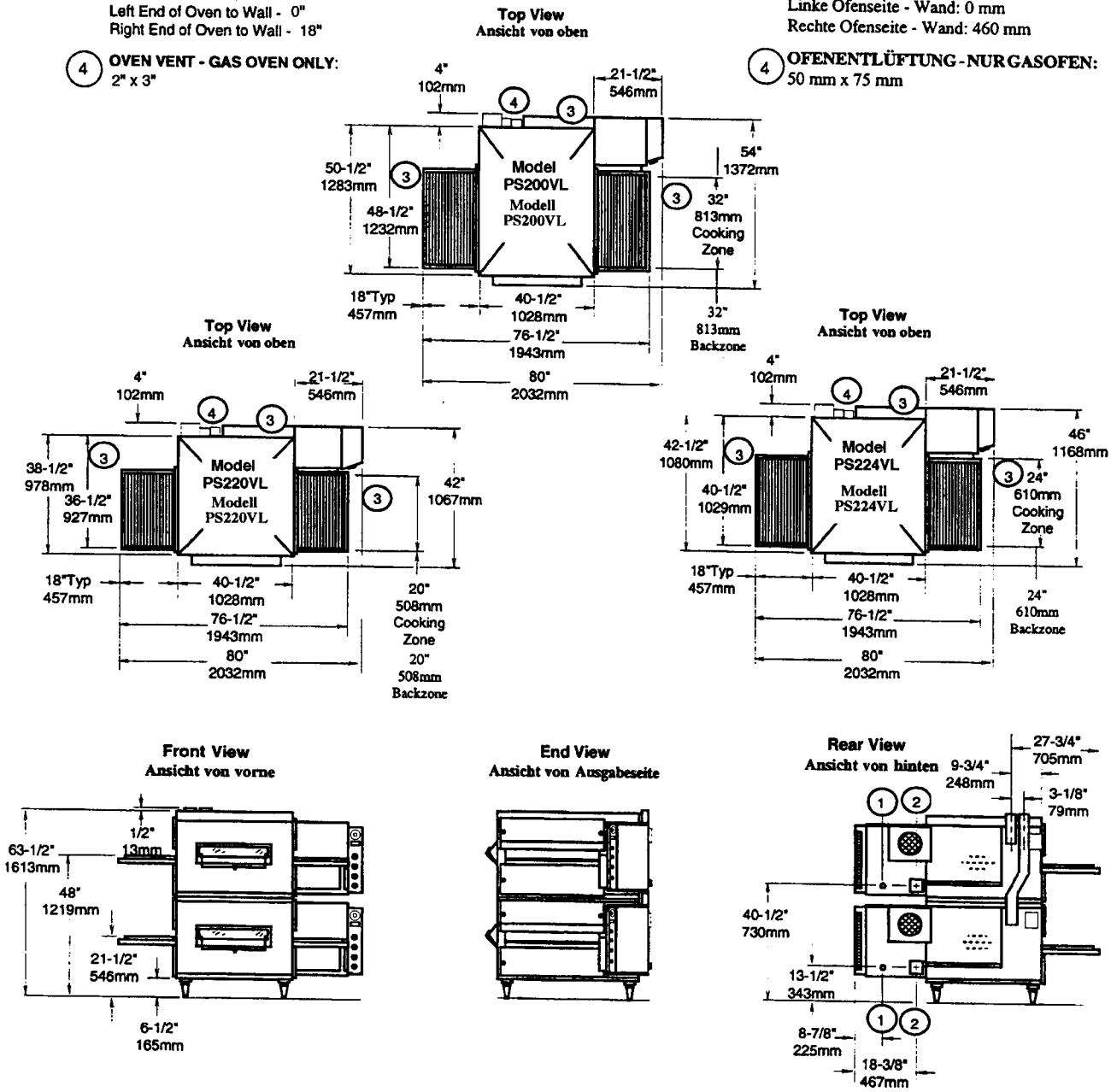
(4) **OVEN VENT - GAS OVEN ONLY:** 2" x 3"

(1) **GASOFEN:** Gaseinlaß

(2) **GASOFEN:** Elektroverteilerkasten

(3) **EMPFOHLENER FREIRAUM:**
Ofenrückseite - Wand: 300 mm
Linke Ofenseite - Wand: 0 mm
Rechte Ofenseite - Wand: 460 mm

