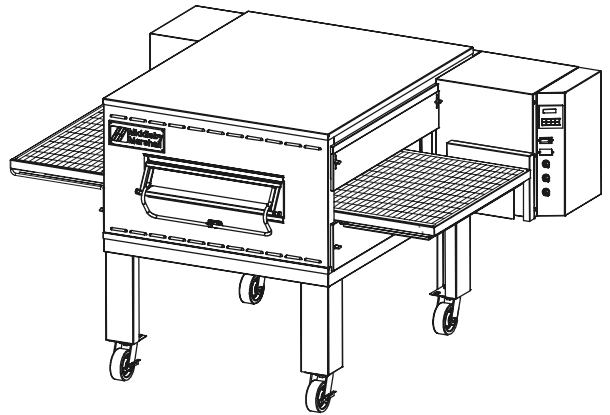
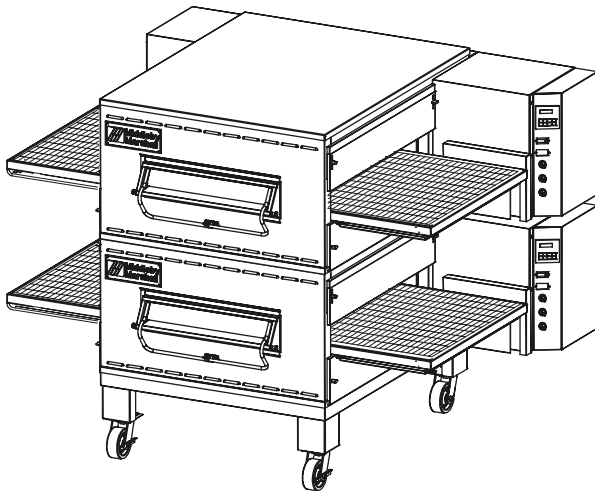


Handbuch Betrieb & Installation

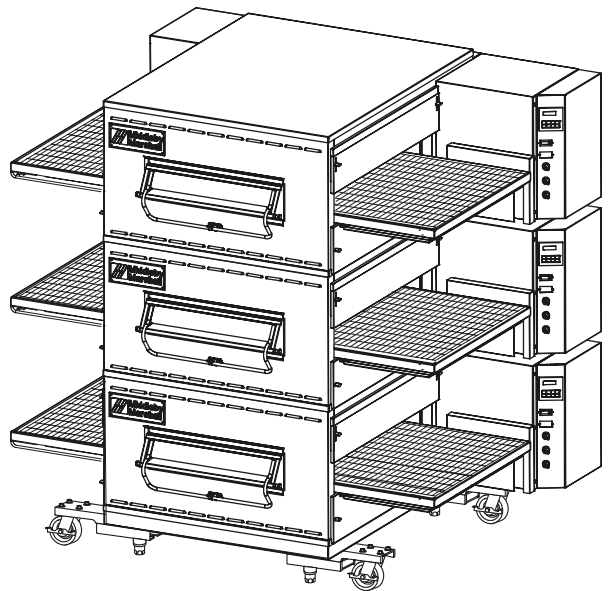
**PS540-Ofen-Baureihe
Modell PS540E**



PS540 (Einfach)



PS540 (Doppel)



PS540 (Dreifach)



WARNUNG
AUS SICHERHEITSGRÜNDEN, HANTIEREN SIE NICHT UND BEWAHREN SIE KEIN BENZIN ODER SONSTIGE DÄMPFE BZW. FLÜSSIGKEITEN IN DER NÄHE DIESES ODER ANDERER ELEKTRISCHEN GERÄTE.

WARNUNG
Eine mangelhafte Installation, Einstellung, Änderung, Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten können Schäden an der Maschine hervorrufen oder dem -Bediener Verletzungen und sogar Tod herbeiführen. Lesen Sie die Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät installieren oder bedienen.

HINWEIS

Die Garantie ist UNWIRKSAM sofern die Ofeninstallation, -inbetriebsetzung und -vorführung nicht unter der Aufsicht eines werkseitig zugelassenen Installateurs erfolgt.

HINWEIS

Setzen Sie sich in Verbindung mit Ihrer zugelassenen Service-Stelle, um die Reparatur- und Wartungsarbeiten durchführen zu lassen. Ein Verzeichnis der Service-Dienststellen wird zusammen mit Ihrem Ofen mitgeliefert.

HINWEIS

Die Verwendung von nicht originalen Middleby Marshall-Bauteilen, befreit den Hersteller von sämtlicher Haftung und bewirkt die Unwirksamkeit der Garantie.

HINWEIS

Middleby Marshall (Hersteller) behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen.

BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH FÜR KÜNFTIGES NACHSCHLAGEN AN EINEM SICHTBAREN ORT IN DER NÄHE DES OFENS AUF.

MIDDLEBY MARSHALL

BESCHRÄNKTE NICH ANSPRUCHBARE
GARANTIE (NUR U.S.A.)

MIDDLEBY MARSHALL, IM NACHSTEHENDEN "VERKÄUFER" GENANNT, GARANTIERT, DASS DAS VON IHM HERGESTELLTE GERÄT FREI VON MATERIALMÄNGELN SOWIE VON MÄNGELN BEI DER FERTIGUNG, WOFÜR ER HAFTET. DIE PFLICHTEN DES VERKÄUFERS BESCHRÄNKEN SICH GEMÄSS DEN BESTIMMUNGEN DIESER GARANTIE, JE NACH ENTSCHEIDUNG DES VERKÄUFERS, AUF DEN KOSTENLOSEN ERSATZ ODER REPARATUR SÄMTLICHER FEHLERHAFTER TEILE SOWIE SÄMTLICHER BEI DEN ERSATZ- BZW. REPARATURARBEITEN ANFALLENDEN MATERIAL- ODER ARBEITSKRAFTKOSTEN. DIESE GARANTIE BESCHRÄNKT SICH AUSSCHLIESSLICH AUF DEN ORIGINALKÄUFER MIT EINEM GÜLTIGKEITSZEITRAUM VON EINEM JAHR, AB DATUM DER URSPRÜNGLICHEN INSTALLATION UND SPÄTESTENS 18 MONATEN, AB EINKAUFSDATUM, UND SOFERN DIE GESAMTEN ZAHLUNGSBEDINGUNGEN ERFÜLLT SIND.

Diese Garantie gilt nur, sofern die Installation, Inbetriebnahme und Vorführung unter der Aufsicht eines vom Hersteller autorisierten Installateurs erfolgt sind.

Für gewöhnliche Wartungsarbeiten, einschließlich Schmierung, Reinigung oder bei mangelhafter Bedienung seitens des Kunden können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

Der Verkäufer haftet ausschließlich für die Reparatur- bzw. Ersatzarbeiten von mangelhaften Teilen, die durch vom Verkäufer befugtes Wartungspersonal ausgeführt wurden. Die autorisierten Vertriebsstellen befinden sich in den wichtigsten Städten der USA, Alaska und Hawaii. Diese Garantie gilt in den 50 Staaten der Vereinigten Staaten und ist in anderen Orten unwirksam soweit das Produkt nicht über die Vermittlung von Middleby International zusammen mit der Garantie gekauft wird.

Die obige Garantie besitzt eine ausschließliche Geltung und ersetzt sämtliche andere, seien diese ausdrückliche oder stillschweigende Garantien. Für die Vermarktungsfähigkeit oder Anpassung auf bestimmte Zwecke besteht keinerlei stillschweigende Garantie.

Diese Garantie obliegt ausschließlich dem Verkäufer und gilt ausschließlich dem Käufer als einziges Rechtsmittel für alle Handlungen, einschließlich bei Nichterfüllung des Vertrages oder Fahrlässigkeit. In keinem Fall haftet der Verkäufer für Kosten, die den Kaufpreis des betroffenen Gegenstandes überschreiten. Der Verkäufer haftet ebenfalls nicht für eventuelle Gewinnverluste des Käufers.

Diese Garantie ist nur für Middleby Marshall Anlagen, die ab dem 15. Februar, 1995 gekauft wurden.

MIDDLEBY MARSHALL INC. BESCHRÄNKTE OFEN-GARANTIE (Ausserhalb der U.S.A.)

Der Verkäufer garantiert, daß die von ihm hergestellten Geräte, für welcher er sich verantwortet, frei von Materialmängeln sowie von Mängeln bei der Verarbeitung sind. Entsprechend den Bestimmungen dieser Garantie, beschränken sich die Pflichten des Verkäufers, je nach seiner Entscheidung, auf den kostenlosen Ersatz oder Reparatur, frei Bord (F.O.B) im Werk des Verkäufers, aller mangelhaften Teile und sämtlicher den Ersatz- bzw. Reparaturarbeiten anfallenden Material- oder Arbeitskraftkosten. Diese Garantie beschränkt sich ausschließlich auf den ursprünglichen Käufer mit einem Gültigkeitszeitraum von einem Jahr, ab ursprünglichen Installationsdatum oder spätestens 15 Monate ab Datum des Versands am Werk des Verkäufers und nur, soweit alle Zahlungsbedingungen erfüllt sind. Die Arbeiten erfolgen alle in normalen Arbeitszeiten. Zuschläge wegen Überstunden fallen zu Lasten des Käufers.

Diese Garantie gilt nur, sofern die Installation, Inbetriebnahme und Vorführung unter der Aufsicht eines vom Hersteller autorisierten Installateurs erfolgt sind.

Für gewöhnliche Wartungsarbeiten, einschließlich Schmierung, Einstellung der Luftströmung, Türmechanismus, Mikroschalter, Brenner und Brennerzünder sowie auch den Austausch von Lampen, Schmelzsicherungen und Anzeigeleuchten können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

Sämtliche Reparatur- oder Ersatzarbeiten von fehlerhaften Teilen müssen durch vom Verkäufer befugtes Servicepersonal erfolgen. Werden die Arbeiten durch vom Verkäufer nicht befugte Personen vorgenommen, übernimmt der Verkäufer keine dadurch anfallenden Kosten.

Bei der Rücksendung eines unter Garantie stehenden Bauteils, muß sich dieses in vollständigem und intaktem Zustand befinden, ohne Anzeichen von Mißbrauch oder fehlerhafter Bedienung und mit geleisteten Versandkosten.

Der Verkäufer haftet für keinerlei Folgeschäden, die bei der Installation oder beim Gebrauch bzw. Mißbrauch seitens des Käufers, seiner Angestellten oder anderer an den entsprechend diesen Bestimmungen gelieferten Geräte, und das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichterfüllung des Vertrages seitens des Verkäufers beschränkt sich auf die Reparatur oder Ersatz des Geräts oder der durch die Nichterfüllung betroffenen Bauteile.

Diese Garantie ist für den Verkäufer nur dann wirksam und verbindlich, wenn der Käufer in Übereinstimmung mit den Anweisungen des mitgelieferten Handbuchs, das gelieferte Gerät lädt, bedient und wartet. Der Verkäufer garantiert weder den Verarbeitungsprozeß des Käufers noch die Qualität seiner hergestellten Produkte und haftet auch nicht für Gewinnverluste des Käufers.

DIESE GARANTIE GILT NUR, SOFERN DIE INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND VORFÜHRUNG UNTER DER AUFSICHT EINES VOM HERSTELLER AUTHORIZIERTEN INSTALLATEURS ERFOLGT SIND.

Diese Garantie obliegt ausschließlich dem Verkäufer und gilt ausschließlich dem Käufer als einziges Rechtsmittel für alle Handlungen, einschließlich bei Nichterfüllung des Vertrages oder Fahrlässigkeit. In keinem Fall haftet der Verkäufer für Kosten, die den Kaufpreis des betroffenen Gegenstandes überschreiten.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
ABSCHNITT 1	
I. MODELLKENNZEICHNUNG	1
ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN PS540 BAUREIHE ..	2
II. LUFTSTROMUNGSPRINZIP	3
A. Wärmeübertragung und wie sie verläuft	3
II. LUFTSTROMUNGSPRINZIP (Fortsetzung)	4
B. Luftfinger	4
III. FUNKTIONEN DER BAUTEILE	5
A. Förderermotor und Förderband	6
B. Luftgebläse	6
C. Elektrische Heizelemente	6
D. Fenster	6
E. Kühlgebläse	7
F. Luftfinger und Abschlußplatten 1-9	8
ABSCHNITT 2	
I. ABLADEN	9
PS540 OFENINSTALLATION	
ERFORDERLICHE BAUSÄTZE	10
STÜCKLISTEN FÜR PS540 E-ÖFEN	
INSTALLATIONSBAUSATZ	10
STÜCKLISTE FÜR PS540 EINFACHOFEN	
OPT. BASIS 15" FÜSSE U. DECKEL Art. Nr. 3483211	
STÜCKLISTE FÜR PS540 DOPPELÖFEN	
OPTION - BASIS MIT 6" FÜSSEN,	
ROLLEN UND ABDECKUNG Art. Nr. 34833	12
STÜCKLISTE FÜR PS540 DREIFACHÖFEN	
OPTION - BASIS m/ABSTÜTZ. Und ABDECKUNG	
Art. Nr. 34831	13
INSTALLATION DES SPANNSEILS	16
GROBE NUTZABMESSUNGEN UND POSITION.	
FÜR PS540-ÖFEN	17
TRENNSCHALTER	17
ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN	17
ELEKTRISCHE LEISTUNG	17
VERSORGUNGSKABEL	17
EMPFEHLUNG	17
II. ALLGEMEINE LÜFTUNGSRICHTLINIEN	18
ABZUGSHAUBE	18
LUFTERFASSUNGSTEST	18
III. INFO ZUM ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS DER	
PS540-ÖFEN	19
IV. STROMVERSORGUNG FÜR ELEKTRISCHE BEHEIZTE ...	
ÖFEN	19
VI. INSTALLATION VOM RÜCKSEITIGEN ANSCHLAG	
UND ENDANSCHLAG DES FÖRDERER	21
ABSCHNITT 3 INSTALLATION	
I. STEUERFUNKTIONEN	23
II. INFO UND ANORDNUNG DER BAUTEILE	24
A. Türsicherheitsschalter	24
B. Gebläseschalter	24
C. Heizschalter	24
D. Temperaturüberwacher	24
E. Förderer	25
MESSUNG FÖRDERERGESCHWINDIGKEIT.	25
III. BEDIENUNGSSCHRITTE	26
A. Verfahren zur Inbetriebsetzung	26
INHALTSVERZEICHNIS	
(Fortsetzung)	
Seite	
Tägliche Inbetriebsetzung	26

Stromausfall	26
B. Ausschaltverfahren	26
A. Tägliche Anlaufverfahren	28
IV. NORMALE BEDIENUNGSSCHRITTE	28
V. ÜBERSICHT: FEHLERSUCHE	30

ABSCHNITT 4 WARTUNG

I. TÄGLICHE WARTUNG	32
A. Außenseiten	32
B. Kühlgebläse	32
C. Förderband	32
D. Krümeltabets	32
E. Fenster	32
II. MONATLICHE WARTUNG	33
A. Zur Reinigung, Förderer vom Ofen entfernen	33
B. Ausbau der Luftfinger für Reinigungszwecke	35
C. Fensterreinigung	36
D. Wiedereinbau der Luftfinger	36
E. Wiedereinbau der Einsteckwände	39
F. Wiedereinbau des Förderers im Ofen	40
G. Prüfung der Förderbandspannung	40
H. Entnahme eines Bindeglieds	41
I. Förderband austauschen	42
J. Befestigung der Antriebskette	42
III. 3 MONATLICHE WARTUNG	43
A. Gebläse/Lüftermotor reinigen	43
B. Elektrische Klemmen	44
C. Lüftung	44
D. Prüfung des Gebläse/Lüfterriemens	44
E. Schmierung der Wälzlager der Gebläseachse	45
F. Reinigung der Split-Band-Förderer-Achse	45
IV. WARTUNG JEDE 6 MONATE	47
WICHTIGSTE ERSATZTEILE BEI ELEKTRISCHEN PS540-	
ÖFEN	46
BAUSATZ WICHTIGSTER ERSATZTEILE	46
ABSCHNITT 5 FEHLERSUCHE	
Fehlersucheübersicht	49
ABSCHNITT 6 - STÜCKLISTE	
OFENPANEEL-FÜSSE UND -FENSTER	53
BEDIENUNGSFELD	55
GEBLÄSE UND SCHUTZVORRICHTUNG	57
FÖRDERER	59
SPLIT-BAND-FÖRDERER	61
MASCHINENRAUM	65
ABSCHNITT 7 ELEKTRISCHE SCHEMEN	
Verkabelungsschema, E208-240 50/60, 3PH 4W	
PS540	63
Verkabelungsschema, E380-480 50/60, 3PH 5W	
PS540	64
Verkabelungsschema, E380V 50/60, 3PH 5W	
PS540	65

HINWEIS

Verkabelungsschemas sind im Abschnitt 7 dieses Handbuchs. Ebenfalls ist bei jedem Ofen das Schaltbild in der unteren Innenseite des Bedienungsfelds zu finden.

ABSCHNITT 1 BESCHREIBUNG

I. MODELLKENNZEICHNUNG

Die Middleby Marshall PS540 Baureihe kann entweder als Einfachofen oder, aufeinander gestapelt, als Doppel oder Dreifachofen ausgeführt werden. Der wichtigste Unterschied zwischen den Ofenmodellen dieser Baureihe besteht in der Breite der Förderanlage.

Ein Einfachofen der PS540 Baureihe (Abbildung 1-1) befindet sich auf einer Bodenplatte mit Füßen und Rollen montiert. Ein Doppelofen (Abbildung 1-2) besteht aus zwei aufeinander gestapelten Einfachöfen. Einen Dreifachofen (Abbildung 1-3) setzen drei aufeinander gestapelte Einfachöfen zusammen. Der unterste Ofen ist auf einer Grundplatte mit kurzen Füßen und Rollen montiert.

Bei Doppel- oder Dreifachöfen funktionieren die Öfen völlig unabhängig voneinander. Alle Öfen sind mit identischen Steuer- und Bauteilen ausgestattet. Es ist möglich einen der Öfen zu reinigen bzw. zu warten, während die anderen betrieben werden.

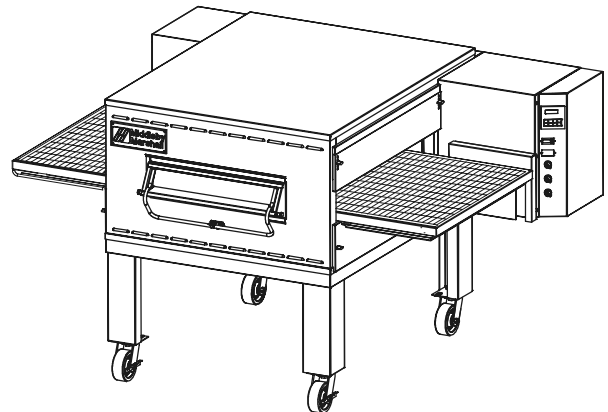


Abbildung 1-1. Einfach-PS540-Ofen

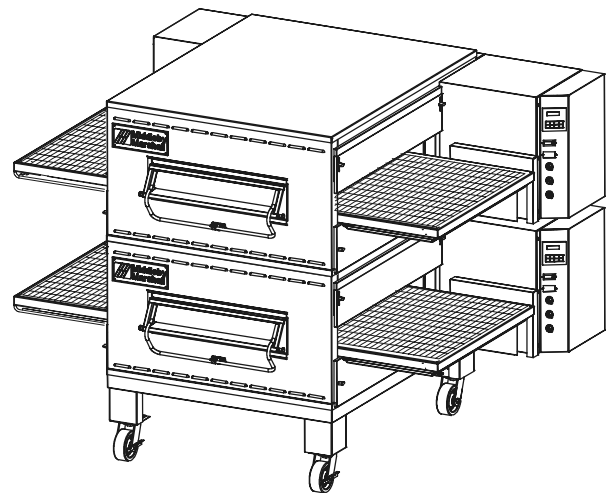


Abbildung 1-2. Doppel-PS540-Ofen

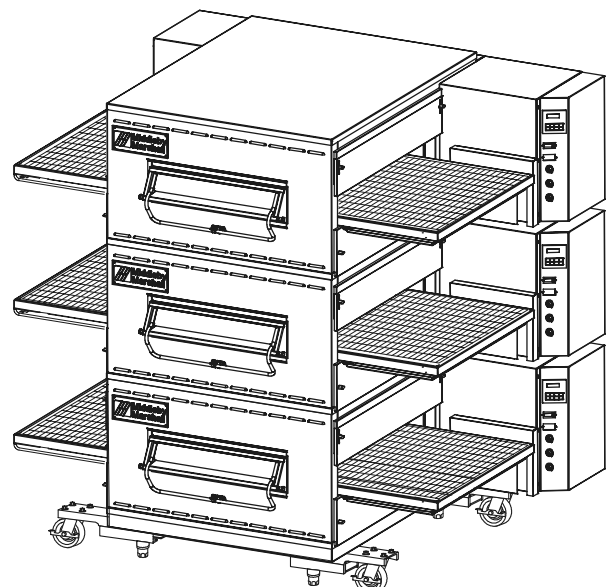


Abbildung 1-3. Dreifach-PS540-Ofen

ABSCHNITT 1 BESCHREIBUNG

OFENSPEZIFIKATIONEN DER PS540-BAUREIHE

Breite Förderband	32" (813mm)
Länge Heizbereich	40-1/2" (1028mm)
Backbereich in Quadratfüßen	9 q. ft. (0.84 q. m.)
Gesamtabmessungen Standard Einfachofen mit Füßen	80" (2032mm) L × 61-5/16" (1557mm) B × 47-5/16" (1202mm) H ×
Gesamtabmessungen Doppelofen	80" (2032mm) L × 61-5/16" (1557mm) B × 60-15/16" (1548mm) H x
Gesamtabmessungen Dreifachofen	80" (2032mm) L x 61-5/16" (1557mm) B × 77-1/2" (1969mm) H ×
Gewicht Einfachofen	925 lb (419kg)
Versandgewicht	1,100 lb (498.3kg)
Größe Versandverpackung	ca. 132 ft ³ (3.74 m ³)
Betriebsbereich	27 kW
Maximale Betriebstemperatur	550°F (287°C)
Anheizzeit	15 min.
Umwälzlüfter	Ein Lüfter mit 2300 UPM
Luftgeschwindigkeit	3000 fpm (1524 cm/sec) (durchschnittlich)
Backzeit	3 min. 0 sec. Mindestbackzeit 30 min. 0 sec. Maximale Backzeit

ELEKTRISCH SPEZIFIKATIONEN DER PS540-BAUREIHE

Hauptheizer und Bauteilspannung	Steuerkreis Spannung	Phase	Frequenz	Stromaufnahme	Pole	Adern
208-240V	208-240V	3 Ph	50/60 Hz	100 Amp	4 Pole (3 stromleitend, 1 Erde)	4 Adern
HEIZSTROMSTÄRKE						
	Spannung	kW	Amp	Amp	Durchschnitt	
	208	27	75	37	37	37
	240	27	65	33	33	33
380-400V	208-240V	3 Ph	50/60 Hz	50 Amp	4 Pole (3 stromleitend, 1Nulleiter, 1 Erde)	5 Adern
HEIZSTROMSTÄRKE						
	Spannung	kW	Amp	Amp	Durchschnitt	
	380-400	27-29.9	40-44	22	22	22
400V	208-240V	3 Ph	50/60 Hz	50 Amp	4 Pole (3 stromleitend, 1Nulleiter, 1 Erde)	5 Adern
HEIZSTROMSTÄRKE						
	Spannung	kW	Amp	Amp	Durchschnitt	
	400	27	32.5	28	28	28

HINWEIS

Die Verkabelungsschemen befinden sich im Abschnitt 7 dieses Handbuchs und ebenfalls im Ofeninneren an der Unterseite des Bedienfeldes

Bewahren Sie dieses Handbuch für künftiges Nachschlagen auf

II. LUFTSTRÖMUNGSPRINZIP

Das Heizgebläse fördert die Luft in die Luftverteilungskammer des Ofens, wo sie sich erwärmt. Anschließend drückt das Gebläse die heiße Luft hin zu den in der Backkammer angeordneten Luftfingern. Jeder dieser Luftfinger besitzt eine Innen- und eine Außenplatte, die dafür sorgen, die heiße Luft in Luftsträhle umzuwandeln, um sie daraufhin über das Förderband zu verteilen. Danach richtet sich die Luft wieder hin zum Heizgebläse und der Prozeß läuft weiter. Auf der Abbildung 1-4 stellen die schwarzgebogenen Pfeile diese Luftströmung dar.

A. Wärmeübertragung und wie sie verläuft

1. Wärme wandert stets von einem warmen zu einem kalten Gegenstand. Wärme läßt sich auf drei verschiedenen Wegen übertragen.

Wärmeleitung: Dieser Weg macht sich die Berührung zweier Oberflächen zu nützen. Die Masse einer Pizza in Berührung mit dem Topf ist ein gutes Beispiel hierzu.

Strahlung: Dieser Weg steht in Zusammenhang mit Körpern, die Wärme abstrahlen. Dunkle Gegenstände nehmen Wärme auf, während helle bzw. glänzende Gegenstände mehr Wärme

zurückstrahlen. Aus diesem Grund ist das Innere der PS540-Öfen hellfarbig, damit mehr Wärme auf die Speisen abgestrahlt wird.

Konvektion: Dieser Weg hat mit Umwälzung von Luftmengen zu tun und erklärt, warum warme Luft hochsteigt und kühlere Luft, die von der warmen Luft freigelassenen Raum besetzt. Eine industrielle Anwendung dieses Prinzips stellt der Einbau eines Ventilators dar, der die Förderung der Heißluft zwingt, so daß ebenfalls eine erhöhte Wärmeabgabe auf das Backgut stattfindet.

Jeder Ofen der PS540-Baureihe verfügt über ein großes Heizgebläse, um die heiße Luft durch die Luftfinger und somit hin zum Backgut zu fördern, damit dieses bestmöglich gebacken/gegart wird.

2. Temperatur ist die Wärme an der Stelle, wo diese gemessen wird. Sowie oben schon beschrieben wurde, wird Wärme durch Wärmeleitung, Strahlung oder Konvektion weitergeleitet. Die Geschwindigkeit der Wärmeübertragung ist vom Temperaturunterschied zwischen Ofen und Speise abhängig. Je höher dieser Unterschied, desto schneller wird die Wärme auf das Backgut übertragen.

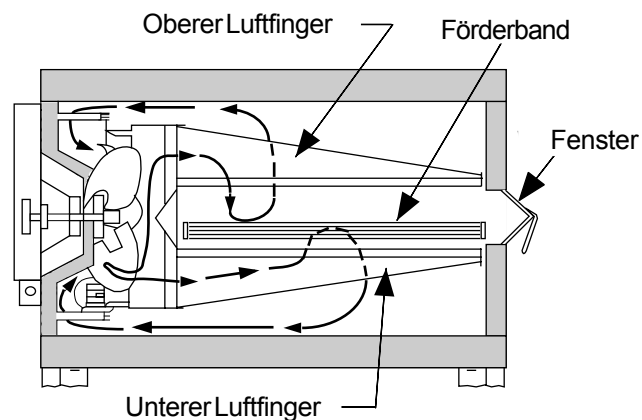


Abbildung 1-4. Luftströmung bei PS540-Öfen

II. LUFTSTRÖMUNGSPRINZIP (Fortsetzung)

B. Luftfinger

Die Öfen der PS540-Baureihe sind mit Fördermitteln ausgestattet und verwenden vertikale Heißluftströhle, die durch Luftfinger strömen (Abbildung 1-5) und somit eine gleichmäßige und intensive Wärme liefern. Die vertikalen Ströhle heißer Luft gestatten eine äußerst gute Wärmedurchsatzrate und backen im allgemeinen schneller als die herkömmlichen Warmluft- oder Infrarotstrahlungsöfen.

In einem PS540-Ofen lassen sich maximal vier Luftfinger

unten und vier Luftfinger oben einbauen. Manche Öfen der PS540-Baureihe, die zum Backen von Pizzas vorgesehen sind, besitzen vier Luftfinger unten und zwei Luftfinger oben. Bei besonderen Backanforderungen ist es möglich beim Herstellwerk anderweitige Luftfinger zu beauftragen.

HINWEIS: Bei manchen Kunden ist die Luftfingeranordnung vorbestimmt. Sollten Ihnen Fragen bezüglich der Fingeranordnung auftreten, wenden Sie sich bitte an das Herstellwerk.

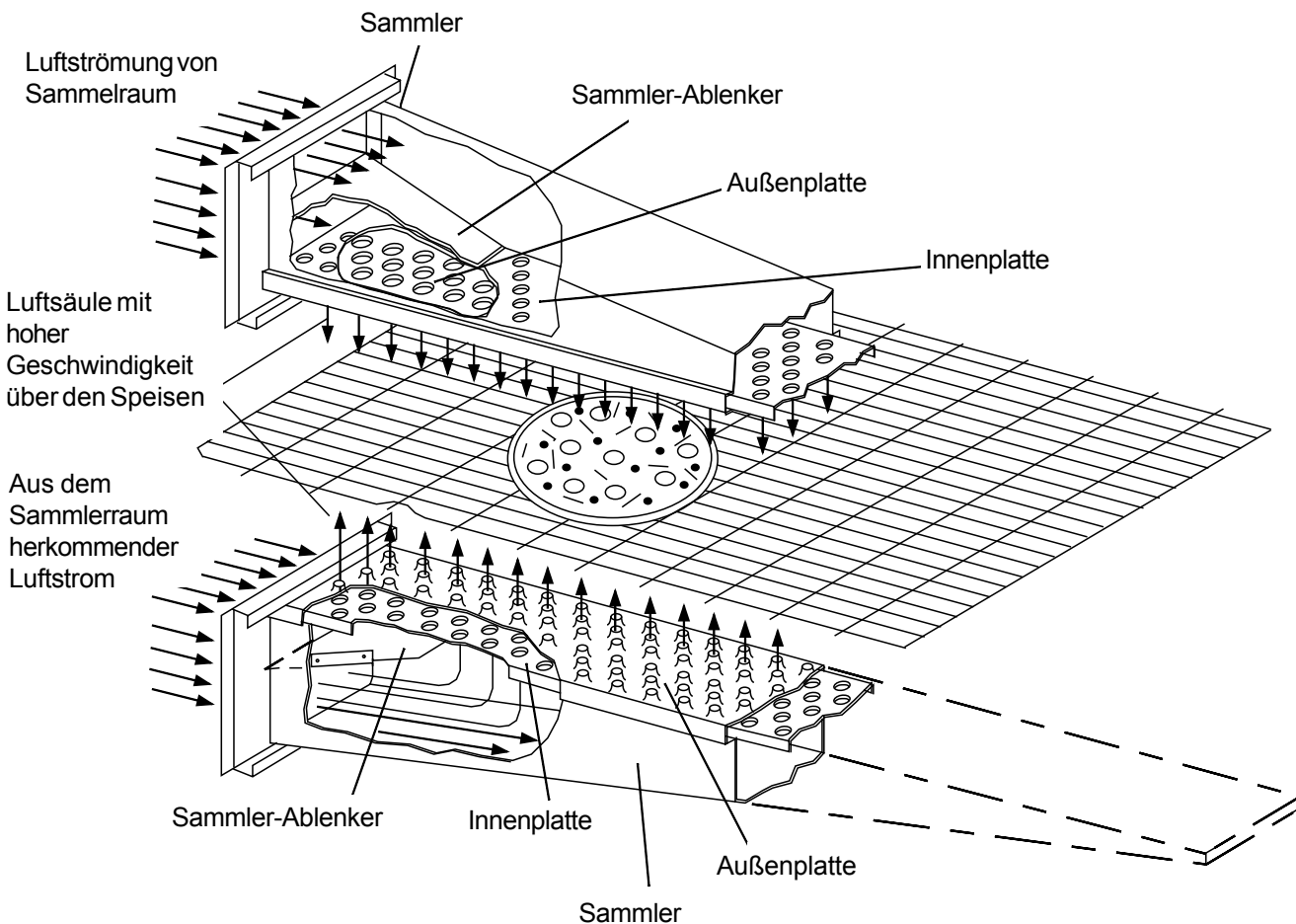


Abbildung 1-5. Luftfinger, gezeigt werden die mit hoher Geschwindigkeit sausenden Luftsäulen, die sich beim Durchqueren der Löcher der Innenplatte und Aussenplatte bilden, um das Backgut zu erwärmen.

III. FUNKTION DER BAUTEILE (Abbildung 1-6)

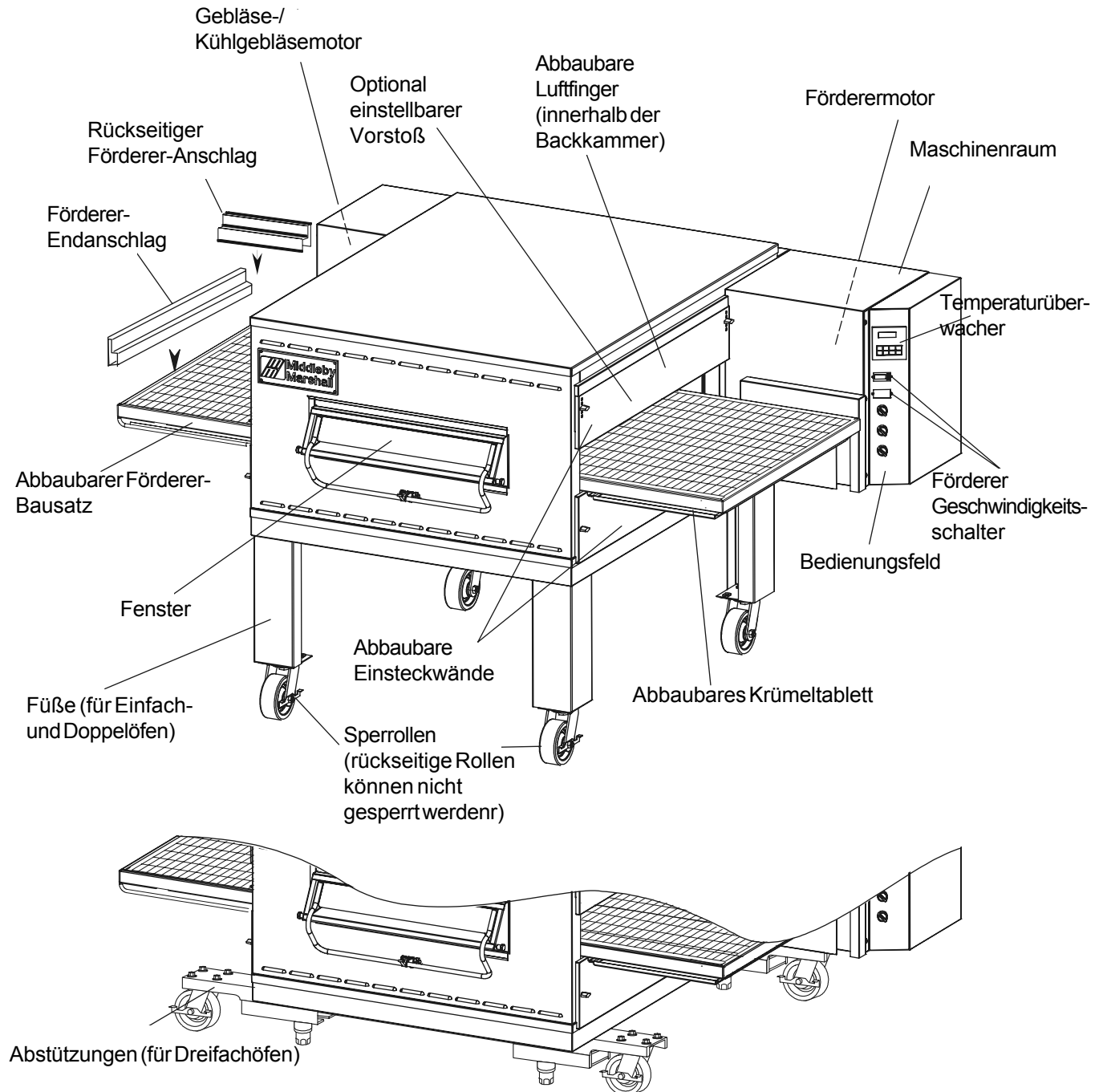


Abbildung 1-6. Anordnung der Bauteile bei den PS540-Öfen

ABSCHNITT 1 BESCHREIBUNG

III. FUNKTION DER BAUTEILE

A. Förderermotor und Förderband

Das Förderband wird von einem elektrischen Motor mit variabler Geschwindigkeit (Abbildung 1-7) über ein Unteretzungsgetriebe angetrieben. Die Motorgeschwindigkeit läßt sich digital steuern. Das Innox-Stahldrahtband kann sich in beide Richtungen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit zwischen 3 bis 30 Minuten fortbewegen; es handelt sich um die Zeit, die das Backgut zum Durchqueren des Ofens benötigt.

