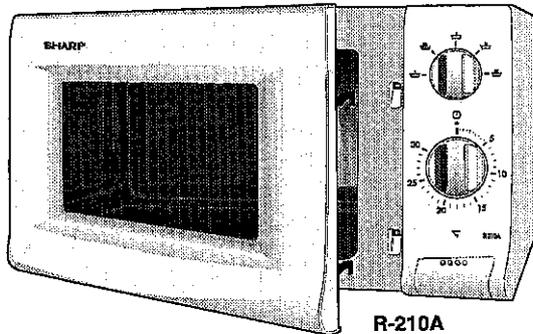


SHARP SERVICE-ANLEITUNG

S4769R210A//G



MIKROWELLENHERD

MODELLE R-210A(W) R-210A(W)N

Aus Sicherheitsgründen sollte der Herd auf den ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden. Es sollten nur die angegebenen Ersatzteile verwendet werden.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
WARNUNG, MIKROWELLENSTRAHLUNG	Innendeckel
WICHTIGE ALLGEMEINE INFORMATION, WARNUNG	1
WARTUNG	2
GERÄTEBESCHREIBUNG	3
GERÄTEÜBERSICHT	4
BETRIEBSABLAUF	5
FUNKTION WICHTIGER BAUTEILE	6
PRÜFVERFAHREN	7
AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN	15
MESSUNG DER MIKROWELLENSTRAHLUNG	19
PRÜFDATEN AUF EINEN BLICK	20
VERDRAHTUNGSPLAN	21
BILDLICHER SCHALTPLAN	22
ERSATZTEILLISTE	23
VERPACKUNG UND ZUBEHÖRTEILE	27

SHARP CORPORATION

WARNUNG MIKROWELLENSTRAHLUNG

Service-Techniker dürfen keiner Mikrowellenstrahlung ausgesetzt werden, die vom Magnetron oder anderen mikrowellenerzeugenden Komponenten ausgestrahlt werden kann, wenn das Gerät nicht richtig angeschlossen ist oder nicht sachgemäß bedient wird. Alle Eingangs- und Ausgangsanschlüsse, Hohlleiter, Flansche und Dichtungen müssen fest und sicher sein. Das Gerät darf nur dann in Betrieb genommen werden, wenn sich im Garraum Dinge befinden, die Mikrowellen absorbieren.

Niemals in einen offenen Hohlleiter oder eine Antenne schauen, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

SERVICE-ANLEITUNG

SHARP

MIKROWELLENHERD

R-210A(W)/R-210A(W)N

WICHTIGE ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Handbuch soll den Sharp Kundendiensttechnikern als Hilfestellung bei der Bedienung und Wartung des oben genannten Gerätes dienen.

Um einen einwandfreien und sicheren Service zu gewährleisten, wird den Kunden Dienst Techniker empfohlen, diese Anleitung zuerst gründlich durchzulesen.

Hinweis: Die mit "*" gekennzeichneten Teile werden mit einer Spannung über 250V betrieben (Ersatzteilliste)

Anm: Delar mærket med "*" har en spänning överstigande 250V.

Huom: Huolto-ohjeeseen merkitty "tähdellä" osat joissa jännite on yli 250 V.

Bemerk: Deler som er merket "asterisk" er utsatt for spenninger over 250V til jord.

Bemærk: "Dele mærket med stjerne benyttes med højere spænding end 250 volt.

WARNUNG

Vor der Inbetriebnahme muß folgendes sichergestellt werden:

- (A) Die Tür ist fest verschlossen.
- (B) Die Türarme und Scharniere sind nicht defekt.
- (C) Die Türdichtung ist nicht beschädigt.
- (D) Die Tür ist nicht verformt oder verbogen.
- (E) Das Gerät weist keine sichtbaren Beschädigungen auf.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildeten Servicetechnikern durchgeführt werden.

Alle in der Stückliste mit "*" markierten Teile werden bei Spannungen über 250 V verwendet.

Indem die äußere Umhüllung entfernt wird, erhält man Zugriff auf Spannungen über 250 V.

Alle in der Teilleiste mit "Δ" markierten Teile können zu übermäßiger Mikrowellenexposition führen, von sich aus oder wenn sie beschädigt, gelockert oder entfernt werden.

SHARP CORPORATION
OSAKA, JAPAN

WARTUNG

ALLGEMEINE INFORMATION
GERÄTEBESCHREIBUNG

GERÄTEÜBERSICHT

BETRIEBSABLAUF

FUNKTION WICHTIGER
BAUTEILE

HINWEISE ZUR FEHLER-
SUCHE

PRÜFVERFAHREN

AUSWECHSELN VON BAU-
TEILEN UND EINSTELL-
ARBEITEN

MESSUNG DER MIKRO-
WELLENSTRAHLUNG
PRÜFDATEN AUF EINEN BLICK

VERDRAHTUNGSPLAN

ERSATZTEILLISTE

WARTUNG

WARNUNG VOR HOCHSPANNUNGSFÜHRENDEN TEILEN

- D** Die Stromkreise des Mikrowellenherdes können sehr hohe Spannungen und Ströme aufweisen. Vermeiden Sie den Kontakt mit folgenden Teilen:
Hochspannungskondensator, Leistungstransformator, Magnetron, Hochspannungsgleichrichter, Hochspannungskabelbaum.

FOLGENDE PUNKTE ÜBERPRÜFEN **3D**

- 1) Daß der Netzstecker gezogen ist.
- 2) Daß die Tür geöffnet und festgeklemmt ist.
- 3) Daß der Hochspannungskondensator entladen ist.

WARNUNG VOR RESTLADUNG DES HOCHSPANNUNGSKONDENSATORS

Nach Ausschalten des Gerätes bleibt der Hochspannungskondensator noch ca. 60 Sekunden geladen. Daher unbedingt 60 Sekunden warten und den Anschluß des Hochspannungskondensators (d. h. das Anschlußkabel zum Hochspannungsgleichrichter) mit einem Schraubendreher (mit Isoliergriff) am Gehäuse entladen.

Sharp empfiehlt, die Fehlersuche möglichst bei ausgeschaltetem Gerät durchzuführen. Es kann manchmal erforderlich sein, das Gerät mit abgenommenem Gehäuse am Netz zu betreiben. In diesem Falle die **3D**-Punkte überprüfen und die Anschlüsse der Primärwicklung des Transformators abziehen. Sicherstellen, daß diese Leitungen von den anderen elektrischen Teilen und dem Gehäuse isoliert sind (ggf. Isolierband verwenden). Nach Beendigung der Fehlersuche die **3D**-Punkte überprüfen, und die Primärwicklung des Transformators wieder anschließen.

FOLGENDE PUNKTE ÜBERPRÜFEN **4W**

- 1) Wiederanschießen aller während der Fehlersuche abgezogenen Kabel.
- 2) Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung.
- 3) Wiederanschießen des Gerätes ans Netz.
- 4) Wiederinbetriebnahme des Gerätes und Überprüfung aller Funktionen.

Der Mikrowellenherd darf nicht in leerem Zustand in Betrieb genommen werden. Um den Garraum auf vorhandene Mikrowellenenergie zu testen, ein Glas kaltes Wasser auf den Drehteller stellen, die Tür schließen, die Leistungsstufe auf HIGH und die Mikrowellen-Zeitschaltuhr auf zwei (2) Minuten einstellen. Nach 2 Minuten vorsichtig prüfen, ob das Wasser heiß ist. Ist das Wasser noch kalt, die **3D**-Punkte überprüfen und die Anschlüsse der zu prüfenden Bauteile erneut überprüfen.

Nach Abschluß aller Wartungsarbeiten und Zusammenbau des Gerätes die Mikrowellen-Ausgangsleistung messen und das Gerät auf Mikrowellen-Leckstrahlung überprüfen.

Bei der Fehlersuche empfiehlt es sich, die verschiedenen Funktionen nach dem Betriebsablauf zu überprüfen. Viele mögliche Fehlerursachen erfordern die Durchführung eines speziellen Tests. Diese Tests werden durch einen Verfahrensbuchstaben gekennzeichnet, der auf den entsprechenden Absatz im Abschnitt "Prüfverfahren" verweist.

WICHTIG: Ist das Gerät funktionsunfähig, da eine Sicherung T160mA im Stromkreis überwachter Riegelschalter - Sicherheitsschalter - Sicherheitswiderstand durchgebrannt ist, sind vor Austauschen der Sicherung T160mA der überwachte Riegelschalter, der Sicherheitsschalter und der Sicherheitswiderstand zu überprüfen.

GERÄTEBESCHREIBUNG

TECHNISCHE DATEN

POSITION	BESCHREIBUNG
Netzanschluß	230 Volt 50 Hertz einphasig, 3-adrig geerdet
Leistungsaufnahme	1,3 kW
Mikrowellenleistung	800 W Mikrowellen-HF-Nennleistung (nach IEC 705) Betriebsfrequenz von 2450 MHz
Außenabmessungen	Breite 449 mm Höhe 282 mm einschließlich Fuß Tiefe 369 mm
Garraumabmessungen	Breite 290 mm Höhe 194 mm Tiefe 313 mm
Drehtellerdurchmesser	272 mm
Kontrollfunktionen	Mechanisches Kontrollsystem Mikrowellenleistung für variables Garen Wiederholung; HIGH höchste Garleistungsstufe MEDIUM HIGH ca. 70% der vollen Leistung MEDIUM ca. 50% der vollen Leistung MEDIUM LOW ca. 30% der vollen Leistung LOW ca. 10% der vollen Leistung
Gewicht	Ca. 13,3 kg netto

ALLGEMEINE INFORMATION

WARNUNG

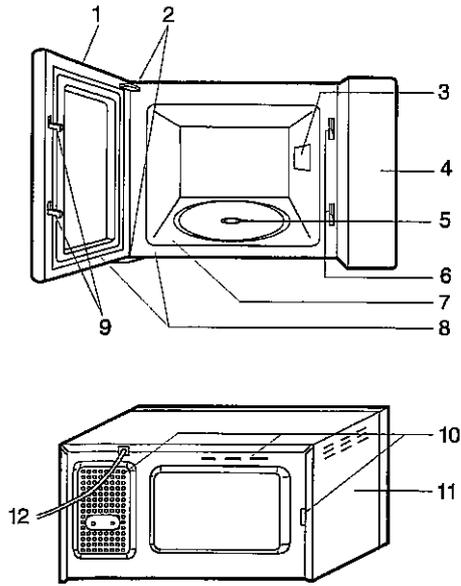
DIESES GERÄT MUSS GEERDET SEIN

WICHTIG

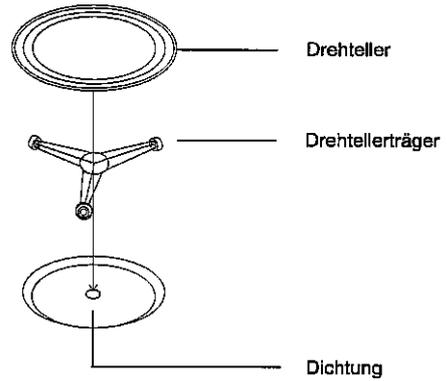
DIE ADERN DES NETZKABELS SIND NACH DER FOLGENDEN TABELLE FARBCODIERT:

GRÜN-GELB	: SCHUTZLEITER
BLAU	: NULLEITER
BRAUN	: PHASE

GERÄTEÜBERSICHT

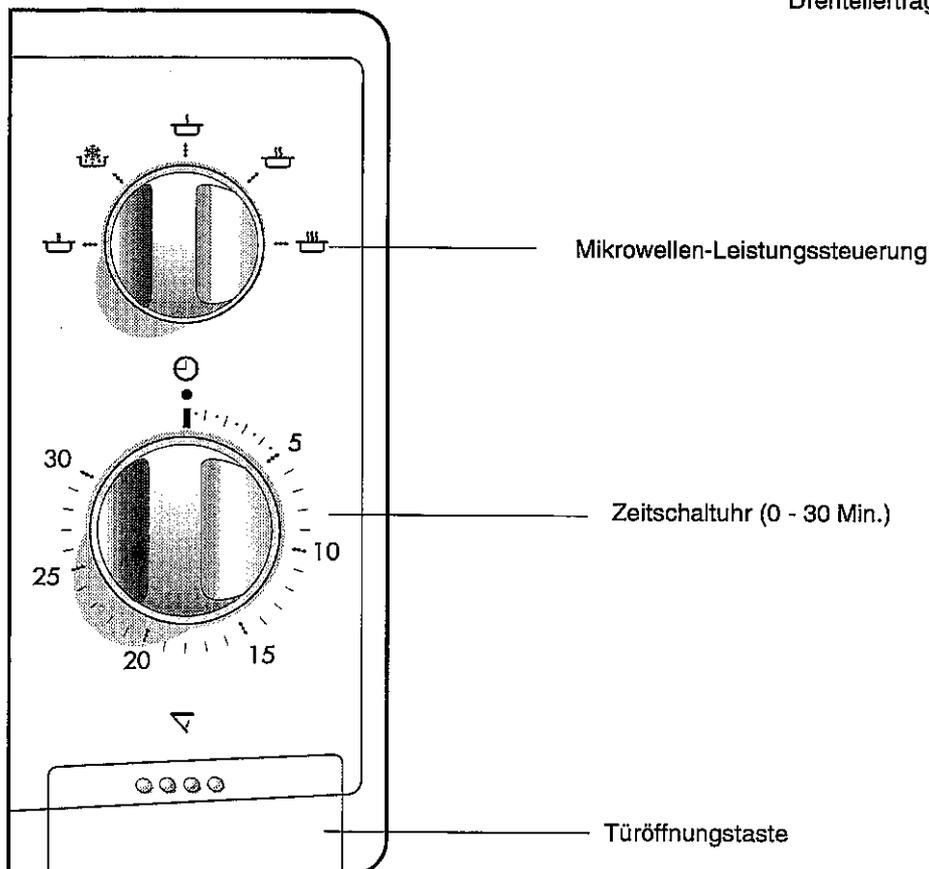


1. Tür
2. Türscharniere
3. Hohlleiterabdeckung
4. Bedienfeld
5. Gummidichtung
6. Türverriegelungs-Öffnungen
7. Garraum
8. Türdichtungen
9. Türsicherheitsverriegelungen
10. Entlüftungsöffnungen
11. Gerätegehäuse
12. Netzkabel



1. Den Drehtellerträger auf den Boden des Garraums stellen und die Welle mit der Welle am Drehtellermotor verbinden.
2. Dann den Drehteller auf den Drehtellerträger legen.

BEDIENFELD



FUNKTION WICHTIGER BAUTEILE

TÜRÖFFNUNGSMECHANISMUS

Die Tür kann durch Drücken der Öffnungstaste am Bedienfeld geöffnet werden. Wenn die Öffnungstaste betätigt wird, wird der Schalterhebel nach oben bewegt und betätigt den Riegelkopf. Der Riegelkopf wird nach oben bewegt und vom Riegelhaken freigegeben. Die Tür kann jetzt geöffnet werden.

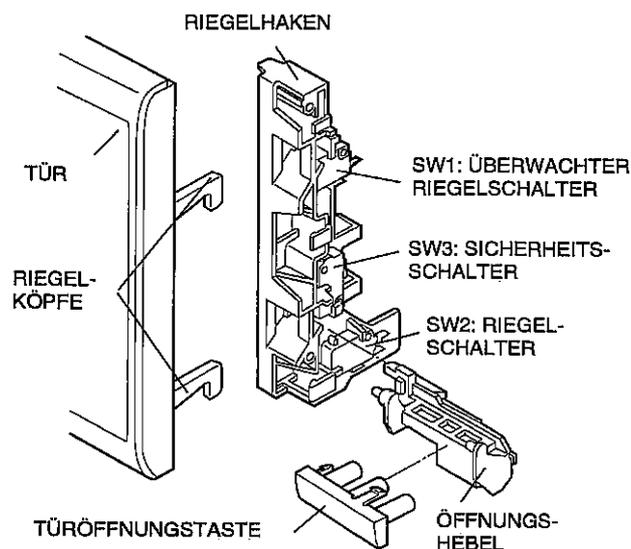


Abbildung D-1. Türöffnungsmechanismus

ÜBERWACHTER RIEGELSCHALTER (SW1)

2. RIEGELSCHALTER (SW2)

1. Wenn die Garraumtür geschlossen wird, müssen die Kontakte (COM-NO) geschlossen und die Kontakte COM-NC geöffnet sein.
2. Wenn die Garraumtür geöffnet wird, müssen die Kontakte (COM-NO) öffnen und die Kontakte COM-NC schließen.

SICHERHEITSSCHALTER (SW3)

1. Wenn die Tür geschlossen wird, müssen die Kontakte (COM-NC) geöffnet sein.
2. Wenn die Tür geöffnet ist, müssen die Kontakte (COM-NC) schließen.
3. Wenn die Tür geöffnet ist und die Kontakte (COM-NO) des überwachten Riegelschalters (SW1) öffnen nicht, brennt die Sicherung F8A gleichzeitig mit Schließen der Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters (SW3) durch.

VORSICHT: VOR DEM AUSWECHSELN EINER DURCHGEBRANNTEN SICHERUNG (F) F8A ERST DEN ÜBERWACHTEN RIEGELSCHALTER (SW1) UND DEN SICHERHEITSSCHALTER (SW3) AUF KORREKTE FUNKTION ÜBERPRÜFEN (SIEHE KAPITEL "PRÜFVERFAHREN").

SICHERUNG F8A

1. Die Sicherung F8A brennt durch, wenn die Kontakte (COM-NO) des überwachten Riegelschalters (SW1) geschlossen bleiben, die Garraumtür geöffnet ist und der Sicherheitsschalter (SW3) schließt.
2. Die Sicherung F8A brennt auch durch, wenn der HS-Gleichrichter, HS-Kabelbaum, HS-Kondensator, Magnetron oder die Sekundärwicklung des Leistungstransformators kurzgeschlossen wird.
3. Wenn der Kabelbaum oder die elektrischen Bauteile kurzgeschlossen werden, brennt die Sicherung F8A durch, um einen elektrischen Schlag oder einen Brand zu verhindern.

HS-TRAFO-THERMOSTAT 150°C

Der Thermostat schützt das Magnetron vor Überhitzung. Falls die Temperatur über 150°C steigt, weil der Gebläsemotor unterbrochen ist oder die Entlüftungsöffnungen blockiert sind, wird die Spannung zum HS-TRAFO unterbrochen und die Funktion des Magnetrons wird gestoppt.

STROMUNTERBRECHER 125°C TC2 (HERD)

Der Stromunterbrecher befindet sich an der Oberseite des Garraumes und dient der Vorbeugung von Schäden am Ofen, die entstehen, wenn Gargut entweder durch Überhitzung wegen falscher Einstellung der Garzeit oder Fehler in der Steuereinheit Feuer fängt. Im normalen Betrieb bleibt der Stromunterbrecher geschlossen. Wenn jedoch im Garraum abnormal hohe Temperaturen erreicht werden, öffnet sich der Stromunterbrecher bei 125°C und das Gerät wird ausgeschaltet.

Der defekte Stromunterbrecher (TC2) muß durch einen neuen ausgetauscht werden.

DREHTELLERMOTOR

Der Drehtellermotor treibt den Drehtellerrollenträger an, und dreht so den Drehteller.

GEBLÄSEMOTOR

Der Gebläsemotor treibt einen Propeller an, der kühle Luft ansaugt. Diese wird zur Kühlung des Magnetrons durch die Kühllamelle um das Magnetron geleitet. Die Luft wird danach in den Garraum geleitet, um die Kochdämpfe zu beseitigen. Sie entweicht durch die Auslaßöffnungen in der Garraum-Rückwand.

ENTSTÖRFILTER

Der Entstörfilter verhindert die Einwirkung von Störungen durch Radiofrequenzen auf die Hochspannungsstromkreise.

HINWEISE ZUR FEHLERSUCHE

PRÜFVERFAHREN		A	B	C	D	E	E	F	G	H	J	J	
<p>○ MÖGLICHE URSACHE UND FEHLERHAFTE TEILE</p> <p>△ INDIREKTE URSACHE UND FEHLERHAFTE TEILE</p>		MAGNETRON	LEISTUNGSTRANSFORMATOR	HS-GLEICHRICHTER	HS-KONDENSATOR	ÜBERWACHER RIEGELSCHALTER	RIEGELSCHALTER	SICHERHEITSSCHALTER	STROMUNTERBRECHER 125°C	SICHERUNG F8A	ENTSTÖRFILTER	GEBLÄSEMOTOR	DREHTELLERMOTOR
MODUS	PROBLEM												
AUSGESCHALTETES GERÄT	Hauptsicherung brennt durch, wenn das Netzkabel in eine Wandsteckdose gesteckt wird.												
	Sicherung F8A brennt durch, wenn das Netzkabel in eine Wandsteckdose gesteckt wird. (Zeitschaltuhr ausgeschaltet)						○			○			
	Das Gerät arbeitet überhaupt nicht.							○	○	○			
	Die Zeitschaltuhr ist nicht eingestellt, aber das Gerät startet den Betrieb, wenn die Tür geschlossen wird.												
	Das Gerät startet nicht, wenn die Zeitschaltuhr eingeschaltet ist und die Tür geschlossen wird.												
GAREN	Garraumlampe leuchtet beim Betrieb nicht.					○				○			
	Der Gebläsemotor funktioniert nicht.										○	○	
	Der Drehtellermotor funktioniert nicht.											○	
	Das Gerät oder elektrische Teile werden nicht deaktiviert, wenn die Zeitschaltuhr auf "0" steht.												
	Das Gerät scheint zu arbeiten, aber nur wenig oder keine Hitze wird im Garraum erzeugt (Mikrowellen-Leistungsstufe ist auf HIGH eingestellt).	○	○	○	○	○							
	Das Gerät scheint während dem variablen Garvorgang nicht korrekt zu arbeiten (Gerät arbeitet korrekt bei der Einstellung HIGH).												
	Das Gerät beginnt den Garvorgang, schaltet sich aber vor Beendigung der Garzeit aus.	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△		
	Das Gerät stoppt sofort nach dem Einschalten.	△	△	○	△	△	△	△		○	△		

HINWEISE ZUR FEHLERSUCHE

K	K	K																		
ZEIT SCHALT UHR - MOTOR	VARI- SCHALT TER	ZEIT SCHALT UHR - KONTAKT	NETZ KABEL	GARRAU MLAMP PEUND FASSUNG	KURZ GESCH LOSSEN KABEL BAUM	UNTER BRUCH ENER KABEL BAUM	FEHL EINST ELLUNG DER SCHALT ER	KEIN STROM AN DER WANDS TECKDO SE	ÜBER STROM RELAIS	ÜBER STROM WIDER STAND	HS - THER MOSTAT									
			○								Δ									
				○		○														
		○	○			○		○												
○		○																		
○	○					○	○			○										
		○		○		○	○													
						○														
			○																	
	○					○	○		○		○									
○	○																			
	Δ	Δ	Δ			Δ	Δ	Δ			○									
	Δ	Δ			○	Δ	○				○									

PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN BUCHSTABE	BAUTEIL-PRÜFUNG
A	MAGNETRON

WÄHREND DES BETRIEBS DARF NIEMALS IRGEND EIN TEIL DER SCHALTUNGEN MIT DER HAND ODER MIT ISOLIERTEM WERKZEUG BERÜHRT WERDEN.