(4) **OFENENTLÜFTUNG - NUR GASOFEN:** 50 mm x 75 mm



GAS TYPE AND PRESSURE LABEL - PS200VL-SERIES
GASART UND DRUCKSCHILD - SERIE PS200VL

AT	G20	Eingestellt auf Erdgas	20 mbar
AT	G30/31	Eingestellt auf Flüssiggas	50 mbar
BE	G20	Essaye au gaz naturel/aangelo op aardgas	20 - 25 mbar
BE	G30/31	Aangelegd op vloeibaar gas/essaye au gaz liquide	29 - 37 mbar
CH	G20	Eingestellt auf Erdgas	20 mbar
CH	G30/31	Eingestellt auf Flüssiggas	50 mbar
DE	G20	Eingestellt auf Erdgas	20 mbar
DE	G25	Eingestellt auf Erdgas	20 mbar
DE	G30/31	Eingestellt auf Flüssiggas	50 mbar
DK	G20	Justeret til Natur Gas	20 mbar
DK	G30	Justeret til Flaskegas	28 - 30 mbar
DK	G31	Adjusted for L. P. G. (liquid petroleum gas)	30 mbar
ES	G20	Preparado para gas natural	20 mbar
ES	G30/31	Preparado para gas liquido	29 -37 mbar
FI	G20	Säädetty Maakaasulle	20 mbar
FI	G30	Säädetty Nestekaasulle	28 - 30 mbar
FI	G31	Säädetty Nestekaasulle	30 mbar
FR	G20	Essaye au gaz naturel	20 - 25 mbar
FR	G30/31	Essaye au gaz naturel liquide	29 - 37 mbar
GB	G20	Adjusted for natural gas	20 mbar
GB	G30/31	Adjusted for L. P. G. (liquified petroleum gas)	29 - 37 mbar
IE	G20	Adjusted for natural gas	20 mbar
IE	G30/31	Adjusted for L. P. G. (liquified petroleum gas)	29 - 37 mbar
IT	G20	Predisposto per gas metano	20 mbar
IT	G30/31	Predisposto per G. P. L.	29 - 37 mbar
NL	G25	Aangelegd op aardgas	25 mbar
NL	G30	Aangelegd op vloeibaar gas	28 - 30 mbar
NL	G31	Aangelegd op vloeibaar gas	30 mbar
PT	G20	Preparado para gás natural	20 mbar
PT	G30/31	Preparado para gás líquido	29 - 37 mbar
SE	G20	Anpassad för Natural Gas	20 mbar
SE	G30	Anpassad för Likvid Gas	28 - 30 mbar
SE	G31	Anpassad för Likvid Gas	30 mbar

NOTE: Underscored lines require translation into language of individual country.

NOTE: Use this page in place of page 36 of manual, p/n 30711.
Underlined text will be translated into German.

XI. COOL PANEL INSTALLATION (Figure 2-17)

Some customers order a cool panel (Figure 2-17) (p/n 35926, for an oven *not having* a window). [Another cool panel will soon be available for PS200VL-Series ovens *having* a window.] This panel protects personnel from direct contact with the baking chamber of the oven, reducing the possibility of burn injuries.

To install a Cool Panel:

A. Locate the Cool Panel among the parts to be installed.

B. Position the Cool Panel near the front of the oven, aligning the notches of the panel with the mounting brackets on the front of the oven.

C. Press the Cool Panel firmly against the front of the oven, lowering the panel to engage all notches of the Cool Panel on the mounting brackets. Make sure that the Cool Panel is retained by all four mounting brackets.

XI. COOL PANEL INSTALLATION (Bild 2-17)

Some customers order a cool panel (Figure 2-17) (p/n 35926, for an oven *not having* a window). [Another cool panel will soon be available for PS200VL-Series ovens *having* a window.] This panel protects personnel from direct contact with the baking chamber of the oven, reducing the possibility of burn injuries.

To install a Coolfront Panel:

A. Locate the Coolfront Panel among the parts to be installed.

B. Position the Coolfront Panel near the front of the oven, aligning the notches of the panel with the mounting brackets on the front of the oven.

C. Press the Coolfront Panel firmly against the front of the oven, lowering the panel to engage all notches of the Coolfront Panel on the mounting brackets. Make sure that the Coolfront Panel is retained by all four mounting brackets.