B. Lüftergebläse

Das Lüftergebläse befindet sich an der Rückseite des Ofens. Dieses Gebläse zwingt die heiße Luft durch die Luftfinger. Es ist erforderlich den Gebläseschalter (BLOWER) auf "ON" oder "I" zu stellen, um den Ofen anzuheizen, damit der Backvorgang möglich ist.

C. Elektrische Heizelemente

Innerhalb des Ofens, an der Rückseite ist ein Heizelement installiert. Dieses Element ist mit der elektrischen Steuerung verbunden, die dafür sorgt, den Temperaturüberwacher auszulösen.

Sollte sich die Zündflamme nicht anzünden oder erlöschen, schließt sich das Hauptgasventil..

Der Hauptgasbrenner schaltet aus, wenn der Heizschalter HEAT auf "OFF" bzw. "O"-Stellung positioniert wird.

D. Fenster

Dank des Fensters an der Ofenfront kann man das Backgut beobachten. Auch können Produkte hineingelegt werden, für die kein kompletter Backzyklus erforderlich ist, wie Sandwiches, Plätzchen, kleine Speisen oder Käseschmelzungen.

E. Kühlgebläse — Siehe Abbildung 1-8

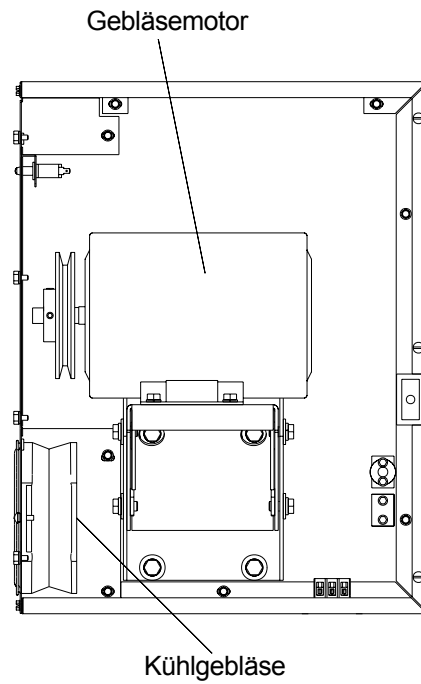
Die Kühlgebläse befinden sich an der Ofenrückseite. Diese Kühlgebläse ziehen die Luft aus dem Gitter heraus und blasen sie in den Motorraum des Gebläses und in den oben am Ofen angeordneten Stellerraum, um anschließend durch die vorderen Lamellen herauszuströmen.

F. Luftfinger und Abschlußplatten - Siehe Abb. 1-9

F1. Luftfinger

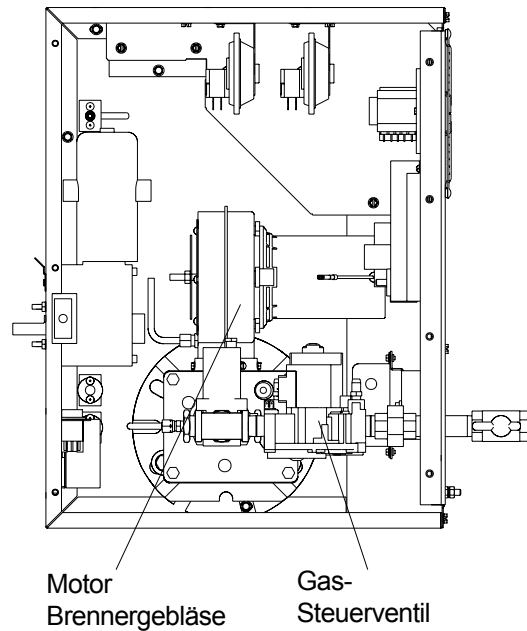
Ein Luftfingerbausatz besteht aus drei Teilen:

1. **Außenplatte** – Bei der Außenplatte handelt es sich um eine abbaubare Platte mit kegelförmigen Löchern, die den Luftstrahl auf das Backgut richten.
2. **Innenplatte** – Die Lochplatte im inneren ist für die Erzeugung der Luftsträhle wesentlich. Sie wird in den Sammler hineingelegt und ihre Löcher müssen mit denen der Außenplatte ausgerichtet sein.
3. **Sammler** – Der Sammler ist der Bausatz, der auf den Laufstrecken in die Luftverteilungskammer des Ofens gleitet.



Linker Steuerkasten

Motor Fördererantrieb



Rechter Steuerkasten

Abbildung 1-7. Bestandteile der Maschinenabteilungen

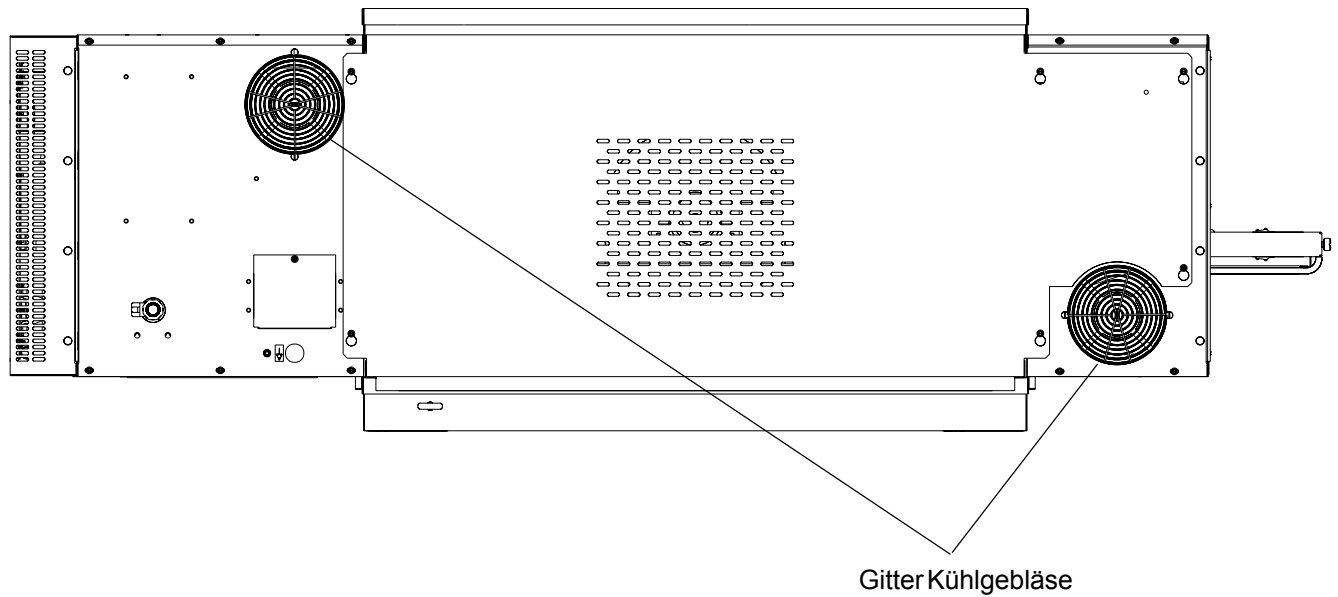


Abbildung 1-8. Kühlgebläse

F2. Abschlußplatten

1. **Abschlußplatten-** Abschlußplatten können dort, wo keine Luftfinger erforderlich sind, eingebaut werden.

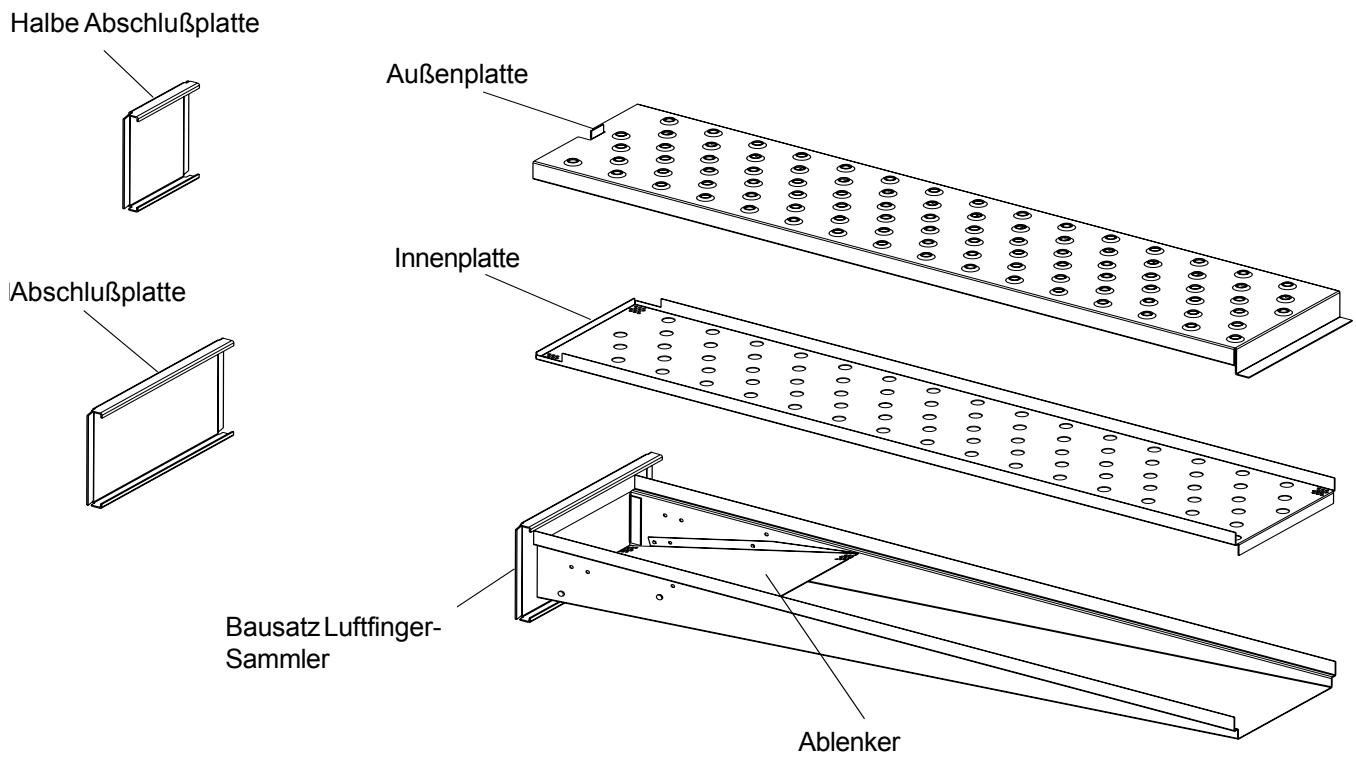


Abbildung 1-9. Abschlußplatten (zwei Größen) und ein Luftfinger.

ABSCHNITT 2 INSTALLATION

HINWEIS: Bei der Ofeninstallation ist der Ofen gemäß den örtlichen Vorschriften, bzw. bei Ausfall dieser, gemäß den Nationalen Elektrizitätsvorschriften (NEC), bzw. ANSI/NFPA70 zu erden.

HINWEIS

Zwischen dem Ofen und jeder anliegenden Brennstofflagerstelle ist ausreichend Freiraum zu verlassen. Ebenfalls ist ausreichend Freiraum für die Bedienung und Wartung vorzusehen.

VORSICHT

Es ist erforderlich den Ofen unter einer Abzugshaube zur ausreichenden Luftversorgung und Belüftung einzurichten.

VORSICHT

Verstopfen Sie niemals die für die Verbrennung und Belüftung Ihres Ofens vorgesehenen Zu- und Ableitungen. Verstopfen Sie niemals die Lüftungsöffnungen ihres Bedienungsfeldes.

VORSICHT

Bei Öfen mit am rechten Ende befindlichen Maschinensteuerkammer ist mindestens ein Freiraum von 0" zur linken Wandseite, 18" zur rechten Wandseite und 6" zwischen der Rückwand und den Luftöffnungen der Ofenrückseite zu verlassen. Bei Öfen deren Maschinensteuerkammer sich am linken Ende befindet, hat der Freiraum mindestens 0" hin zur rechtseitigen Wand, 18" hin zur linksseitigen Wand und 6" zwischen der rückseitigen Wand und den Luftöffnungen am Ofenrücken zu betragen.

Für Wartungs- und Reinigungsarbeiten wird ein Mindestfreiraum hin zu allen Wänden von 18" empfohlen.

I. ABLADEN

Ihr Middleby Marshall PS540 Ofen wird in teilweise montiertem Zustand in einer Kartonkiste transportiert.

Abmessungen der Kartonkiste eines PS540-Ofens:

84" (2134mm) Länge ×

58" (1473mm) Breite ×

44" (1118mm) Höhe ×

Der Kasten und der Karton müssen vor Unterzeichnung des Lieferscheins geprüft werden. Teilen Sie sämtliche sichtbare Schäden der Speditionsgesellschaft mit und prüfen Sie, ob die Anzahl der Kisten in Ordnung ist. Sollten Sie Schäden feststellen, veranlassen Sie eine Beanstandung an den Spediteur. Die Regelungen für Zwischenstaatliche Landfrachten (U.S.A.) bestimmen, daß eine Reklamation innerhalb der 10 Folgetage, ab Wareneingang einzuleiten ist.

Ein Handbuch mit den Vorinstallationsverfahren (MM P/N 88910-0009) befindet sich an der äußeren Kartonwand angehaftet. Dieses Handbuch enthält ausführliche Anweisungen zum Abladen und Transportieren der Öfen bis zum Aufstellort. Wenn die Speditionsgesellschaft Ihnen ankündigt, daß die Anlieferung kurz bevorsteht, tun Sie alles nötige, um Hubkarren zur einfacheren Abladung bereitzustellen.

Die Anweisungen zum Zusammenbau der Öfen befinden sich in einem gesonderten Handbuch, das von Middleby Marshall autorisierten Installateuren verwendet wird.

Sollte Ihre Tür breiter sein, als die Kartonverpackung, dann stellen Sie diese einfach auf Ihr Fördermittel und vereinbaren Sie eine Abladestelle mit Ihrem von Middleby Marshall autorisiertem Installateur.

Sollte Ihre Tür schmaler als die Verpackung sein, dann muß der Ofen ausgepackt werden. Befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch der Vorinstallationsverfahren.

**PS540 OFENINSTALLATION
ERFORDERLICHE BAUSÄTZE**

INSTALLATIONS-TYP	PS540 E-Ofen Installation Bausatz-Nr. 48810-0008	PS540 Einfach-Ofen Option Boden m.15" Füßen, Rollen u. Abdeckung Bausatz-Nr. 34832	PS540 Doppel-Ofen Option Boden m.6" Füßen, Rollen u. Abdeckung. Bausatz-Nr. 34833	PS540 Dreifach-Ofen Option Boden m.Rollen Abdeckung Bausatz-Nr. 51139
PS540 Einfachofen	1	1		
PS540 Doppelofen	2		1	
PS540 Dreifachofen	3			1

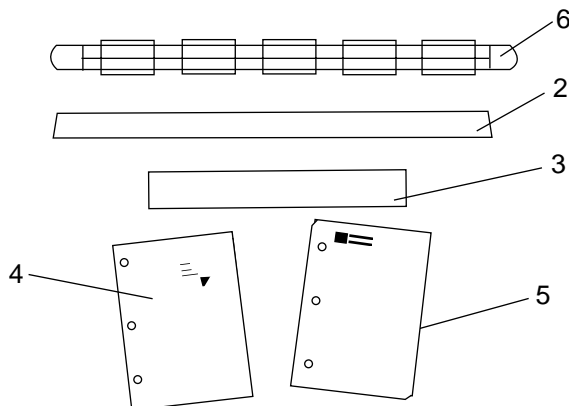
**STÜCKLISTE FÜR ELEKTRISCHE PS540-ÖFEN
INSTALLATIONSBAUSATZ**

Nr. 48810-0008

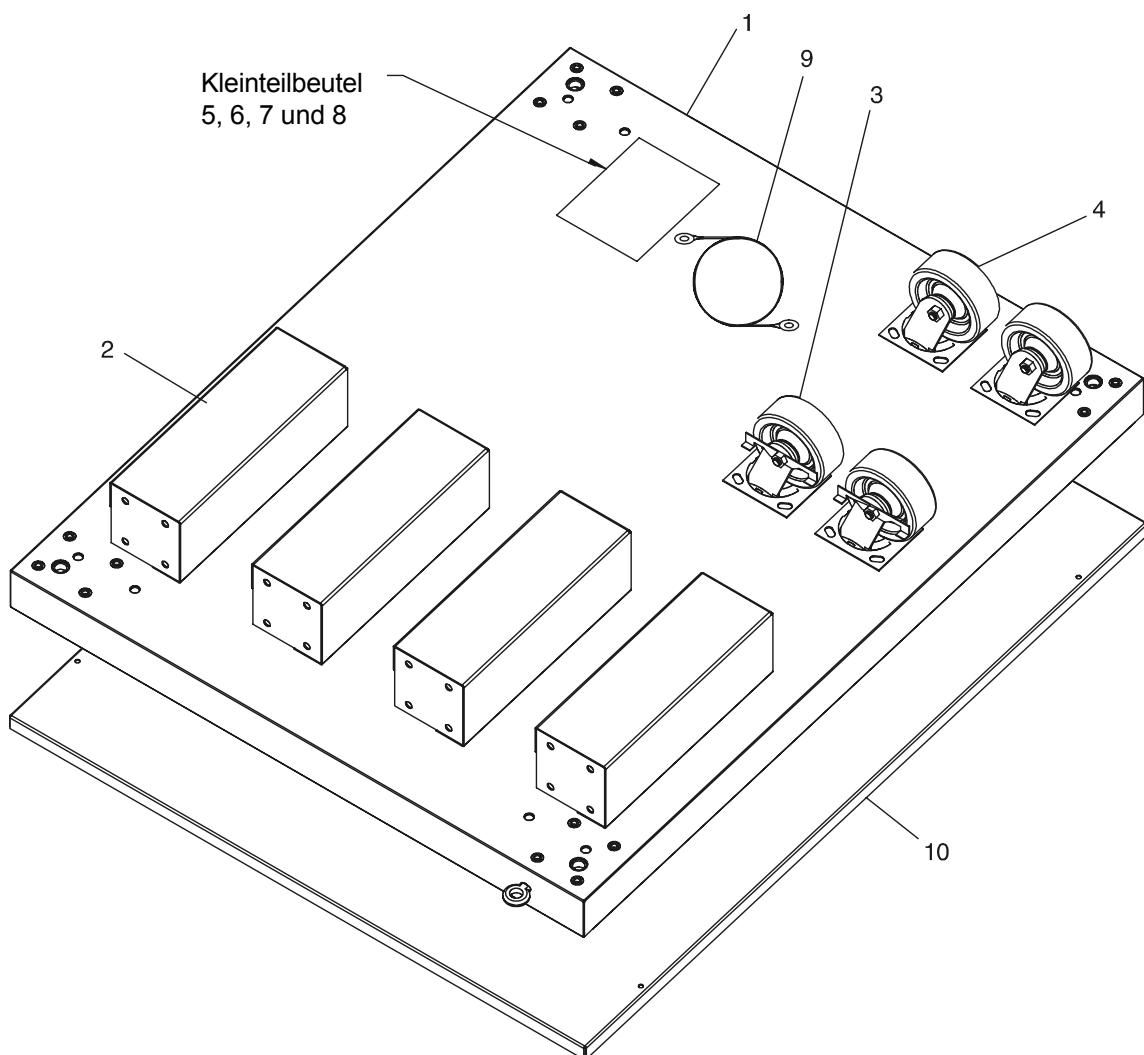
(Für Doppelofen sind zwei erforderlich)

(Für Dreifachofen sind drei erforderlich)

Nr.	Anzahl	Bauteilnr.	BESCHREIBUNG
1	1	33900-0032	DRAHTBAND FÖRDERER
2	1	35000-1103	ENDANSCHLAG FÖRDERER
3	1	35900-0148	ANSCHLAG FÖRDERER, HINTEN, LINKS
4	1	50664	BEDIENER/INHABER-HANDBUCH DER PS540-BAUREIHE
5	1	1002040	VERZEICHNIS SERVICESTELLEN



**Abbildung 2-1. Installationsbauteile der
PS540-E-Ofen-Baureihe**

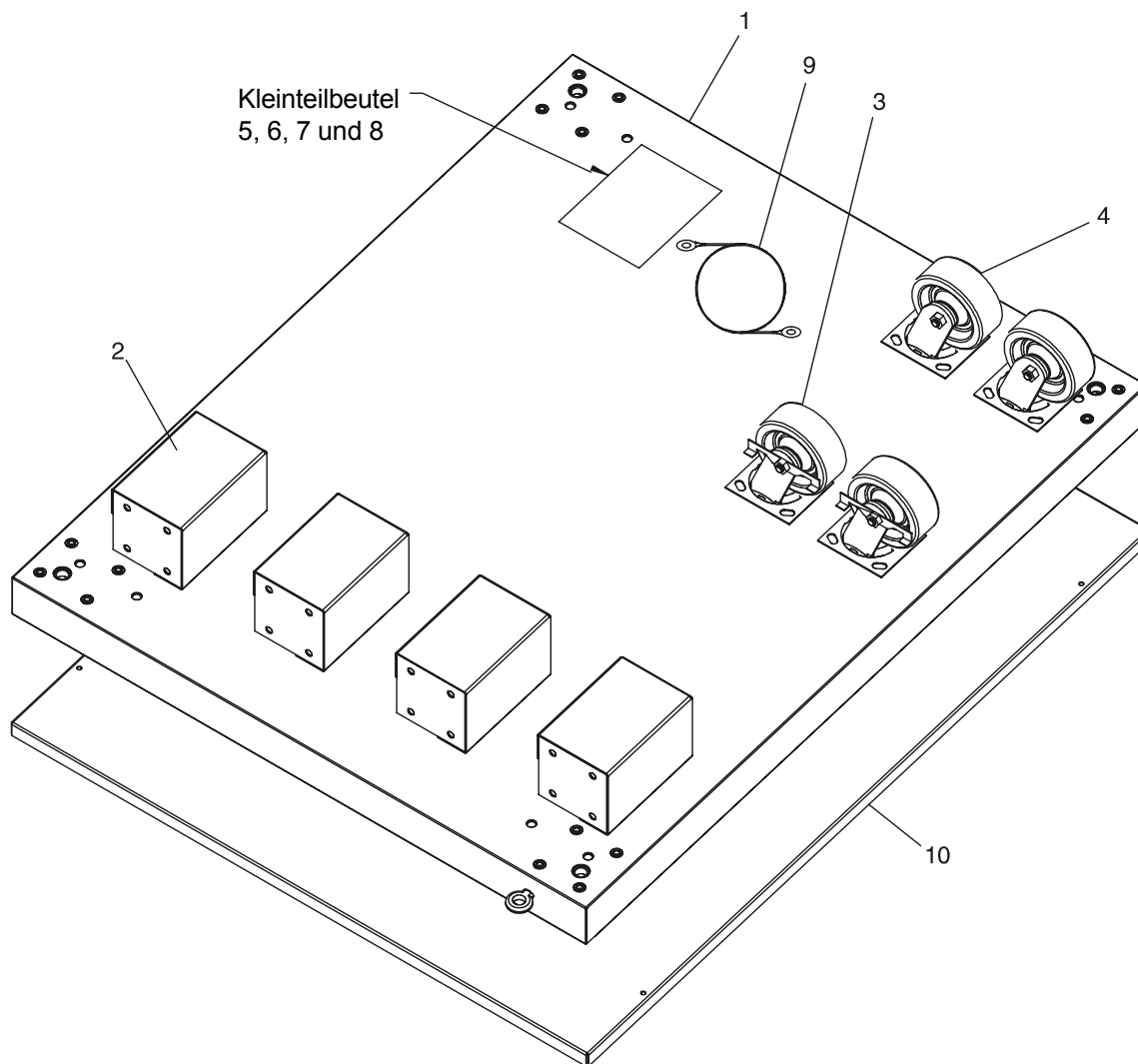


**Abbildung 2-2. PS540 Einfachofen-Modell
Option Bodenplatte mit Füßen und Deckel**

**STÜCKLISTE PS540 EINFACHOFEN OPTION - BODEN mit 15" FÜSSEN UND DECKEL
BAUSATZNR. 34832**

NR.	ANZAHL	BAUTEILNR.	BESCHREIBUNG
1	1	37900-0025	KOMPLETTE BODENSCHWEISSUNG
2	4	37900-0024	SCHWEISSUNG VON FÜSSEN, ABDECKPLATTE
3	2	22290-0009	DREHROLLE MIT FLACHER BREMSSCHEIBE
4	2	22290-0010	DREHROLLE FLACHSCHEIBE
5	32	220373	SECHSKANTSCHRAUBE 3/8"-16 × 1" SST
6	32	21416-0001	3/8" FLACHE UNTERLEGSCHIEBE, SS
7	32	21422-0001	3/8" SICHERHEITS-SCHLITZSCHEIBE, ZP
8	4	21256-0008	SCHRAUBEN ABDECKUNG 10-32 × 3/8" 18-8, SL TRUS S
9	1	22450-0228	SPANNSEIL-BAUSATZ
10	1	33486	OBERE ABDECKPLATTE 304

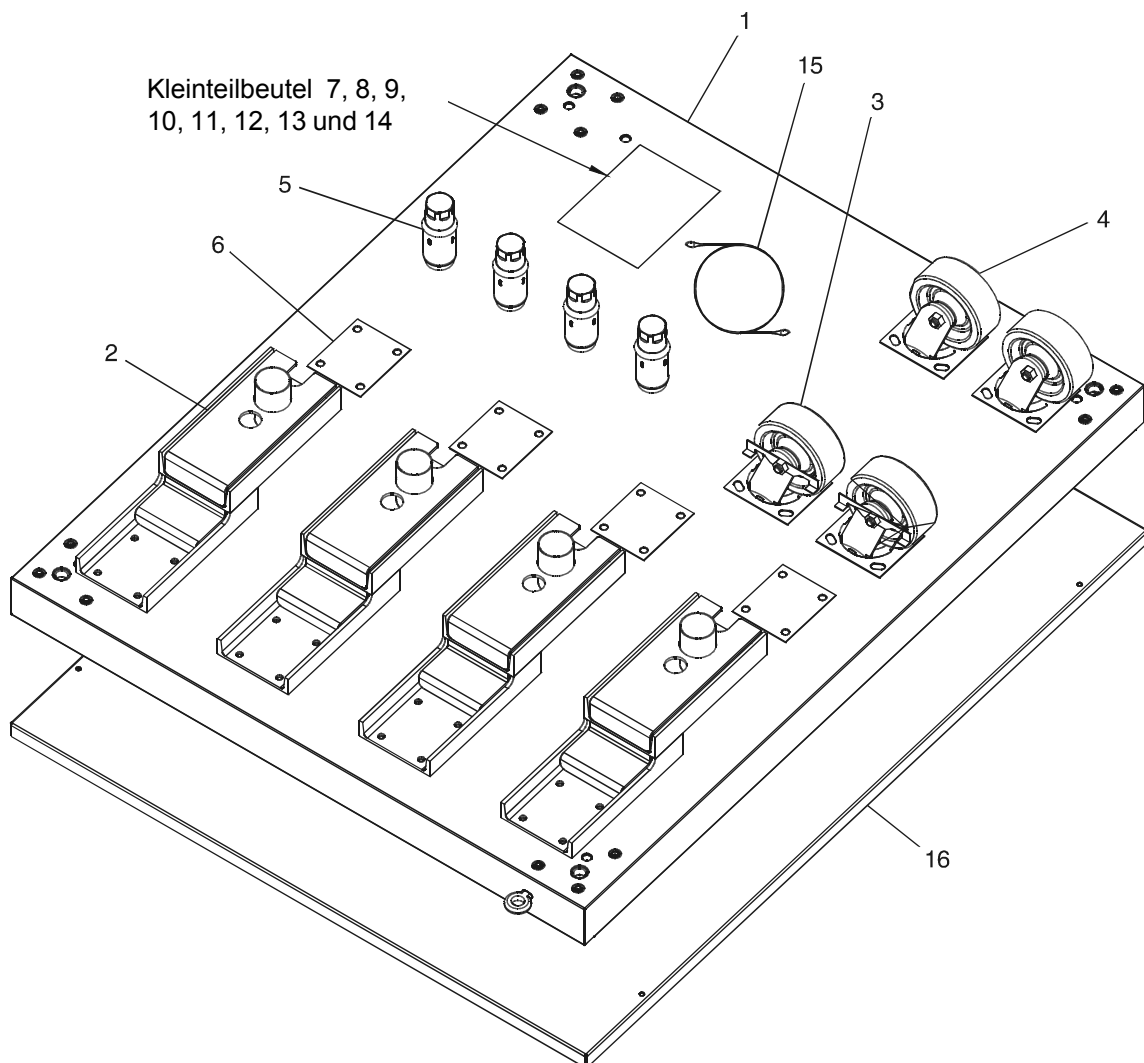
ABSCHNITT 2
INSTALLATION



**Abbildung 2-3. PS540 Doppelofen-Modell
Option Bodenplatte mit Füßen und Abdeckung**

**STÜCKLISTE FÜR PS540-DOPPELOFEN OPTION - BODENPLATTE mit 6" FÜSSEN, ROLLEN UND
ABDECKUNG
P/N 34833**

Nr.	ANZAHL	ARTIKELNR.	BESCHREIBUNG
1	1	37900-0025	KOMPLETTE BODENSCHWEISSUNG
2	4	37900-0102	VERSCHWEISSUNG VON FÜSSEN, ABDECKPLATTE
3	2	22290-0009	DREHROLLE MIT FLACHER BREMSSCHEIBE
4	2	22290-0010	DREHROLLE FLACHSCHEIBE
5	32	220373	SECHSKANTSCHRAUBE 3/8"-16 × 1" SST
6	32	21416-0001	3/8" FLACHE UNTERLEGSCHIEBE, SS
7	32	21422-0001	3/8" SICHERHEITS-SCHLITZSCHEIBE, ZP
8	4	21256-0008	SCHRAUBEN F. ABDECK. 10-32 × 3/8" 18-8, SL TRUS S
9	1	22450-0228	SPANNSEIL-BAUSATZ
10	1	33486	OBERE ABDECKPLATTE 304

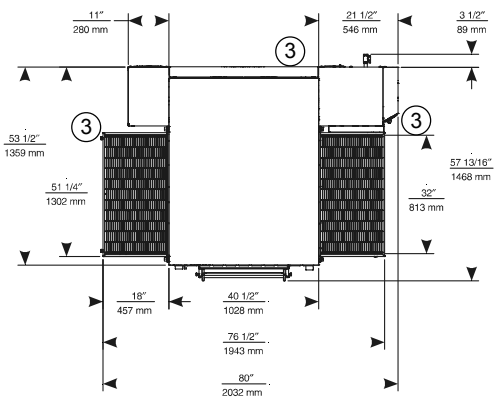


**Abbildung 2-4. PS540 Dreifachofen-Modell
Option Bodenplatte mit Abstützungen und Abdeckung**

**STÜCKLISTE FÜR PS540-DREIFACHOFEN OPTION - BODEN MIT ROLLEN UND ABDECKUNG
P/N 51139**

NR.	ANZAHL	ARTIKELNR.	BESCHREIBUNG
1	1	54606	KOMPLETTE BODENVERSCHWEISSUNG
2	4	45209	VERSCHWEISSUNG VIERKANT-AUFNAHME
3	2	22290-0009	DREHROLLE, MIT FLACHER BREMSSCHEIBE
4	2	22290-0010	DREHROLLE, FLACHSCHEIBE
5	4	45206	EINSATZ, VIERKANT-FUSSEINSTELLUNG
6	4	45205	ABSTANDSHALTER, VIERKANT-ROLLE
7	32	220373	SECHSKANTBOLZEN 3/8"-16 x 1", SST
8	32	21416-0001	3/8" FLACHE UNTERLEGSCHIBE, SS
9	32	21422-0001	3/8" SICHERHEITS-SCHLITZSCHEIBE ZP
10	16	21172-0004	3/8"-16 ISOLIERTE ABSPERRMUTTER AUS NYLON, ZC
11	8	21216-0018	1/2"-13 x 1-1/4" 18-8 SECHSKANTSCHRAUBE MIT KAPPE
12	8	21416-0003	1/2" 18-8 FLACHE UNTERLEGSCHIBE
13	8	21426-0004	1/2" 18-8 SICHERHEITSSCHIBE
14	4	21256-0008	SCHRAUBEN F. ABDECKUNG 10-32 x 3/8" 18-8, SL TRUS S
15	1	22450-0228	SPANNSEIL-BAUSATZ
16	1	33486	OBERE ABDECKPLATTE 304