DIE 3D-PUNKTE ÜBERPRÜFEN

Alle Heizfadenanschlüsse abziehen und so das Magnetron vom Hochspannungsstromkreis trennen.

Den Heizfadenkreis auf Unterbrechung prüfen. Mit einem Ohmmeter die Heizfadenanschlüsse auf Durchgang prüfen. Das Ohmmeter muß einen Widerstand von weniger als 1 Ohm anzeigen.

Prüfen, ob Heizfaden und Anode kurzgeschlossen sind. Hierzu das Ohmmeter zwischen einen Heizfadenanschluß und dem Magnetrongehäuse (Erde) legen. Das Ohmmeter muß einen unendlich hohen Widerstand anzeigen. Bei zu geringem Widerstand muß das Magnetron ausgewechselt werden.

MIKROWELLEN-AUSGANGSLEISTUNG (IEC-705-1988)

Die folgende Prüfung sollte bei vollständig zusammengebautem Gerät durchgeführt werden (d. h. mit Gehäuse). Die Mikrowellen-Ausgangsleistung wird nach der Norm IEC 705 gemessen. Um die Mikrowellen-Ausgangsleistung im Garraum zu messen, wird das Verhältnis zwischen Kalorie und Watt ermittelt. Wenn die Heizleistung P (W) für t (Sekunden) einwirkt, werden ca. $P \times t / 4,187$ Kalorien erzeugt. Steigt auf der anderen Seite die Wassertemperatur während dieser Mikrowellen-Aufheizperiode mit V (ml) auf ΔT (°C) an, beträgt der Kalorienwert des Wassers $V \times \Delta T$.

Es gelten die folgenden Formeln:

$$P \times t / 4,187 = V \times \Delta T \quad P \text{ (W)} = 4,187 \times V \times \Delta T / t$$

Die Wassermenge wurde unter folgenden Bedingungen gemessen:

Raumtemperatur.....etwa 20°C Netzspannung.....Nennspannung
Wassermenge.....1000 g Anfangstemperatur.....10±2°C Aufwärmzeit.....52 Sek.
 $P = 80 \times \Delta T$

Meßbedingungen:

1. Behälter:
Als Wasserbehälter ist ein zylindrisches Borsilikat-Glas mit einer Dicke von max. 3 mm und einem Außendurchmesser von ca. 190 mm zu verwenden.
2. Temperatur des Garraums und des Behälters:
Vor der Prüfung haben sowohl Garraum als auch der leere Behälter Raumtemperatur.
3. Temperatur des Wassers:
Die Anfangstemperatur des Wassers beträgt (10±2)°C.
4. Anfangs- und Endtemperatur des Wassers sind so zu wählen, daß der maximale Temperaturunterschied zwischen endgültiger Wassertemperatur und Raumtemperatur 5 K beträgt.
5. Rühr- und Meßinstrumente sind so zu wählen, daß eine zusätzliche Erwärmung bzw. Abkühlung auf ein Minimum beschränkt bleibt.
6. Es ist ein Präzisionsthermometer mit einer Skalenteilung von 0,1°C zu verwenden.
7. Die Wassermenge muß (1000±5) g betragen.
8. Der Zeitraum "t" ist zu messen, wenn das Magnetron mit voller Leistung arbeitet. Die Vorwärmzeit bleibt bei der Messung unberücksichtigt.

HINWEIS: Die Betriebszeit des Mikrowellenherdes beträgt "t + 3" Sekunden. 3 Sekunden beträgt die Vorwärmzeit des Magnetronheizfadens.

Meßverfahren:

1. Die Anfangstemperatur des Wassers messen, bevor es in den Behälter eingefüllt wird.
(Beispiel: Anfangstemperatur T1 = 11°C)
2. 1 Liter Wasser in den Behälter füllen.
3. Den gefüllten Teller auf die Mitte des Drehtellers stellen.

PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN
BUCHSTABE

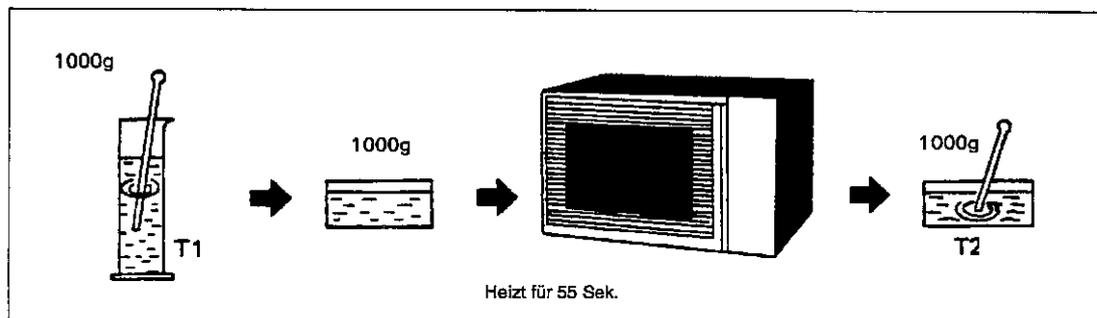
BAUTEIL-PRÜFUNG

- Den Mikrowellenherd auf Garleistungsstufe "HIGH" in Betrieb nehmen, damit die Wassertemperatur um ΔT von $> (10 \pm 2)$ K ansteigt.
- Das Wasser umrühren, damit eine gleichmäßige Wassertemperatur im ganzen Behälter erreicht wird.
- Endgültige Wassertemperatur messen. (Beispiel: Endtemperatur $T_2 = 21^\circ\text{C}$)
- Nach der o. g. Formel die Mikrowellen-Ausgangsleistung P in Watt berechnen.

Anfangstemperatur	$T_1 = 11^\circ\text{C}$
Temperatur nach $(52 + 3) = 55$ Sek.	$T_2 = 21^\circ\text{C}$
Temperaturdifferenz kalt-warm	$\Delta T = 10^\circ\text{C}$
Gemessene Ausgangsleistung	
Die Gleichung ist " $P = 80 \times \Delta T$ "	$P = 80 \times 10^\circ\text{C} = 800 \text{ W}$

HINWEIS: Die gemessene Ausgangsleistung sollte mindestens $\pm 15\%$ der Nenn-Ausgangsleistung betragen.

ACHTUNG: 1°C ENTSPRICHT 80 WATT. BEI UNZUREICHENDER LEISTUNG DIE MESSUNG WIEDERHOLEN.



B

PRÜFUNG DES LEISTUNGSTRANSFORMATORS

WARNUNG: An der Sekundärwicklung und der Heizwicklung des Leistungstransformators sind Hochspannung bzw. Starkstrom vorhanden. Es ist sehr gefährlich, in der Nähe dieser Teile zu hantieren, wenn das Gerät eingeschaltet ist. NIEMALS Spannungsmessungen an den Hochspannungsstromkreisen, auch nicht an den Magnetronheizfäden, durchführen.

DIE 3D-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.

Die Anschlußleitungen der Primärwicklung des Leistungstransformators abtrennen. Die Anschlüsse der Heiz- und Sekundärwicklung von den anderen Hochspannungsschaltungen abtrennen. Mit einem Ohmmeter (niedriger Meßbereich) können alle drei Wicklungen auf Durchgang geprüft werden. Folgende Meßergebnisse müssen erreicht werden:

- Primärwicklung ca. 2 Ohm
- Sekundärwicklung ca. 130 Ohm
- Heizwicklung kleiner als 1 Ohm

Weichen die tatsächlichen Meßwerte von den oben genannten ab, ist der Leistungstransformator wahrscheinlich defekt und muß ausgewechselt werden.

DIE 4W-PUNKTE ÜBERPRÜFEN

C

PRÜFUNG DES HOCHSPANNUNGSGLEICHRICHTERS

PRÜFUNG DES HOCHSPANNUNGSGLEICHRICHTERS

DIE 3D-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.

HS-Gleichrichter vom HS-Stromkreis trennen. Mit einem Ohmmeter, das auf den größten Meßbereich eingestellt ist, den Widerstand zwischen den Anschlüssen B + C des HS-Gleichrichters messen und notieren. Die Meßkabel umpolen und den zweiten Meßwert notieren. Der Normal-Widerstand ist in einer Richtung unendlich und größer als 100 k Ω in der anderen Richtung.

PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

**VERFAHREN
BUCHSTABE BAUTEIL-PRÜFUNG**

D PRÜFUNG DES HS-KONDENSATORS

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN

- A. Den HS-Kondensator vom HS-Stromkreis trennen.
 - B. Mit einem Ohmmeter eine Durchgangsprüfung im höchsten Meßbereich durchführen.
 - C. Ein einwandfreier Kondensator zeigt kurze Zeit Durchgang an und nach dem Aufladen einen Widerstand von ca. 10 MΩ.
 - D. Bei einem Kurzschluß im Kondensator wird ständig Durchgang gemessen.
 - E. Ein Kondensator mit einer Unterbrechung weist (aufgrund des inneren Widerstandes von 10 MΩ) einen Widerstand von ca. 10 MΩ auf.
 - F. Ist die interne Leitung im HS-Kondensator unterbrochen, hat der Kondensator einen unendlichen Widerstand.
 - G. Bei einem einwandfreien Kondensator muß der Widerstand zwischen allen Anschlüssen und dem Gehäuse unendlich sein.
- Bei abweichenden Meßwerten muß der HS-Kondensator ausgewechselt werden.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN

E SCHALTERPRÜFUNG

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN

Den zu prüfenden Schalter vom Stromkreis abtrennen und mit einem Ohmmeter zwischen den Anschlüssen gemäß folgender Tabelle prüfen.

Tabelle: Schalteranschlüsse

Preßkolben- funktion	COM - NO	COM - NC
Freigegeben	Offener Stromkreis	Kurzschluß
Gedrückt	Kurzschluß	Offener Stromkreis

COM; Gemeinsamer Anschluß
NO; Arbeitskontakt
NC; Ruhekontakt

Bei unzulässigen Meßwerten die Schalter einstellen bzw. auswechseln.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN.

F PRÜFUNG DES STROMUNTERBRECHERS

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN

Die Kabel vom Stromunterbrecher abziehen. Dann mit einem Ohmmeter auf Durchgang zwischen den beiden Anschlüssen gemäß der folgenden Tabelle messen.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN

Temperatur bei eingeschaltetem Gerät (geschlossener Stromkreis) Kann nicht eingestellt werden
 Temperatur bei ausgeschaltetem Gerät (offener Stromkreis) Über 125°C
 Anzeige des Ohmmeters (Bei einer Raumtemperatur von ca. 20°C.) Geschlossener Stromkreis

Bei falschen Meßwerten ist der Stromunterbrecher auszutauschen.

Ein offener Stromunterbrecher (HERD) zeigt an, daß das Gargut im Herd Feuer fangen kann, dies kann auf Überhitzung wegen falscher Einstellung der Garzeit oder Fehler in der Steuereinheit zurückzuführen sein.

PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN
BUCHSTABE

BAUTEIL-PRÜFUNG

G

DURCHGEBRANNT SICHUNG F8A

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN

1. Brennt die Sicherung F8A durch, kann das auf einen Kurzschluß oder Masseschluß der elektrischen Bauteile oder des Kabelbaums zurückzuführen sein. Diese Teile überprüfen und die defekten Teile austauschen bzw. den Kabelbaum reparieren.
2. Brennt die Sicherung F8A durch, kann dies auf einen Kurzschluß im HS-Gleichrichter oder einen Masseschluß im Kabelbaum zurückzuführen sein. Diese Teile überprüfen und die defekten Teile austauschen bzw. den Kabelbaum reparieren.
3. Brennt die Sicherung F8A beim Öffnen der Tür durch, ist der überwachte Riegelschalter und der Sicherheitsschalter zu überprüfen.
Brennt die Sicherung F8A aufgrund defekter Türschalter durch, sind die defekten Teile sowie die Sicherung F8A auszutauschen.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN

VORSICHT: Beim Austausch der Spezielsicherung F8A auf die korrekten Werte achten.

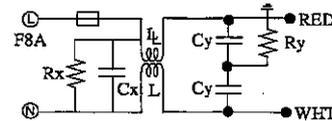
H

PRÜFUNG DES ENTSTÖRFILTERS

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN

Die Kabel von den Anschlüssen des Entstörfilters abziehen.

Mit einem Ohmmeter den Widerstand zwischen den Anschlüssen gemäß folgender Tabelle messen.



Rx ±5%	L(min)	Cx ± 20%	Cy ± 20%	Ry ±5%
680kΩ	1.0mH	0.22µF	0.0033µF	10MΩ

MESSPUNKTE	OHMMETER-ANZEIGE
Zwischen N und L	Offener Stromkreis
Zwischen N und WEISS	Kurzschluß
Zwischen L und ROT	Kurzschluß

Bei unzulässigen Meßwerten ist der Entstörfilter auszuwechseln.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN

I

PRÜFUNG DES ÜBERSTROMWIDERSTANDES

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN

Die Kabel vom Überstromwiderstand abziehen. Mit einem Ohmmeter einen niedrigen Bereich einstellen. Zwischen den Anschlüssen des Sicherheitswiderstandes wie in der folgenden Tabelle beschrieben prüfen.

Tabelle: Widerstand

Widerstand	Wert
Überstromwiderstand	Ca. 10Ω

Bei unzulässigen Meßwerten den Überstromwiderstand austauschen.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN

PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN BUCHSTABE	BAUTEIL-PRÜFUNG
J	<u>PRÜFUNG DER MOTORWICKLUNG</u>

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN

Die Kabel vom Motor abziehen. Mit einem Ohmmeter den Widerstand zwischen den beiden Anschlüssen gemäß folgender Tabelle überprüfen.

Tabelle: Widerstand des Motors

Motor	Widerstand
Gebläsemotor	Ca. 360Ω
Drehtellermotor	Ca. 12,0kΩ

Bei unzulässigen Meßwerten den Motor austauschen. (Siehe auch Prüfverfahren K)

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN**BETRIEBSPRÜFUNG DER MOTORWICKLUNG**

ACHTUNG: Der folgende Vorgang macht es erforderlich, daß der Herd an die Stromversorgung angeschlossen ist und sollte nur benutzt werden, wenn die betreffenden "Kaltüberprüfungen" für den Motor ergebnislos bleiben.

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN
2. Die Leitungen von der Primärspule des Leistungstransformators abtrennen. Sich davon überzeugen, daß die Leitungen isoliert von den anderen Herdteilen und dem Gehäuse bleiben. (Wenn nötig, Isolierband verwenden.)
3. Ein auf 250 V eingestelltes Voltmeter über die Motorklemmen anschließen. (Für die richtigen Klemmnummern beim entsprechenden Motorprüfvorgang oder der bildlichen Darstellung nachschlagen.)
4. Meßgerät in eine solche Position bringen, daß es während der Überprüfung abgelesen werden kann. (Das Meßgerät, die Leitungen des Meßgeräts oder die Herdschaltung nicht berühren, wenn der Herd eingeschaltet ist.)
5. Die Garraumtür schließen.
6. Die Leistungsstufe auf HIGH stellen und den entsprechenden Zeitschalter auf ungefähr drei (3) Minuten einstellen.
7. Den Stand auf dem Meßgerät notieren und den Motor während der Überprüfung beobachten, um zu sehen, ob er sich dreht.
8. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN
9. Die Leitungen des Meßgeräts entfernen.
10. Die Leitungen wieder an die Primärspule des Leistungstransformators anschließen.

Wenn der Stand der Netzspannung erhalten wurde (Schritt 7), aber der Motor sich nicht gedreht hat, dann ist er defekt und sollte ersetzt werden. Wenn das Meßgerät keine Stromversorgung anzeigt, dann sollte die Motorwicklung auf Kontinuität geprüft werden.

PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN
BUCHSTABE

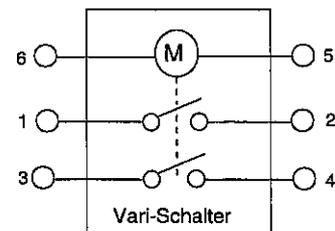
BAUTEIL-PRÜFUNG

K

ZEITSCHALTUHR-MOTOR

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN
 2. Die Kabel von der Primärwicklung des Leistungstransformators abziehen. Sicherstellen, daß diese Kabel nicht mit anderen Teilen und dem Gehäuse des Gerätes in Berührung kommen.
 3. Die Kabel von Klemmen 3 und 4 der Zeitschaltuhr abziehen. Sicherstellen, daß diese Kabel nicht mit anderen Teilen und dem Gehäuse des Gerätes in Berührung kommen (falls nötig, Isolierband verwenden). Die Kabel von Klemmen 5 und 6 nicht abziehen.
 4. Die Kabel eines Ohmmeters an Klemmen 3 und 4 der Zeitschaltuhr anlegen. (Sicherstellen, daß das Meßgerät während der Prüfung gut abgelesen werden kann, ohne daß es berührt wird.)
 5. Die Garraumtür schließen.
 6. Das Gerät ans Netz anschließen.
 7. Die ZEITSCHALTUHR auf einige Minuten stellen.
 8. Notieren, wann das Ohmmeter Kurzschluß oder Unterbrechung auf jeder Stufe anzeigt wie in der Tabelle beschrieben, ohne das Meßgerät oder einen Teil des Mikrowellen-Gerätes zu berühren.
 9. Die ZEITSCHALTUHR auf 0 (Null) stellen.
 10. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN
 11. Das Ohmmeter von Klemme 4 der Zeitschaltuhr abnehmen.
 12. Das Kabel des Kabelbaums an Klemme 4 der Zeitschaltuhr anklemmen.
 13. Das Kabel von Kontakt NC des Vari-Schalters abnehmen.
 14. Das Kabel des Ohmmeters an Kontakt NC des Vari-Schalters anklemmen.
 15. Schritte 5, 6, 7, 8, 9 und 10 wiederholen.
- Dieses Mal muß das Ohmmeter Kurzschluß und Unterbrechung im Gegensatz zur Tabelle anzeigen.
16. Das Ohmmeter von Klemme 3 der Zeitschaltuhr und den Kontakten NC des Vari-Schalters abziehen.
 17. Die Kabel der Primärwicklung des Leistungstransformators wieder anschließen.

VARI MODUS	ZEITDAUER EINGESCHALTET	ZEITDAUER AUSGESCHALTET
HIGH (Ca. 100 % Leistung)	26 Sek.	0 Sek.
MEDIUM HIGH (Ca. 70 % Leistung)	20 Sek.	6 Sek.
MEDIUM (Ca. 50 % Leistung)	14 Sek.	12 Sek.
MEDIUM LOW (Ca. 30 % Leistung)	8 Sek.	18 Sek.
LOW (Ca. 10 % Leistung)	4 Sek.	22 Sek.



Zeitschaltuhr-Motor mit
Vari-Schalter

VON: Meßgerät zeigt geschlossen an. OFF: Meßgerät zeigt offen an.

Prüfergebnisse: Entsprechen die in Schritt 8 durchgeführten Messungen nicht den in der Tabelle beschriebenen Vorgaben, oder das Ohmmeter zeigt nicht die umgekehrten Vorgaben an, sollte die Zeitschaltuhr ausgetauscht werden.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN

AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN

WARNUNG: Mikrowellenstrahlung auf den Körper unbedingt vermeiden. Vor Inbetriebnahme des Gerätes sind folgende Anweisungen genau zu beachten.

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Sicherstellen, daß bei Öffnen der Garraumtür ein deutliches "Klicken" zu hören ist. (Die Tür mit der einen Hand zudrücken und mit der anderen die Türöffnungstaste betätigen. Dadurch werden die Riegelköpfe angehoben und das Betriebsgeräusch der Türschalter ist als "Klicken" wahrnehmbar).
3. Garraumtür und Garraumfrontplatte auf Beschädigungen überprüfen (z. B. Dellen, Risse, Anzeichen von Funkenbildung usw.).
2. Türscharniere oder Riegelhaken sind beschädigt.
3. Türversiegelungen sind beschädigt.
4. Tür ist verbogen oder verzogen.
5. Teile des Türverriegelungsmechanismus sind defekt.
6. Teile der Einheit zur Erzeugung und Übertragung der Mikrowellen sind defekt.
7. Das Gerät weist sichtbare Schäden auf.

Vor Inbetriebnahme des Gerätes alle erforderlichen Reparaturarbeiten durchführen.

Falls auch nur eine der folgenden Bedingungen zutrifft, das Gerät keinesfalls in Betrieb nehmen:

1. Tür schließt nicht sicher.

Unter folgenden Bedingungen das Gerät nicht betreiben:

1. Ohne HF-Dichtung (Magnetron).
2. Wenn Hohlleiter oder Garraum defekt sind.
3. Wenn die Tür nicht geschlossen ist.
4. Wenn die Außenabdeckung (Gehäuse) nicht angebracht ist.

Vor der Ausführung folgender Arbeiten zum Ausbau von Teilen siehe "GARRAUMTEILE, GEHÄUSETEILE, TÜRTEILE".

GEHÄUSE ENTFERNEN

Das Gehäuse folgendermaßen entfernen:

1. Gerät vom Netz trennen.
2. Garraumtür öffnen und ein Schließen verhindern.
3. Die Schrauben an der Rückseite und den Seiten entfernen.
4. Das gesamte Gehäuse etwa 3 cm zurückschieben, um es von den Halterungen an der Garraum-Frontplatte zu lösen.
5. Das gesamte Gehäuse vom Gerät abnehmen.

6. HS-Kondensator entladen, bevor weitere Arbeiten durchgeführt werden.
 7. Gerät auf keinen Fall ohne Gehäuse in Betrieb nehmen.
- Hinweis: Die Schritte 1, 2 und 6 bilden die Grundlage der 3D-Prüfpunkte.

ACHTUNG: KEINE BAUTEILE ODER KABEL BERÜHREN, BEVOR DER HS-KONDENSATOR ENTLADEN IST.

HOCHSPANNUNGSBAUTEILE AUSBAUEN (HS-KONDENSATOR UND HS-GLEICHRICHTER)

Beim Ausbau dieser Bauteile wie folgt vorgehen:

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN
2. Alle Kabel und Anschlüsse des HS-Gleichrichters vom HS-Kondensator trennen.
3. Die eine (1) Befestigungsschraube vom Masseanschlusses des HS-Gleichrichters lösen und die Kondensatorhalterung ausbauen.
4. Den Kondensator aus der Kondensatorhalterung entfernen.