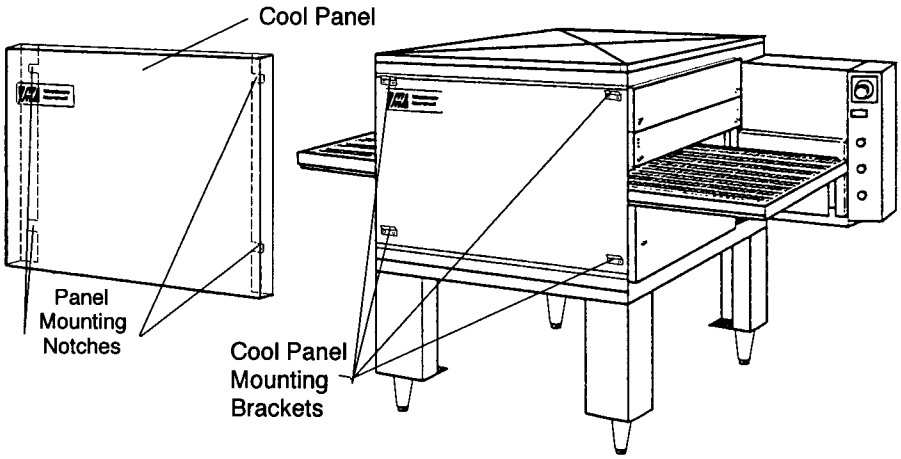


Figure 2-17. Cool Panel Installation
Figure 2-17. Cool Panel Installation

SECTION 3
OPERATION

KAPITEL 3
BETRIEB

I. CONTROL FUNCTIONS

I. REGELFUNKTIONEN

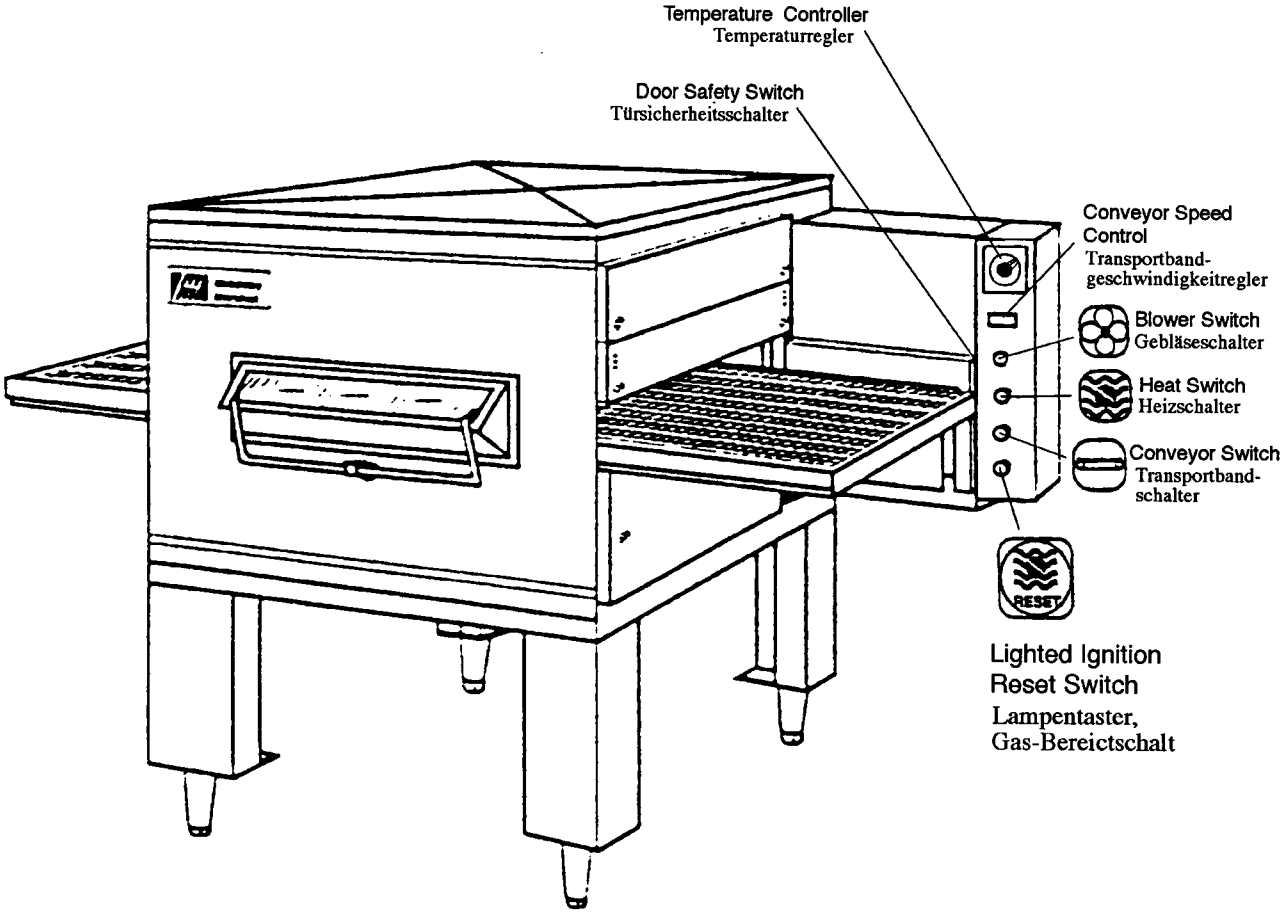


Figure 3-1. PS200VL-Series Ovens Control Functions
Bild 3-1. Ofenregelfunktionen Serie PS200VL

NOTE: Use this page in place of page 38 of manual, p/n 30711.
Underlined text will be translated into German.

II. COMPONENT INFORMATION AND LOCATION (Figure 3-2)

A. Door Safety Switch

The Door Safety Switch is located on the left side of the opening into the Machinery Compartment. Opening the Control Cabinet Door actuates the switch, disconnecting power to all electrical controls.

*WARNING: DO **NOT** TOUCH THE WIRES GOING TO THIS SWITCH. CURRENT IS ALWAYS PRESENT.*

B. Blower Switch

The Blower Switch has two positions. The switch must be set to the "I" (On) position for the blower to operate. The blower circulates the air throughout the oven and must stay on during the baking process.

An air pressure switch monitors the air flow from the blower, acting as a safety interlock for the burner. The burner cannot operate unless the air pressure switch detects air flowing from the blower.

C. Heat Switch

Turning the Heat Switch to the "I" (On) position actuates the ignition module, *after* (1) the air pressure switch senses air flow from the blower, (2) the gas pressure switch senses the presence of gas in the gas supply line, and (3) the high-limit temperature switch (thermostat) detects a temperature less than its upper limit value, 550°F (287°C).