Abbildung 2-5. ABMESSUNGEN PS540 EINFACHOFEN-MODELL



- ① Leitungskanal für elektrischen Anschluß
- ② EMPFOHLENER MINDESTFREIRAUM:
Ofenrückseite zur Wand - 6" (150mm)
Von nicht bedienter Ofenseite zur Wand - 0"
Von Bedienseite zur Wand - 0"

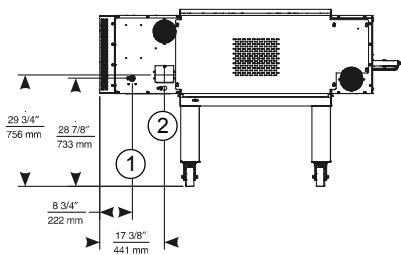
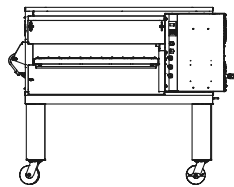
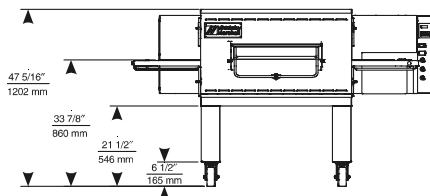


Figure 2-6. ABMESSUNGEN PS540 DOPPELOFEN-MODELL

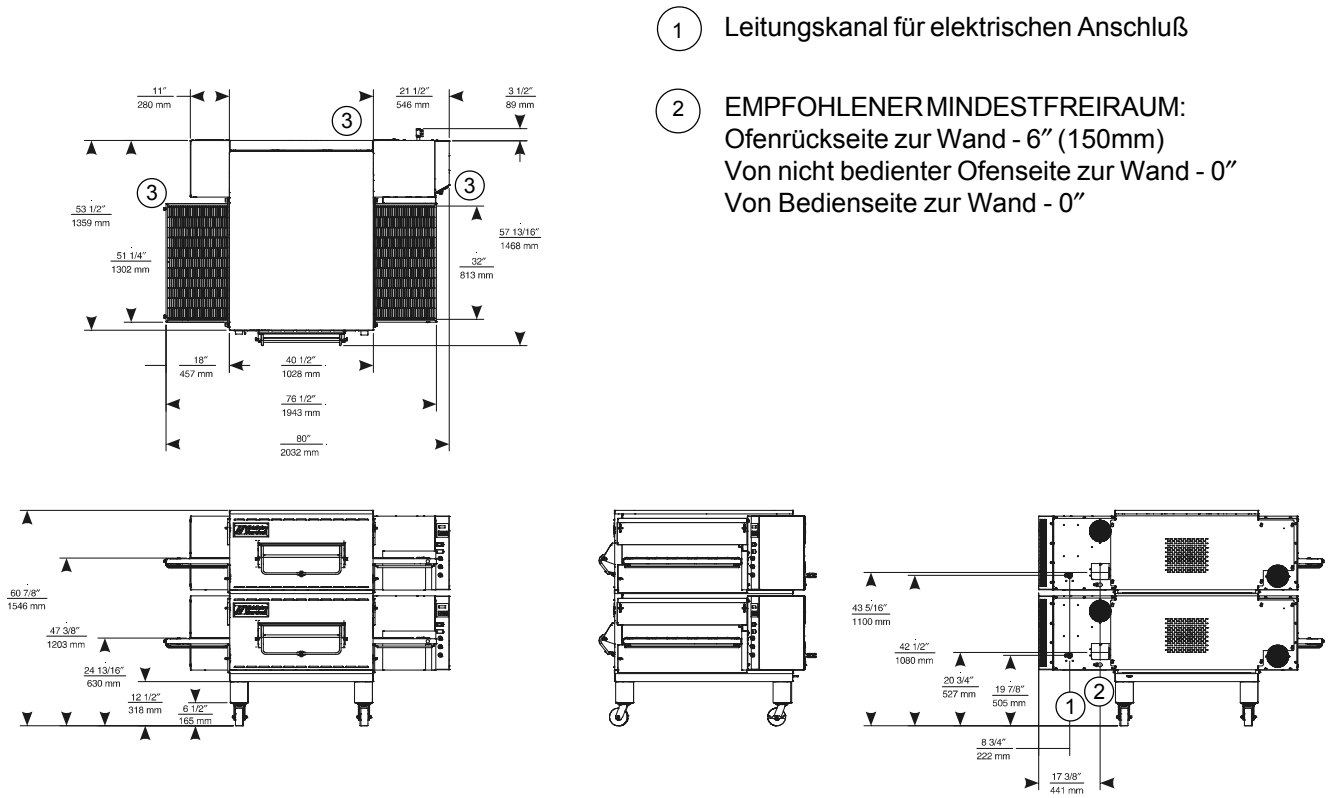
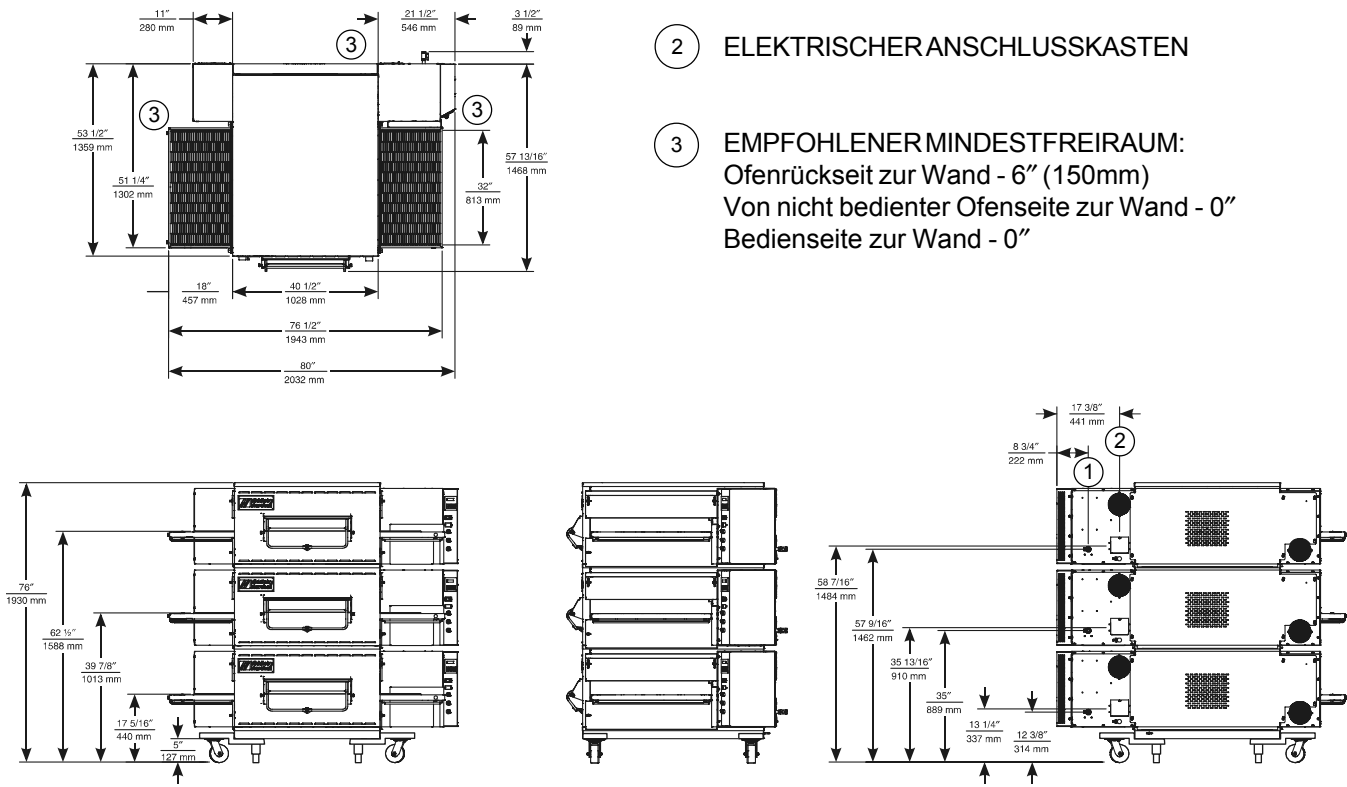


Abbildung 2-7. ABMESSUNGEN DREIFACHOFEN

- ① GASZULEITUNG
- ② ELEKTRISCHER ANSCHLUSSKASTEN
- ③ EMPFOHLENER MINDESTFREIRAUM:
Ofenrückseitig zur Wand - 6" (150mm)
Von nicht bedienter Ofenseite zur Wand - 0"
Bedienseite zur Wand - 0"



INSTALLATION DES SPANNSEILS

Installieren Sie das Spannseil am Ofen sowie in Abbildung 2-6 dargestellt ist.

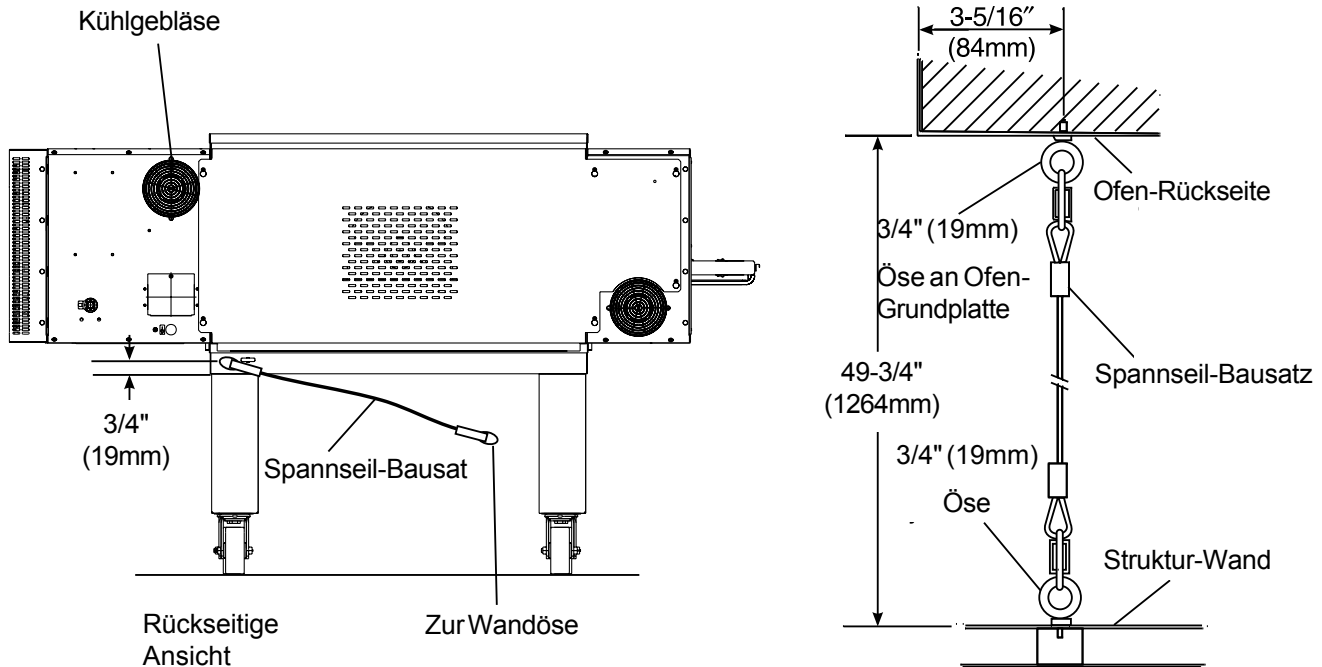


Abbildung 2-8. Installation des Spannseil-Bausatzes

**GROBE NUTZABMESSUNGEN UND POSITIONIERUNG
FÜR PS540-ÖFEN**

ACHTUNG!
ZUR ERDUNG VERWENDEN SIE KEINE
GASKANÄLE ODER -LEITUNGEN.

VORSICHT
ZUR ANGEMESSENEN LUFTVER-
SORGUNG UND LÜFTUNG IST ES ER-
FORDERLICH DEN OFEN UNTER EINER
ABZUGSHAUBE ZU INSTALLIEREN.

**GAS- UND STROMVERSORGUNG SIND
KUNDENSEITIG BEIZUSTELLEN**

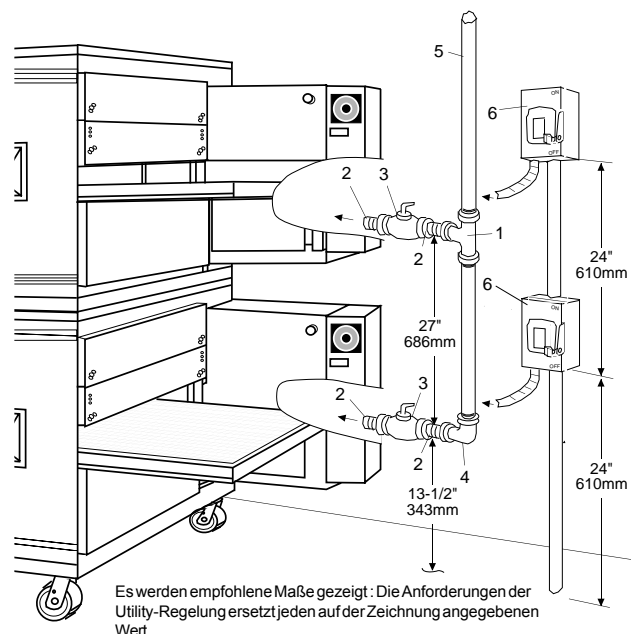


Abbildung 2-9. Typische Installation der PS540-Öfen

TRENNSCHALTER

Jeder einzelne Ofen verfügt über seinen eigenen Trennschalter mit elektrischer Trennung / Absperrung.

Trennschalter von 100 Amp für 200-240V, oder von 50 Amp für 380-480.

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

INLAND: 208V Hauptgebläsemotoren und Hauptelemente, dreiphasig, Stromaufnahme 75 Amp, 50/60 Hz, Steuerkreis 208-240V, dreipolig, 4-Kabelsystem pro Ofen (3 stromleitend, 1 Erde)

Verwenden Sie **KEINE** Leitungskanäle für den Erdanschluß oder

INLAND: Hauptelemente und Hauptgebläsemotoren von 240V, dreiphasig, Stromaufnahme 65 Amp, 50/60 Hz, Steuerkreis 208-240V, dreipolig, 4-Kabelsystem pro Ofen (3 stromleitend, 1 Erde).

Verwenden Sie **KEINE** Leitungskanäle für den Erdanschluß. oder

FÜR EXPORT: 380V Bauteile, dreiphasig, Stromaufnahme 40 Amp, 50/60 Hz, Steuerkreis und Hauptgebläsemotor von 208-240V, 4 Pole, 5-Kabelsystem pro Ofen (3 stromleitend, 1 Nulleiter und 1 Erde)

Verwenden Sie **KEINE** Leitungskanäle für den Erdanschluß. oder

INLAND: 480V Bauteile, dreiphasig, Stromaufnahme 32,5 Amp, 50/60 Hz, Steuerkreis und Hauptgebläsemotor von 208-240V, 4 Pole, 5 Kabelsystem pro Ofen (3 stromleitend, 1 Nulleiter und 1

Erde)

Verwenden Sie **KEINE** Leitungskanäle für den Erdanschluß.

ELEKTRISCHE NENNLEISTUNG

27 kW/h

ELEKTRISCHE STROMLEITER

2

Mindestgröße des Stromleiters ist 8 AWG (10 mm) und erfüllt die Bestimmungen der örtlichen Vorschriften.

HINWEIS: Der mit „MP“ gekennzeichnete elektrische Anschluß, innerhalb des Stellerraums, ist für das blaue Kabel (Nulleiter) des Ofens vorgesehen. siehe Verkabelung / elektrisches Schaltschema im Abschnitt 7 dieses Handbuchs

EMPFEHLUNG

Sollte es räumlich möglich sein, wären die Prüf- und Wartungsstellen der E-Öfen und Gasöfen in der Nähe der Bedienfeldseite anzuordnen, um den Zugang auf die Sicherheitsventile und -schalter zu gestatten.

II. ALLGEMEINE LÜFTUNGSRICHTLINIEN

Für die Middleby Marshall Förder-Gasöfen der Baureihe PS540 ist eine mechanisch gesteuerte Lüftung erforderlich. Die Mindestabmessungen der Abzugshaube sind unten angegeben.

Örtliche Vorschriften und Bedingungen können stark von einem Ort zum anderen abweichen und sind entsprechend einzuhalten. Im nachstehenden werden empfohlene Voraussetzungen für eine gute Lüftungsanlage vorgeschlagen. Bitte, beachten Sie, daß es sich um Empfehlungen bzw. allgemeine Richtlinien handelt. Bei Ihnen könnten sich besondere Bedingungen bzw. Probleme ergeben, für welche Sie einen Lüftungstechniker oder Spezialisten heranziehen müssen. Für die ordnungsgemäße Ofenbelüftung trägt der Ofeneigentümer die Verantwortung. Eine mangelhafte Ofenbelüftung kann den Ofenbetrieb beeinträchtigen. Es wird empfohlen jede drei Monate die Lüftung und Luftkanäle nachzuprüfen. Manche örtliche Vorschriften könnten den Einsatz von Fettfiltern im Haubeninneren vorschreiben.

ABZUGSHAUBE

Die Geschwindigkeit der durch das Lüftungssystem strömenden Abluft beträgt im allgemeinen zwischen 1400 und 2500 cu. ft./min. (40 und 70 m³/min), kann jedoch abhängig von der Ofenanordnung oder Haubenkonstruktion abweichen. Um eine negative Drucklage im Küchenbereich zu vermeiden ist die Rückluft zurück zur abgezogenen Luft zu führen. Eine negative Drucksituation in der Küche kann Wärmeprobleme an den Ofenbauteilen hervorrufen, so als wenn diese nicht belüftet wären. Das beste Verfahren, um die Rückluft zuzuführen ist über das Heiz-, Lüftungs- und Klimatisierungssystem. Mit derartigen Systemen, kann die Lufttemperatur für Sommer und Winter geregelt werden. Die Rückluft kann direkt vom Gebäudeäußeren hereingefördert werden, obwohl dies durch saisonbedingte extrem heiße bzw. kalte Temperaturen negative Folgen herbeiführen könnte.

HINWEIS: Die Rückluft der Lüftersysteme innerhalb der Haube darf beim Öffnen der Backkammertür nicht geblasen werden, da dies das Backergebnis beeinträchtigen würde.

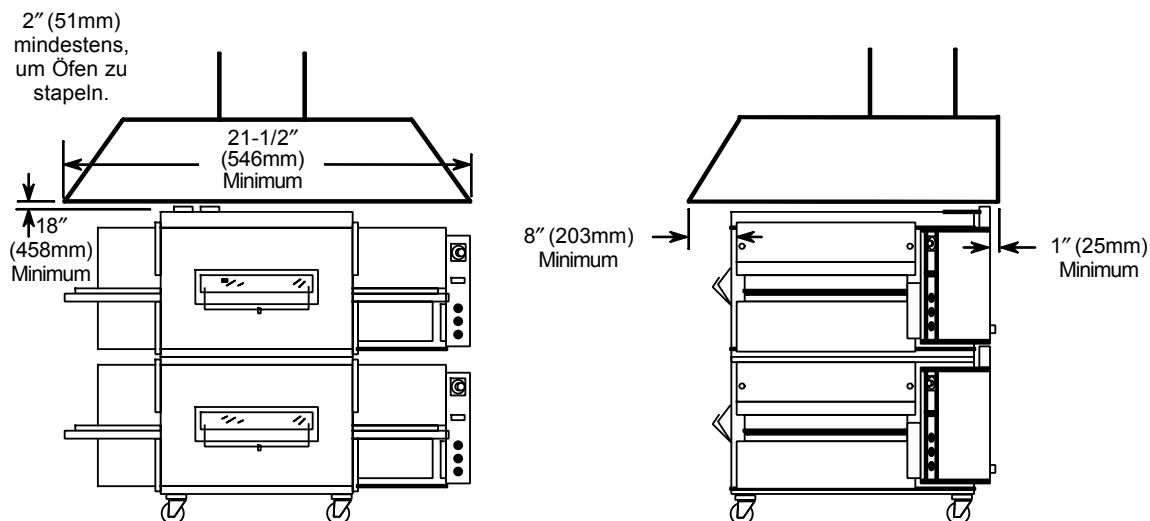


Abbildung 2-10. Abzugshaube

III. INFORMATION ÜBER DEN ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS DER PS540-ÖFEN.

WARNUNG

Im allgemeinen werden die Anschlüsse des Lüftungssystems, Strom- und Gasversorgungsanschlüssen von autorisiertem Personal des Lieferanten gemäß den Kundenvorgaben vorgenommen. Sind diese Anschlüsse einmal hergestellt, kann der vom Hersteller autorisierte Installateur die erste Inbetriebnahme des Ofens starten.

Überprüfen Sie das Datenschild am Ofen (Abbildung 2-11), bevor Sie irgendwelche Anschlüsse an das Stromnetz vornehmen. Der Anschluß ans Stromnetz hat mit den Angaben des Ofenschildes zu übereinstimmen.

HINWEIS: Die Strominstallation muß den von den entsprechenden Behörden festgelegten Anforderungen, wie zum Beispiel, der Nationalen Elektrizitätsvorschriften (NEC), ANSI/NFPA70, (U.S.A.); der Kanadischen Elektrizitätsvorschriften, CSA C22.2; der Australianischen Vorschriften AG601; oder sonstigen anwendbaren Regelungen, gerecht sein.

Ein Abschalter mit Schmelzsicherung oder ein Trennschalter (kundenseitig zugestellt) MUSS in der Stromversorgungsleitung jedes Ofens eingerichtet werden; es wird empfohlen diesen Abschalter/Trennschalter mit einer Schließ-/Trennfunktion auszustatten. Der elektrische Anschluß muß sämtliche einschlägige Anforderungen der lokalen und nationalen elektrischen Regelungen erfüllen. Es wird der Einsatz von Kupferleitern empfohlen.


	
MODEL NO. <input type="text"/>	SERIAL NO. <input type="text"/>
ID NO. <input type="text"/>	
<input type="text"/> VAC	<input type="text"/> KW
<input type="text"/> HZ	
<input type="text"/> AMPS	<input type="text"/> PHASE
<input type="text"/> WIRE SERVICE	
MOTOR VOLTS <input type="text"/>	AMPS <input type="text"/>
ADDITIONAL LOAD VOLTS <input type="text"/>	AMPS <input type="text"/>
TOTAL LOAD VOLTS <input type="text"/>	AMPS <input type="text"/>
(PS5XX) DO NOT INSTALL CLOSER THAN <input type="text"/> INCHES TO A NON-COMBUSTIBLE BACK WALL, AND <input type="text"/> INCHES TO NONCOMBUSTIBLE SIDE WALLS ONLY. (PS2XX) FOR INSTALLATION ON COMBUSTIBLE FLOORS ADJACENT TO COMBUSTIBLE WALLS WITH THE FOLLOWING MINIMUM CLEARANCES: <input type="text"/> INCHES RIGHT SIDE WALL, <input type="text"/> INCHES TO LEFT SIDE WALL <input type="text"/> INCHES TO BACK WALL, N'INSTALLEZ PAS Á MOINS DE <input type="text"/> PO D'UN PANNEAU ARRIÈRE INCOMBUSTIBLE ET Á <input type="text"/> PO DE PANNEAUX LATÉRAUX INCOMBUSTIBLES UNIQUEMENT. DESTINÉ A UN USAGE AUTRE QUE DOMESTIQUE. INTENDED FOR OTHER THAN HOUSEHOLD USE.	
ELGIN, ILLINOIS, 60120, U.S.A. 44957 REV D	

Abbildung 2-11. Typisches E-Ofenschild

IV. STROMVERSORGUNG FÜR E-ÖFEN

Gewöhnliche Anforderungen elektrisch beheizter Öfen sind: 208 - 240VAC, dreiphasig, 4 Kabel (3 stromleitend und 1 Erde), obwohl für den Export vorgesehene Öfen 380VAC und 480 VAC Leistungsanforderungen besitzen könnten. (Diese Öfen verfügen über ein 5-Kabelsystem) Ein Abtrenner/Sicherung von 2" (51mm) Durchmesser an der Rückseite des Maschinenraums, gestattet den Zugang auf die Anschlüsse der Stromversorgung. Beim Einsatz von flexiblen Stromleitungen für die Stromversorgungsleitung ist eine zusätzliche Schutzvorrichtung von 2" (51mm) (nicht im Lieferumfang) erforderlich, um einen sicheren Zugang zum Klemmenblock zu gestatten, wo die Leistung zum Ofen verteilt wird.

Die Stromleiter müssen den empfohlenen Abmessungen und Werkstoff (Kupfer) entsprechen, um den angeforderten Strom liefern zu können; (siehe Datenschild um die Angaben zur Stromstärke zu entnehmen). Der Nennstrombereich jedes Leiters, der die Öfen der PS540-Baureihe versorgt, schwingt von einem Mindestwert von 95 Ampere bis auf 100 Ampere.

Die typischen elektrischen Spezifikationen der PS540-Baureihe sind 208V oder 240V, dreiphasig, 4 Kabel, 100 Ampere, 27 kW; dieser Ofen benötigt 100 Ampere. Die Einrichtung eines Doppelofens der PS540-Baureihe (Abbildung 1-2) bedarf 100 Ampere für jeden Ofen; der Energieverbrauch von 27 kW verdoppelt sich ebenfalls bei diesen Installationen, so daß 54 kW benötigt werden.

Der elektrische Ofen von 208V oder 240V verwendet ebenfalls zwei Abzweigungen der Stromversorgung, um einen Strom vom 208V oder 240V dem Ofenschaltkreissystem zu liefern.

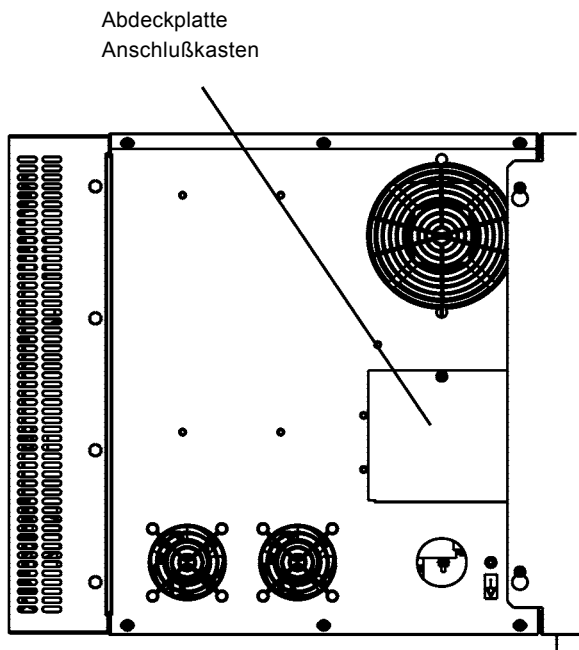


Abbildung 2-12. Anschlußkasten

VI. INSTALLATION VOM RÜCKSEITIGEN ANSCHLAG UND ENDANSCHLAG DES FÖRDERERS

Suchen Sie den rückseitigen Anschlag des Förderers und den Endanschlag im Installationsbausatz. Installieren Sie diese Bauteile am Ofenaustritt. Siehe Abbildung 2-13.

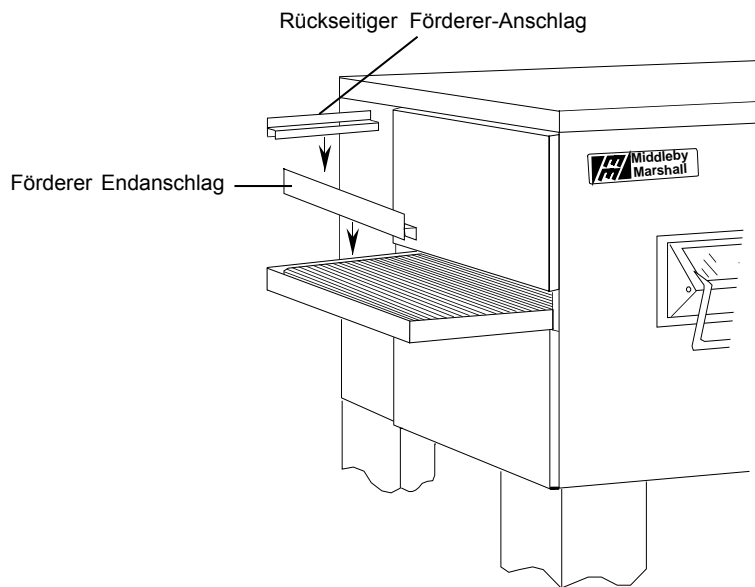


Abbildung 2-13. Einbau des rückseitigen Anschlags und des Endanschlags

ABSCHNITT 3 BETRIEB

I. STEUERFUNKTIONEN

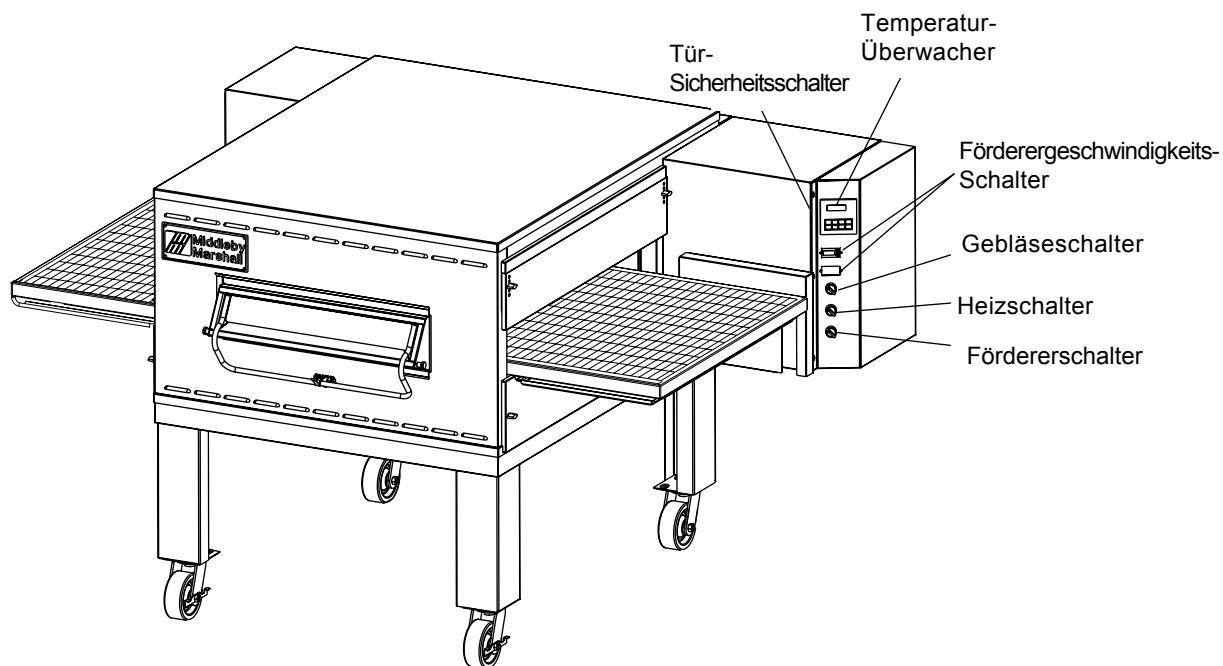


Abbildung 3-1. Steuerfunktionen der PS540-Ofenbaureihe

WARNUNG

Es besteht die Möglichkeit einer Verletzungsgefahr durch die drehenden Ofenteile und von elektrischen Schlägen.
Bauen oder reinigen Sie niemals den Ofen mit eingeschaltetem Gebläseschalter oder anderen auf "ON" bzw. "I" stehenden Schaltern. Stellen Sie diese auf "OFF" oder "O" und trennen bzw. schalten Sie sämtliche Stromversorgungen des Ofens aus, bevor Sie ihn reinigen oder Reparaturen vornehmen.

II. INFORMATION UND ANORDNUNG DER BAUTEILE (Abb. 3-1 und 3-2)

A. Tür-Sicherheitsschalter

Der Sicherheitsschalter der Tür befindet sich links, unten am Bedienungsfeld angeordnet. Beim Öffnen des Bedienungsfeldes schaltet dieser Schalter die Versorgung aller elektrischen Steuerungen ab.

VORSICHT

Berühren Sie NIEMALS die Kabel, die zu diesem Schalter führen. Sie sind immer mit Strom versorgt.

B. Gebläseschalter

Der Gebläseschalter hat zwei Stellungen. Der Schalter muß auf "ON" (eingeschaltet) oder "I" stehen, um den Brenner einzuschalten und den Ofen anzuheizen. Der Ventilator treibt die Luft durch den gesamten Ofenraum und muß während des Backvorgangs und während des Abkühlzyklus angeschaltet sein, soweit mehr als 200°F (93°C) herrschen, um Beschädigungen an den Gebläse-Wälzlagern zu vermeiden. Zum Schutz der Wälzlager und des Gebläsemotors, ist im Ofen eine thermostatische Überbrückungsschaltung eingebaut. Sollten im Ofeninneren 180°F (82°C) überschritten werden, dann läuft das Hauptgebläse nachdem der Gebläseschalter auf "OFF" oder "O"-Position gestellt worden ist, weiter.

Ein Luftdruckschalter überwacht die vom Gebläse herströmende Luftmenge und fungiert als Sicherheitsverschluß für den Brenner. Der Brenner wird sich nicht anzünden können, wenn der Luftschalter nicht

eine vom Hauptventilator herkommende Luftmenge feststellt.

C. Heizschalter

Wird der Heizschalter (HEAT) auf "ON" oder "I" gestellt, erfolgt eine erste Konfiguration des Ofenentlüftungskreises. Nachdem ungefähr 30 Sekunden abgelaufen sind, zündet sich der Brenner an. Ein Flammensensor sendet ein Signal zum Zündmodul, damit die Funkenbildung stoppt. Der Brenner wird weiter funktionieren, bis der Flammensensor keine Flamme spürt oder der Heizschalter auf "OFF" oder "O" gestellt wird.

Der Heizschalter (HEAT) ist in Reihe mit dem Zentrifugalschalter des Brenner-Gebläsemotors, dem Übertemperatur-Sicherheitsschalter und dem Luftdruckschalter des Ventilators geschaltet. Diese drei Schalter müssen eingeschaltet sein, damit das Gas zirkulieren und der Brenner sich anzünden kann.