5. Damit sind der HS-Gleichrichter und der Kondensator getrennt.

VORSICHT: BEIM AUSWECHSELN DES HS-GLEICHRICHTERS SICHERSTELLEN, DASS DER KATHODENANSCHLUSS (MASSE) MIT EINER MASSE-SCHRAUBE AN DER KONDENSATORHALTERUNG BEFESTIGT IST.

LEISTUNGSTRANSFORMATOR AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN
2. Die Heizfäden des Leistungstransformators vom HS-Kondensator und Magnetron trennen.
3. Das HS-Kabel A vom Leistungstransformator trennen.

4. Die vier (4) Schrauben mit denen der Transformator auf der Grundplatte befestigt ist, entfernen.
5. Den Transformator herausnehmen.
6. Jetzt ist der Leistungstransformator ausgebaut.

MAGNETRON AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. HS-Kabel B und Heizfaden des Transformators vom Magnetron trennen.

3. Die Schraube für die Gehäusestütze sowie die Halteschraube zwischen Gehäusestütze und Magnetron entfernen.
4. Den Luftabweiser vom Magnetron trennen.

AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN

5. Vorsichtig die zwei (2) Befestigungsschrauben zwischen Magnetron und Hohlleiter entfernen. Beim Lösen der Schrauben, das Magnetron festhalten, damit es nicht herunterfällt.
6. Das Magnetron vorsichtig vom Hohlleiter trennen, damit die Magnetronantenne nicht an andere metallene Gegenstände stößt.

VORSICHT: BEIM AUSTAUSCHEN DES MAGNETRONS SICHERSTELLEN, DASS DIE HS-ABSCHIRMUNG RICHTIG EINGESETZT IST UND DIE SCHRAUBEN DES MAGNETRONS FEST SITZEN.

GEBLÄSEMOTOR AUSBAUEN

1. Zwei (2) Gebläsemotorkabel lösen.
2. Zwei (2) Halteschrauben zwischen Motor und Garraum lösen.

3. Die Ventilatorflügel von der Motorwelle entfernen.
4. Damit ist der Gebläsemotor ausgebaut.

BEDIENFELD AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Den Hauptkabelbaum vom Zeitschaltuhr-Motor trennen.
3. Eine (1) Halteschraube zwischen Bedienfeld und Garraum lösen.

4. Das Bedienfeld nach oben abziehen. Damit ist das Bedienfeld ausgebaut.

DREHTELLERMOTOR AUSBAUEN

1. Den Herd von der Stromversorgung abtrennen.
2. Den Deckel des Drehtellermotors durch Schneiden des Materials an allen vier Ecken entfernen.
3. Wo die Ecken geschnitten wurden, den Eckenbereich flach biegen. Nach Entfernung des Drehtellermotordeckels dürfen keine scharfen Kanten vorhanden sein.

4. Die Drahtleitung vom Drehtellermotor trennen und die eine (1) Schraube lösen, die den Drehtellermotor hält.
5. Der Motor des Drehtellers ist jetzt ausgebaut.
6. Nach dem Austausch die eine (1) Schraube zur Befestigung der Drehtellermotor-Abdeckung verwenden.

GARRAURLAMPEN-FASSUNG AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN
2. Die Klemmen von der Lampenfassung lösen.
3. Die Lampenfassung aus ihren Rückhalteklappen herausheben.
4. Jetzt ist die Garraumlampen-Fassung ausgebaut.

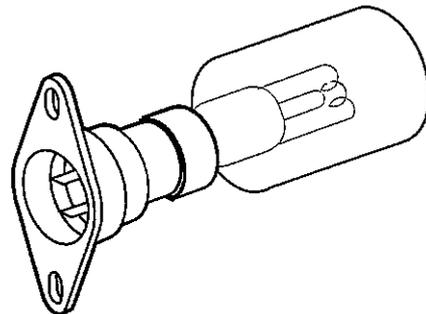


Abbildung C-2. Garraumlampen-Fassung

AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN

NETZKABEL AUSTAUSCHEN

Ausbau

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Die eine (1) Befestigungsschraube für das grün/gelbe Kabel am Garraum lösen.
3. Die Anschlüsse des Netzkabels vom Entstörfilter entfernen, siehe Abb. C-3 (a).
4. Das Netzkabel aus der Rückwand herausziehen.
5. Damit ist das Netzkabel ausgebaut.

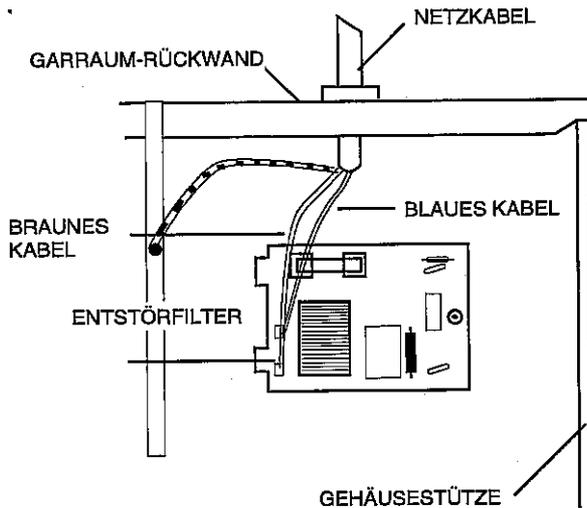


Abbildung C-3 (a) Austausch des Netzkabels

Wieder-Einbau

1. Die Netzkabeldurchführung in den Rechteckausschnitt einsetzen, siehe Abb. C-3 (b). Einbau des Netzkabels.
2. Das Erdungskabel des Netzkabels am Garraum mit einer (1) Schraube befestigen und die Schraube festziehen.
3. Das braune und das blaue Kabel des Netzkabels ordentlich am Entstörfilter befestigen, siehe bildliche Darstellung.

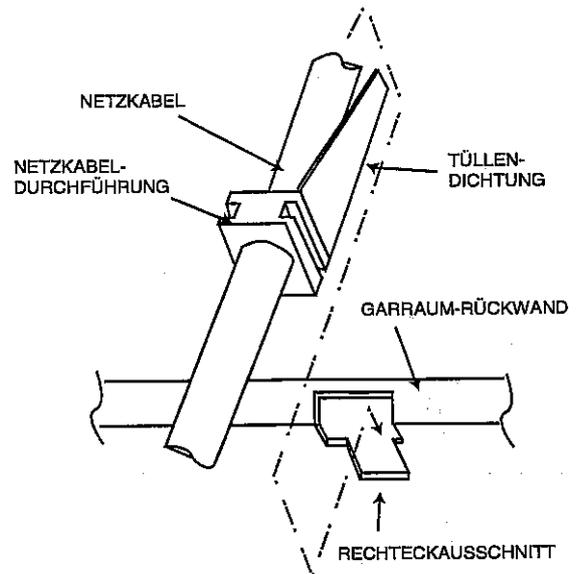


Abbildung C-3 (b) Einbau des Netzkabels

ÜBERWACHTER RIEGELSCHALTER, RIEGELSCHALTER UND SICHERHEITS-SCHALTER AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Das Bedienfeld entfernen, siehe "BEDIENFELD AUSBAUEN".
3. Die Leitungen von allen Schaltern lösen.
4. Die eine (1) Schraube zur Befestigung des Riegelhakens am Garraum lösen.
5. Den Riegelhaken ausbauen.
6. Die Haltezunge leicht schieben und den Schalter entfernen.

RIEGELKOPF AUSBAUEN

1. Ein Eisenplättchen (ca. 0,5 mm dick) einlegen.
2. Riegelfeder von der Zunge am Türrahmen lösen.
3. Riegelfeder vom Riegelkopf lösen.
4. Riegelkopf von der Türplatte abnehmen.
5. Damit ist der Riegelkopf gelöst.

TÜRRAHMEN AUSBAUEN

Ausbau der Tür, siehe Teil 1 bis 4 im Abschnitt "TÜR AUSTAUSCHEN".

1. Die Tür auf ein weiches Tuch legen.
2. Die vier (4) Schrauben des Türrahmens von der Tür lösen. Damit ist der Türrahmen ausgebaut.

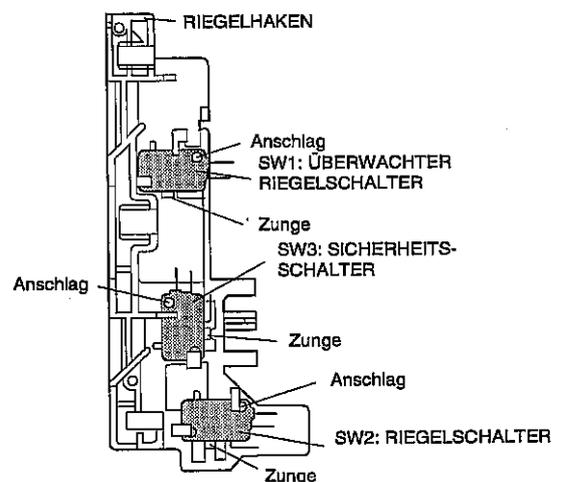


Abbildung C-4. Schalter

AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN

TÜR AUSTAUSCHEN UND EINSTELLEN

TÜR AUSTAUSCHEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN
2. Die Tür durch Anheben und nach vorne Abziehen entfernen.
3. Sicherstellen, daß die Tür parallel zur unteren Gerätevorderseite liegt und daß der Riegelkopf korrekt durch die Riegelöffnungen paßt.
4. DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN

HINWEIS: Nach den Wartungsarbeiten an der Tür muß das Gerät mit einem vorschriftsmäßigen Mikrowellen-Meßgerät daraufhin überprüft werden, ob es den gültigen Bestimmungen über Mikrowellen-Leckstrahlung entspricht (siehe Abschnitt "Messung der Mikrowellenstrahlung").

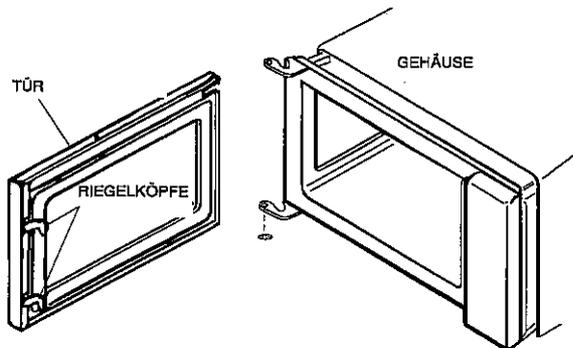


Abbildung C-5. Tür austauschen und einstellen

INNERER TÜRFILM

Ausbau

1. Den Türfilm von der Türplatte reißen.
2. Jetzt ist der Türfilm entfernt.

Einbau

1. Die Schutzfilm abziehen.
2. Die klebende Seite des Türfilms auf die Türplatte legen.

ÄUSSERER TÜRFILM

Ausbau

1. Den Türfilm von den Klemmen am Türrahmen lösen.

Einbau

1. Den Türfilm an den Klemmen am Türrahmen befestigen.

DROSSELABDECKUNG AUSBAUEN

1. Eisenplättchen (ca. 0,5 mm dick) oder flachen Schraubendreher in den Spalt zwischen Drosselabdeckung und Türplatte schieben (s. Abbildung), um das Eingriffsteil zu lösen. Der Schutz wird benötigt, damit die Tür nicht beschädigt wird.
2. Drosselabdeckung anheben. Damit ist sie gelöst.