The ignition module lights the gas flowing to the pilot burner. It also actuates the burner blower motor, which combines the proper amount of air with the gas flowing through the main solenoid valve, to create the heated air that the blower forces through the plenum and into the air fingers.

D. Temperature Controller

The Temperature Controller is a solid-state, off/on type that is used to maintain the desired temperature setting of the oven. The temperature controller continuously monitors the oven temperature. As long as the oven temperature is below the desired temperature setting, the main solenoid valve remains open, allowing the highest degree of gas flame to heat the air in the oven.

A high-limit temperature thermostat prevents the oven temperature from exceeding 550°F (287°C). If the oven temperature exceeds 550°F (287°C), the switch opens, disconnecting electric power to the ignition module.

II. KOMPONENTEN - INSFORMATION UND PLAZIERUNG (Bild 3-2)

A. Türsicherheitsschalter

Er befindet sich in der oberen linke Ecke der Schalttafel. Das Öffnen der Schalttafelfeltür gestaattet das Öffnen des Schalter un damit das Unterbreachen der Stromzufuhr zu allen elktrischen Regelelementen.

WARNUNG: DIE DRÄHTE ZU DIESEM SCHALTERNICHT BERÜHREN, DA SIE IMMER UNTER SPANNUNGSTEHEN.

B. Gebläseschalter

Der Gebläseschalter hat zei Stellungen. Der Schalter muß in Stellung "I" (EIN) sein, damit sich der Gebläse einshalten. Das Gebläse zirkuliert Luft durch den Ofen und muß während des Backens.

Ein Luftdruckschalter überwacht den Luftstrom vom das Gebläse und dient als Sicherheitsperre für den Brenner. Der Brenner schaltet sich nicht ein, wenn der Luftdruckschalter keinen Luftstrom vom Gebläse her feststellt.

C. Heizungsschalter

Turning the Heat Switch to the "I" (On) position actuates the ignition module, *after* (1) the air pressure switch senses air flow from the blower, (2) the gas pressure switch senses the presence of gas in the gas supply line, and (3) the high-limit temperature switch (thermostat) detects a temperature less than its upper limit value, 550°F (287°C).

The ignition module lights the gas flowing to the pilot burner. It also actuates the burner blower motor, which combines the proper amount of air with the gas flowing through the main solenoid valve, to create the heated air that the blower forces through the plenum and into the air fingers.

D. Temperaturregler

Der Temperaturregler is ein elektronischer Ein-/Aus-Regler, der zur Aufrechterhaltung der gewünschten Temperatur eingesetzt. Der Temperaturregler überwacht ständig die Ofentemperatur.

As long as the oven temperature is below the desired temperature setting, the main solenoid valve remains open, allowing the highest degree of gas flame to heat the air in the oven.

A high-limit temperature thermostat prevents the oven temperature from exceeding 550°F (287°C). If the oven temperature exceeds 550°F (287°C), the switch opens, disconnecting electric power to the ignition module.