D. Temperaturüberwacher

Beim Temperaturüberwacher handelt es sich um ein Ein-/ Ausschalterrelais, das zur Erhaltung der vom Bediener festgelegten Temperatur dient. Der Temperaturüberwacher überwacht und steuert durchgängig die Ofentemperatur und aktiviert ein den Gasofen modulierendes Spulenventil. Die Wärme verbleibt die erforderliche Zeit eingeschaltet, um im Ofen eine konstante Temperatur zu halten.

Im Temperaturüberwacher ist ein Mindestgrenzwert-Schalter mit eingebaut, womit der Ofen sich bis auf 200°F (93°C) abkühlen kann, bevor das Gebläse abschaltet. Auf der Ausgabe wird die Überschreitung des maximalen Grenzwerts (ALM 1) gemeldet, wenn der Ofen 650°F (343°C) erreicht.

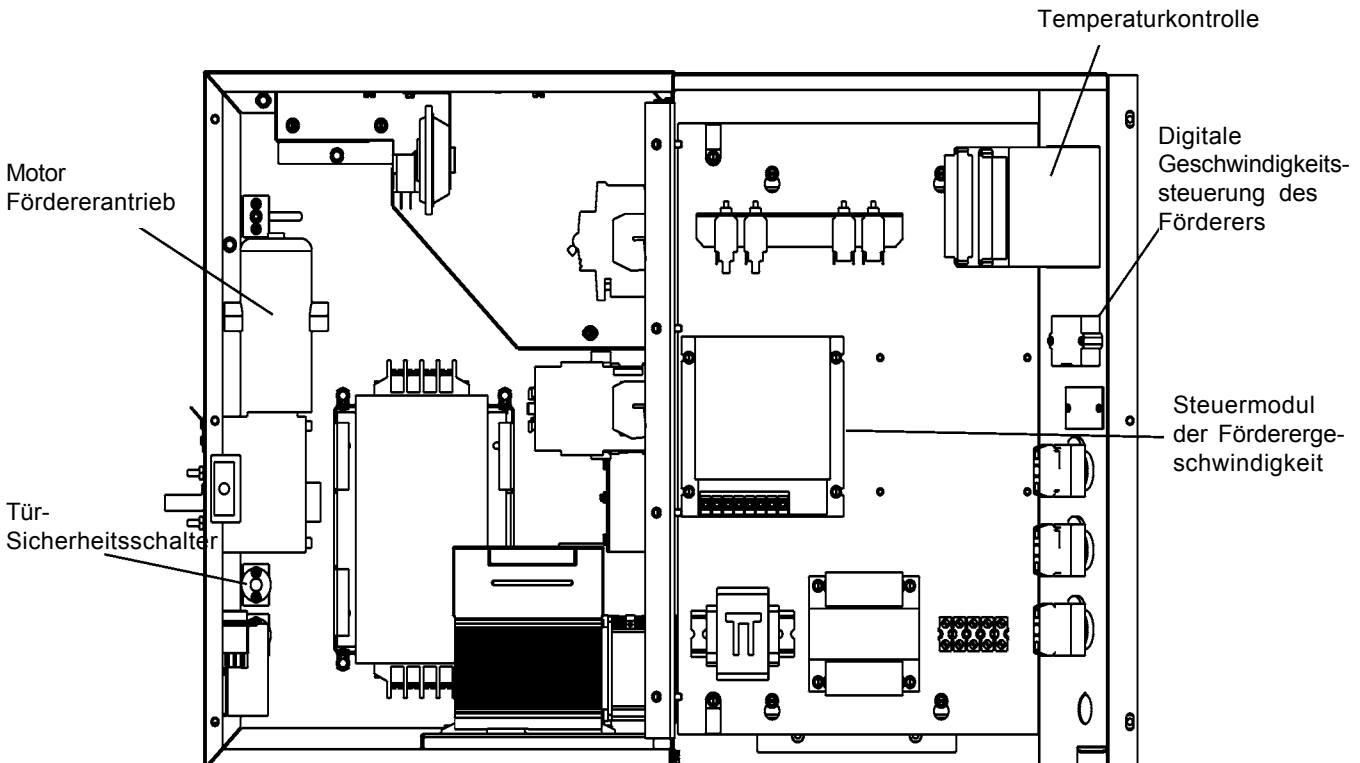


Abbildung 3-2. Innenansicht der Maschinenabteilung und Bedienungsfeld

E. Förderer

Der Ein-/Ausschalter des Förderermotors befindet sich am Bedienungsfeld. Hier ist ebenfalls die Geschwindigkeitssteuerung des Förderers angeordnet. Mit der digitalen Steuerung kann eine Backzeit (Fördergeschwindigkeit) von 3 min. bis 30 min. eingestellt werden. Siehe Abbildung 3-3.

Die Geschwindigkeit des Förderers wird als Zeit gemessen, d.h., die vom Backgut benötigte Zeit, um die Backkammer zu durchqueren.

MESSUNG FÖRDERGESCHWINDIGKEIT.

Siehe Abbildung 3-4 und 3-5.

Um die Geschwindigkeit des Förderers zu überprüfen, stellen Sie ein Produkt an den Eingang der Backkammer, sowie auf der Abbildung dargestellt wird. Berechnen Sie die Zeit, die von der Vorderkante benötigt wird, um vom Eingang bis zum Ausgang der Backkammer zu fahren. Dieser Wert muß mit der Angabe der digitalen Steuerung als Förderergeschwindigkeit übereinstimmen.

HINWEIS: In den Abbildungen 3-4 und 3-5 ist ein Ofen mit von rechts nach links laufendem Förderer dargestellt.

WARNUNG

Es besteht die Möglichkeit einer Verletzungsgefahr durch die drehenden Ofenteile sowie elektrische Schlägen zu erleiden.

Bauen oder reinigen Sie niemals den Ofen mit eingeschaltetem Gebläseschalter oder anderen auf "ON" bzw. "I" stehenden Schaltern. Stellen Sie diese auf "OFF" oder "O" und trennen bzw. schalten Sie sämtliche Stromversorgungen des Ofens aus, bevor Sie ihn reinigen oder Reparaturen vornehmen.

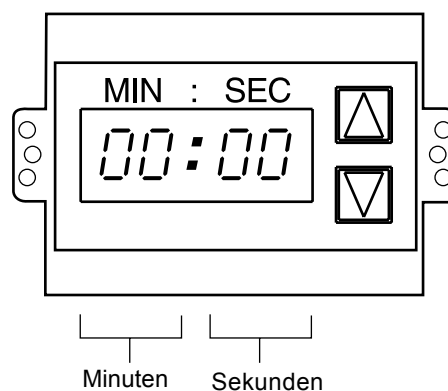


Abbildung 3-3. Digitale Steuerung der Fördergeschwindigkeit

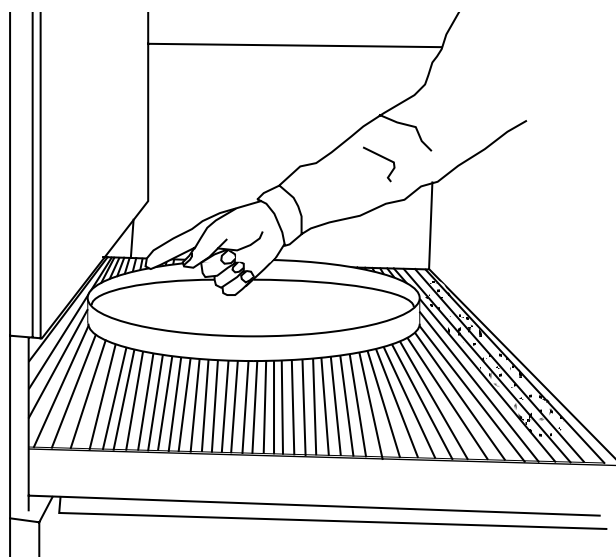


Abbildung 3-4. Produkt am Eingang der Backkammer – BEGINN ZEITABLAUF

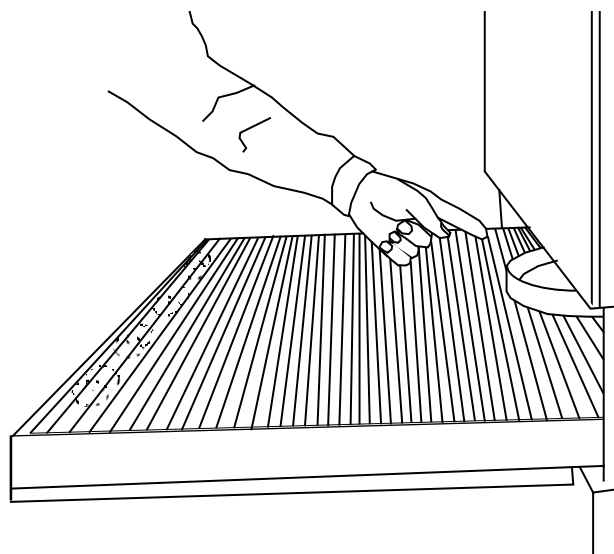


Abbildung 3-5. Produkt am Ende der Backkammer – ENDE ZEITABLAUF

WARNUNG

**DER OFEN MUSS JEDERZEIT SAUBER UND FREI
VON BRENNSTOFFEN GEHALTEN WERDEN.**

III. BEDIENUNGSSCHRITTE

Bedienfeld (Bei Öfen mit Splitterband, verfügt das Bedienungsfeld über zwei Geschwindigkeitsschalter.)

A. Verfahren zur Inbetriebsetzung

Tägliche Inbetriebsetzung

1. Stellen Sie den BLOWER-Schalter (Abb. 3-6) auf "ON" oder "I". Hiermit startet das Hauptgebläse und das Kühlgebläse. Das Gebläse fördert die Luft durch die Luftfinger und muß während des Backvorgangs in Betrieb verbleiben.

2. Überprüfen Sie, daß das Kühlgebläse läuft (siehe Abbildung 1-8), wenn der Gebläseschalter auf "ON" oder "I" steht (siehe Abbildung 3-6). Die Kühlgebläse kühlen die Bauteile der Steuerung und den Motor des Brennergebläses. Das an der Rückseite des Steuerschranks angeordnete Kühlgebläse fördert die Luft in den Schrank herein und hindurch. Die Luft tritt an der Vorderseite des Schrankes, sowie auch, an der Ofenfrontseite heraus. Ziehen Sie den Abschnitt 'Tägliche Wartung' heran, um Information bezüglich des Verfahrens der Gebläseeingangsprüfung zu erhalten.

WICHTIGER HINWEIS

Das Kühlgebläse läuft, wenn der BLOWER-Schalter auf "ON" oder "I" steht. Es muß in Betrieb verbleiben, um das Bedienungsfeld unter 140°F (60°C) zu halten.

3. Schalten Sie den Fördererschalter (Abbildung 3-6) auf "ON" oder "I". Hiermit fängt das Förderband an, hin zum Ofen zu laufen. Wählen Sie die Fördergeschwindigkeit gemäß der gewünschten Backzeit. Siehe folgende E-, F- und G-Verfahren.

4. Stellen Sie den Temperaturüberwacher auf die gewünschte Backtemperatur. Ziehen Sie den Abschnitt über Gar- und Backzeiten, um die gewünschte Temperatur anzuwählen.

HINWEIS: Ausführliche Informationen bezüglich der Betriebsanweisungen der Temperatursteuerung sind im Schritt C zu finden.

5. Stellen Sie den Heizschalter HEAT (Abbildung 3-6) auf Position "ON" oder "I". Hiermit vervollständigt sich der Stromkreis, so daß der Strom das elektrische Heizsystem erreichen kann.

6. Schließen Sie das Fronfenster.

7. Der Ofen erreicht die Backtemperatur von 500°F (232°C) innerhalb von circa 10 Minuten. Lassen Sie den Ofen 30 Minuten nach Erreichen der gewünschten Backtemperatur im Zyklus arbeiten. Jetzt steht der Ofen zum Backen bereit.

Energieausfall

Sollte der Strom ausfallen, stellen Sie alle Schalter auf Aus-Stellung; öffnen Sie das Ofenfenster und nehmen Sie sämtliches Backgut heraus. Nach Wiederherstellung der Stromversorgung, befolgen Sie das Verfahren zur normalen Inbetriebsetzung.

B. Ausschaltverfahren

1. Stellen Sie den Gebläse- und den Heizschalter auf "OFF" oder "O".

HINWEIS: Die Gebläse verbleiben in Betrieb, bis die Temperatur des Ofens bis auf 200°F (93°C) absinkt, Zeitpunkt zu dem sie automatisch anhalten.

2. Überzeugen Sie sich, keinerlei Backgut auf dem Förderer im Ofeninneren zu verlassen. Stellen Sie den Fördererschalter (CONVEYOR) auf "OFF" oder "O".

3. Schließen Sie das Hauptventil der Gasversorgung.

4. Öffnen Sie das Ofenfenster.

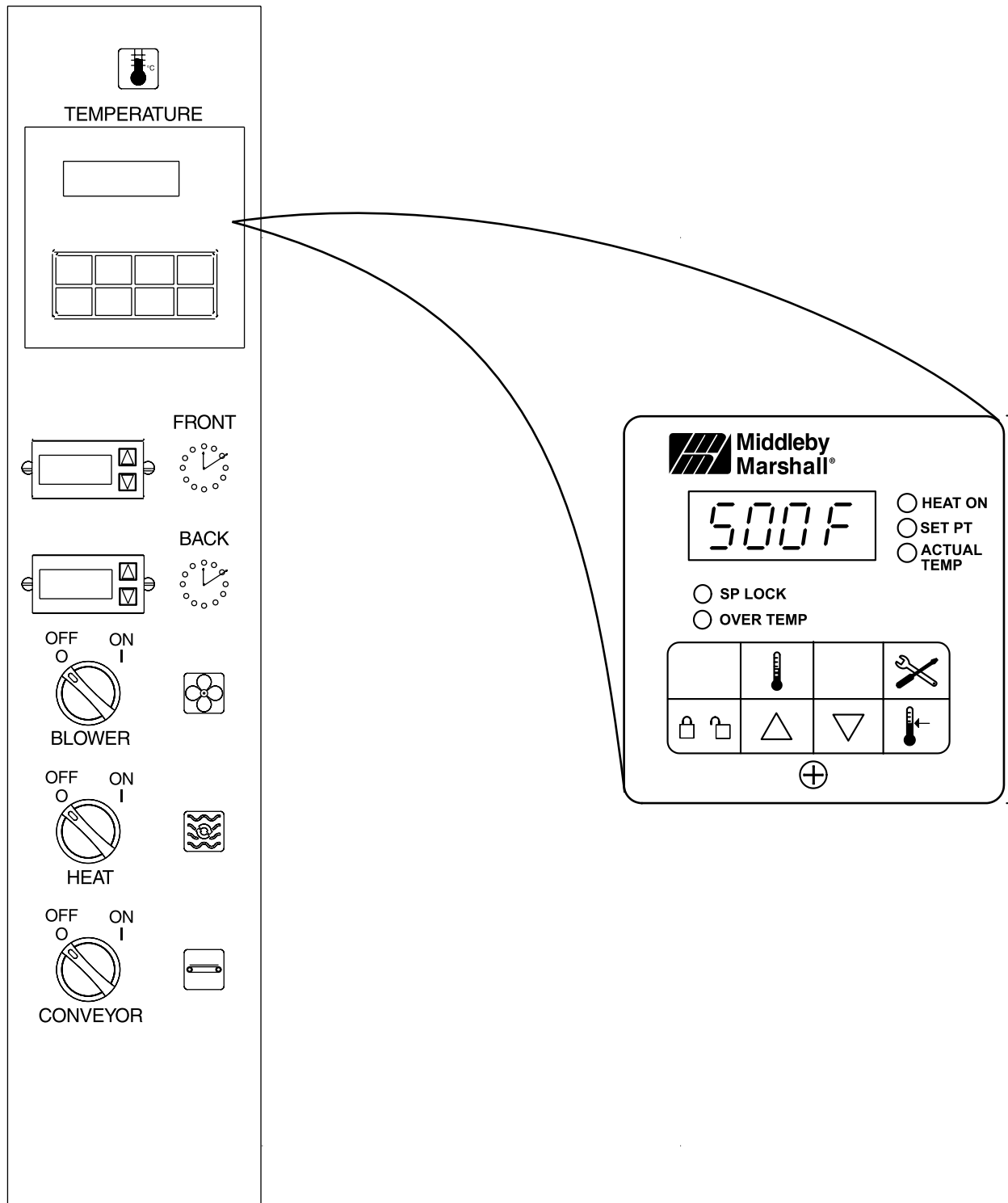


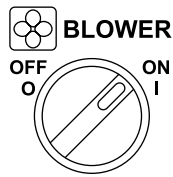
Abbildung 3-6. Bedienungsfeld

II. NORMALE BEDIENUNGSSCHRITTE

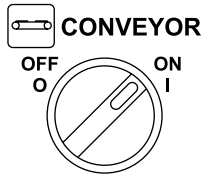
A. Daily Startup Procedure

1. Überprüfen Sie, daß der Trennschalter/Sicherungsschalter eingeschaltet sind. Überprüfen Sie, daß das Fenster geschlossen ist.

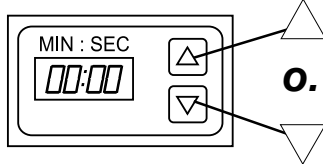
2. Stellen Sie den Gebläseschalter "BLOWER" (☸) auf "ON" ("I").



3. Stellen Sie den Fördererschalter "CONVEYOR" (☸) auf "ON" ("I").

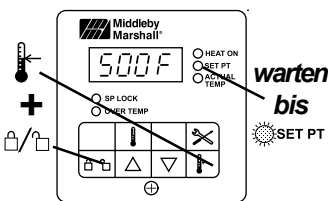


4. Ggf., stellen Sie die Geschwindigkeit des Förderes durch Drücken der Tasten Δ bzw. ∇ an der Geschwindigkeitssteuerung ein, um die am Display ausgegebene Backzeit zu ändern.

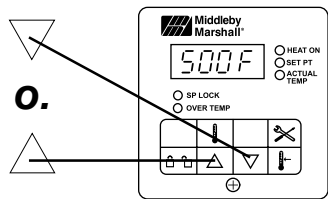


5. Stellen Sie ggf. die gewünschte Temperatur an der entsprechenden Steuerung ein.

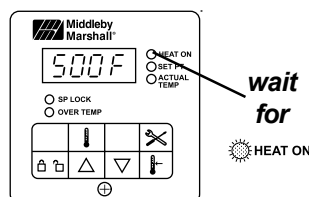
- Drücken Sie auf die Tasten Einstellwert (Set Point) und Entsperrn (Unlock) gleichzeitig. Warten Sie bis "SET PT" aufleuchtet.



- Drücken Sie auf die Tasten der Pfeile nach oben und nach unten, um den eingestellten Wert zu ändern.

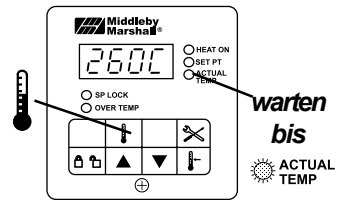


6. Stellen Sie den "HEAT" (☸) Heizschalter auf "ON" ("I"), und warten Sie bis die Leuchte "HEAT ON" angeht.



7. Warten Sie, bis die Temperatur den eingestellten Wert erreicht. Je höher der Einstellwert desto länger ist abzuwarten. Der Ofen erreicht 500°F (232°C) in circa 5 Minuten.

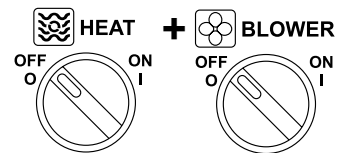
8. (Optional) Drücken Sie auf die Temperaturtaste (☸), um die aktuelle Ist-Temperatur zu kennen und warten Sie bis die "ACTUAL TEMP"-Anzeige leuchtet. So können Sie die Ofentemperatur während ihres Anstiegs überwachen.



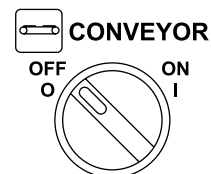
9. Lassen Sie den Ofen 10 Minuten vorheizen, nachdem die eingestellte Temperatur erreicht worden ist.

B. TÄGLICHES AUSSCHALTVERFAHREN

1. Stellen Sie den Heizschalter (☸) und den Gebläseschalter (☸) auf "OFF" ("O"). Beachten Sie, daß die Gebläse weiterlaufen, bis der Ofen sich unter 200°F (93°C) abgekühlt hat.



2. Überzeugen Sie sich auf dem Förderer im Ofeninneren keine Produkte zu verlassen. Stellen Sie den Fördererschalter (☸) auf "OFF" ("O").



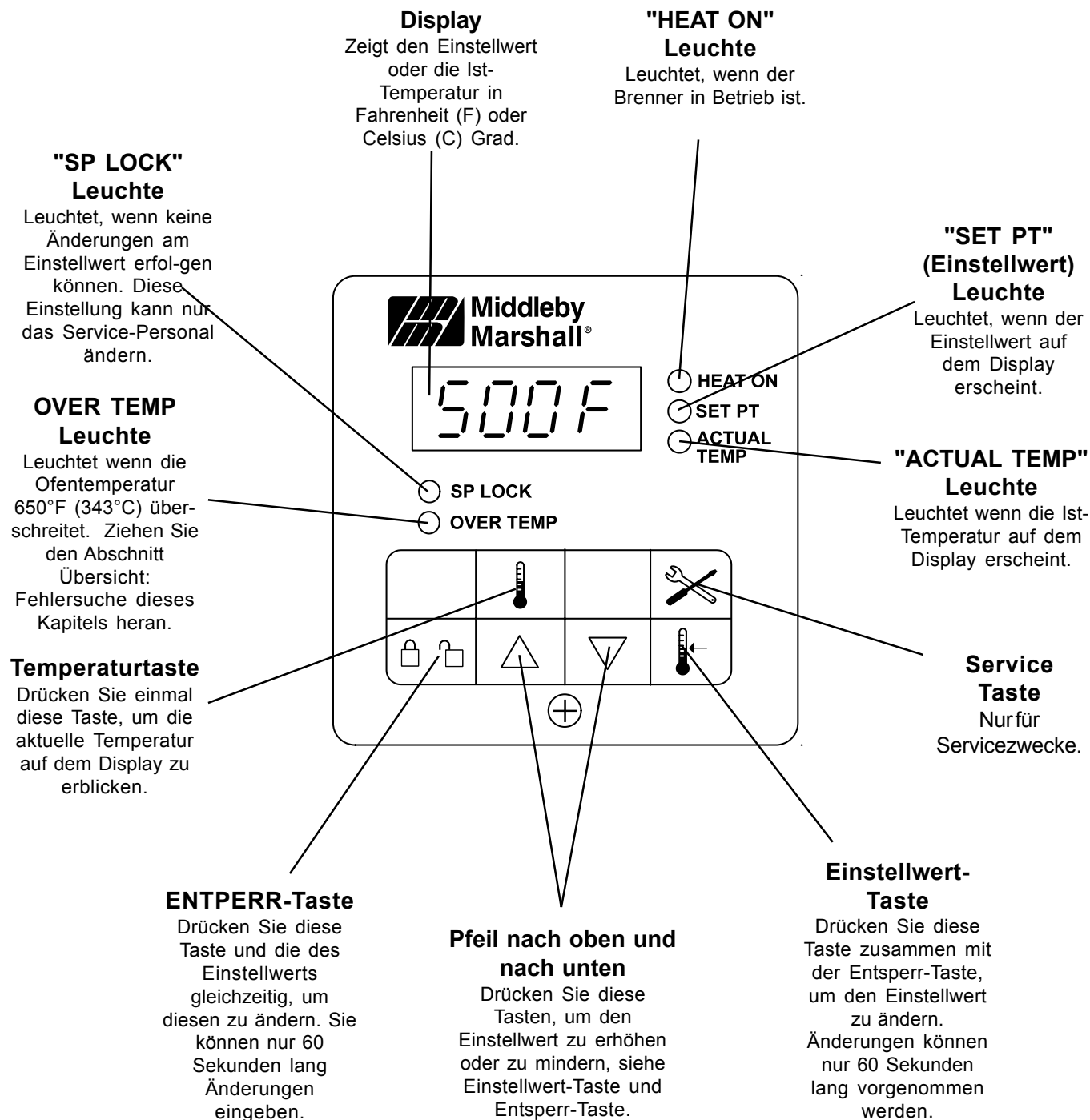
3. Öffnen Sie das Fenster zur schnelleren Abkühlung.

4. Nachdem der Ofen abgekühlt ist, und die Gebläse auf "OFF" bzw. "O" gestellt worden sind, schalten Sie den Trennschalter/Sicherungsabschalter auf "OFF" oder "O".

VORSICHT



Bei Stromausfall, stellen Sie alle Schalter auf "OFF" ("O") Stellung, öffnen Sie das Ofenfenster und nehmen Sie das Backgut heraus. Nach Wiederherstellung der Stromversorgung, befolgen Sie das normale Startverfahren. **WAR DER OFEN UNTER 5 MINUTEN AUSSERBETRIEB, WARTEN SIE MINDESTENS FÜNF MINUTEN, BEVOR SIE DEN OFEN WIEDER STARTEN.**

Ohne Strom wird der Brenner nicht funktionieren und das Gas auch nicht durch den Brenner strömen. Während eines Stromausfalls versuchen Sie niemals den Ofen in Betrieb zu setzen.



ABSCHNITT 3 BETRIEB

IV. ÜBERSICHT: FEHLERSUCHE

ANZEICHEN	PROBLEM	ABHILFE
 OVERTEMP <i>erleuchtet, Backgut ist nicht fertig gebacken</i>	Die Ofentemperatur überschreitet 650°F (343°C), und der Brenner wurde automatisch abgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none">• Befolgen Sie die Verfahren, die unter Tägliche Abschaltverfahren in diesem Abschnitt beschrieben sind, um den Ofen auszuschalten. Kontaktieren Sie Ihren von Middleby Marshall autorisierten Servicebeauftragten, um die Ursache zu ermitteln bzw. zu beheben und Schäden am Ofen zu verhindern.
<i>Der Ofen schaltet nicht richtig an</i>	Eventuell gelangt der Strom nicht zum Ofen, oder die Steuerschalter sind nicht richtig eingestellt.	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie, ob der Trenn-/Sicherungsabschalter eingeschaltet ist.• Prüfen Sie, ob der Gebläseschalter (☼) auf "ON" ("I") steht. Der Brenner zündet nicht, bis die Gebläse in Betrieb sind.
<i>Der Ofen schaltet kurz nach Einschaltung aus</i>	Der Gasbrenner schaltet nicht innerhalb 90 Sekunden nach Stellung des Heizschalters (☼) auf "ON" ("I") ab. Dies löst automatisch einen Sicherheitssperrbetrieb aus.	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie den Heiz- (☼), Gebläse- (☼) und Fördererschalter (☼) auf "OFF" ("O").• Warten Sie MINDESTENS FÜNF MINUTEN, bevor Sie den Ofen wieder einschalten.• Wiederholen Sie das Tägliche Anlaufverfahren.
	Der Ofen erreicht nicht 200°F (93°C) innerhalb 15 Minuten nach Inbetriebsetzung und heizt nicht mehr.	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie den Heiz- (☼), Gebläse- (☼) und Fördererschalter (☼) auf "OFF" ("O").• Warten Sie MINDESTENS FÜNF MINUTEN, bevor Sie den Ofen wieder einschalten.• Wiederholen Sie das Tägliche Anlaufverfahren.
<i>Ofen heizt nicht</i>	Steuerschalter könnten nicht richtig eingestellt sein.	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie, ob der Einstellwert richtig eingestellt ist.• Prüfen Sie, ob der Gebläse- (☼) und Heizschalter (☼) auf "ON" ("I") stehen.• Sollte der Ofen immer noch nicht heizen, stellen Sie den Heiz- (☼), Gebläse- (☼) und Fördererschalter (☼) auf "OFF" ("O").• Warten Sie MINDESTENS FÜNF MINUTEN, bevor Sie den Ofen wieder einschalten.• Wiederholen Sie das Tägliche Anlaufverfahren. Prüfen Sie, daß der Einstellwert mehr als 200°F (93°C) beträgt.
<i>Der Ofen ist in Betrieb, es wird jedoch nur wenig bzw. keine Luft durch die Luftfinger geblasen</i>	Eventuell wurden die Luftfinger nach der Reinigung nicht wieder richtig zusammgebaut.	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie den Ofen auf "OFF" oder "O", und lassen Sie ihn abkühlen. Schalten Sie die Stromversorgung vom Ofen ab.• Ziehen Sie den Abschnitt 4, Wartung, heran, wo die Anweisungen zum Wiedereinbau der Luftfinger beschrieben sind.
<i>Der Förderer bewegt sich ruckartig oder überhaupt nicht</i>	Der Förderer könnte mit einem Gegenstand im Ofeninneren verklemmt sein, oder das Förderband oder Steuerkette sind nicht richtig gespannt.	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie den Ofen auf "OFF" oder "O", und lassen Sie ihn abkühlen. Schalten Sie die Stromversorgung vom Ofen ab.• Prüfen Sie, ob der Förderer durch einen Gegenstand im Ofeninneren verklemmt ist.• Ziehen Sie den Abschnitt 4, Wartung, heran, wo die Anweisungen zur Prüfung der Förderer- und Steuerkettenspannung beschrieben sind.
<i>Ofengut wird zu stark oder zu wenig gebacken.</i>	Steuerschalter sind eventuell nicht richtig eingestellt.	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Einstellwerte der Temperatur und Backzeit auf Richtigkeit.

SOLLTEN IHNEN DIESE MASSNAHMEN NICHT ZUR ABHILFE IHRES PROBLEMS DIENEN, KONTAKTIEREN SIE UNSEREN ÖRTLICHEN VON MIDDLEBY MARSHALL AUTHORIZIERTEM SERVICEBEAUFTRAGTEN. EIN VERZEICHNIS UNSERER SERVICESTELLEN WIRD MITGELIEFERT.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

WARNUNG

Es besteht die Gefahr Verletzung durch die drehenden Ofenteile oder elektrische Schläge zu erleiden. Schalten Sie die elektrische Stromversorgung ab und trennen bzw. sperren Sie sie vom Ofen ab, bevor Sie den Ofen demontieren, reinigen oder an ihm Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten vornehmen. Demontieren oder reinigen Sie niemals den Ofen mit eingeschaltetem Gebläseschalter oder sonstigen eingeschalteten Ofenteilen.

WARNUNG

Bevor Sie irgendwelche Reinigungs- bzw. Wartungstätigkeit unternehmen, stellen Sie Hauptschalter der Stromversorgung auf Off.

VORSICHT

Zur Ofenreinigung verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel oder Wasserspray, reinigen Sie einfach mit einem Lappen. Verwenden Sie niemals einen Wasserschlauch oder ein Dampfdruckgerät, um den Ofen zu reinigen.

HINWEIS

Sollte es für Reparaturzwecke erforderlich sein den Ofen von seinem Aufstellort abzutransportieren, befolgen Sie folgende Schritte:

1. Schalten Sie den Ofen aus und lassen Sie ihn abkühlen. Bedienen Sie NIEMALS den Ofen während dieser warm ist.
2. Schalten Sie die Haupttrennschalter aus und schalten Sie den Ofenstecker ab.
3. Biegen Sie die einstellbaren Füße, um das Gewicht auf die Rollen zu stützen.
4. Bewegen Sie den Ofen an den gewünschten Ort, um die Reparaturarbeiten auszuführen.
5. Bewegen Sie den Ofen an den gewünschten Ort, um die Reparaturarbeiten auszuführen.
6. Nach Ende dieser Arbeiten, bringen Sie den Ofen wieder zurück an seinen ursprünglichen Aufstellort.
7. Schalten Sie die Stromversorgung und den Gasstecker dem Ofen zu.
8. Schalten Sie die Haupttrennschalter ein.
9. Befolgen Sie die Anweisungen zum normalen Anlauf.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

I. TÄGLICHE WARTUNG

A. Außenseiten

Die äußere Ofenseiten sind täglich mit einem weichen Lappen und milden Reinigungsmittel zu reinigen.

WARNUNG

Zur Ofenreinigung verwenden Sie niemals einen Wasserschlauch oder eine Dampfdruckanlage.

B. Kühlgebläse

1. ES IST ERFORDERLICH JEDEN TAG BEIDE GITTER DES KÜHLGEBLÄSES, DIE AN DER RÜCKSEITE JEDES STEUERRAUMS ANGEORDNET SIND, ZU REINIGEN - Reinigen Sie die Gitter mit einer harten Nylonbürste.

2. Prüfen Sie täglich den Lufteintritt am Kühlgebläse. Der beste Moment hierzu, ist kurz gerade nach der Ofenbetriebsetzung.

WICHTIGER HINWEIS

Das Kühlgebläse setzt sich in Betrieb, wenn der Heizgebläseschalter auf "ON" ("I") gestellt wird. Es muß in Betrieb sein, um den Steuerschrank unter 140°F (60°C) zu halten.

WARNUNG

SOLLTEN SICH DIE FLÜGEL VOM GEBLÄSE NICHT DREHEN, GEBROCHEN SEIN, ODER AN DER MOTORACHSE DES HEIZGEBLÄSES FEHLEN, SCHALTEN SIE DEN OFEN NICHT EIN. ERSETZEN SIE DIE FLÜGEL VOM KÜHLGEBLÄSE BEVOR SIE DEN OFEN IN BETRIEB SETZEN. Es könnten schwere Schäden am Motor des Brennergebläses und/oder an den elektrischen Solid-State-Bauteilen entstehen, wenn der Ofen ohne laufenden Kühlgebläse oder angeordneten Lüftungsgitter betrieben wird.

3. Reinigen Sie das Lüftungsgitter des Steuerraums mit einer harten Nylonbürste. Aus diesem Gitter tritt die heiße Luft aus dem Steuerraum heraus.

C. Förderband (Abbildung 4-2)

Sofort nach der Ofeneinschaltung, stellen Sie sich neben das Abladeende des Förderbandes und streichen Sie mit einer Bürste die auf dem Förderband haftenden Speisereste (Krümel, usw.) in die Krümeltablets ab.

D. Krümeltablets (Abbildung 4-2)

Ziehen Sie die Krümeltablets an jeder Ofenseite heraus, sowie in Abbildung 4-2 dargestellt wird, und reinigen Sie sie. Nach der Reinigung, führen Sie die Krümeltablets wieder herein.

E. Fenster

Das Fenster kann ohne Ausbau gereinigt werden.