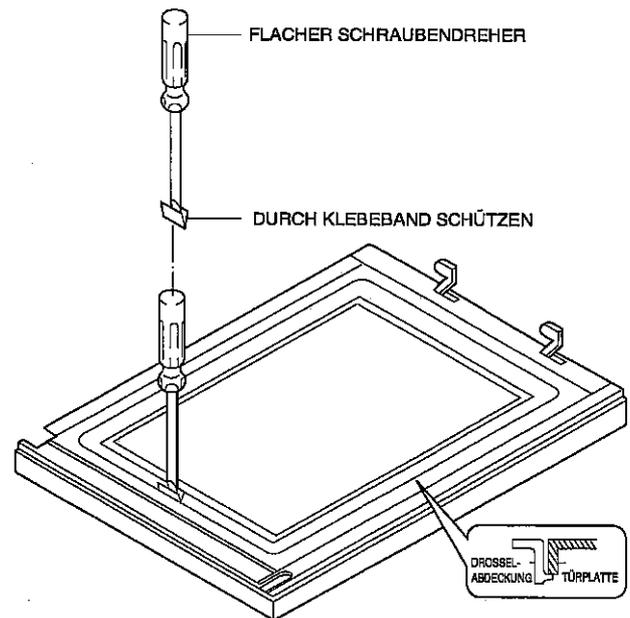


Abbildung C-6. Drosselabdeckung ausbauen

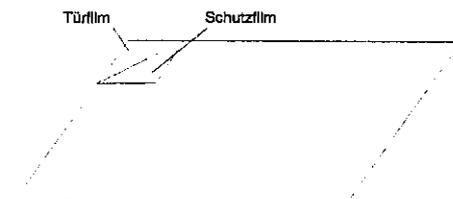


Abbildung C-7. Türfilm

MESSUNG DER MIKROWELLENSTRAHLUNG

Nach Beendigung der Einstellarbeiten an den Türriegel-schaltern, am Sicherheitsschalter und an der Tür, entweder einzeln oder alle zusammen, muß folgende Leckprüfung mit einem Mikrowellen-Meßgerät durchgeführt werden, um sicherzustellen, daß die Ergebnisse den Anforderungen der Leistungsnorm für Mikrowellengeräte entsprechen.

ANFORDERUNG

Die Sicherheitsschalter müssen eine Mikrowellen-leckstrahlung von mehr als $5\text{mW}/\text{cm}^2$ an jeder Stelle des Gerätes (5 cm oder weiter von der Außenfläche entfernt) verhindern.

VORBEREITUNG

Vor der eigentlichen Leckprüfung folgende Schritte durch-führen:

1. Sicherstellen, daß das Meßgerät einwandfrei gemäß der Bedienungsanleitung funktioniert.

Wichtig:

Es müssen Meßgeräte verwendet werden, die den Anforderungen gemäß der Leistungsnorm für Mikrowellen entsprechen.

Empfohlene Meßgeräte:

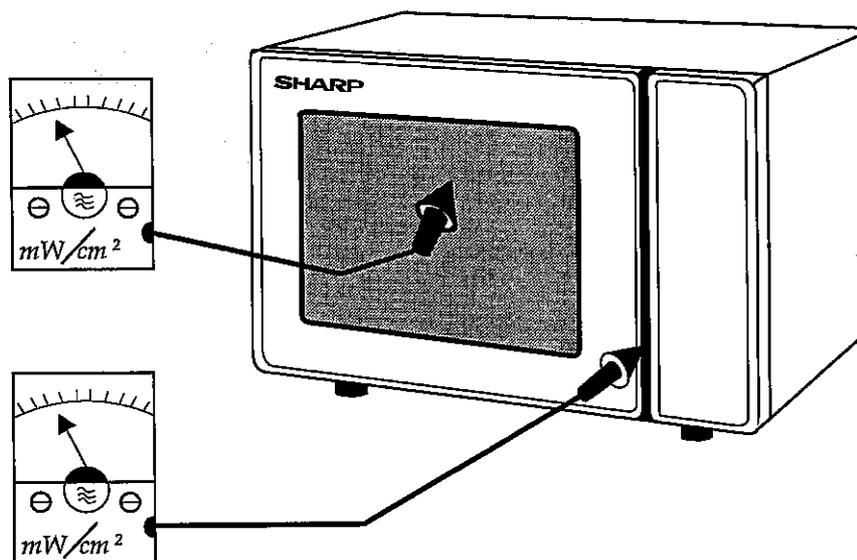
NARDA 8100

NARDA 8200

HOLADAY HI 1500

SIMPSON 380M

2. Drehteller in den Garraum stellen.
3. Ein Gefäß mit 275 ± 15 ml Wasser mit einer Anfangstemperatur von $20\pm 5^\circ\text{C}$ in die Mitte des Drehtellers stellen. Bei diesem Gefäß sollte es sich um einen niedrigen 600 ml Becher mit einem Innendurchmesser von ca. 8,5 cm aus einem elektrisch nichtleitendem Material, z. B. Glas oder Kunststoff, handeln. Es ist wichtig, diese Standardlast in den Garraum zu stellen, nicht nur um das Gerät zu schützen, sondern auch um sicherzustellen, daß eine eventuelle Leckstrahlung genau gemessen wird.
4. Garraumtür schließen, das Mikrowellengerät auf mehrere Minuten einstellen und einschalten. Sollte das Wasser vor Beendigung der Prüfung den Siedepunkt erreichen, das Wasser durch 275 ml kaltes Wasser ersetzen.
5. Meßfühler langsam (nicht schneller als 2,5 cm/s) am Spalt entlang bewegen.
6. Die Mikrowellenstrahlungsemission sollte im Abstand von 5 cm oder weiter von der Außenfläche des Gerätes gemessen werden.



Messung der Mikrowellen-Leckstrahlung im Abstand von 5 cm

PRÜFDATEN AUF EINEN BLICK

Bauteile	Symbol	Werte/Daten
Sicherung	F1	F8A 250V
Stromunterbrecher (HERD)	TC2	125°C
Garraumlampe	OL	240-250 V 25W E14
HS-Kondensator	C	0.94 μ 1900 V Wechselstrom
Magnetron	MG	Heizfaden < 1 Ω Heizfaden - Gehäuse ∞ Ohm.
Leistungstransformator	T	Heizwicklung < 1 Ω Sekundärwicklung Ca. 130 Ω Primärwicklung Ca. 2 Ω * Eingebauter Stromunterbrecher. Öffnet sich bei 150 \pm 5°C und schließt bei 90°C.

* NEUES MERKMAL

WARNUNG: VERKABELUNG / NEUVERKABELUNG

Bevor Sie anfangen, sollten Sie die 3D Kontrollen durchführen.

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung
2. Öffnen Sie die Tür und die Keilöffnungen
3. Entladen Sie den HS-Kondensator

WIEDERVERKABELUNG

Vergewissern Sie sich, daß :

- 1) die Drähte folgendes nicht berühren:
 - a) HS-Teile
(Magnetron, HS-Trafo, HS-Kondensator und HS-Gleichrichter)
 - b) Teile, die heiß werden
(Heizelemente, Ofenlampe, Ofenhohlraum-Magnetron und HS-Trafo)

- c) Scharfe Enden
(Bodenblech, Garraum, Hohlleiterflansch, Chassie-Lagerung und andere metallische Teile)

- d) Bewegliche Teile
(Gebläseflügel, Motoren, Schalter, Schalthebel und offene Knöpfe)

- 2) die positiven Schloßverbinder richtig sitzen.
Vergewissern Sie sich, daß der Sicherungstift richtig sitzt.
- 3) Drähte korrekt miteinander verbunden sind, wie im Diagramm illustriert.
- 4) kein Leitungskabel von der äußeren Umhüllung eingeklemmt ist.

BILDLICHER SCHALTPLAN

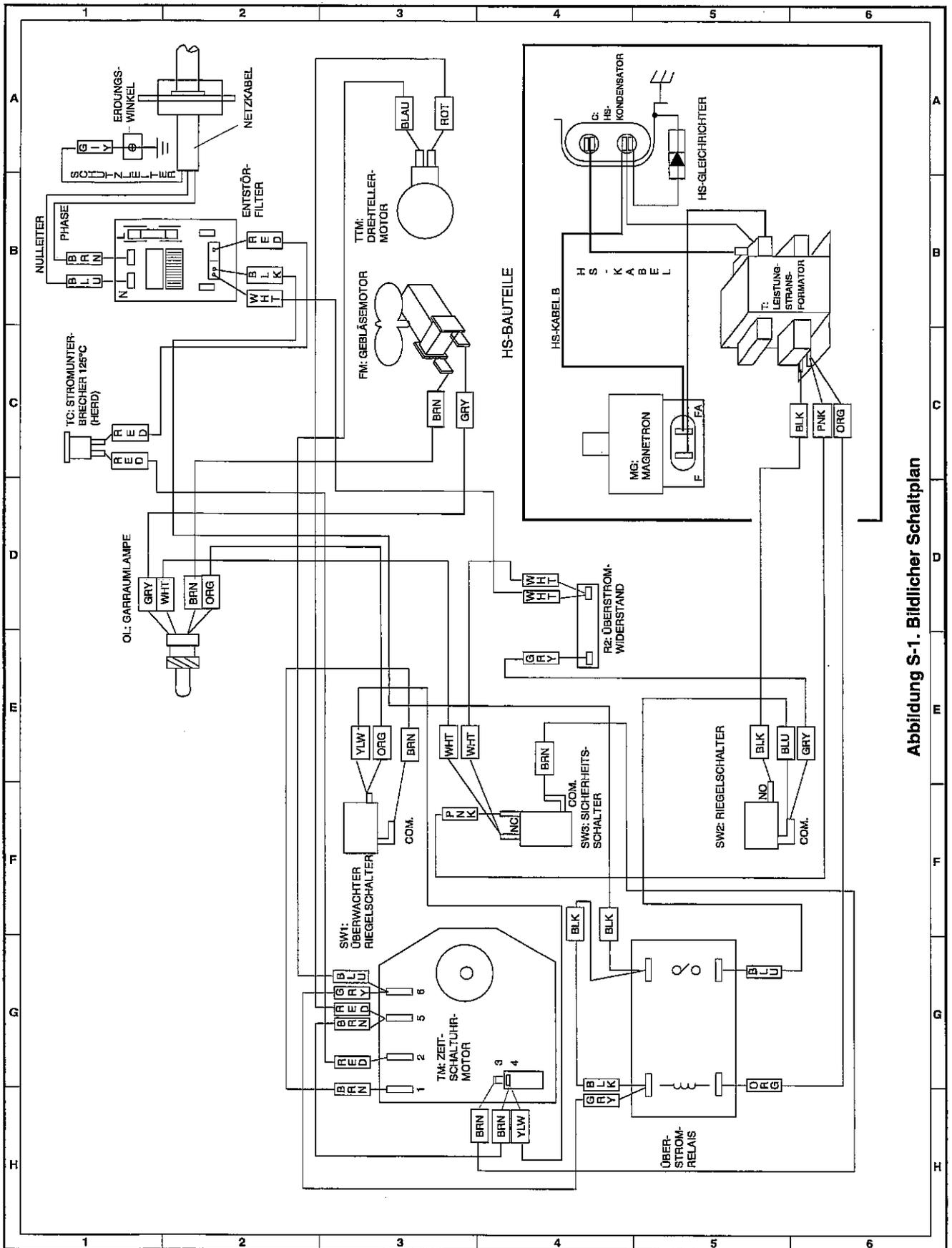


Abbildung S-1. Bildlicher Schaltplan

ERSATZTEILLISTE

Hinweis: Die mit "*" markierten Teile werden bei Spannungen von mehr als 250 V betrieben. Alle mit "Δ" markierten Teile können übermäßige Mikrowellenstrahlung verursachen. "§" MARKIERUNG: ERSATZTEIL-LIEFERUNG