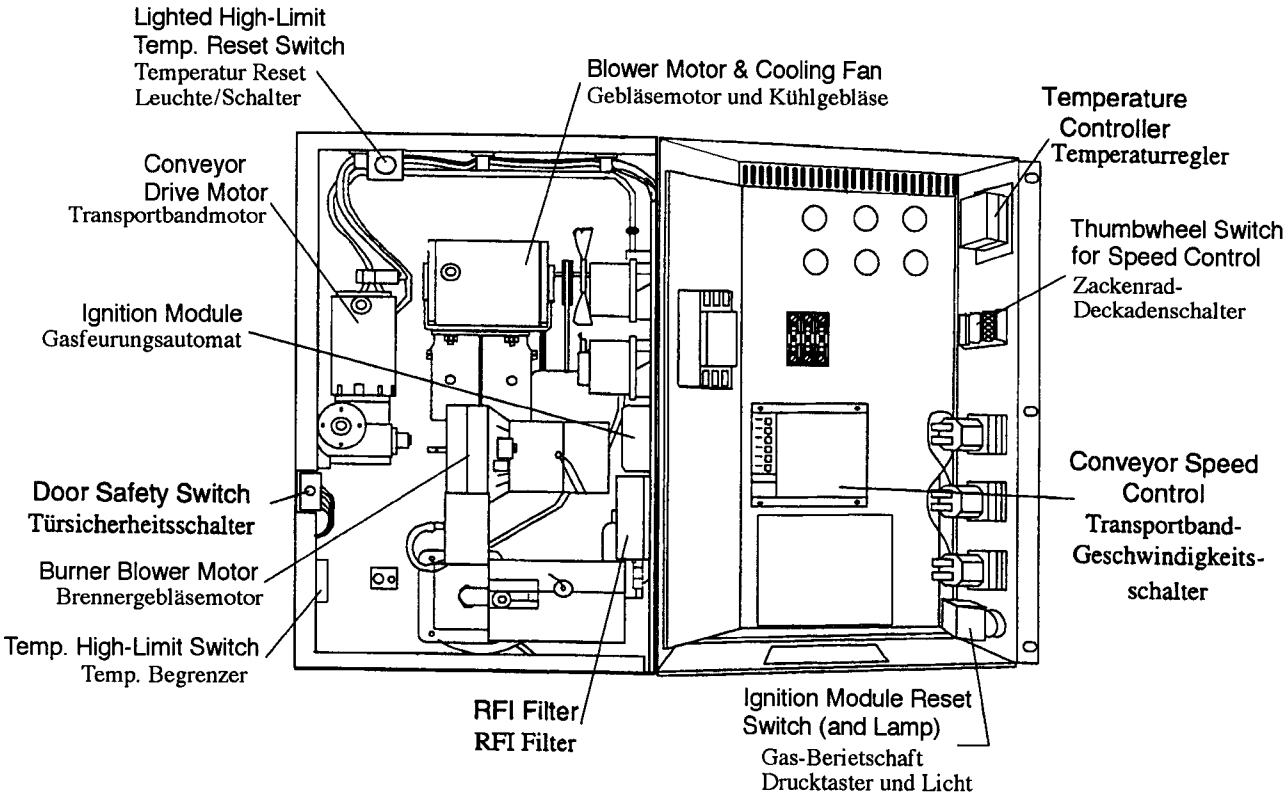


Figure 3-2. Machinery Compartment & Control Panel Components

Bild 3-2. Maschinenraum und Schalttafel Komponents

III. STEP-BY-STEP OPERATION

A. Startup Procedures

1. Check that the manual gas shutoff valve is turned On (handle in-line with the gas pipe).

2. Turn on the main circuit breaker.

3. See Figure 3-6. Turn the blower switch to the "I" (On) position to start the blower fan and the cooling fan. The blower fan circulates air through the air fingers, it must stay on during the cooling/baking process.

4. Check whether the cooling fan (Figure 3-2) is operating. The cooling fan cools the control components and the burner blower motor. The cooling fan, located at he rear of the Machinery Compartment, draws air into, and blows air through, the compartment. Cooling air is exhausted through the front of the compartment and through the vent grill on the rear side of the Control Panel.

CAUTION: *The cooling fan MUST operate, when the blower switch is turned on, to keep the control components cool.*

IF THE FANS ARE NOT OPERATING CORRECTLY, THEY MUST BE REPAIRED OR REPLACED IMMEDIATELY. Serious damage can happen to the blower motor and/or the solid-state electrical components, when they are not cooled properly.

5. Turn the conveyor switch to the "I" (On) position to start the conveyor belt moving through the oven. Set the Conveyor Speed Control to the desired "bake time". Refer to paragraphs E and G, later in this Section.

6. Turn the Temperature Control until its pointer is aligned with the desired baking temperature. Refer to Section G and the tables suggesting Baking Times and Temperatures, later in this Section.

7. Turn the heat switch to the "I" (On) position to connect electrical power for lighting the pilot burner. An oven that has not been operating for approximately 1/2 hour goes through an automatic 15-second "Purge Time", during which the blower flushes air out of the burner chamber and the air fingers. The burner blower motor does not operate during this purge time. After 15 seconds, the burner blower motor starts, allowing the main burner to be ignited by the pilot burner.

During operation, the main burner is either at low- or high-flame operation. As long as the flame-sensing electrode of the pilot burner detects the presence of a flame, the gas valve stays open and the pilot burner remains lit. If, for any reason, the pilot burner flame goes out, the ignition module automatically disables the burner lighting process (automatic safety lockout) and lights the lamp of the ignition module reset switch.

III. SCHRITTWEISER BETRIEB

A. Inbetriebnahme-Verfahren

1. Sicherstellen, daß das manuelle Gasabsperrventil Offen ist.

2. Den Haupttrennschalter einschalten.

3. Siehe Bild 3-6. Den Gebläseschalter auf der "I" (EIN) schalten. Das startet das Gebläse und das Kühlgebläse. Das Gebläse zirkuliert Luft durch die Luftfinger und muß während des Backvorgangs eingeschaltet sein.

4. Prüfen, ob das Kühlgebläse (Bild 3-2) eingeschaltet wird, wenn de Gebläseschalter eingeschaltet wird. Das Kühlgebläse kühlt die Regelelemente und den Brennergebläsemotor. Das Kühlgebläse befindet sich an der Rückseite des Elektroschaltkastens and bläst Luft durch diesen Schrank. Die Luft tritt vorne am Schrank und an der Ofenrückseite aus. Unter Tägliche Wartung wird die Prüfung der Gebläseluftversorgung behandelt.

VORSICHT: *Das Kühlgebläse ist in Betrieb, wenn das Gebläseshalter eingeschaltet ist. Es muß in Betrieb sein, um den Elektroschaltschrank unter 60°C zu halten.*

WENN DIE GEBLÄSE NICHT RICHTIG FUNKTIONIEREN, MÜSSEN SIE REPARIERT ODER SOFORT ERSETZT WERDEN. Es kann zu schweren Schäden am Gebläsemotor und/oder an den elektronischen Komponenten kommen.