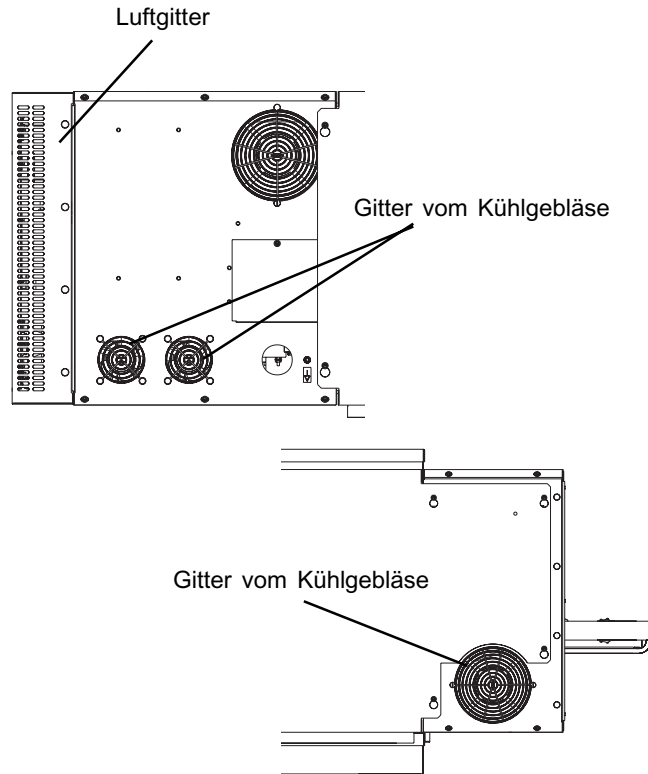


Abbildung 4-1. Ofen-Kühlgebläse

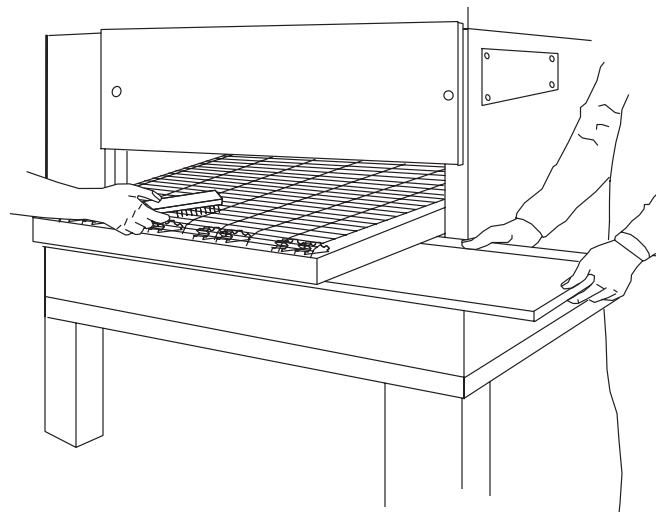


Abbildung 4-2. Reinigung von Förderband und Krümeltablets

II. MONATLICHE WARTUNG

HINWEIS: Es könnte erforderlich sein, abhängig von den gebackten Mengen, das Ofeninnere mehr als einmal im Monat zu reinigen. Um das Ofeninnere zu reinigen, müssen sie manche Ofenteile ausbauen.

Bei der Reinigung Ihres PS540 Ofens, beachten Sie folgendes:

VORSICHTSMASSNAHMEN-

1. Verwenden Sie niemals zu viel Wasser; dies könnte die Ofenisolierung sättigen.
2. Verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel, da dies schwere Schäden an den Oberflächen des Alu-Sammlers der Luftfinger verursachen könnte.

Zu Beginn der Ofenreinigung entfernen Sie zunächst grobe Reste mit einem Staubsauger. Anschließend streifen Sie oberflächlich einen feuchten Lappen durch den Ofen. Zur ausführlichen Reinigung verkohlet Ablagerungen und

Gebläse-/Kühlgebläsemotor

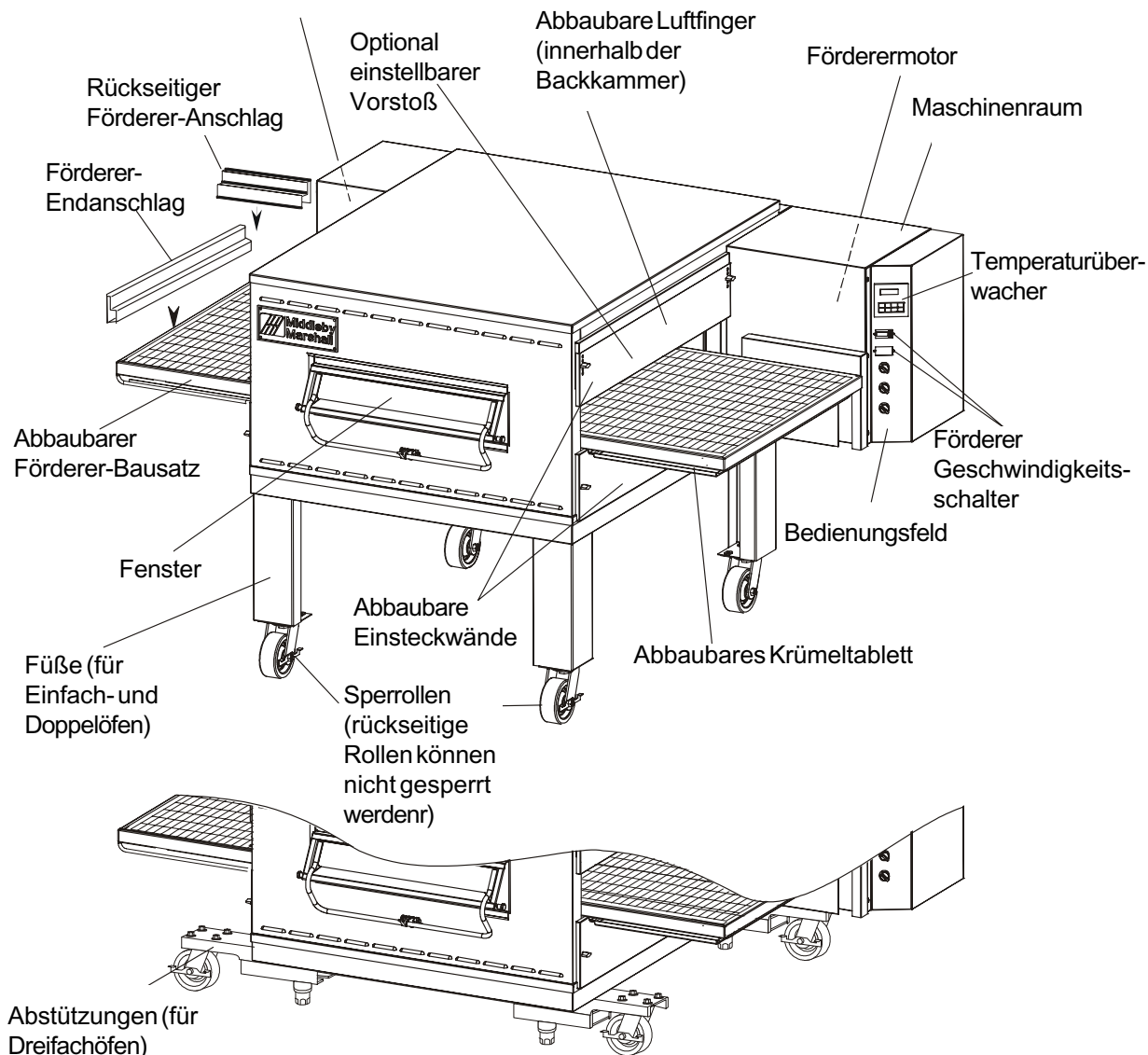


Figure 4-3.

Fettanbackungen, verwenden Sie ein nicht ätzendes Reinigungsmittel, das die Oberflächen des Alu-Sammlers der Luftfinger nicht beschädigt.

Sie können nicht ätzende Reinigungsmittel bei Ihrem örtlichen von Middleby Marshall zugelassenem Vertrieb zu den unten vermerkten Mengen bestellen:

Artikel-Nr. #	Menge
27170-0244	Viertelgalone (6)
27170-0246	Galonenkiste (4)

A. Zur Reinigung, Förderer vom Ofen entfernen

1. Ziehen Sie die Krümletablets heraus, sowie in Abbildung 4-2 dargestellt wird.
2. Entfernen Sie die oberen und unteren Einsteckwände jeder Ofenseite. Schrauben Sie hierzu die zwei Flügelschrauben jeder Einsteckwand ab.
3. Entfernen Sie den Endanschlag und den rückseitigen Anschlag des Förderers (Abbildung 4-3).

ABSCHNITT 4 WARTUNG

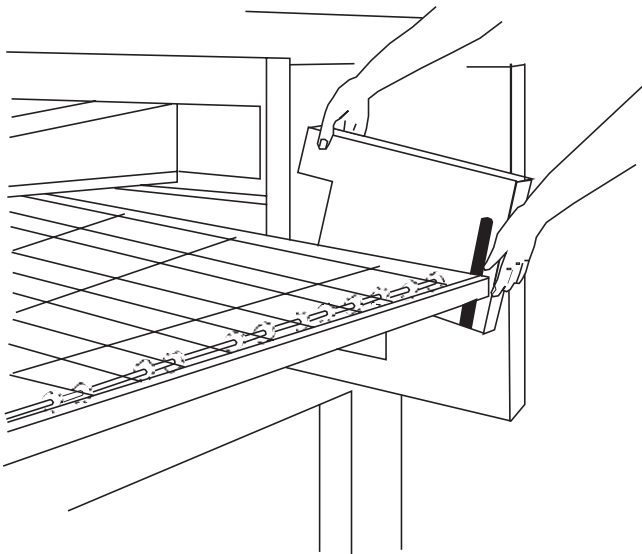


Abbildung 4-4.

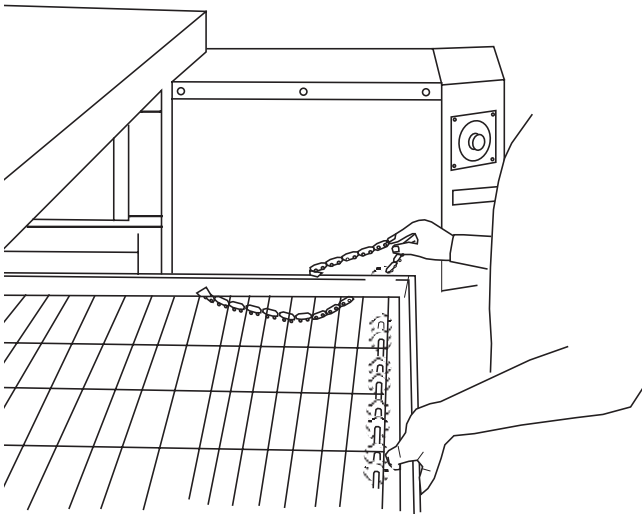


Abbildung 4-5.

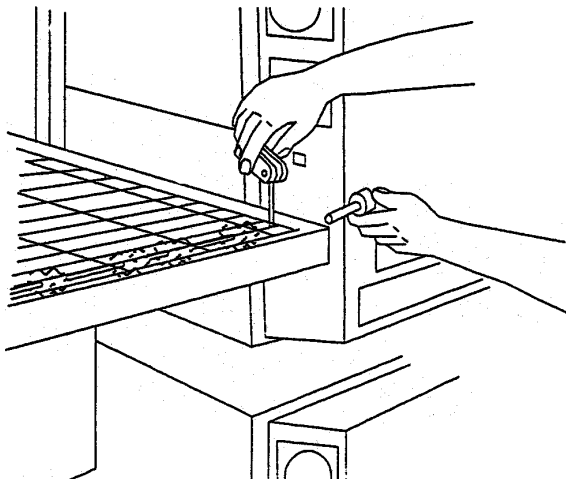


Abbildung 4-6.

4. Entfernen Sie die Abdeckung der Antriebskette sowie dargestellt ist.

5. Entspannen Sie die Antriebskette des Förderers. Heben Sie und schieben Sie hierzu den Förderer sanft hin zum Ofen. Nehmen Sie die Antriebskette aus dem Antriebs-Sprossenrad, sowie dargestellt ist.

HINWEIS: Der Fördererbausatz bei Split-Band-Förderer kann nur von der Antriebsseite des Ofens herausgenommen werden.

6. Beginnen Sie mit dem Herausziehen des Förderers sowie in der Abbildung dargestellt ist.

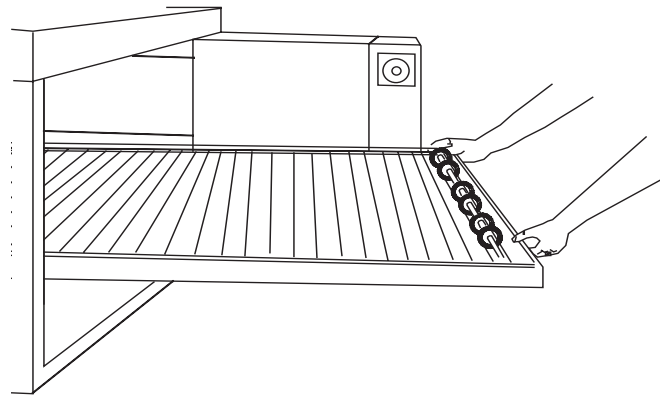


Abbildung 4-7.

7. Ziehen Sie den Förderer weiter heraus, bis er vollkommen außerhalb des Ofens ist, falten Sie ihn an der Mitte und stellen Sie ihn auf eine Seite, um ihn zu reinigen. Achten Sie darauf, beim Umgang mit dem Förderer, nicht auf das Antriebs-Sprossenrad zu schlagen. Dies könnte die Antriebsachse beschädigen.

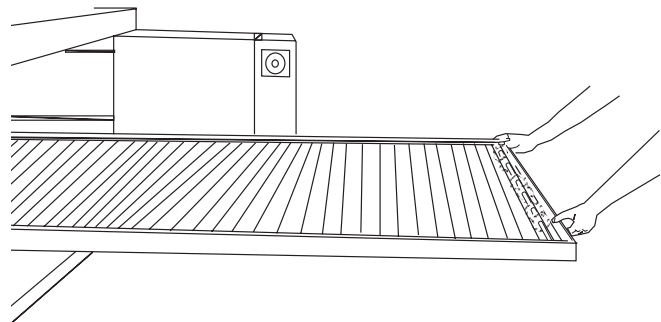


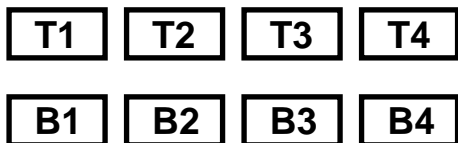
Abbildung 4-8.

VORSICHT

Beim Hantieren mit dem Förderer, achten Sie darauf, nicht auf das Antriebsrad zu schlagen, um Schäden an der Motorachse zu vermeiden.

B. Ausbau der Luftfinger für Reinigungszwecke

1. Markieren Sie mit einem Filzstift alle Luftfinger-Bauteile eins nach dem anderen, während Sie sie herausnehmen. Unter diesen Bauteilen befindet sich der Sammler, die Innen- und die Außenplatte (siehe Abbildung 1-9). Wenn Sie eine Abschlußplatte verwenden, markieren Sie diese ebenfalls. Sie müssen die Luftfinger in der angegebenen Reihenfolge markieren; von der Ofenfront her blickend; (Die Markierungen für einen draufgestapelten Ofen, müssen mit einem vorgestellten "U" beginnen, z.B. UB1, UT2, usw.)



Standardfinger

2. Schieben Sie die Abschlußplatten geradlinig heraus.

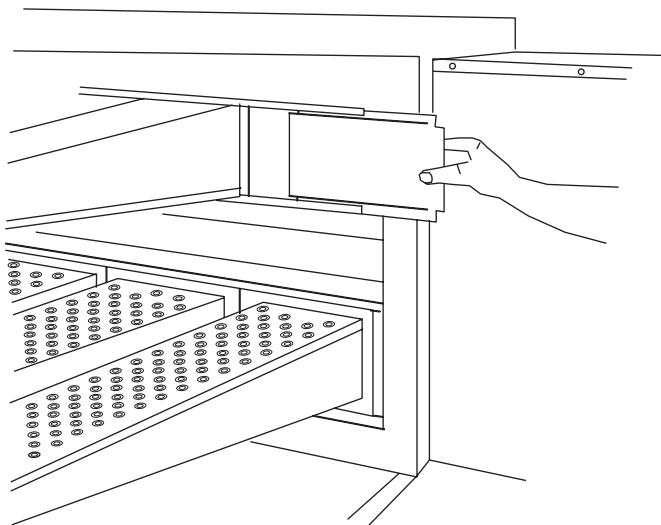


Abbildung 4-9.

3. Entfernen Sie die Luftfinger.

HINWEIS: Manche Ofeninhaber bedürfen einer individualisierten Luftfingeranordnung; hier könnte die Anzahl der Luftfinger abweichen.

Sie können die Luftfinger aus dem Ober- und Unterteil und die Abschlußplatten von einer oder beiden Seiten herausnehmen. Es wird streng empfohlen jeden Finger vor dem Ausbau zu markieren, um ihn später wieder in der gleichen Position einzubauen (siehe Schritt 1).

Entfernen Sie die Luftfinger, ziehen Sie an ihrer Rückseite geradlinig heraus.

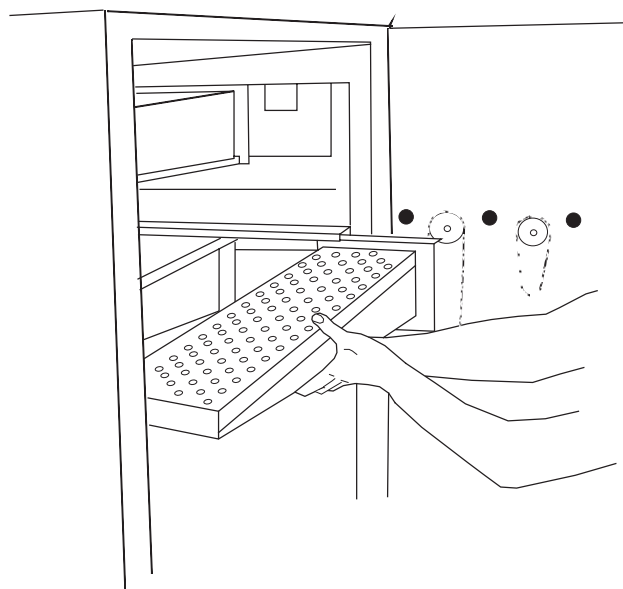


Abbildung 4-10.

4. Nachdem Sie die Luftfinger herausgenommen haben, ordnen Sie sie nach oben hin blickend, um die Außenplatte herauszunehmen.

5. Ziehen Sie sorgfältig an den Fingerlippen und ziehen Sie dann die Außenplatte heraus.

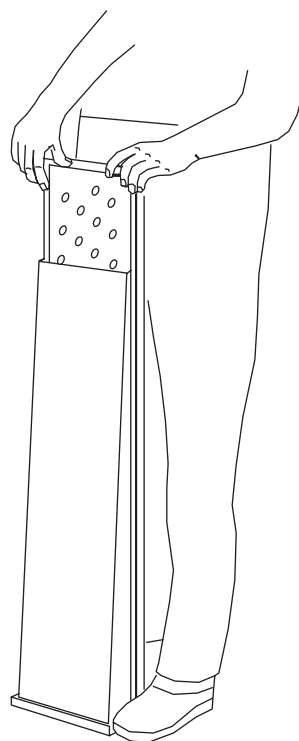


Abbildung 4-11.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

6. Um die Innenplatte herauszunehmen, ziehen Sie zunächst nach draußen und anschließend nach oben.

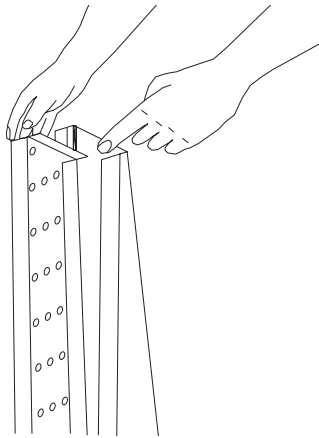


Abbildung 4-12.

7. Die Außenplatte ist aus Inox-Stahl und läßt sich gut reinigen, indem sie in einer heißen und kräftigen Reinigungslösung aufgeweicht wird oder indem ein ätzendes Reinigungsmittel verwendet wird. Das Förderband läßt sich in gleicher Weise reinigen.

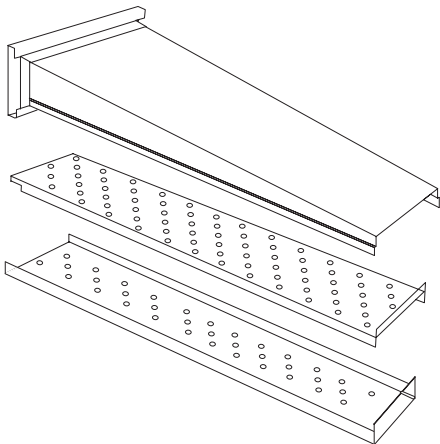


Abbildung 4-13. Unterer Standardfinger

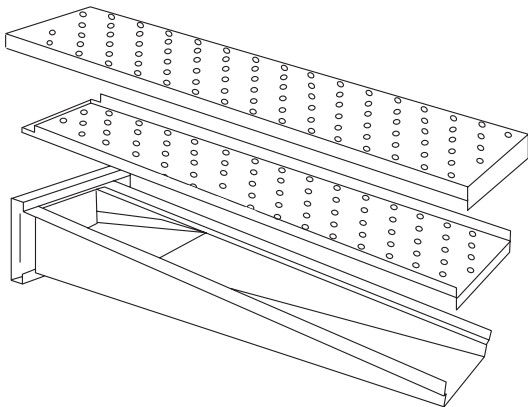


Abbildung 4-14. Oberer Standardfinger

C. Fensterreinigung

Das Fenster kann an Ort und Stelle gereinigt werden. Soll es ausführlicher gereinigt werden, muß man es ausbauen.

1. Öffnen Sie das Fenster und schrauben Sie die Griffe jeder Seite ab, um das Fenster auszubauen.

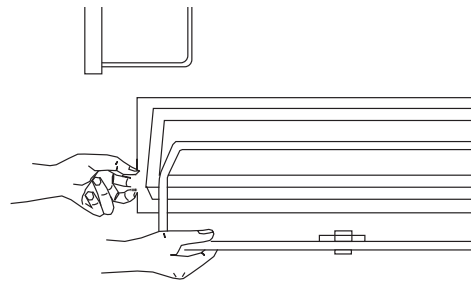


Abbildung 4-15.

2. Drücken Sie das Fenster und schieben Sie es ganz in den Ofen hinein. Überzeugen Sie sich hierbei, daß es gut aus dem Rahmen austritt. Drehen Sie das Fenster zur Seite, während es sich innerhalb des Ofens befindet und ziehen Sie es anschließend heraus. Somit wird ein Fensterbruch vermieden.

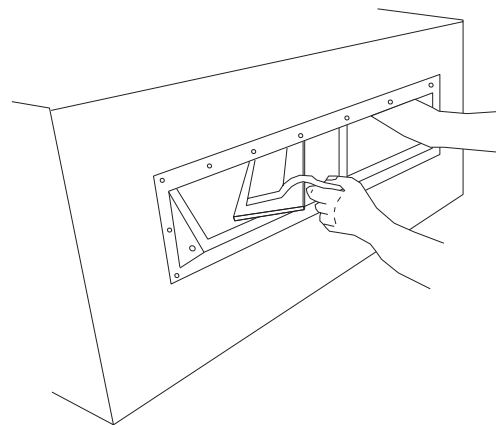


Abbildung 4-16.

D. Wiedereinbau der Luftfinger

1. Die Luftfinger bestehen aus einer Innenplatte, einer Außenplatte und einem Fingersammlergehäuse. Stellen Sie sicher, daß die Markierungen (T1, T2, T3, usw.) auf allen Teilen der zusammenzubauenden Teilen übereinstimmen.

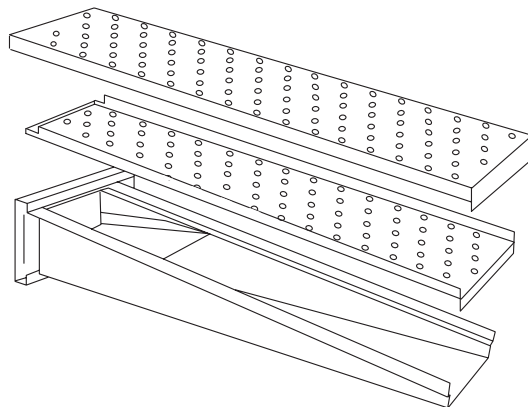


Abbildung 4-17.

2. Bauen Sie die Innenplatte wieder zusammen. Halten Sie dabei Ihre Finger frei, damit Sie sich nicht kneifen. Die Innenplatte eines Luftfingers kann aus Konstruktionsgründen nur in eine Richtung eingeführt werden.

3. Ersetzen Sie die Außenplatte, indem Sie die Hände ausgestreckt auf den Plattenoberteil legen und drücken Sie dabei nach unten. Halten Sie Ihre Finger frei, um sich nicht zu kneifen.

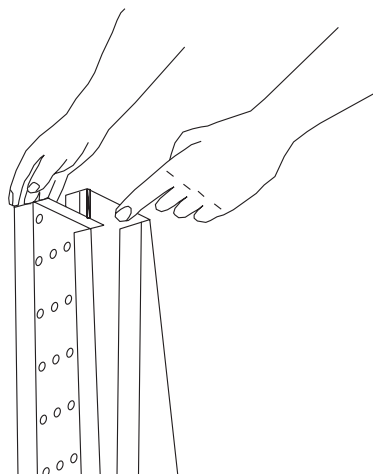


Abbildung 4-18.

4. Ersetzen Sie die Luftfinger. Schieben Sie dabei von der Rückseite her. Wir erinnern Sie daran, entsprechend den Nummern, die während des Ausbaus markiert wurden, vorzugehen. Sie müssen in der gleichen Richtung in der sie herausgenommen wurden eingeführt werden.

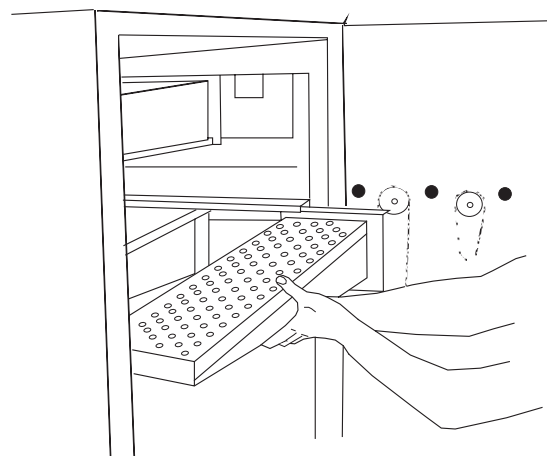


Abbildung 4-19.

WICHTIG: Nur die M6-Luftfinger passen in der unteren Reihe herein. Alle Abdeckungen der M3- und M1-Finger besitzen aufgeweitete Lippen an der Frontseite. Diese aufgeweiteten Lippen vermeiden den Einbau dieser Luftfinger in der unteren Reihe.

WICHTIG: Beim Einführen der Luftfinger hat die Zunge der Außenplatte mit der Nut zu übereinstimmen, siehe Abbildung 4-20. Eine Sperrzunge außerhalb der Nut vermeidet ein Einführen des Luftfingers, wenn die Außenplatte aus der Fingersammlerkante herausgezogen wurde.

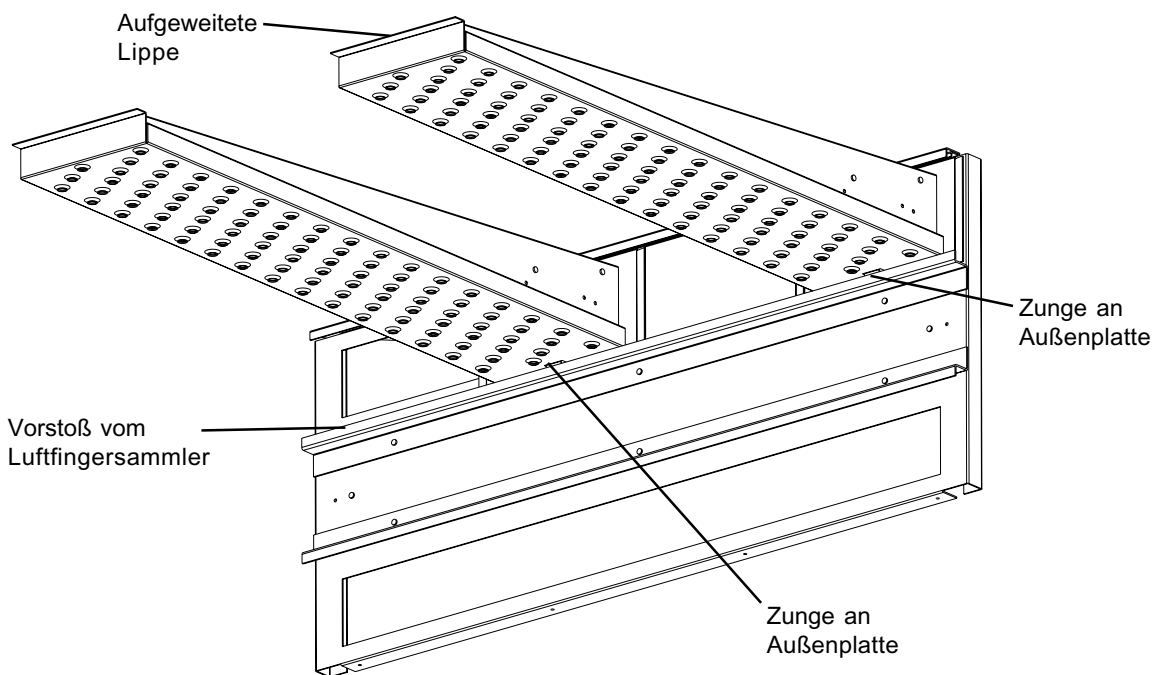


Abbildung 4-20.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

5. Bauen Sie die Lufffinger und die Abschlußplatten richtig ein, mit den Kanten untereinander eingehakt und ohne daß ein Freiraum zwischen ihnen verbleibt.

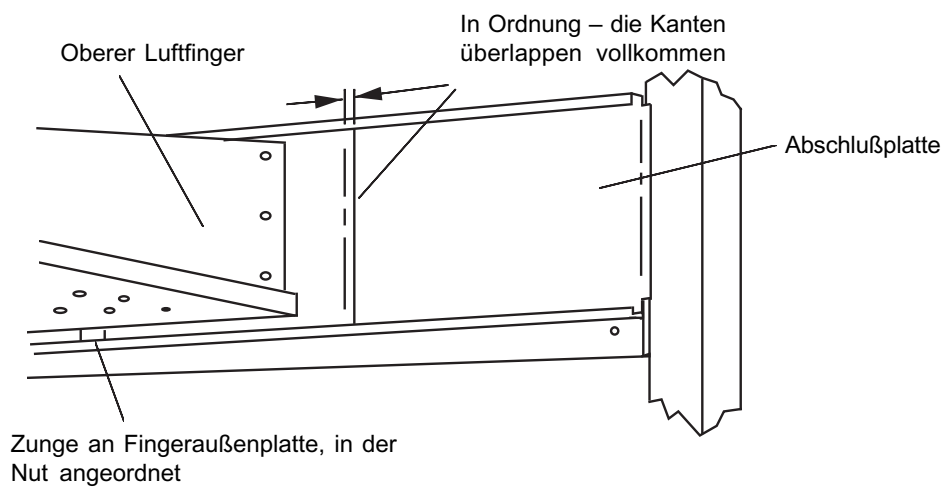
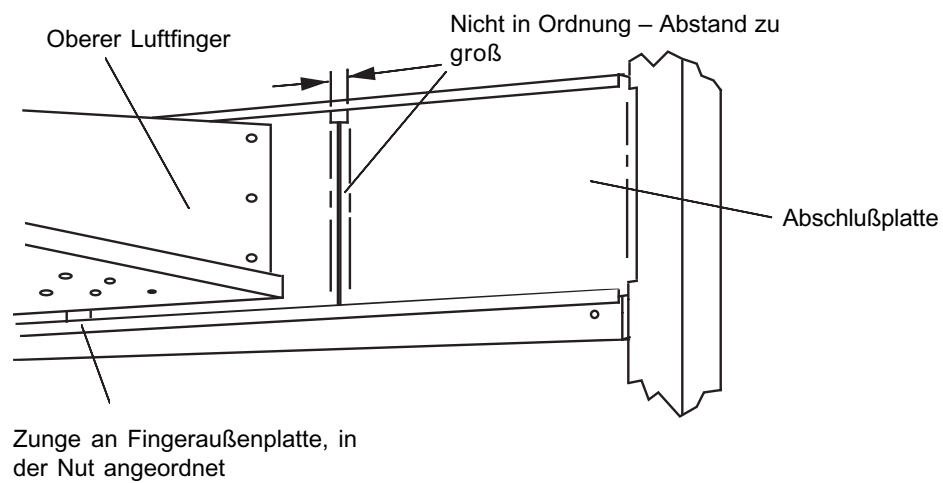
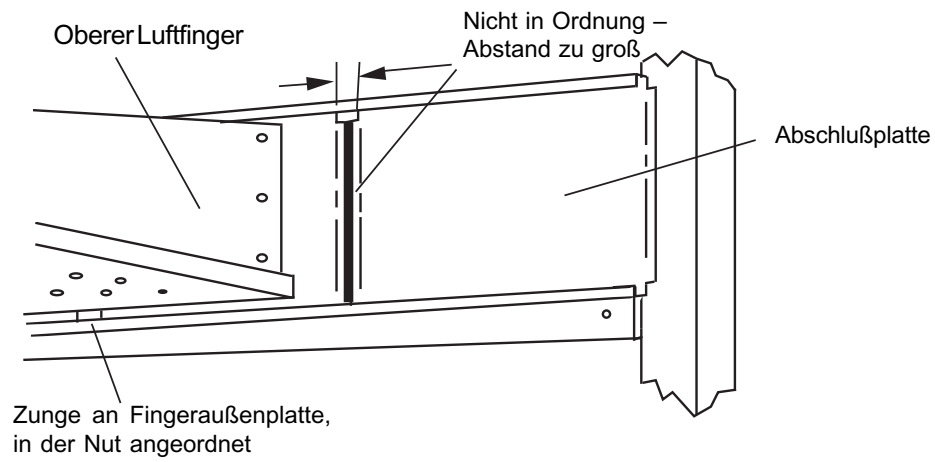


Abbildung 4-21.

E. Wiedereinbau der Einsteckwände

1. Installieren Sie wieder die untere Einsteckwand. Überzeugen Sie sich, daß die zwei Flügelschrauben der Einsteckwand angezogen sind.
2. Installieren Sie wieder den Förderer.
3. Bringen Sie wieder die obere Einsteckwand an. Überzeugen Sie sich, daß die zwei Flügelschrauben der Einsteckwand angezogen sind.