REF. NR	TEIL NR.	§	BESCHREIBUNG	ANZ.	CODE
---------	----------	---	--------------	------	------

ELEKTRISCHE TEILE

*	1-1	RH-DZA008WRE0	U	HS-Gleichrichter	1	AM	*
	1-2	FPWBFA308WRE0	U	Entstörfilter	1	AQ	
	1-3	QACCVA062WRE0	U	Netzkabel	1	AL	
Δ*	1-4	RV-MZA270WRE0	U	Magnetron	1	BG	* Δ
Δ*	1-4	RV-MZA264WRE0	U	Magnetron	1	BK	* Δ
*	1-5	RC-QZA220WRE0	U	Hochspannungskondensator 0,94μ	1	AT	
	1-6	QSW-MA112WRE0	J	Sicherheitsschalter	1	AN	
	1-7	QSW-MA110WRE0	J	Riegelschalter/überwachter Riegelschalter	2	AK	
	1-8	RMOTEA339WRE1	U	Gebläsemotor	1	AU	
	1-9	QFS-CA024WRE0	J	Sicherung F8A	1	AC	
	1-10	RLMPTA066WRE0	U	Garraumlampe	1	AK	
	1-11	FMOTDA056WRK0	J	Drehtellermotor	1	AR	*
	1-14	RTHM-A078WRE0	U	Stromunterbrecher 125°C (Herd)	1	AL	
*	1-15	RTRN-A005URE0	U	Leistungstransformator	1	BH	
	1-16	RRLY-A042WRE0	J	Überstromrelais	1	AS	
	1-17	RR-WZA023WRE0	J	Überstromwiderstand 10 Ohm 20 W	1	AL	

GEHÄUSETEILE

Δ	2-1	GCABUA573WRT0	U	Außengehäuse	1	AT	Δ
	2-2	GLEGPA057WRE0	U	Fuß	2	AB	

BEDIENFELD-TEILE

	3-1	JKNBKA556WRF0	U	Zeitschaltuhr-Taste	1	AE	
	3-2	JKNBKA555WRF0	U	Vari-Taste	1	AE	
	3-3	HPNLCA036URRO	U	Bedienfeld (Gedruckt)	1	AN	
	3-4	QSWTEA121WRE0	U	Zeitschaltuhr/Vari-Teil	1	AZ	
	3-5	JBTN-B009WRF0	U	Öffnungstaste	1	AE	
	3-6	MSPRCA045WRE0	U	Feder	1	AA	
	3-7	XEPSD30P10XS0	J	Schraube	2	AA	

GARRAUMTEILE

	4-1	DOVN-A005URTO	U	Garraum	1	BA	
	4-2	LBNDKA111WRP0	U	Kondensatorhalterung	1	AD	
	4-3	PHOK-A092WRF4	U	Riegelhaken	1	AH	
	4-4	NFANJA029WRE0	U	Ventilatorflügel	1	AE	
	4-5	PDUC-A638WRF1	U	Lüfterkanal	1	AE	
	4-6	LANGFA169WRP4	U	Gehäusestütze	1	AE	
	4-7	PPACGA126WRE0	U	Dichtung	1	AC	
	4-8	MLEVFA078WRF0	U	Öffnungshebel	1	AE	
	4-9	PCOVPA309WRE0	U	Hohlleiterabdeckung	1	AC	
	4-10	PDUC-A581WRF2	U	Luftansaugkanal	1	AE	
	4-11	PCUSGA308WRP0	U	HS-Polster	1	AA	
	4-12	GDAI-A280WRP1	U	Bodenplatte	1	AQ	
	4-13	PSPAGA001WRE0	U	Vibrationspolster	1	AA	

ERSATZTEILLISTE

Hinweis: Die mit "*" markierten Teile werden bei Spannungen von mehr als 250 V betrieben. Alle mit "Δ" markierten Teile können übermäßige Mikrowellenstrahlung verursachen. "S" MARKIERUNG: ERSATZTEIL-LIEFERUNG

TÜR-TEILE

Δ	5	CDORFA741WRK0	U	Türsatz	1	BD	Δ
Δ	5-1	FDORFA299WRT0	U	Türplattensatz	1	AX	Δ
Δ	5-2	GCOVHA366WRF0	U	Drosselabdeckung	1	AG	Δ
	5-3	GWAKPA428WRR0	U	Türrahmen	1	AT	
	5-4	PSHEPA560WRE0	U	Äußerer Dichtungsfilm	1	AE	
	5-5	LSTPPA158WRF0	U	Riegelkopf	1	AD	
	5-6	MSPRTA141WRE0	U	Riegelfeder	1	AA	
	5-7	PSHEPA482WRE0	U	Dichtungsfilm	1	AH	
	5-8	XEBSD30P06000	U	Türschraube	4	AA	

VERSCHIEDENES

	6-1	FROLPA070WRK1	U	Drehtellerträger	1	AN	
	6-2	NTNT-A060WRE0	U	Drehteller	1	AN	
	6-3	TINS-A036WRR0	U	Bedienungsanleitung/Kochbuch [R-210A (W)]	1	AM	
	6-3	TINS-A056URR0	U	Bedienungsanleitung/Kochbuch [R-210A (W)N]	1	AM	
*	6-4	QW-QZA191WRE0	U	HS-Kabel A	1	AF	*
*	6-5	QW-QZA001URE0	U	HS-Kabel B	1	AF	*
	6-6	FW-VZA027URE0	U	Hauptkabelbaum	1	AT	

SCHRAUBEN, MUTTERN UND DICHTUNGEN

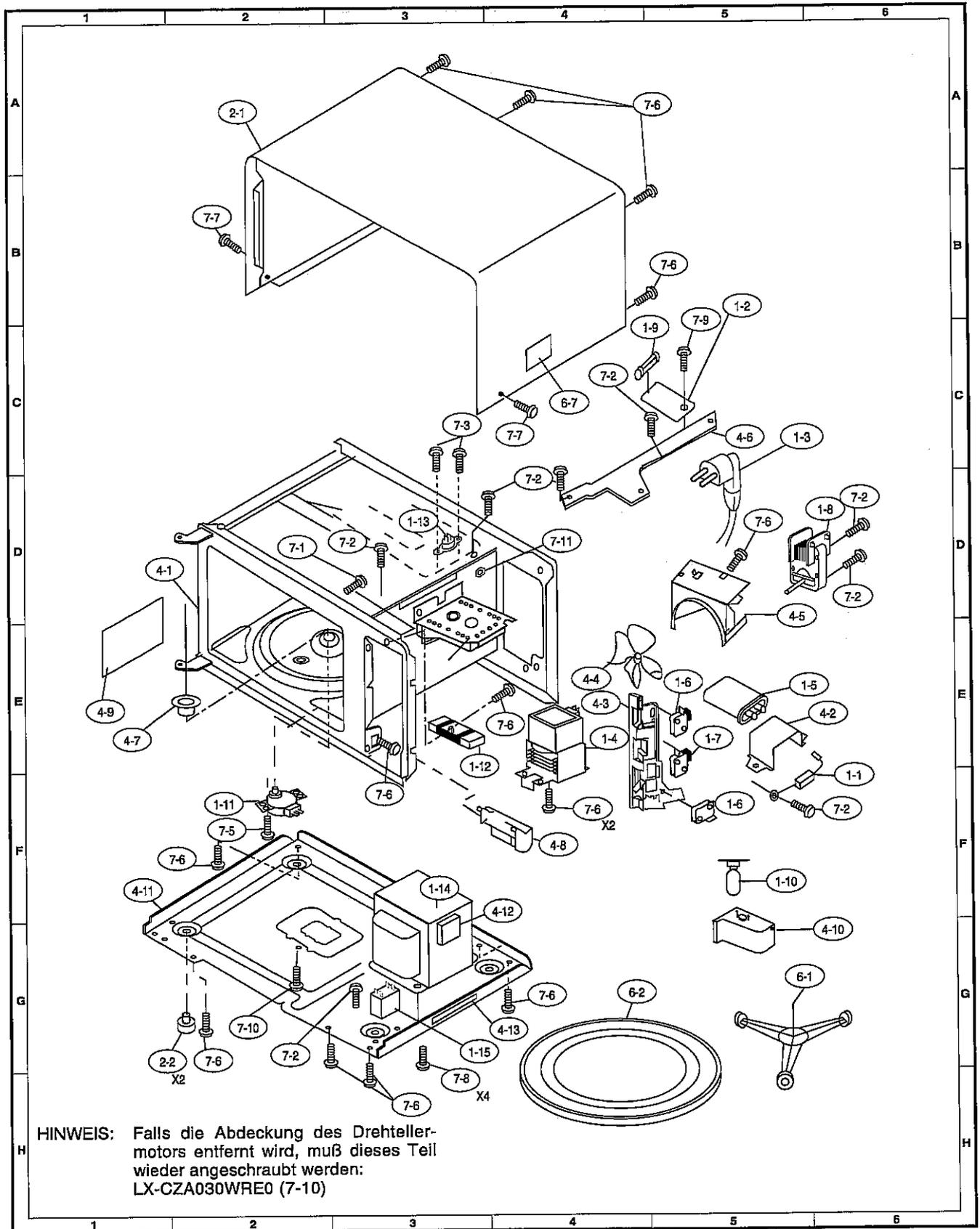
	7-1	XEPSD30P10XS0	J	Schneidschraube	1	AA	
	7-2	XHTSD40P08RV0	J	Schraube 4mm x 8mm	8	AA	
	7-3	XCPD30P06000	U	Schneidschraube	2	AB	
	7-4	Nicht anwendbar bei diesem Model					
	7-5	XEPSD40P06000	J	Schraube 4mm x 8mm	1	AA	
	7-6	XOTSD40P12RV0	J	Schraube 4mm x 12mm	12	AA	
	7-7	XOTSE40P12000	J	Schraube 4mm x 12mm (Chrom)	2	AA	
	7-7	XOTSF40P12000	J	Schraube 4mm x 12mm (Schwarz)	2	AA	
	7-8	LXCZA063WRE0	U	HVT-Schraube	4	AA	
	7-9	XHPSD40P08K00	J	Schraube	1	AA	
	7-10	LX-CZA030WRE0	J	Schraube	1	AA	
	7-11	LX-NZA026WRE0	U	M4 Nyloc Mutter	1	AA	

BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

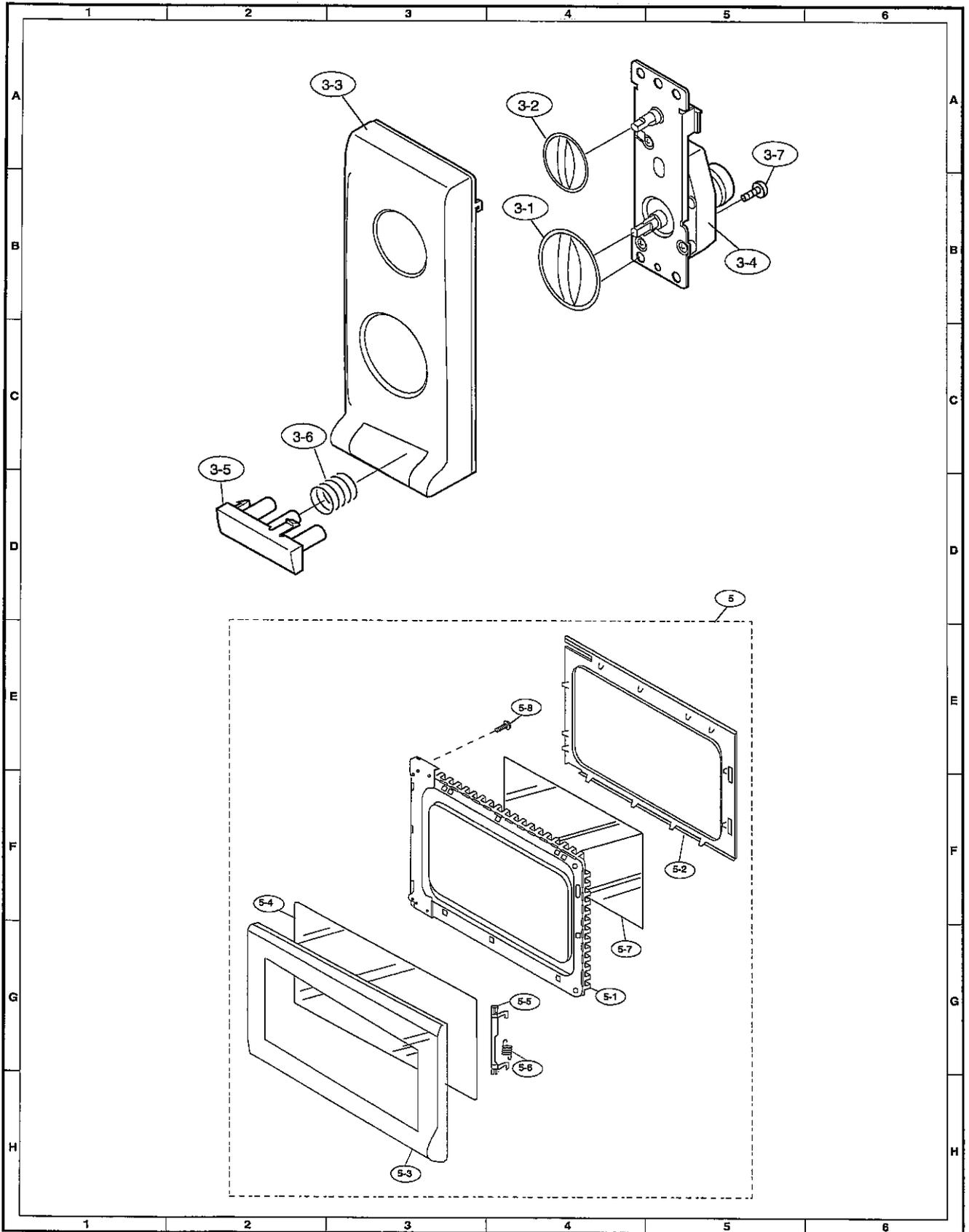
Für eine schnelle und einwandfreie Abwicklung Ihrer Ersatzteilbestellung bitte folgende Angaben unbedingt mitschicken:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. MODELLNUMMER | 2. REF.-NR. |
| 3. TEIL-NR. | 4. BESCHREIBUNG |

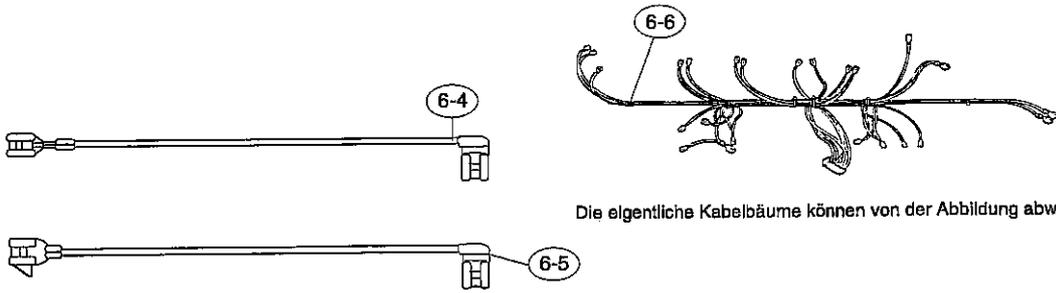
GERÄTE- UND GEHÄUSETEILE



BEDIENFELD-TEILE/TÜR-TEILE

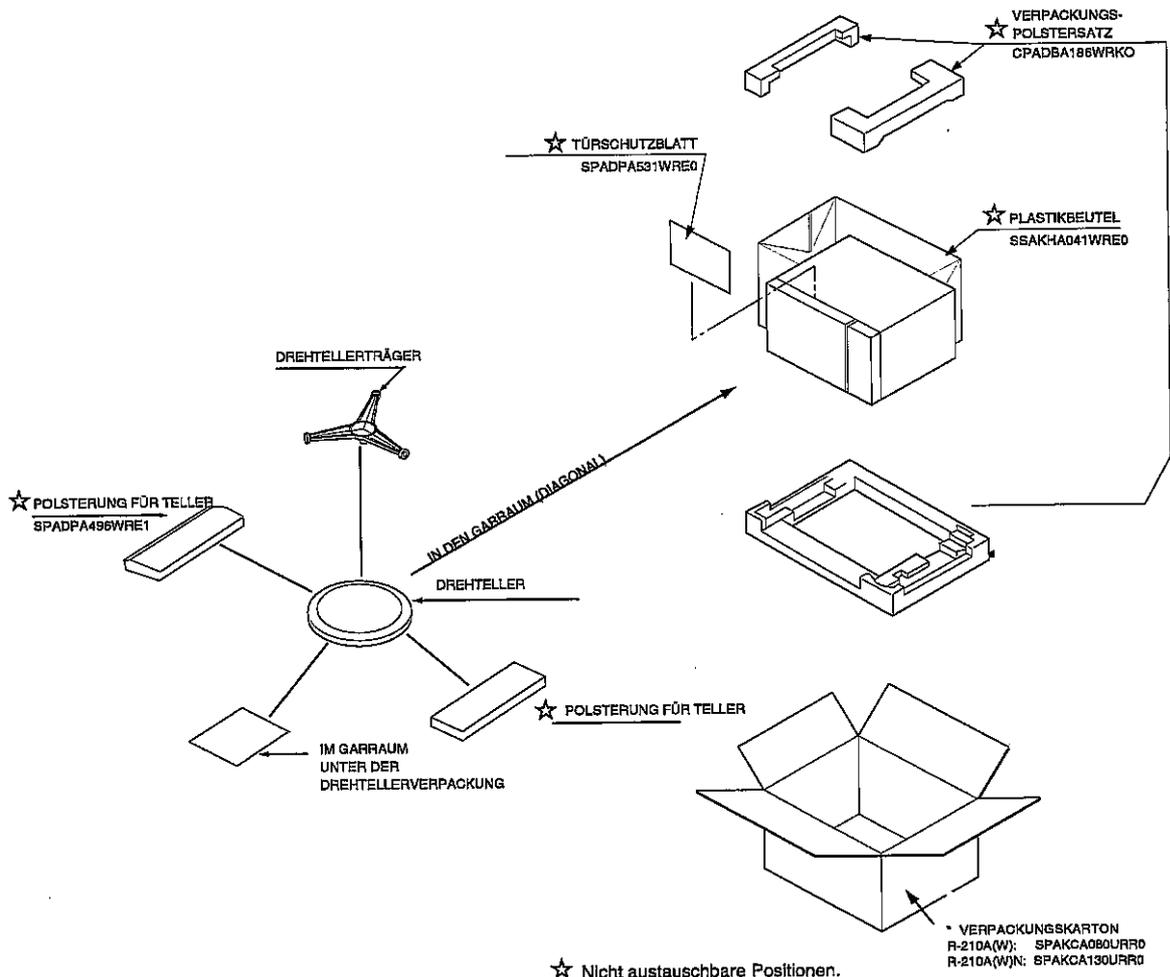


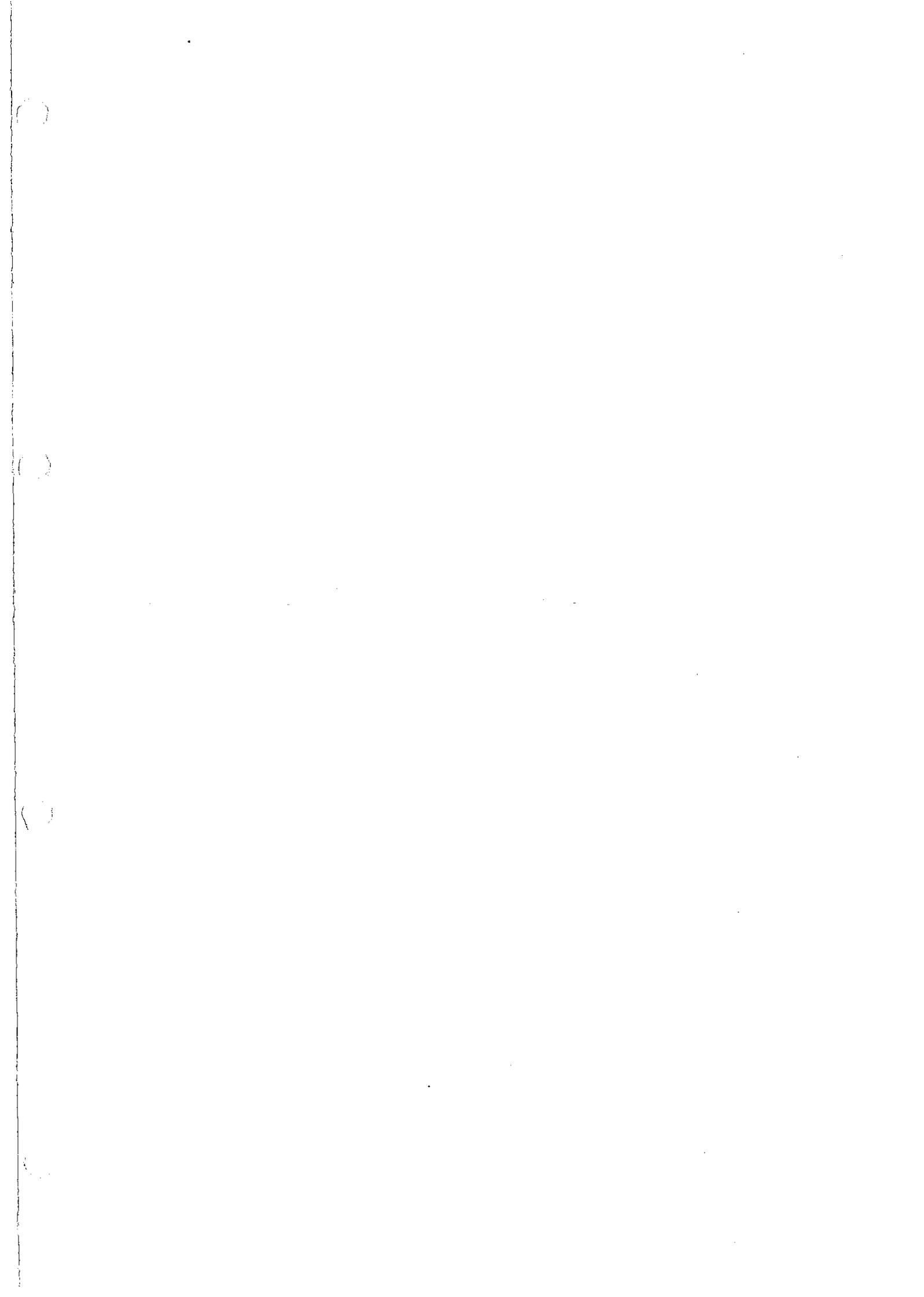
VERSCHIEDENES/VERPACKUNG



Die eigentliche Kabelbäume können von der Abbildung abweichen.

* Der eigentliche Kabelbaum kann von der Abbildung abweichen.





R-210A (W)
R-210A (W)N

SHARP®