5. Den Transportbandschalter auf "I" stellen. Das Transportband läuft nun durch den Ofen. Die Transportbandgeschwindigkeit für die gewünschte Backzeit einstellen, siehe Schritte G und der Tabelle in diesem Kapitel nachschlagen.

6. Die Temperaturregelung auf die gewünschte Backtemperatur einstellen. Dazu in der Tabelle in diesem Kapitel nachschlagen.

7. Den Heizungschalter auf "I" stellen. Dadurch wird über einen Schlkreis de Brenner eingeschaltet. Wenn der Ofen für etwa eine halbe Stunde nicht in Betrieb war, durchläuft er einen 15 Sekunden langen Entleerungszyklus. Der Brennergebläsemotor ist nicht in Betrieb, während das Hauptgebläse den Ofen entleert. Danach wird der Brennergebläsemotor gestartet, was durch leichte Vibration festgestellt werden kann. Nun wird der Brenner gezündet.

Der Brenner arbeitet entweder mit der Kleinstellflamme oder mit voller Flamme. Ein Flammensensor sorgt dafür, daß die Zündflamme brennt undie Gasleitung offen bleibt. Sollte die Zündflamme ausgehen, schaltet das Regelsystem automatisch eine Sperre ein mit der Gas-Berietschaft Drucktaster und Licht.

To restore oven operation, turn the heat switch to the "O" (Off) position for five (5) minutes. Then, perform steps 6 and 7 to achieve the proper burner operation.

8. Close the oven window, if it is open.

9. Allow approximatley 10 minutes for the oven to reach a baking temperature of 500°F (232°C). Do not begin baking until 30 minutes after the oven has reached the desired baking temperature.

Power Failure

In case of a power failure, turn off all switches. Open the oven window and remove any product. After the power has been retored, perform the normal startup procedure. Refer to paragraph A in this Section.

Um den Ofen neu zu starten, muß der Heizungschalter 5 Minutenen lang auf "O" geschaltet werden und dann kann der obige Vorgang wiederholt werden.

8. Das Ofenfenster schließen.

9. Der Ofen erreicht in etwa 10 Minuten die Backzeit von 232°C. Der Ofen muß sich nach erreichen der Backtemperatur 30 Minuten lang ein- und ausschalten und ist dann bereit für Backwaren.

Stromausfall

Bei einem Stromausfall alle Schalter ausschalten, das Ofenfenster öffnen und das/die Produkt/e entnehmen. Nach Wiederherstellen der Stromversorgung den Startvorgang wiederholen.