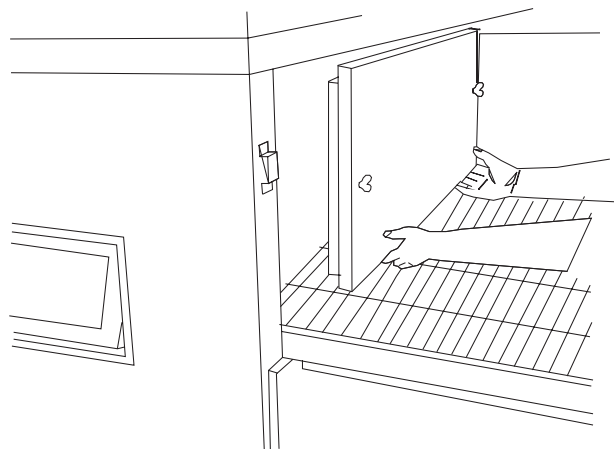


Abbildung 4-22.

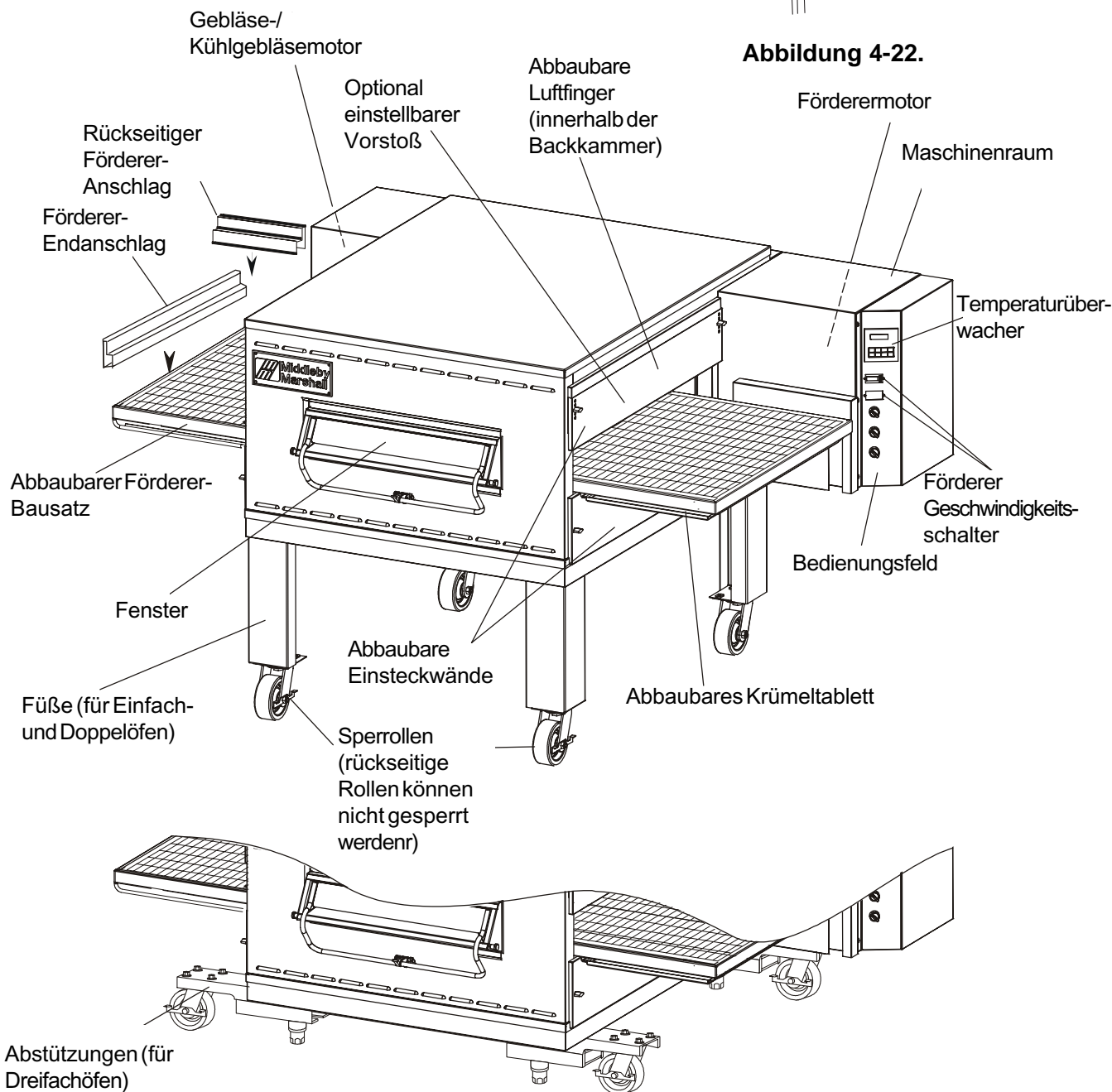


Abbildung 4-23.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

F. Wiedereinbau des Förderers im Ofen

1. Heben Sie den Förderer und stellen Sie ihn in den Ofen, sowie die Abbildung darstellt.

HINWEIS: Der Förderer-Bausatz kann durch beide Ofenseiten eingeführt werden. Sollte er nicht an der Antriebsseite eingebaut werden, muß das Antriebsrad entfernt werden. Hierbei, Anweisungen vom Abschnitt Fördererausbau befolgen.

HINWEIS: Split-Band-Förderer können nur an der Antriebsseite des Ofens eingeführt werden.

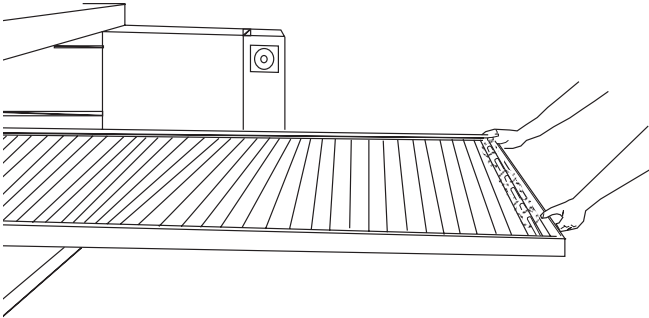


Abbildung 4-24.

2. Installieren Sie den rückseitigen Anschlag des Förderers. Installieren Sie wieder den Endanschlag.

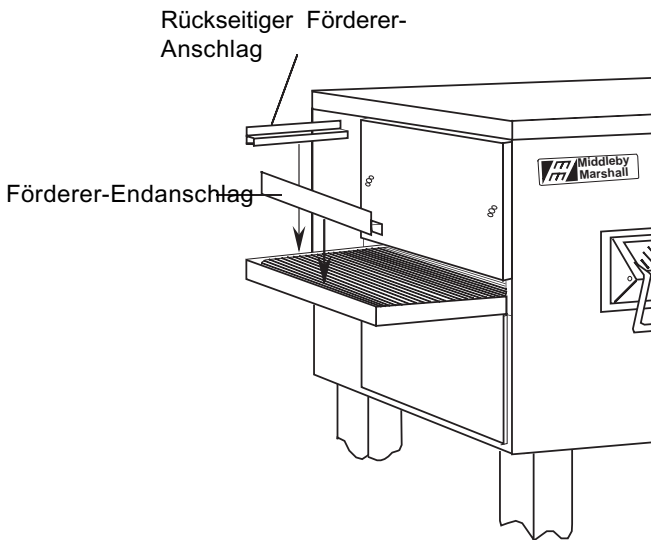


Abbildung 4-25.

G. Prüfung der Förderbandspannung

WARNUNG

Das Förderband des Ofens muß kalt sein, um es einstellen zu können. Stellen Sie das Band niemals ein, während es noch WARM ist.

1. Nachdem Sie den Förderer in den Ofen eingeführt haben, stellen Sie sich auf eine Seite desselben und überprüfen Sie dessen Spannung, indem Sie das Förderband an einer zentralen Stelle der Ofenkammeröffnung ziehen. Das Förderband darf nicht mehr als 3" bis 4" (75mm bis 102mm) hochgezogen werden können

2. Stellen Sie die Förderband-Spannschrauben (an der linken Ofenseite) ein, bis 3" - 4" (75mm bis 102mm) nicht überschritten werden, siehe Abbildung 4-26. Ist die Spannung in Ordnung, können Sie direkt am Punkt "J. Befestigung der Antriebskette" fortsetzen. Ist das Band noch locker, dann folgen Sie mit dem Schritt 3 unten.

3. Sollte die Förderbandspannung immer noch nicht in Ordnung sein, müssen Sie ein vollständiges Bindeglied entfernen. Befolgen Sie das im Punkt "H. Entnahme eines Bindeglieds aus dem Förderband" beschriebene Verfahren. Wenn die Spannung des Förderbands nun in Ordnung ist, springen Sie direkt auf den Punkt "J. Befestigung der Antriebskette".

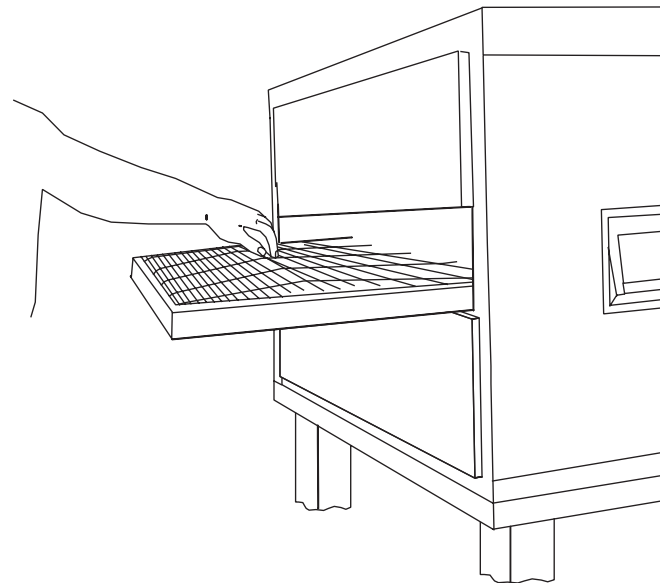


Abbildung 4-26.

H. Entnahme eines Bindeglieds

1. Mit der Hilfe langer Zangen, können Sie ein vollständiges Bindeglied entfernen, wobei sich der Förderer innerhalb oder außerhalb des Ofens befinden kann. Bringen Sie die Hauptglieder ans Ende des Förderer, sowie der Abbildung 4-27 zu entnehmen ist.

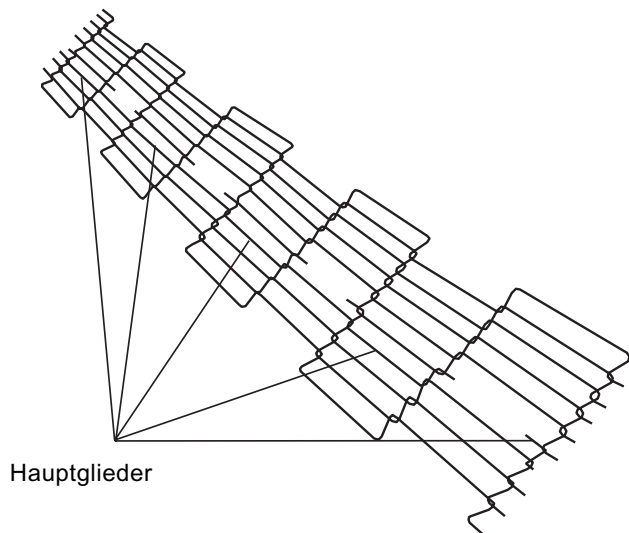


Abbildung 4-27.

2. Mit langen Zangen, haken sie die Hauptglieder am linken Fördererende los, siehe Abbildung 4-28.

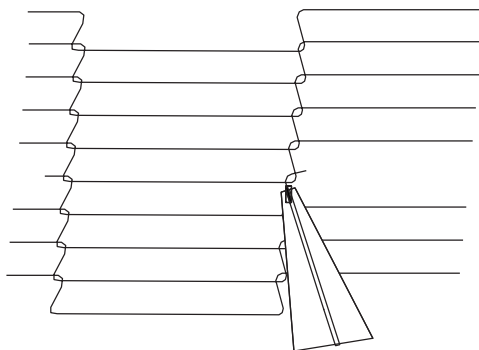


Abbildung 4-28.

3. Entfernen Sie die äußeren Hauptglieder der linken und rechten Förderbandseite, siehe Abbildung 4-29.

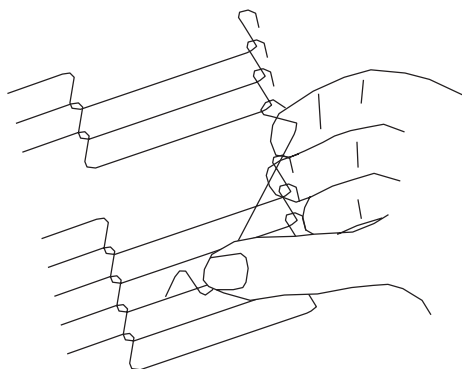


Abbildung 4-29.

4. Haken Sie das zu entfernende Bindeglied los.

5. Ziehen Sie den Bindegliederabschnitt nach oben und dann heraus. Werfen Sie das losgehakte Bindeglied nicht weg; Sie können es als Ersatzteil verwenden.

HINWEIS: Soll ein Abschnitt des Förderbands ausgewechselt werden, wäre dies jetzt zu tun. Entfernen Sie die auszutauschenden Glieder und verwenden Sie den in ihrem Installationsbausatz befindlichen Abschnitt des Förderbands, um sie auszutauschen.

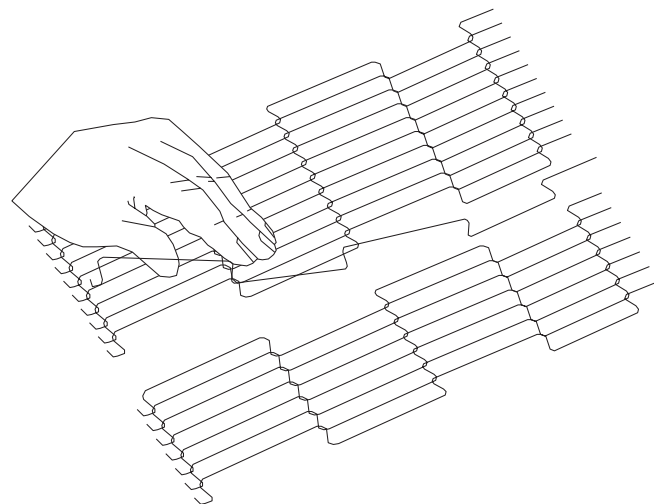


Abbildung 4-30.

HINWEIS: Bevor Sie die inneren Hauptglieder verbinden, überzeugen Sie sich, daß diese sich in der richtigen Position befinden (Abbildung 4-31). Das rechte Glied ist in richtiger Stellung (mit den Spitzen nach oben), um es in das Förderband einzuführen. Sollten die Spitzen nach unten blicken, ist die Position falsch.

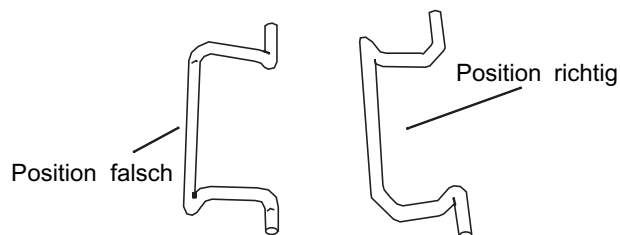


Abbildung 4-31.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

6. Verbinden Sie wieder die inneren Hauptglieder
(Abbildung.4-32.)

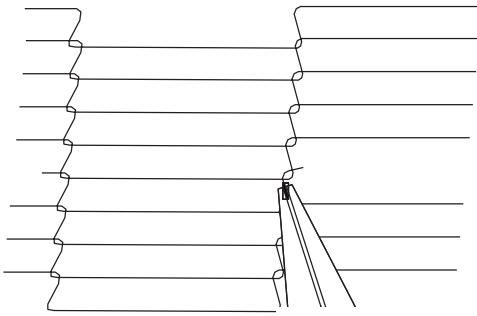


Abbildung 4-32.

HINWEIS: Die äußeren Hauptglieder sind untereinander rechts- und linksseitig angeordnet. Das rechtsseitige Hauptglied besitzt einen offenen Haken, der nach Ihnen hin blickt, siehe Abbildung 4-33 und paßt in die Außenkanten des Förderers. Vergessen Sie nicht, daß dieser Haken auf dem Förderer rückwärts fährt.

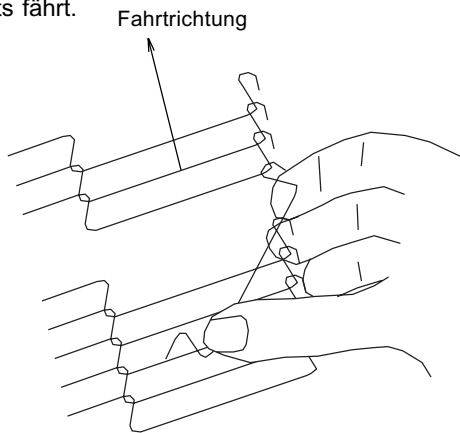


Abbildung 4-33.

7. Verbinden Sie wieder die äußeren Hauptglieder.

8. Bauen Sie alle vom Ofen ausgebauten Teile wieder ein.

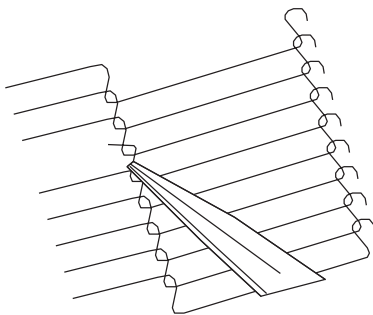


Figure 4-34.

I. Förderband austauschen

Sollte ein Abschnitt des Förderbands ausgewechselt werden, kann dies bei innen- oder außenstehendem Förderer geschehen. Sie können den mit dem Ofen-Installationsbausatz gelieferten Förderband-Abschnitt verwenden. Befolgen Sie das obige "H"-Verfahren. Entnahme eines Bindeglieds.

J. Befestigung der Antriebskette

1. Sollte der Bausatz vom Antriebssprossenrad ausgebaut sein, bauen Sie ihn wieder auf die Antriebsachse des Förderers ein. Überzeugen Sie sich, daß das flache Ende der Antriebsachse mit der Stellschraube am Achsenbund ausgerichtet. Einmal auf seinem Platz, ziehen Sie die Stellschraube 3/32" fest an.

2. Heben Sie den Förderer und installieren Sie die Antriebskette auf das Sprossenrad des Fördererantriebs und Motors.

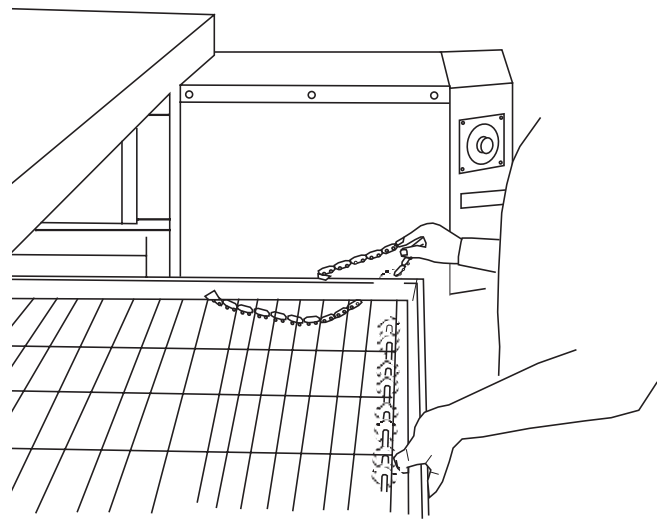


Abbildung 4-35.

3. Die Spannplatte unterhalb des Förderers, muß gegen die untere Abdeckplatte stoßen. Dies muß an beiden Seiten gleich geschehen.

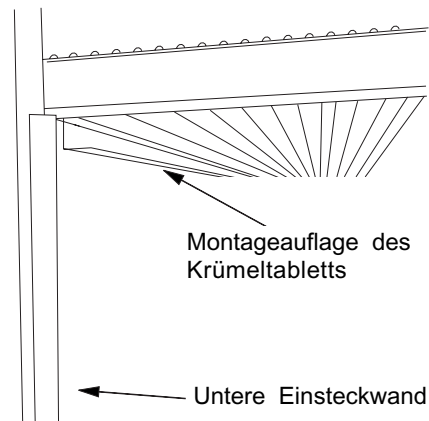


Abbildung 4-36.

4. Bauen Sie die Abdeckung der Antriebskette und Bodenabdeckung für die Antriebskette wieder zusammen.

Installieren Sie beide oberen Einsteckwände.

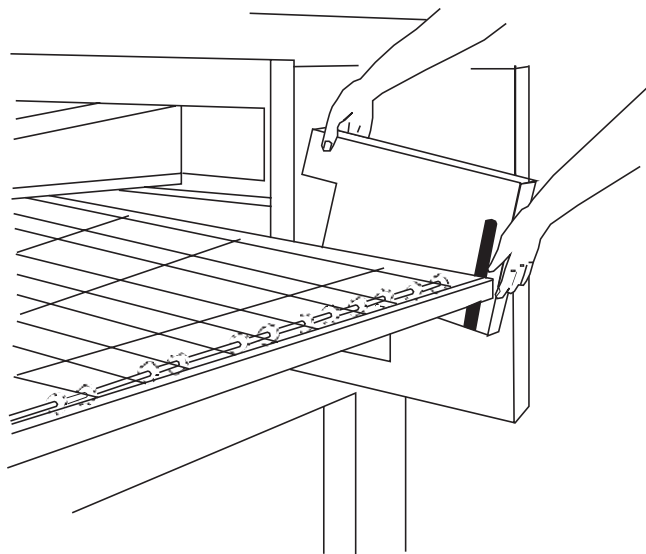


Abbildung 4-37.

III. 3 MONATLICHE WARTUNG

WARNUNG

SCHALTEN Sie alle Stromversorgungen AUS und trennen/sperrn Sie den Schalter ab, bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten vornehmen.

STELLEN Sie die Gasversorgung zum Ofen AB.

HINWEIS: Es wird empfohlen, die 3-monatlichen Wartungsarbeiten durch Middleby Marshalls befugtes Fachpersonal durchführen zu lassen.

A. Gebläse/Lüftermotor reinigen

Um auf den Gebläse/Lüftermotor zuzugreifen, öffnen Sie die Steuerschrankklappe. Hierzu sind die drei Schrauben zu entfernen. Reinigen Sie mit Druckluft oder CO₂ den Motor, den Motor des Brennergebläses, den Motor Fördererantriebs sowie die umgebenden Bereiche. Reinigen Sie mit Luft den Motorraum und die Luftöffnungen im Motorinneren (Abbildung 4-38). Ein Unterlassen dieser Arbeiten könnte einen vorzeitigen Ausfall des Motor des Lüftergebläses hervorrufen.

VORSICHT

Eine mangelhafte Reinigung des Gebläse/ Lüftermotors kann frühzeitigen Ausfall verursachen.

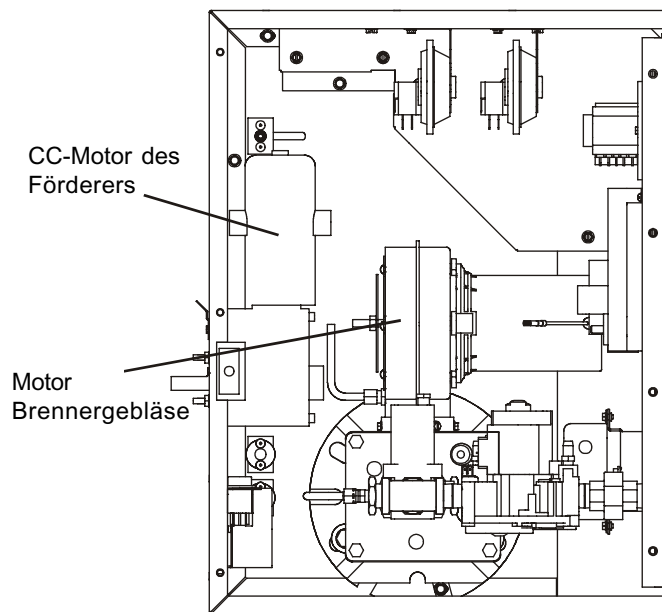
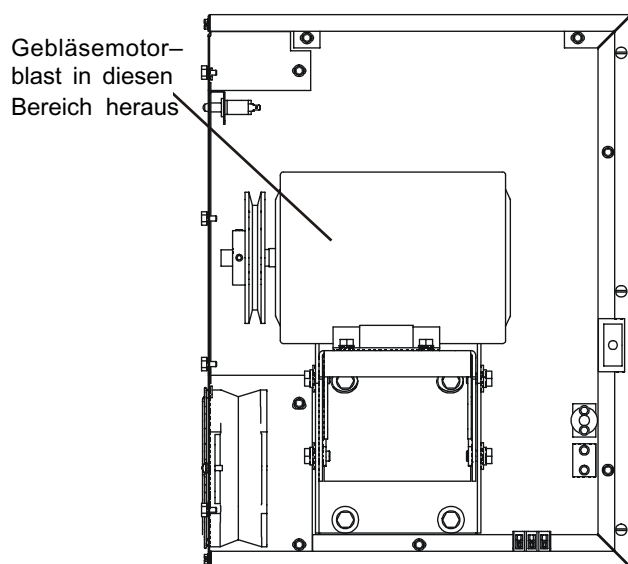


Abbildung 4-38.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

B. Elektrische Klemmen

Öffnen Sie die Tür des Steuerschranks. Entfernen Sie hierzu die drei Schrauben. Ziehen Sie alle Schrauben an den elektrischen Steuerklemmen fest, einschließlich der Schrauben der Schützenklemmen; siehe Abbildung 4-39.

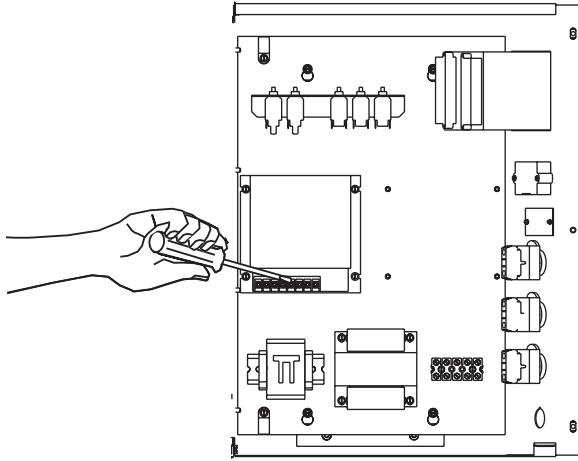


Abbildung 4-39.

C. Lüftung

Prüfen Sie, ob die Luft durch den gesamten Ofen ohne Verstopfungen zirkuliert und ordnungsgemäß arbeitet.

D. Prüfung des Gebläse/Lüfterriemens

1. Prüfen Sie den Gebläse/Lüfterriemen auf ordnungsgemäße Spannung und Zustand. Zum Zugriff, lösen Sie die sechs Schrauben (Abbildung 4-40) an der Rückseite und ziehen Sie die Abdeckung nach oben heraus.

2. Der Lüfterriemen darf maximal eine Abweichung von 1" (25mm) in der Mitte (Abbildung 4-41) und darf weder Risse noch übermäßigen Verschleiß aufweisen.

VORSICHT

Eine übermäßige Riemen Spannung kann zu vorzeitigen Ausfällen und Vibrationsproblemen führen. An der Rückwand des Steuerraums, finden Sie einen Ersatzriemen

3. Bei einer Riemenauswechslung entspannen Sie die Einstellbolzen (Abbildung 4-42) an der Montageauflage des Motors. Anschließend ziehen Sie am Motor nach hinten. Ziehen Sie die Einstellbolzen wieder an, jedoch nicht zu stark, da dies die Lüfterwälzlager beschädigen könnte.

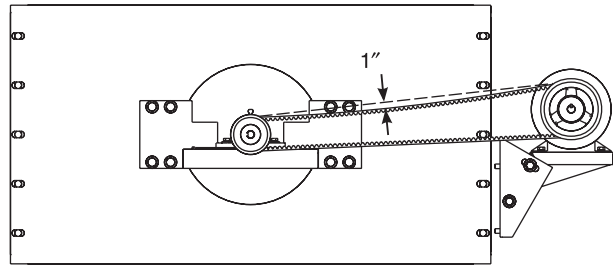
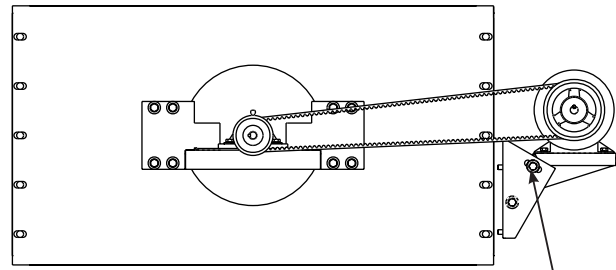


Abbildung 4-41.



Einstellbolzen der Riemen spannung

Abbildung 4-42.

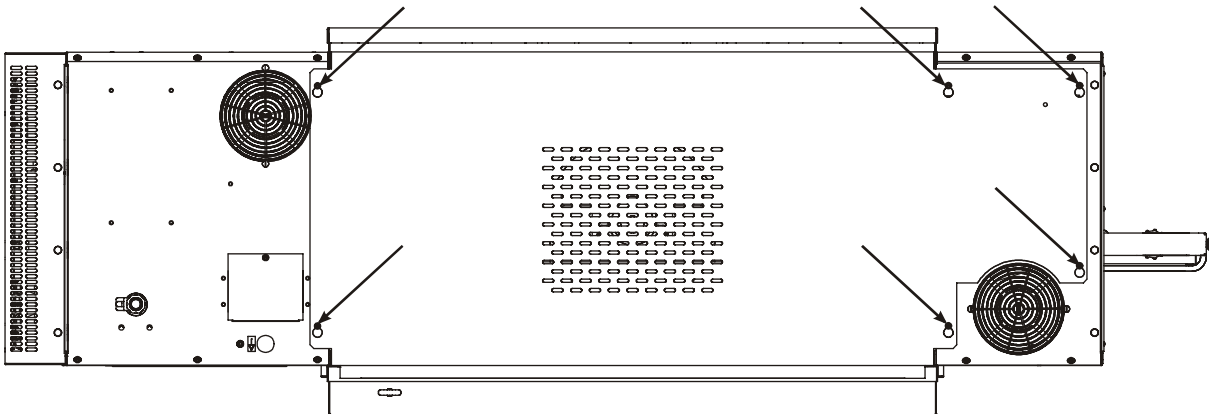


Abbildung 4-40.

E. Schmierung der Wälzlager der Gebläseachse

VORSICHT

Eine übermäßige Schmierung der Wälzlagerdichtungen kann diese beschädigen und den Schmierfettverlust beschleunigen, was die Lebensdauer der Wälzlager verkürzt. Entfernen Sie mit einem Lappen überflüssiges Schmiermittel von den Wälzlagern und um sie herum. Bauen Sie den rückseitigen Schutz wieder ein, damit der Ofen funktionieren kann

Schmieren Sie die zwei (2) Hauptwälzlager der Gebläseachse (Abbildung 4-43), verwenden Sie hierzu Spezialfett (MM P/N 17110-0015 hitzebeständiges Fett auf Lithiumbasis). NUR EIN SCHUSS der Schmierpistole ist für jedes Wälzlager erforderlich.

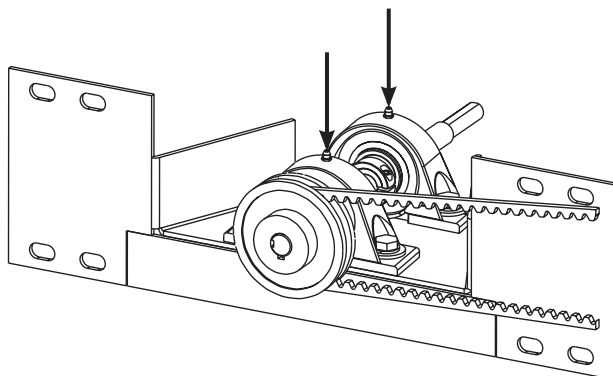


Figure 4-43.

Nach Ende der Überprüfung (bzw. Ersatz) des Lüfterriemens und der Schmierung der Wälzlager, installieren Sie wieder den rückseitigen Schutz und befestigen Sie ihn mit den sechs Schrauben.

F. Reinigung der Split-Band-Förderer Achse

Vor der Reinigung und Schmierung ist es sehr wichtig den Förderantrieb des Split-Bandes und die Tragachsen vom Fördererrahmen zu entfernen.

VORSICHT

Verwenden Sie Öl für Turbinen oder leichte Maschinen. VERWENDEN SIE NIEMALS WD40 oder ähnliche Produkte. Diese Öle können verdampfen, wobei die Achsen sich anfressen könnten.

1. Befolgen Sie die im Punkt Monatliche Wartung, Absatz "A" beschriebenen Schritte. Nach Herausnahme des Förderers stellen Sie ihn auf eine flache Oberfläche.
2. Entfernen Sie beide Förderbänder. Hierzu ziehen Sie die zwei Hauptglieder des Förderers heraus, sowie im Abschnitt Monatliche Wartung, Absatz "H" beschrieben wird. Anschließend rollen Sie beide Förderbänder nach oben heraus.

3. Entfernen Sie die Einstellbolzen des Förderers, damit die Tragauflagen frei wippen können.

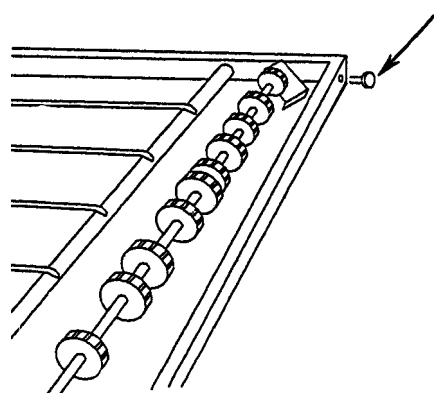


Abbildung 4-44.

4. Lassen Sie den Bausatz der Tragachsen, vom Rahmen befreit, durch die vordere Rahmenöffnung fallen.

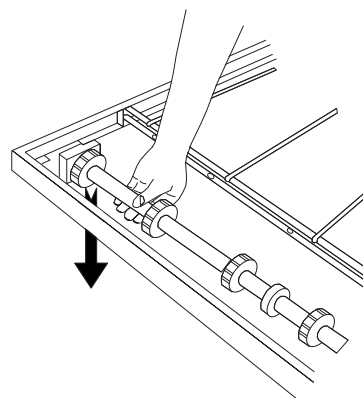


Abbildung 4-45.

5. Ziehen Sie die vorderen und rückseitigen Achsen heraus und schmieren Sie sowohl die ausgezogene Achse sowie das Innere der Hohlachse. Verwenden Sie einen Lappen, um die Ölreste zu reinigen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die Achsen ganz sauber sind. Tragen Sie mehr Öl auf und bauen Sie die Achsen wieder ein.

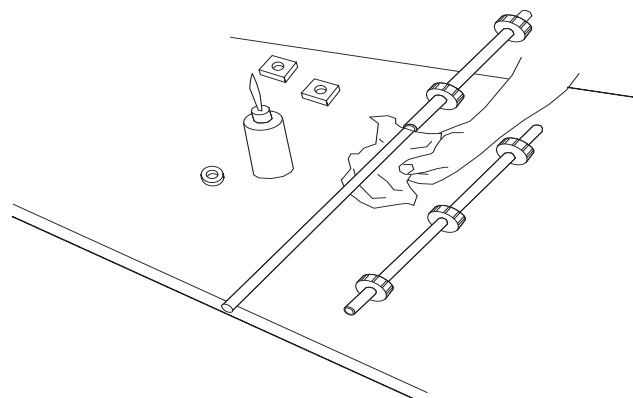


Abbildung 4-46.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

6. Überzeugen Sie sich, daß die Bronzescheibe zwischen beiden Hälften liegt.

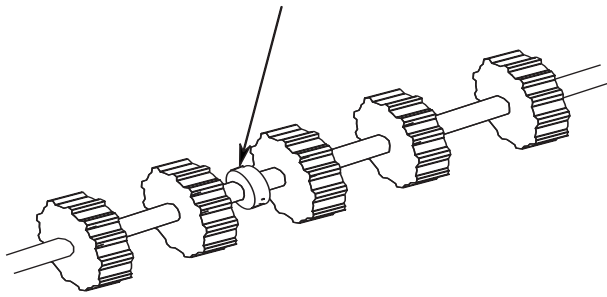


Abbildung 4-47.

7. Legen Sie den Tragachsen-Bausatz wieder auf seinen Platz und installieren Sie wieder die Einstellschrauben.

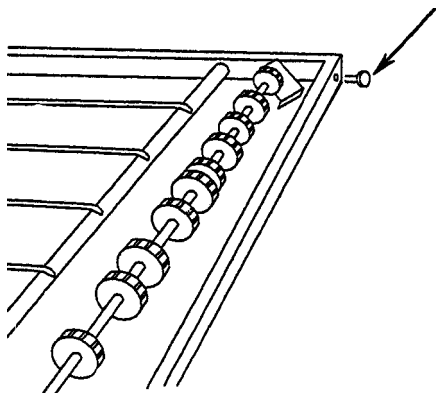


Abbildung 4-48.

8. Lockern Sie die Stellschraube jedes Sprossenrades des Fördererantriebs und entfernen Sie die Sprossenräder.

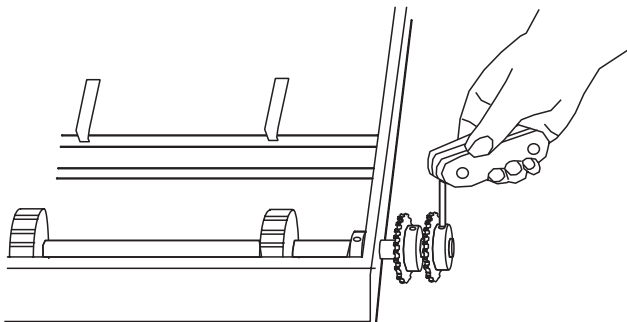


Abbildung 4-49.

9. Lockern Sie den geteilten Verschlussbund.

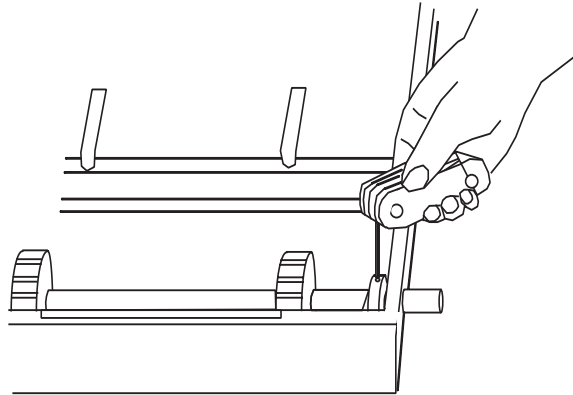


Abbildung 4-50.

10. Entfernen Sie die Antriebsachsen. Hierzu schieben Sie diese nach rechts und heben Sie sie an der linken Seite. Befolgen Sie die Anweisungen zur Reinigung und Schmierung der Schritten 4-6.

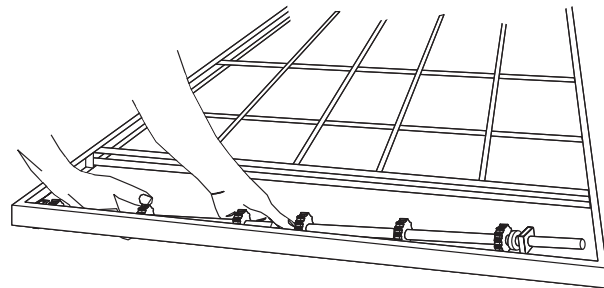


Abbildung 4-51.

11. Bauen Sie die Antriebsachsen des Förderers wieder im Rahmen ein und überzeugen Sie sich, daß der Nylon-Abstandshalter richtig angeordnet ist.

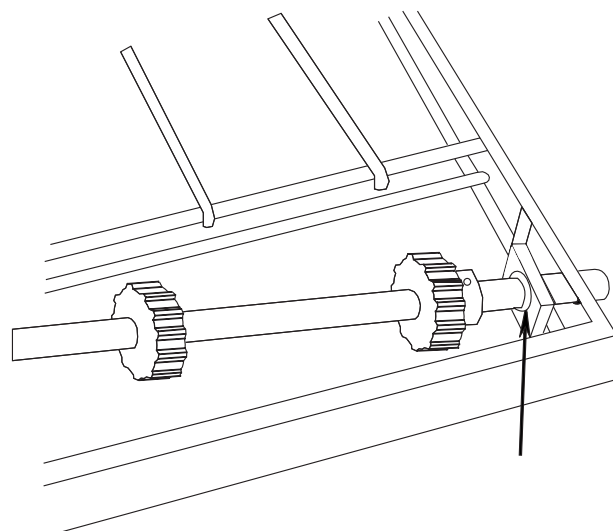


Abbildung 4-52.

12. Schieben Sie den Achsenbausatz nach rechts und halten Sie dabei den Bausatz auf seine Position. Schieben Sie den geteilten Verschlussbund nach links und ziehen Sie ihn an.

13. Schieben Sie das rückseitige Sprossenrad des Fördererantriebs auf die Achse. Ziehen Sie die Stellschraube dieses Antriebsrads, bis Sie in die Nut der Hohlachse eindringt. Sie **darf NICHT** das Innere der Vollachse berühren. Überprüfen Sie visuell, daß nur die rückseitige Achse sich bewegt, wenn das Antriebsrad sich dreht. Sollten sich beide Achsen bewegen, dann wurde die Stellschraube zu stark angezogen. Lockern Sie diese Schraube ein bißchen, bis sich nur die rückseitige Achse beim Drehen des Antriebsrad bewegt.

14. Führen Sie das Adapterlager in das übrige Antriebs sprossenrad und ordnen Sie es auf der Achse an. Überzeugen Sie sich, daß der Nylon-Abstandshalter auf Position steht. Ziehen Sie die Stellschraube an, damit die Schraube nicht durch die Nut bis zum Adapterlager gleiten kann und auf der Achse blockiert.

15. Schrauben Sie die Förderbänder am Rahmen, so daß die Glieder in der angemessenen Richtung gleiten.

16. Befolgen Sie die Anweisungen zur monatlichen Wartung, beschrieben in Abschnitt "F".

HINWEIS: Es wird empfohlen, die 6-monatlichen Wartungsarbeiten durch von Middleby Marshall autorisiertes Fachpersonal ausführen zu lassen.

IV. WARTUNG JEDE 6 MONATE

A. Überprüfen Sie die Motorbürsten des D.C.-Förderermotors, und wenn sie bis auf unter 1/10" (2.4mm) abgenutzt sind, ersetzen Sie sie.

B. Reinigen und überprüfen Sie das Mundstück des Brenners und der Elektrode. Prüfen Sie ebenfalls das Lüftungssystem des Ofens.

C. Überprüfen Sie die Abstandshalter und die Lager der Fördererachse. Wechseln Sie sie aus, wenn sie zu stark verschlissen sind. Siehe Abbildung 6-5, Förderer Stückzeichnung, Nr. 15, 30 und 31 oder Abbildung 6-6, Split-Band-Förderer, Nr. 19, 23, 31, 35 und 36.

WICHTIGE HINWEISE:

- Der Einbau von Ersatzteilen, bei welchen es erforderlich ist ins Ofeninnere zuzugreifen, ist nur autorisiertem Fachpersonal gestattet.
- Bei egal welchen Problemen des Ofenbetriebs ist ein autorisierter Fachtechniker heranzuziehen.
- Wir empfehlen Ihnen einen Servicevertrag mit einem vom Hersteller autorisierten Fachtechniker abzuschliessen.

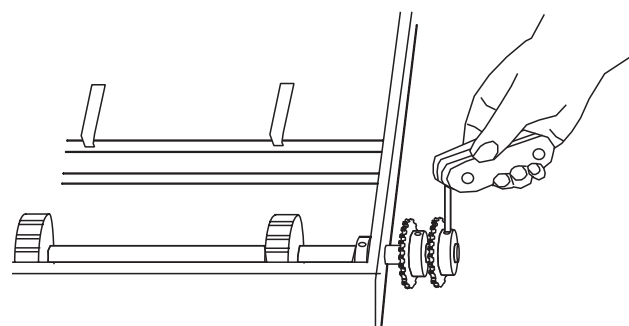


Abbildung 4-53.

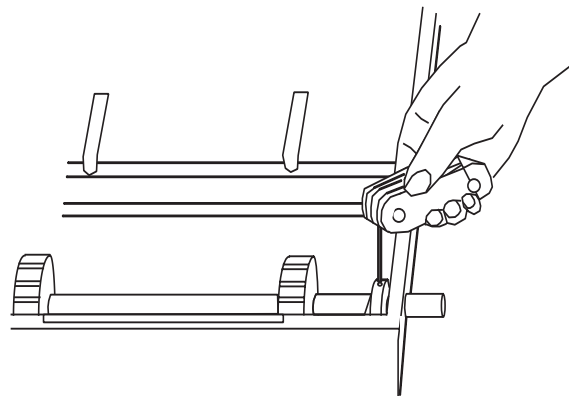


Abbildung 4-54.

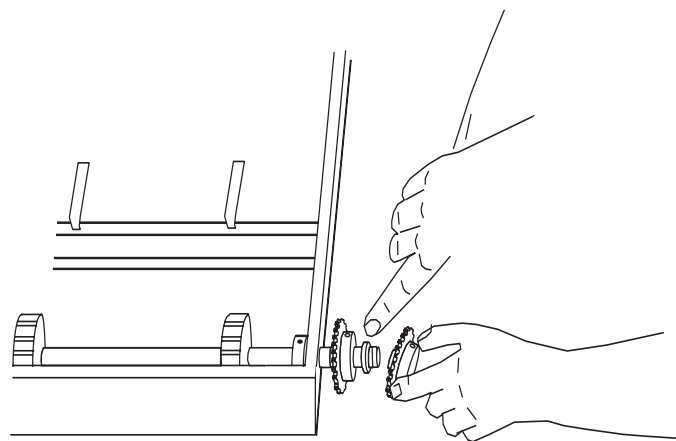


Abbildung 4-55.

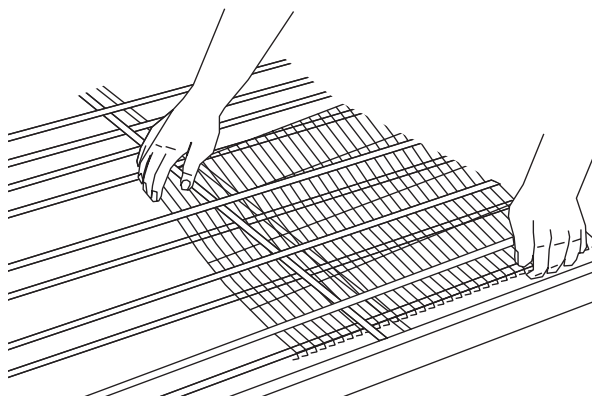


Abbildung 4-56.

ABSCHNITT 4 WARTUNG

BAUSATZ WICHTIGSTER ERSATZTEILE

Die Öfen können zusammen mit dem Bausatz der wichtigsten Ersatzteile (Abbildung 4-56). beschaffen werden. (Sie können diesen Bausatz zusammen mit dem Ofen bestellen oder später bei einer von Middleby Marshall autorisierten Vertriebsstelle ankaufen). Der Bausatz enthält viele wesentliche

Bauteile, womit sich im Fall von Störungen lange Stillstandzeiten und die damit verbundenen Produktivitätsverluste mindern lassen.

Die Ersatzteile dieses Bausatzes können bei einem von Middleby Marshall autorisierten Bauteilvertrieb angekauft werden.

BAUSATZ WICHTIGSTER BAUTEILE FÜR ELEKTRISCHE ÖFEN DER PS540 BAUREIHE (Abbildung 4-56)

Nr.	Art. Nr.	BESCHREIBUNG DEUTSCH	STÜCKZAHL
1	47321	Bausatz Temperaturüberwacher ON/OFF-Pid	1
2	44687	Gebälse/Lüftermotor	1
3	47797	Motor Fördererantrieb	1
4	37337	Steuerung Förderergeschw	1
5	33812-3	Thermopaar	1
6	44914	Controller, Leistung, 208V/240V	1
6	44568	Controller, Leistung, 380V/480V	1
7	27375-0001	Heizelement, 208V	1
7	27375-0002	Heizelement, 240V	1
7	27375-0003	Heizelement, 380V	1
7	27375-0004	Heizelement, 480V	1

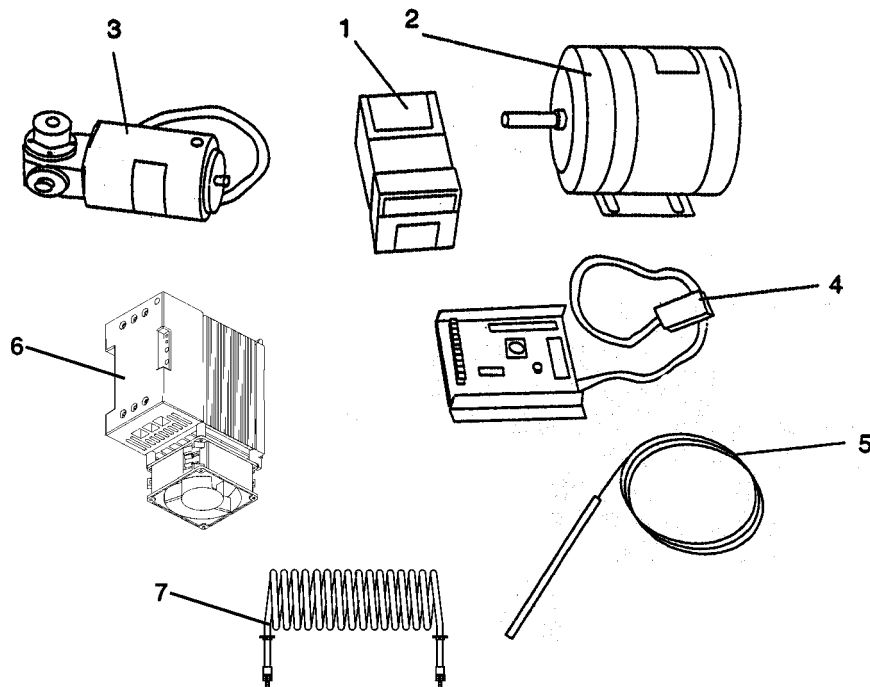
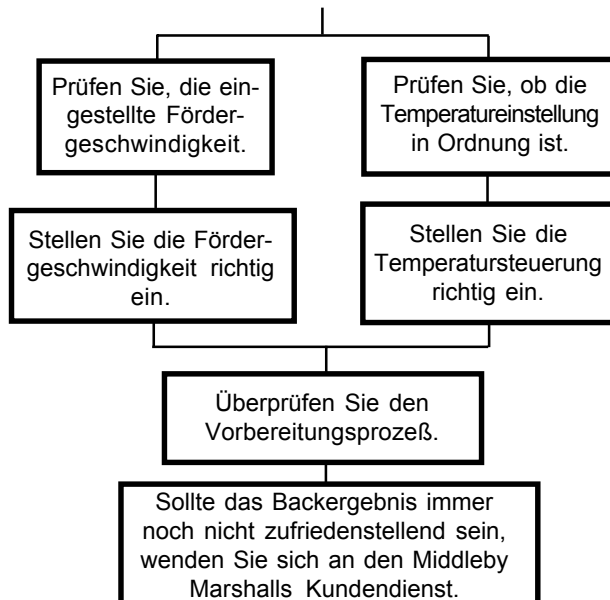


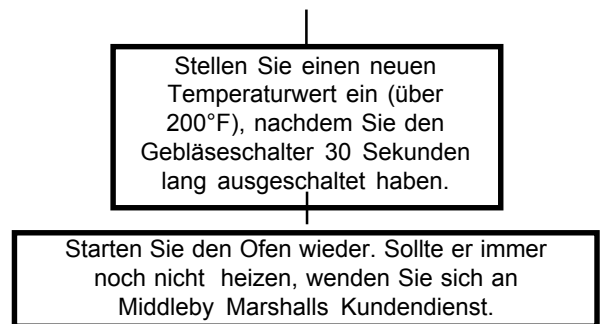
Abbildung 4-56. Bausatz wichtigster Ersatzteile, Art. Nr.36805

ABSCHNITT 5 FEHLERSUCHE

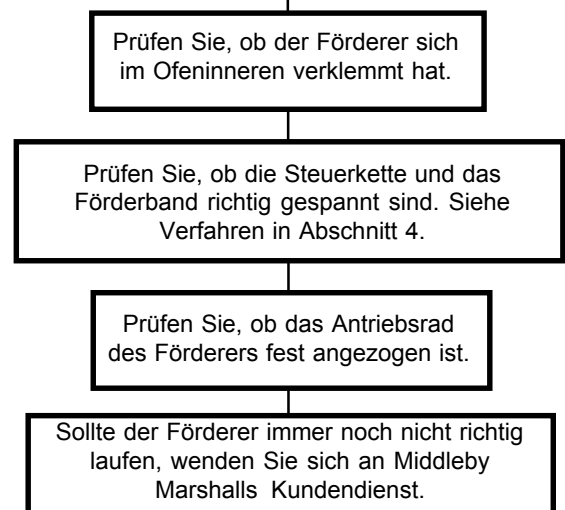
PROBLEM: BACKGUT ZU STARK BZW. ZU WENIG VERBACKT



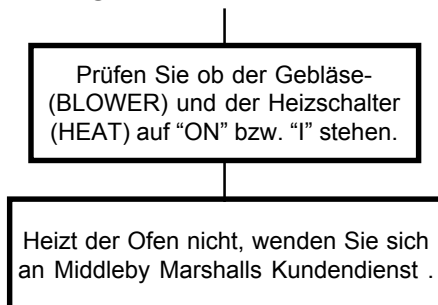
PROBLEM: OFENGEBLÄSE UND FÖRDERER LAUFEN, OBWOHL DER OFEN NICHT HEIZT



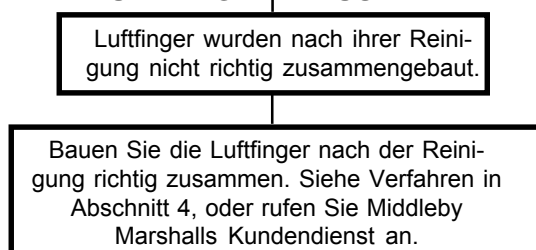
PROBLEM: FÖRDERER LÄUFT NICHT MIT DER RICHTIGEN GESCHWINDIGKEIT ODER ÜBERHAUPT NICHT



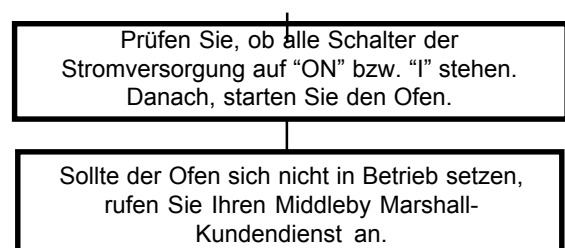
PROBLEM: OFEN HEIZT NICHT



PROBLEM: GEBLÄSEMOTOR LÄUFT, OBWOHL NUR WENIG ODER KEINE LUFT AUS DEN LUFTFINGERN AUSTRITT

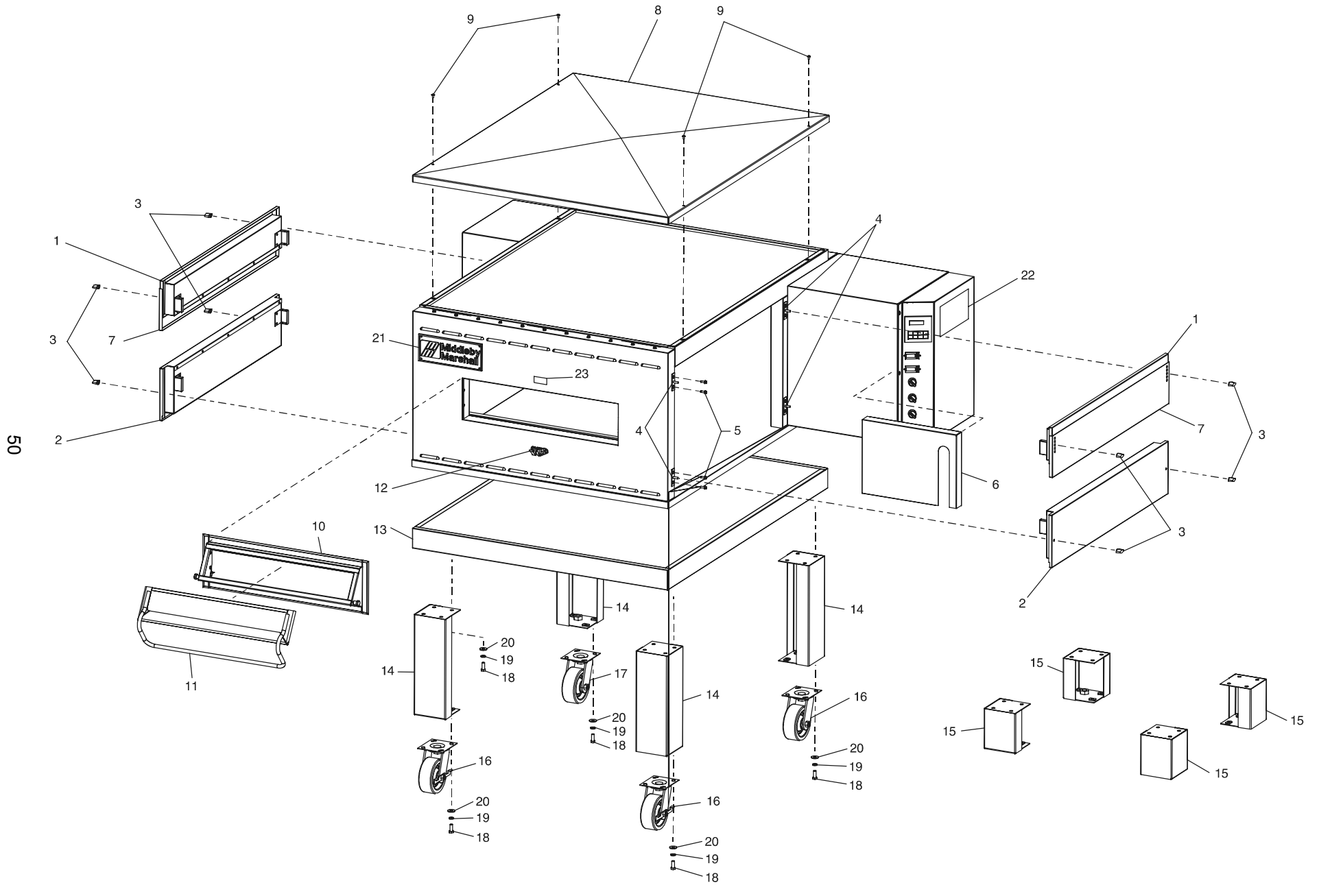


PROBLEM: NACH EINSCHALTUNG DER SCHALTER, SCHALTET DER OFEN NICHT AN



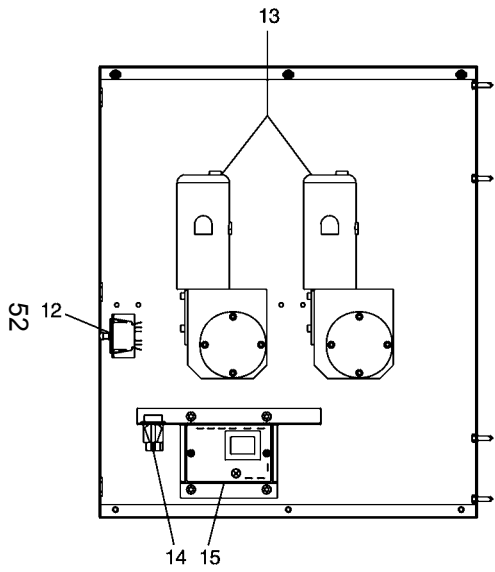
ANMERKUNGEN

ABSCHNITT 6 - BAUTEILLISTE

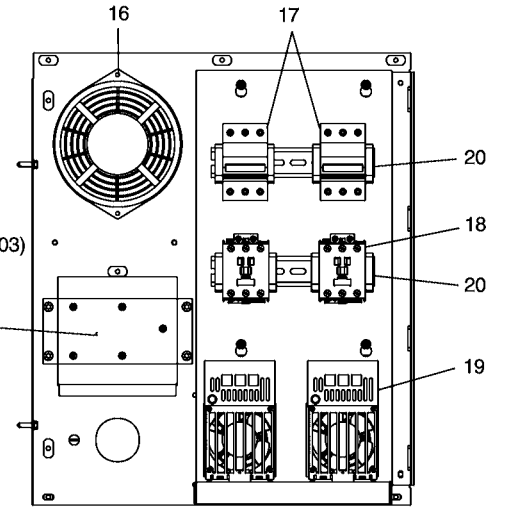
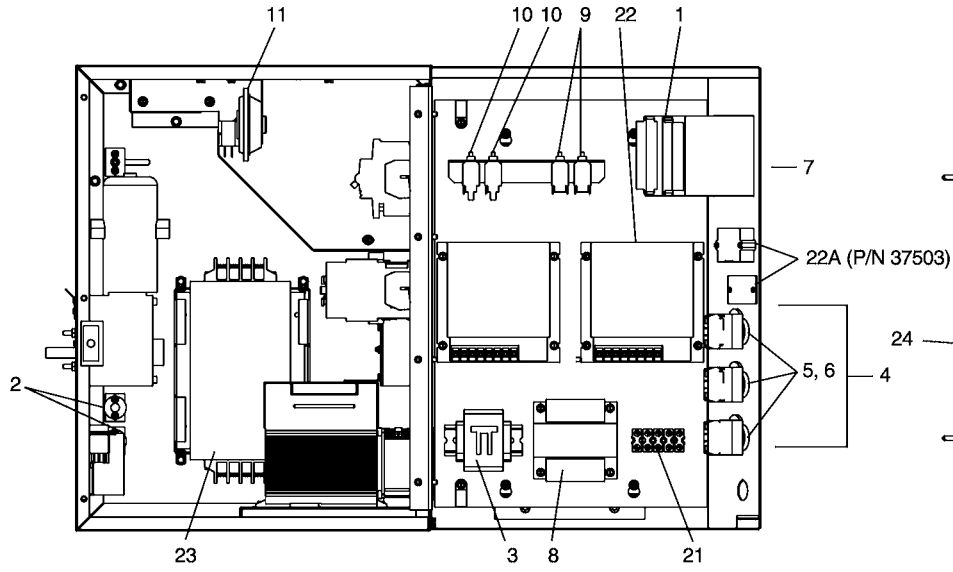


OFENPANEELE, -FENSTER UND -FÜSSE

Nr.	ANZ.	Teilnr.	BESCHREIBUNG
1	2	49947	BAUSATZ OBERE EINSTECKWÄNDE
2	2	49946	BAUSATZ UNTERE EINSTECKWÄNDE
3	8	36452	FLÜGELMUTTER, KUNSTSTOFF 1/4-20
4	8	45449	MONTAGEPLATTE EINSTECKWÄNDE
5	16	21296-0005	SECHSKANTSCHRAUBE WSHHD12-14 × 3/4", SS BSD
6	1	49905	ABDECKUNG FÖRDERER-KETTE
7	2	50637	VORSTOSS
8	1	33486	OBERE ABDECKPLATTE 304
9	4	21256-0008	SCHRAUBE, 10-32 × 3/8" 18-8 SL TRUS S
10	1	37900-0103	SCHWEISSUNG FENSTERMONTAGERAHMEN
11	1	30285	GLASTÜR-BAUSATZ
12	1	42400-0087	FENSTERRIEGEL-BAUSATZ
13	1	54606	KOMPLETTE BODENSCHWEISSUNG
14	4	37900-0024	SCHWEISSUNG FÜSSE/ABDECKPLATTE
15	4	37900-0102	FUSS 6" H/ABDECKPLATTE SCHWEISSUNG
16	2	22290-0009	ROLLE, STIFT MIT FLACHER BREMSSCHEIBE
17	2	22290-0010	ROLLE STIFT FLACHSCHEIBE
18	A/R	220373	SCHRAUBE, SECHSKANTKOPF, 3/8" - 16 × 1" SST
19	A/R	21422-0001	FLACHE UNTERLEGSCHIEBE, LOCK SPLIT 3/8"
20	A/R	21416-0001	FLACHE UNTERLEGSCHIEBE, 3/8" ZP
21	1	22500-0021	KENNZEICHNUNGSSCHILD
22	1	22500-0101	ANWEISUNGSSCHILD
23	1	22500-0041	SCHILD, "WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE"
24	16	21172-0004	ISOLIERMUTTER, 3/8"-16 AUS NYLON L/N ZC
25	8	21416-0003	FLACHE UNTERLEGSCHIEBE 1/2" 18-8
26	8	21426-0004	RÜCKHALTESCHIEBE 1/2" 18-8
27	8	21216-0018	SCHRAUBE, HHCS 1/2-13 × 1-1/4" 18-8
28	4	45205	VIERKANT ROLLEN-ABSTANDSHALTER
29	4	45209	SCHWEISSUNG VIERKANT-ABSTÜTZUNG
30	4	45206	VIERKANTANPASSUNG FUSSEINSATZ