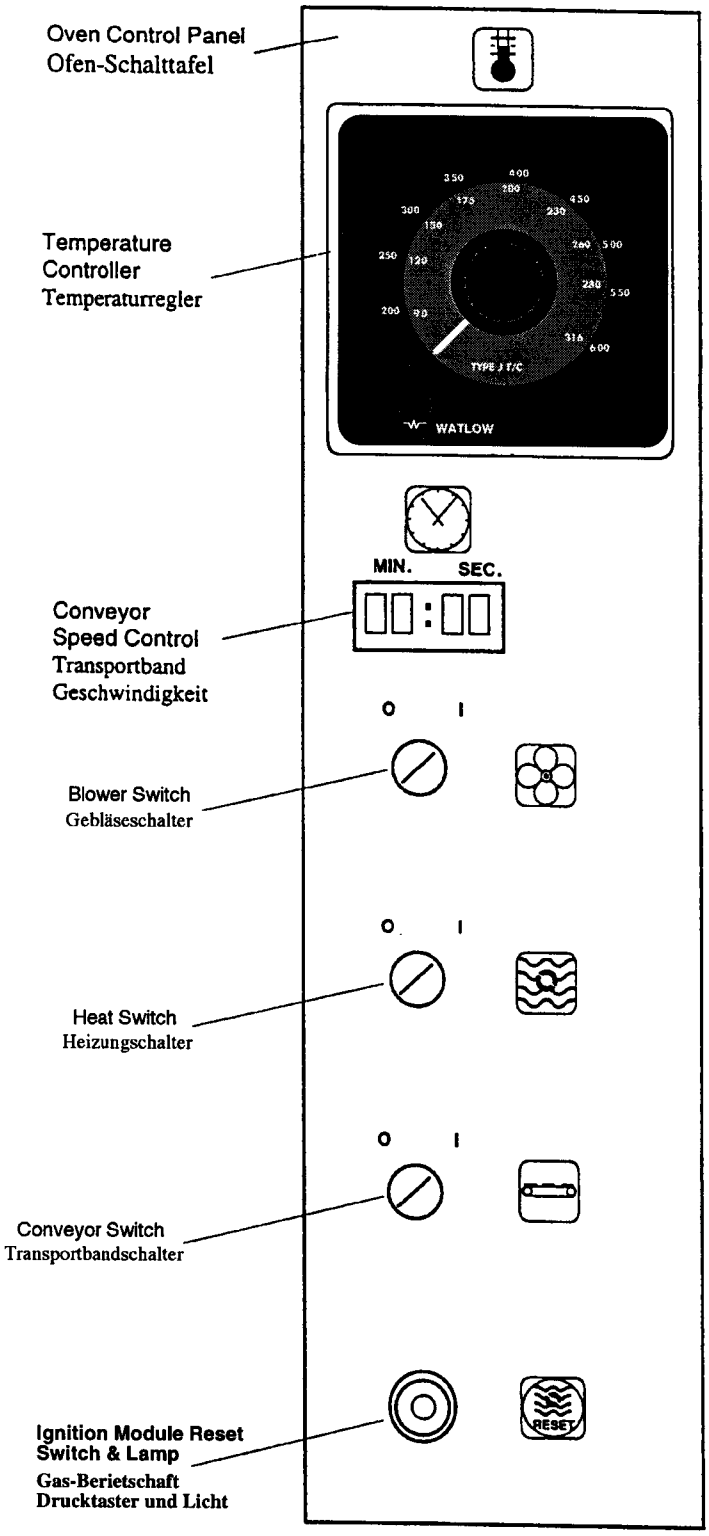


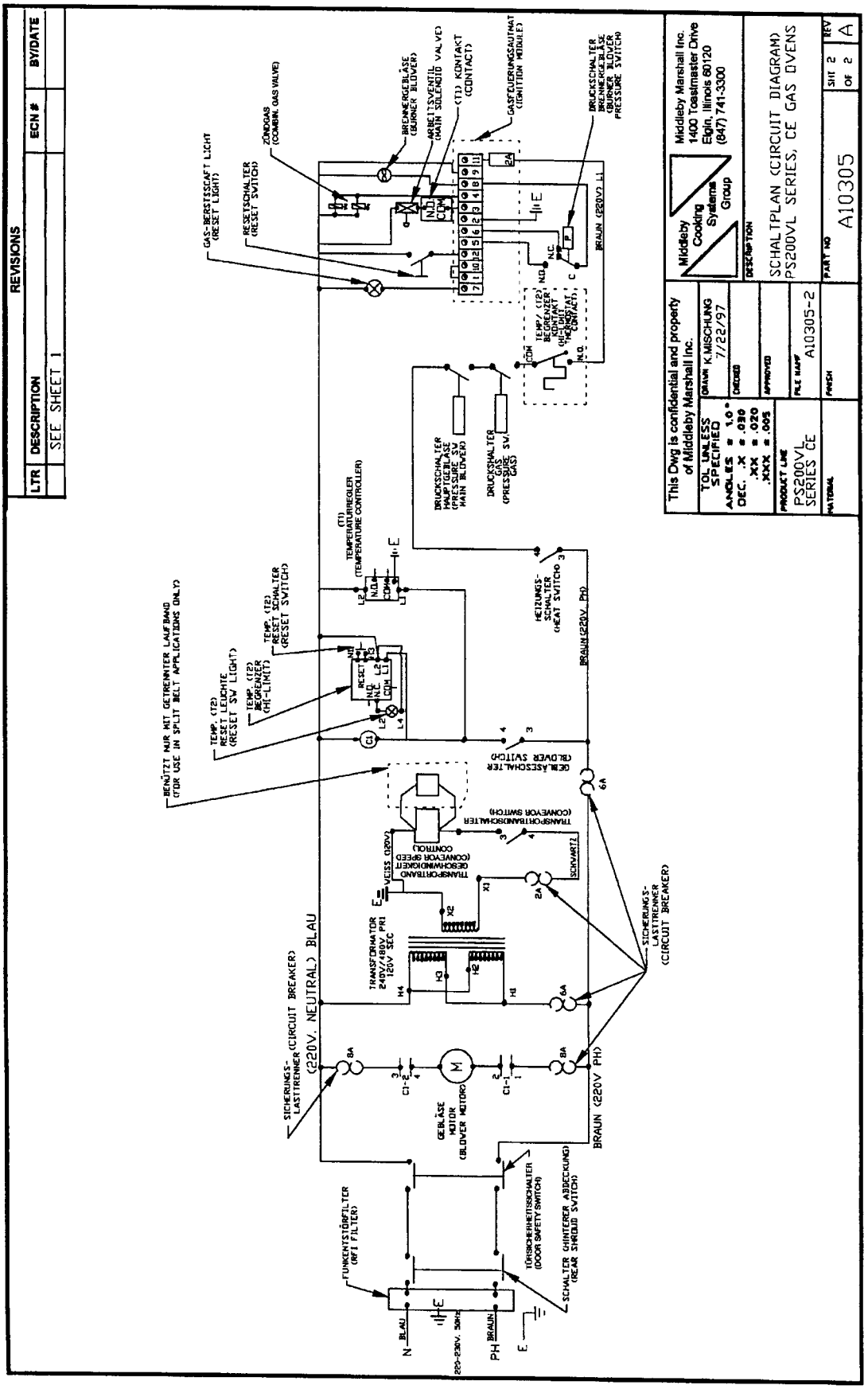
Figure 3-6. Oven Control Panel

Bild 3-6. Ofen-Schalttafel

NOTE: Use this page in place of page 115 of manual, p/n 30711.