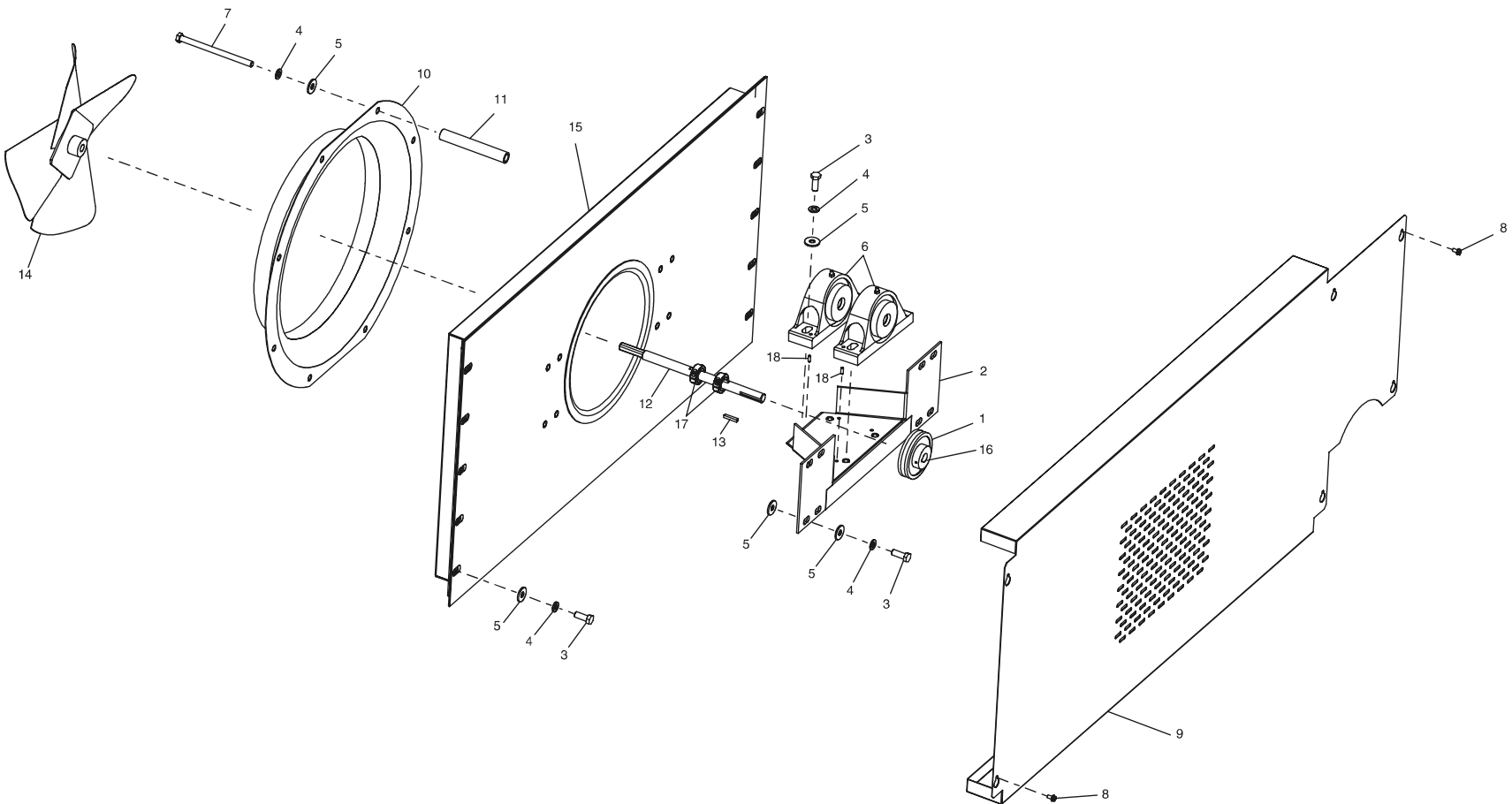
Innerer Steuerkasten Frontseite



Innerer Steuerkasten Rückseite

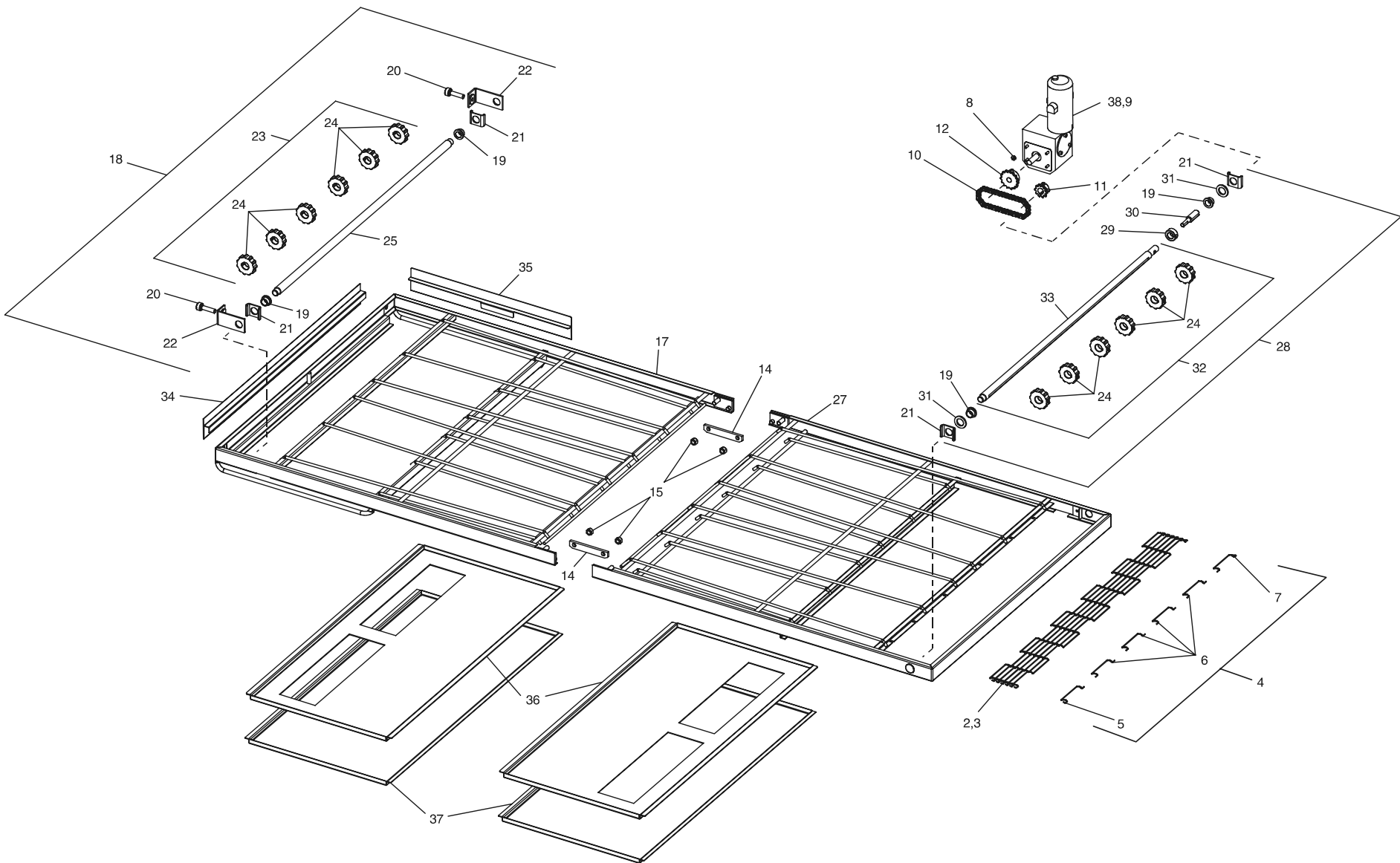
BEDIENUNGSFELD

NR.	ANZ.	TEILNR.	BESCHREIBUNG
1	1	47321	COMBO STOSSBETRIEBKONTROLLE, 4-20Ma
2	1	33812-3	THERMOPAAR, TYP J ABGESCHIRMT 9.50 × 60"
3	1	28041-0011	SCHÜTZ, 208/240V
4	3	46521	BAUSATZ, GEBLÄSESCHALTER, ENTHÄLT ((1) 44697, (1) 44696)
5	3	44697	KONTAKT-BAUSATZ
6	3	44696	WAHLSCHALTER
7	1	49888	SCHILD STEUERUNGSTÜR
8	1	31504	TRAFO, 230V (P)/120V (S) 200VA
9	2	45036	TRENNSCHALTER, 240V 3A
10	2	46831	TRENNSCHALTER, 240V 8A
11	1	50610	LUFTSCHALTER, 0.16" WC
12	1	28021-0047	SICHERHEITSSCHALTER, 10A NO2P
13	A/R	47797	MOTOR, GETRIEBE 1/50HP 1350:1
14	1	35145	SCHALTER, PB MOLVENO 250V
15	1	33983	MAXIMALWERT ÜBERSCHREITUNGSKONTROLLE, 240V
16	1	36451	KÜHLGEBLÄSE, 230V AC
17	2	45019	TRENNSCHALTER, 480VAC 63A 3 POLE
18	2	44594	SCHÜTZ, SPULE 230VAC 85A
19	2	44914	CONTROLLER, PS555EL 208-240V
19	2	44568	CONTROLLER, PS555EL 380-480V
20	10	33363	ANSCHLAG ENTRELEC
21	1	39258	KLEMMENBLOCK, 600V 50VA 5 POLE
22	1	37337	FÖRDERER GESCHWINDIGKEITSKONTROLLE MIT
22A	1	37503	DIGITALER GESCHWINDIGKEITSKONTROLLE (NUR DISPLAY)
23	2	45244	FILTER, RFI 50A/440V/3PH/50/60Hz (NUR ÖFEN CE-MARKE)
24	2	27480-0001	BLOCK, LEISTUNGSVERTEIL. 600V (NICHT GEZEIGT)



GEBLÄSE UND SCHUTZVORRICHTUNGEN

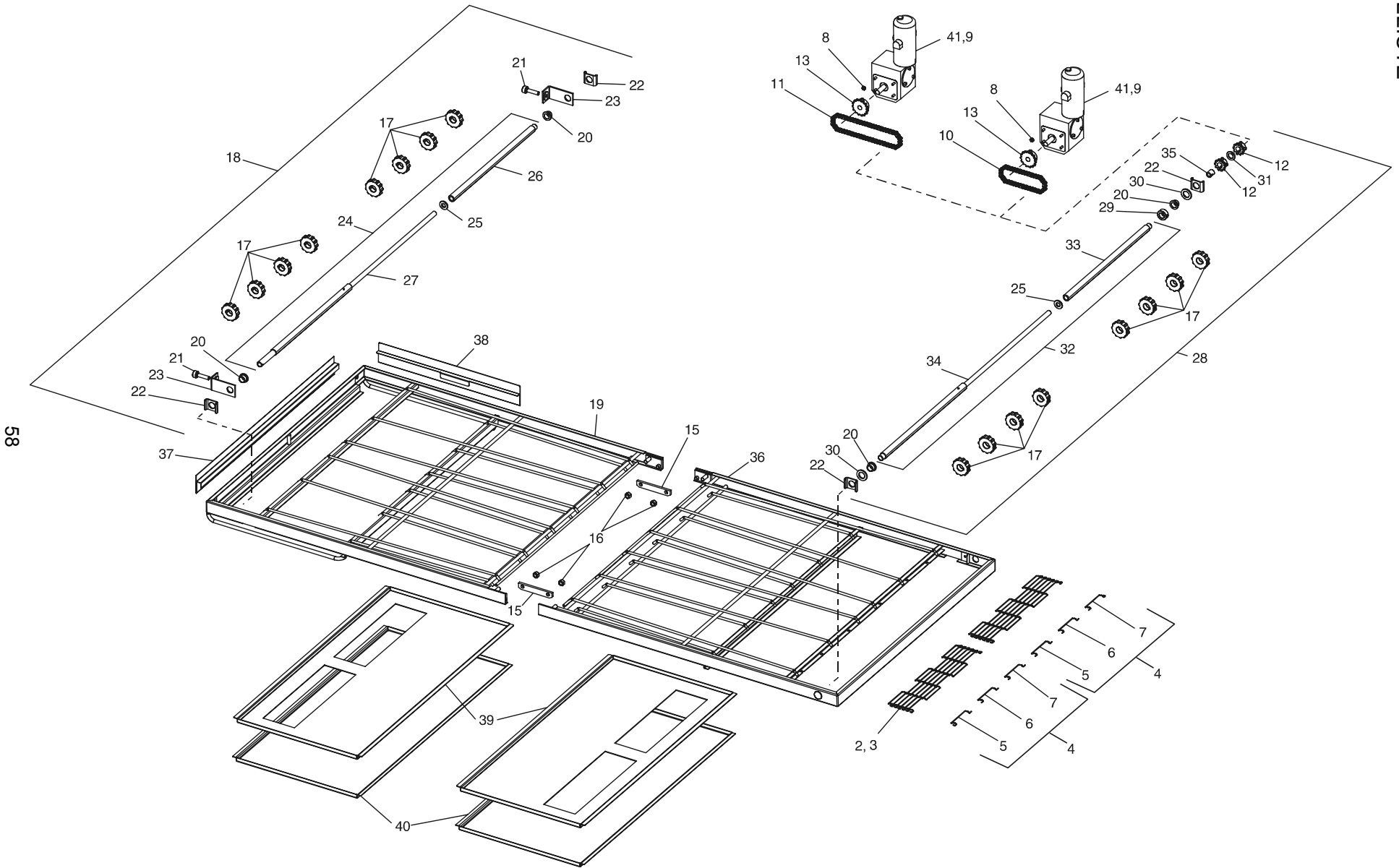
NR.	ANZ.	TEILNR.	BESCHREIBUNG
1	1	51157	RIEMENSCHLEIBE, 1GRV 3.0PD AK32H
2	1	48855	SCHWEISSUNG, BRG AUFLAGE PS540G
3	22	220373	SCHRAUBE, HH 3/8" - 16 × 1" SS T
3A	A/R	17110-0017	NIEMALS MIT SCHMIERMITTEL BEDECKEN - VERWENDET BEI NR. 3 UND 7 AUFTRAGUNG AN GEWINDEN VOR ZUSAMMENBAU
4	30	21422-0001	GESCHLITZTE SPERRSCHEIBE 3/8" ZP
5	38	21416-0001	FLACHE UNTERLEGSCHLEIBE 3/8" SS
6	2	22072-0025	WÄLZLAGER DÄMPFUNGSBLOCK 5/8"
7	2	21326-0002	SCHRAUBE MIT SECHSKANTKOPF GRS 3/8" - 16 × 5-1/2"
8	A/R	2000203	SCHRAUBE MIT SECHSKANTKOPF 10 - 32 × 3/8" ZC
9	1	48872	RÜCKWANDSCHUTZ
10	1	48803	LUFT-EINTRITTSRING
11	8	35900-0108	LÜFTERLOCH TRAGROHR
12	1	50643	LÜFTER-ANTRIEBSSCHAFT
13	1	21651-0010	VIERKANT-SCHLÜSSEL 3/16" × 3/16" × 1.00" STL
14	1	48862	AXIALES GEBLÄSE, 14" DURCHMESSER
15	1	51110	SCHWEISSUNG RÜCKSEITE INR/OTR
16	1	22031-0017	SPEZIALLAGER, 5/8" ID - 3/16" × 3/32" SCHLÜSSEL
17	2	35323	ANKOPPLUNG, GETEILTER BUND 5/8" DURCHMESSER
18	4	50271	ROLLSTIFT, PLN 5/32" × 7/16"
19	6	27375-0001	HEIZELEMENT, TBLR COIL-208V/4500W
19	6	27375-0002	HEIZELEMENT, TBLR COIL-240V/4500W
19	6	27375-0003	HEIZELEMENT, TBLR COIL-380V/4500W
19	6	27375-0004	HEIZELEMENT, TBLR COIL-480V/4500W
20	12	2000203	SCHRAUBE, SL HX W/HD MS 10-32X3/8" ZC
21	1	35986	TERM. BLOCK 6-POLE 600V 85A
22	2	15048801	SCHRAUBE, RHM 8-32 X 1-1/4" NP



FÖRDERER

NR.	ANZ.	TEILNR.	BESCHREIBUNG
1	1	47042	FÖRDERER80" AUSGESCHLOSSEN NR. 7, 8, 9, 12, 36 u. 37
2	1	22450-0225	FÖRDERBAND, 1/2P 32" × 204" 2.84/11 S
3	1	33900-0032	FÖRDERKETTE, SS DRAHT 1 FT
4	1	51380	BAUSATZ, HAUPTGLIEDER, UMFASST ((1) 33900-0016, (4) 33900-0017, (1) 33900-0018)
5	1	33900-0016	HAUPTGLIED - LINKS 1/2P × 32"
6	1	33900-0017	HAUPTGLIED - MITTE 1/2P × 32"
7	1	33900-0018	HAUPTGLIED - RECHTS 1/2P × 32"
8	4	2001371	MUTTER, KEPS 10-32, ZP
9	1	50265	BAUSATZERFASSUNG FÖRDERER- STEUERUNG (NICHT GEZEIGT)
10	1	49400-0050	BAUSATZ ROLLKETTE, SIB
11	1	22151-0002	SPROSSENRAD, #35-10T-5/8"
12	1	22151-0003	SPROSSENRAD, #35-15T-1/2"
13	1	49400-0074	BAUSATZ FALTFÖRDERER KOMPL. INKLUSIV NR. 14, 15, 16 u. 26
14	2	35900-0398	SCHWENKPLATTE - FÖRDERERRAHMEN
15	4	21176-0002	SPERRMUTTER, SECHSKANTT SS 3/8"-16
16	1	49400-0072	BAUSATZ FÖRDERERRAHMEN- TRAGACHSE INCLUSIVE NR. 17 u. 18
17	1	37900-0071	SCHWEISSUNG FÖRDERERRAHMEN KOMPLETT - TRAGACHSE
18	1	49400-0013	TRAGSEITENBAUSATZ - FÖRDERER INCLUSIVE NR. 19, 20, 21, 22 u. 23

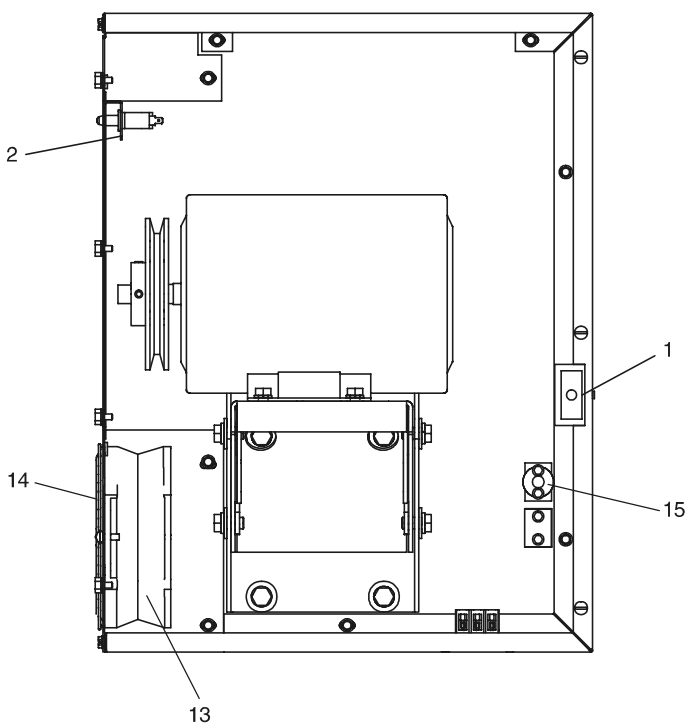
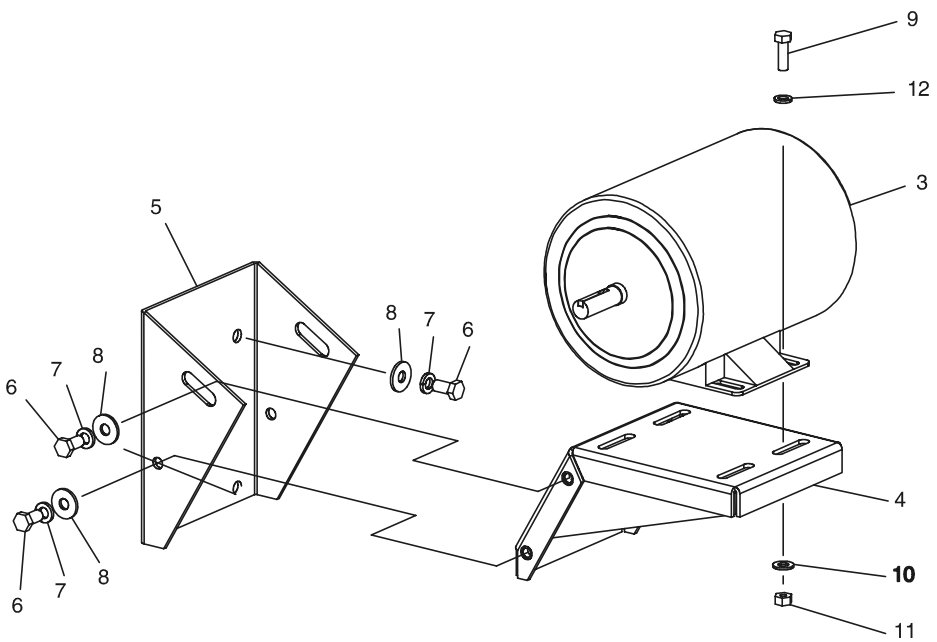
NR.	ANZ.	TEILNR.	BESCHREIBUNG
19	2	22034-0003	LAGER, BUND 3/4" OD, × 5/8" ID N/D
20	2	35000-1008	SCHRAUBE, ADJ - FÖRDERER TRAGACHSE
21	2	35900-0020	AUFLAGEFÖRDERERACHSE
22	2	37000-0413	SCHWEISSUNG TRAGACHSE
23	1	49400-0014	BAUSATZ TRAGACHSE INCLUSIVE NR. 24 u. 25
24	12	22229-0003	SPROSSENRAD FÖRDERERANTRIEB 2.0" OD MITSCHRAUBE
25	1	35000-1011	TRAGACHSE - FÖRDERER
26	1	49400-0073	BAUSATZ FÖRDERERRAHMEN - ANTRIEB INCLUSIVE NR. 27 u. 28
27	1	37900-0075	SCHWEISSUNG FÖRDERERRAHMEN KOMPLETT - ANTRIEB
28	1	49400-0011	BAUSATZ ANTRIEBSSEITE - FÖRDERER INCLUSIVE NR. 19, 21, 29, 30, 31 u. 32
29	1	22011-0013	ACHSENBUND MIT SCHRAUBE
30	1	35000-1013	ADAPTERANTRIEBSACHSE
31	2	35000-1080	NYLON-ABSTANDSHALTER 3/4" ID 1-1/4" OD
32	1	49400-0012	BAUSATZ ANTRIEBSACHSE INCLUSIVE NR. 24 u. 33
33	1	35000-1012	ANTRIEBSACHSE - FÖRDERER
34	1	35000-1103	ENDANSCHLAG FÖRDERER AUSSENSEITE
35	1	35900-0148	ANSCHLAG FÖRDERER RÜCKSEITE AUSSEN
36	2	35900-0255	KRÜMELTABLETT GESCHLITZT - FÖRDERER
37	2	35900-0305	KRÜMELTABLETT - FÖRDERER
38	1	47797	MOTOR, GETRIEBE 1/50HP 1350:1



SPLIT-BAND-FÖRDERER

NR.	ANZ.	TEILNR.	BESCHREIBUNG
1	1	50646	SPLIT-BANDFÖRDERER 50/50 80" AUSGESCHLOSSEN NR. 7, 8, 9, 12, 36 u. 37
2	1	22450-0226	FÖRDERBAND, 1/2P 15" x 146" 2.86/5 SP
3	1	33900-0037	FÖRDERKETTE, SSDRAHT 1 FT
4	1	51382	BAUSATZ, HAUPTGLIEDER, UMFASST ((1) 33900-0016, (1) 33900-0017, (1) 33900-0018)
5	1	33900-0016	HAUPTGLIED - LINKS 1/2P x 32"
6	1	33900-0017	HAUPTGLIED - MITTE 1/2P x 32"
7	1	33900-0018	HAUPTGLIED - RECHTS 1/2P x 32"
8	4	2001371	MUTTER, KEPS 10-32, ZP
9	2	50265	BAUSATZ ERFASSUNG STEUERUNG FÖRDERER (NICHT GEZEIGT)
10	1	49400-0070	BAUSATZ ROLLKETTE, SPB 15"
11	1	49400-0051	BAUSATZ ROLLKETTE, SPB 26-1/2"
12	1	22159-0003	SPROSSEN RAD, #25-20T-5/8"
13	1	22159-0004	SPROSSEN RAD, #25-30T-1/2"
14	1	49400-0092	FALTFÖRDERER BAUSATZ SPB KOMPLETT INCLUSIVE NR. 15, 15, 16, 19 u 36
15	2	35900-0398	SCHWENKSCHEIBE - FÖRDERERRAHMEN
16	4	21176-0002	SPERRMUTTER, SECHSKANTIG SS 3/8"-16
17	16	22229-0003	SPROSSEN RAD FÖRDERER ANTRIEB 2.0" OD MIT SCHRAUBE
18	1	49400-0093	BAUSATZ FÖRDERERRAHMEN - TRAGACHSE INCLUSIVE NR. 17, 19, 20, 21, 22, 23 u. 24
19	1	37900-0071	FÖRDERERRAHMENSCHWEISSUNG KOMPLETT - TRAGACHSE
20	2	22034-0003	LAGER, BUND 3/4" OD, x 5/8" ID N/D

NR.	ANZ.	TEILNR.	BESCHREIBUNG
21	2	35000-1008	SCHRAUBE, ADJ - FÖRDERER TRAGACHSE
22	2	35900-0020	AUFLAGE FÖRDERERACHSE
23	2	37000-0413	TRAGACHSE SCHWEISSUNG
24	1	35525	BAUSATZ TRAGACHSE, SPB INCLUSIVE NR. 25, 26 u. 27
25	2	21415-0001	FLACHSCHEIBE, BRONZE
26	1	35000-1535	RÜCKSEITIGE FÖRDERER-TRAGACHSE, SPB
27	1	42400-0354	VORDERE FÖRDERER TRAGACHSE BAUSATZ, SPB
28	1	49400-0095	BAUSATZ FÖRDERERRAHMEN-ANTRIEB, SPB INCLUSIVE NR. 12, 17, 20, 22, 29, 30, 31, 32, 35 u. 36
29	1	22011-0014	GETEILTERACHSEN BUND
30	2	35000-1080	NYLON-ABSTANDSHALTER 3/4" ID 1-1/4" OD
31	1	35000-1531	NYLON-ABSTANDSHALTER
32	1	35524	BAUSATZ ANTRIEBSACHSE, SPB INCLUSIVE NR. 25, 33 & 34
33	1	35900-0022	RÜCKSEITIGE FÖRDERER ANTRIEBSACHSE
34	1	49400-0018	BAUSATZ VORDERE FÖRDERER- ANTRIEBSACHSE, SPB
35	1	35900-0023	LAGER, SPROSSEN RAD-VORDERANTRIEB
36	1	37900-0075	SCHWEISSUNG FÖRDERERRAHMEN- ANTRIEBKOMPLETT
37	1	35000-1103	ENDANSCHLAG FÖRDERER AUSSENSEITE
38	1	35900-0148	ANSCHLAG FÖRDERER, RÜCKSEITIG AUSSEN
39	2	35900-0255	KRÜMELTABLETT MIT SCHLITZEN - FÖRDERER
40	2	35900-0305	KRÜMELTABLETT - FÖRDERER
41	2	47797	MOTOR, GETRIEBE 1/50HP 1350:1

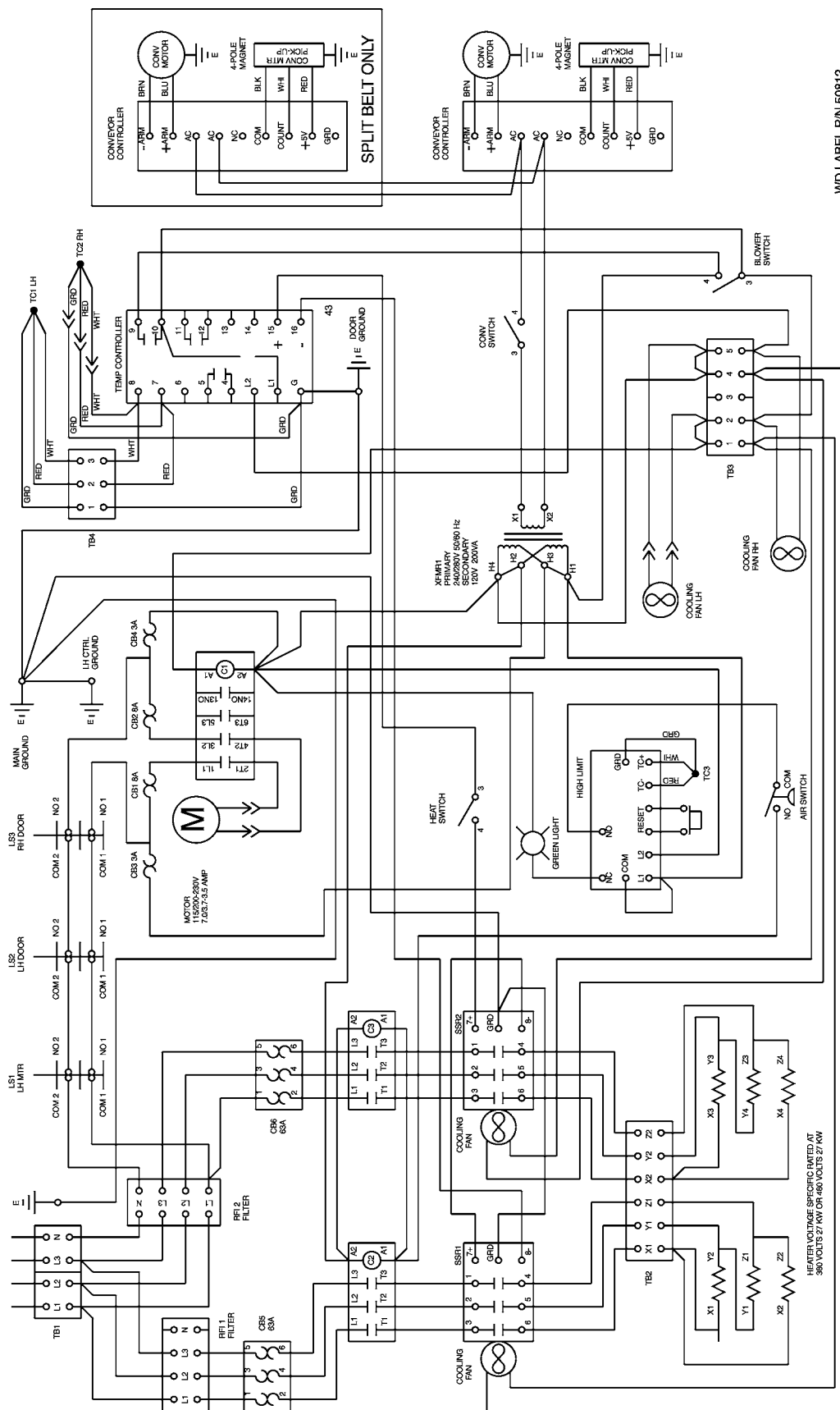


MASCHINENRAUM

NR.	ANZ.	TEILNR.	BESCHREIBUNG
1	1	28021-0047	SICHERHEITSSCHALTER 10A NO2P
2	1	28021-0061	MOMENTANSCHALTER - 10A NO 2 POLE
3	1	44687	MOTOR 1/2 HP
4	1	49953	SCHWEISSUNG MOTOR MONTAGEAUFLAGE
5	1	50449	MOTORAUFLAGE
6	8	1513D8805	SCHARAUBE, SECHSKANTKOPF 3/8"-16 × 3/4" - NP
7	8	21422-0001	SPERRSCHEIBE, GETEILT 3/8" ZP
8	8	21416-0001	FLACHSCHEIBE SS 3/8"
9	4	A3896	MASCHINENSCHRAUBE, SECHSKANTKOPF 5/16"-18 × 1" 18-8
10	4	3023A8807	FLACHSCHEIBE 5/16" SAE NP
11	4	21126-0004	SECHSKANTMUTTER SS 5/16-18
12	4	A3682	SPERRSCHEIBE 5/16"
13	1	36451	KÜHLGEBLÄSE 230V AC
14	1	31497	SCHUTZVORRICHTUNG FINGER-KÜHLGEBLÄSE
15	1	33812-3	THERMOPAAR, TYP "J" ABGESCHIRMT 9.50 × 60"

ANMERKUNGEN

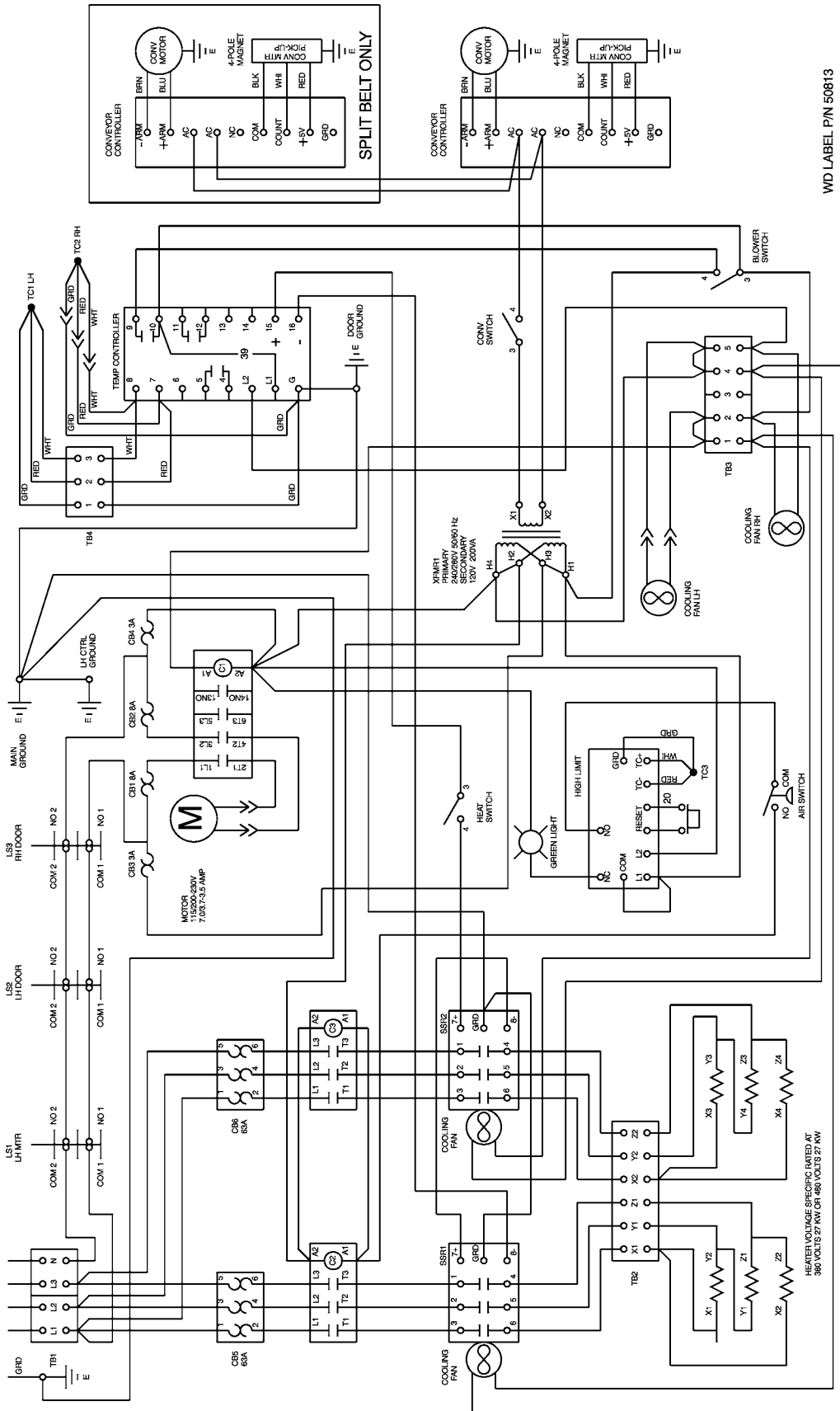
ABSCHNITT 7 ELEKTRISCHE SCHALTSCHEMEN



WD LABEL PN 50812

Verkabelungsschema, E208-240 50/60, 3PH 4W PS540

ANMERKUNGEN



Verkabelungsschema, E380-480 50/60, 3PH 4W PS540

ANMERKUNGEN

WARNUNG

Reparatur oder Wartung kann Schäden an der Maschine und dem Personal Verletzungen und sogar Tod herbeiführen. Lesen Sie die Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen aufmerksam durch, bevor Sie irgendwelche Reparatur- oder Wartungstätigkeiten an der Maschine vornehmen.

HINWEIS

Während des Gültigkeitszeitraums der Garantie, sind ALLE Ersatzteile und Reparaturarbeiten durch einen von Middleby Marshall autorisierten Servicebeauftragten zu leisten. Reparaturen, die von anderen Personen, die nicht zu Middleby Marshalls autorisierten Dienststellen gehören können zur Unwirksamkeit der Garantie führen.

HINWEIS

Der Einsatz von nicht originalen Middleby Marshall-Bauteilen befreit den Hersteller von sämtlicher Haftung und Garantieansprüchen.

HINWEIS

Middleby Marshall behält sich vor die Spezifikationen jederzeit ändern zu können.

CFESA

Commercial Food Equipment Service Association

Middleby ist stolz darauf, die Commercial Food Equipment Service Association (CFESA) zu unterstützen. Den ständigen Bemühungen, die CFESA zur Verbesserung der Kundendienstqualität in der Industriewelt leistet, schenken wir unsere Anerkennung und Beifall.

Middleby Cooking Systems Group • 1400 Toastmaster Drive • Elgin, IL 60120 • USA • (847)741-3300 • FAX (847)741-4406

24-Stundenservice Hotline: 1-(800)-238-8444

www.middleby.com