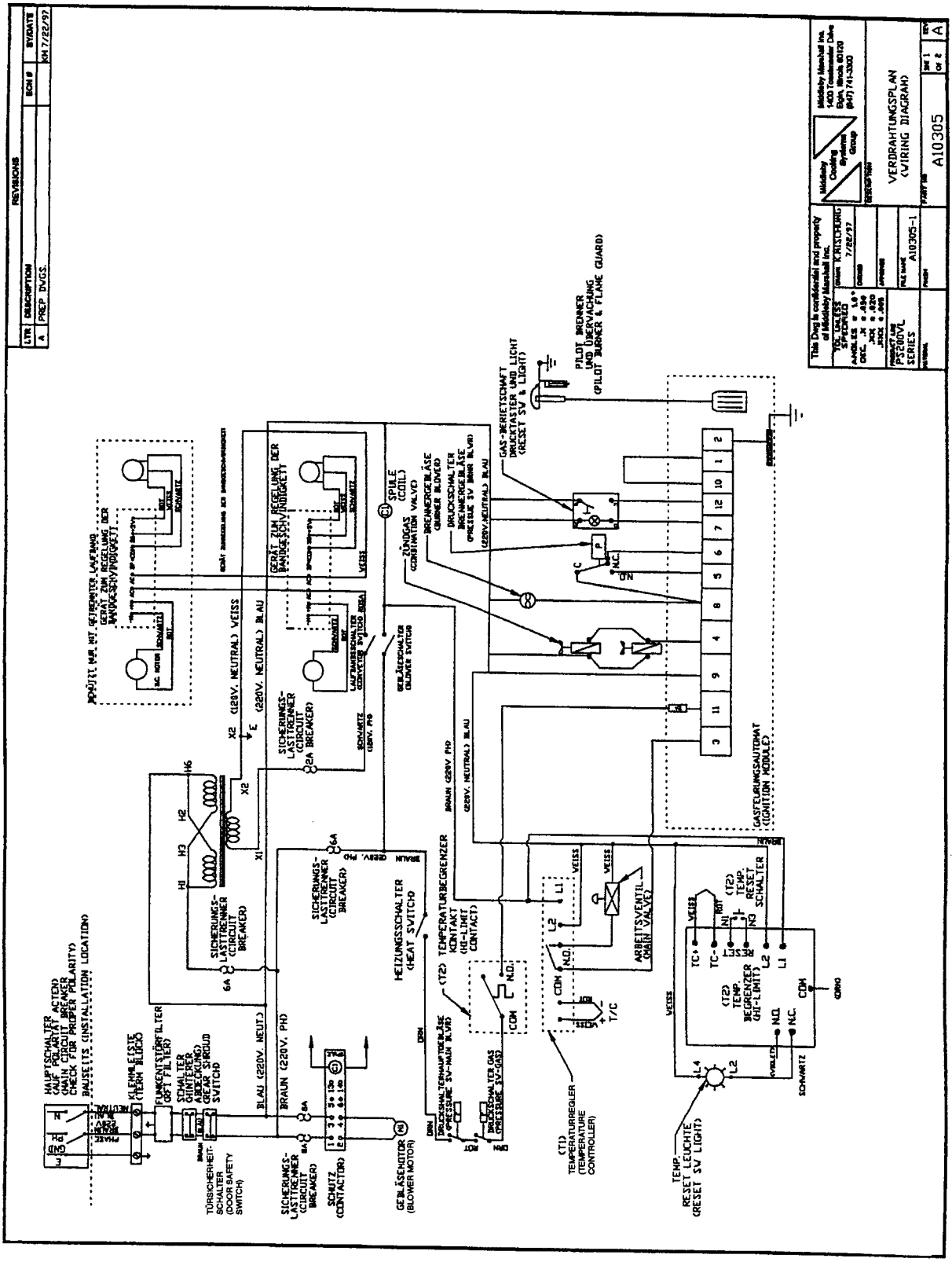
SECTION 6
ELECTRICAL SCHEMATICS

KAPITEL 6
ELEKTROSCHALTBILDER



SCHEMATIC FOR PS200VL-SERIES GAS OVENS (CE) [220V - 230V, 1 PHASE, 50 HZ 2 POLES]

ELEKTROSCHALTBILD FÜR GASÖFENS (CE) SERIE PS200VL [220V - 230V, 1 PHASE, 50 HZ, 2 POLES]



WIRING DIAGRAM FOR PS200VL-SERIES GAS OVENS (CE) [220V - 230V, 1 PHASE, 50 HZ 2 POLES]

VERDRAHTUNGSSCHALTBILD FÜR SERIE PS200VL GASÖFENS (CE) [220V - 230V, 1 PHASE, 50 HZ, 2 POLES]

Middleby Marshall

A MIDDLEBY COMPANY
EIN MIDDLEBY-UNTERNEHMEN

Middleby Marshall Inc. • 1400 Toastmaster Drive • Elgin, Illinois 60120 • USA • (847) 741-3300 • (847) 741-4406

Middleby Corporation Service Hotline • 1-800-238-8444
Middleby Corporation Service Hotline (nur USA) • 1-800-238-8444